



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO

AREA VI - Risorse Strumentali - Uffici Tecnici

Research Fund for Coal and Steel

RFCS-02-2020 Grant Agreement 101034015



DREAMERS

Design REsearch, implementation And Monitoring of Emerging technologies for a new generation of Resilient Steel buildings

REALIZZAZIONE EDIFICIO C3 - Campus di Fisciano

PROGETTO ESECUTIVO

Architettonico	Arch. Roberto Borriello Arch. Vincenzo Paolillo
Sistema di facciata e sistemazione esterne	Arch. Federico Florena (tiarstudio s.r.l.)
Impianti Idrici - Scarico e Antincendio	Ing. Alessandro Vitale Ing. Alfonso Pisano
Impianti Elettrici e Speciali	Ing. Roberto Campagna Ing. Michele Petrocelli
Impianti Meccanici	Ing. Fabrizio Fiorenza
Consulenza Impianti Meccanici	Ing. Rocco Carfagna - Ing. Giuseppe Sorrentino Arch. Aniello De Martino
Impianti Gas Tecnici	Ing. Valentino Vitale
Impianti Rete Dati	Ing. Salvatore Ferrandino Dott. Vincenzo Agosti
Strutture	Prof. Ing. Vincenzo Piluso Prof. Ing. Massimo Latour Prof. Ing. Elide Nistri Prof. Ing. Gianvittorio Rizzano
Computi e Stime	Arch. Aniello De Martino Geom. Michele Lalopa P.I. Giovanni D'Aniello
Pratiche VV.F., acustica ed ASL	Ing. Carmelo Montefusco
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e manutenzione opera	Ing. Alfredo Landi
Collaudatore statico e tecnico-amministrativo	Prof. Ing. Rosario Montuori
Responsabile del Procedimento:	Ing. Nicola Galotto

TAVOLA	DESCRIZIONE ELABORATO	SCALA
R 19	Relazione di calcolo impianti elettrici e speciali	

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO DA:

RIF. PRATICA:	VERIFICA PROGETTO (art. 26 D.Lgs. 50/2016)
	UNITA' DI VERIFICA: Ing. Pantaleone Aufiero Geom. Giovanni Soldà
DATA: Febbraio 2023	



UNIVERSITA' degli STUDI
di NAPOLI FEDERICO II



• U



• C



MOTT
MACDONALD

ArcelorMittal



AREA VI - Risorse Strumentali - Uffici Tecnici di Ateneo in possesso del sistema di Gestione per la qualità conforme alla UNI EN ISO 9001-2015
Certificato CSQ n. 0783.2020-6 scadenza 27/07/2023 per l'attività di verifiche sulla progettazione delle opere, ai fini della validazione,
su progetti relativi alla propria stazione appaltante

A TERMINI DI LEGGE IL PRESENTE ELABORATO NON POTRA' ESSERE RIPRODOTTO E COMUNICATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE

RELAZIONE SUL CALCOLO ESEGUITO

Calcolo delle correnti di impiego

Il calcolo delle correnti d'impiego viene eseguito in base alla classica espressione:

$$I_b = \frac{P_d}{k_{ca} \cdot V_n \cdot \cos \varphi}$$

nella quale:

- $k_{ca} = 1$ sistema monofase o bifase, due conduttori attivi;
- $k_{ca} = 1.73$ sistema trifase, tre conduttori attivi.

Se la rete è in corrente continua il fattore di potenza $\cos \varphi$ è pari a 1.

Dal valore massimo (modulo) di I_b vengono calcolate le correnti di fase in notazione vettoriale (parte reale ed immaginaria) con le formule:

$$\begin{aligned}\dot{I}_1 &= I_b \cdot e^{-j\varphi} = I_b \cdot (\cos \varphi - j \sin \varphi) \\ \dot{I}_2 &= I_b \cdot e^{-j(\varphi - 2\pi/3)} = I_b \cdot \left(\cos \left(\varphi - \frac{2\pi}{3} \right) - j \sin \left(\varphi - \frac{2\pi}{3} \right) \right) \\ \dot{I}_3 &= I_b \cdot e^{-j(\varphi - 4\pi/3)} = I_b \cdot \left(\cos \left(\varphi - \frac{4\pi}{3} \right) - j \sin \left(\varphi - \frac{4\pi}{3} \right) \right)\end{aligned}$$

Il vettore della tensione V_n è supposto allineato con l'asse dei numeri reali:

$$\dot{V}_n = V_n + j0$$

La potenza di dimensionamento P_d è data dal prodotto:

$$P_d = P_n \cdot coeff$$

nella quale *coeff* è pari al fattore di utilizzo per utenze terminali oppure al fattore di contemporaneità per utenze di distribuzione.

Per le utenze terminali la potenza P_n è la potenza nominale del carico, mentre per le utenze di distribuzione P_n rappresenta la somma vettoriale delle P_d delle utenze a valle (ΣP_d a valle).

La potenza reattiva delle utenze viene calcolata invece secondo la:

$$Q_n = P_n \cdot \tan \varphi$$

per le utenze terminali, mentre per le utenze di distribuzione viene calcolata come somma vettoriale delle potenze reattive nominali a valle (ΣQ_d a valle).

Il fattore di potenza per le utenze di distribuzione viene valutato, di conseguenza, con la:

$$\cos \varphi = \cos \left(\arctan \left(\frac{Q_n}{P_n} \right) \right)$$

Armoniche

Le utenze terminali e le distribuzioni, come gli UPS e i Convertitori, possono possedere un profilo armonico che descrive le caratteristiche distorcenti di una apparecchiatura elettrica.

Sono gestite le armoniche fino alla 21°, ossia fino alla frequenza di 1050 Hz (per un sistema elettrico a 50Hz).

Le armoniche prodotte da tutte le utenze distorcenti sono propagate da valle a monte come le correnti alla frequenza fondamentale, seguendo il 'cammino' dettato dalle impedenze delle linee, delle forniture, generatori, motori e non meno importanti i carichi capacitivi, che possono assorbire elevate correnti armoniche.

Gestito il passaggio delle armoniche attraverso i trasformatori (in particolare vengono bloccate le terze armoniche (omopolari) nei trasformatori Dyn11). Le armoniche, al pari della fondamentale, sono gestite in formato vettoriale, perciò durante la propagazione sono sommate con altre correnti di pari ordine vettorialmente.

Gestito il passaggio delle armoniche attraverso gli UPS, in particolare per tener conto del By-Pass che, se attivo, lascia passare le armoniche provenienti da valle. Gestite anche le armoniche proprie dell'UPS (tarate in funzione della potenza che sta assorbendo il raddrizzatore).

Vengono calcolate le correnti distorte IbTHD di impiego e InTHD di neutro, oltre al fattore di distorsione THD [%].

La corrente IbTHD è la massima tra le fasi:

$$I_{bTHD} = \max_{f=1,2,3} \left(\sqrt{\sum_{h=1}^{21} I_{f,h}^2} \right)$$

con f il numero delle fasi dell'utenza e h l'ordine di armonica.

Molto importante è la corrente distorta circolante nel neutro, in quanto essa porta le armoniche omopolari multiple di 3, che hanno la caratteristica di sommarsi algebricamente e di diventare facilmente dell'ordine di grandezza delle correnti di fase.

$$I_{nTHD} = \sqrt{\sum_{h=1}^{21} I_{n,h}^2}$$

Il fattore di distorsione fornisce un parametro riassuntivo del grado di distorsione delle correnti che circolano nella linea, e viene calcolato tramite la formula:

$$THD\% = \frac{100 \times \sqrt{I_{bTHD}^2 - I_f^2}}{I_f}$$

I valori delle correnti distorte sono utilizzati per calcolare i seguenti parametri:

- calcolo della sezione del neutro per utenze 3F+N;
- calcolo temperatura cavi alla IbTHD;
- calcolo sovratemperatura quadri alla IbTHD;

- verifica delle portate e delle protezioni in funzione delle correnti distorte.

Dimensionamento dei cavi

Il criterio seguito per il dimensionamento dei cavi è tale da poter garantire la protezione dei conduttori alle correnti di sovraccarico.

In base alla norma CEI 64-8/4 (par. 433.2), infatti, il dispositivo di protezione deve essere coordinato con la conduttura in modo da verificare le condizioni:

$$a) \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$b) \quad I_f \leq 1.45 \cdot I_z$$

Per la condizione a) è necessario dimensionare il cavo in base alla corrente nominale della protezione a monte. Dalla corrente I_b , pertanto, viene determinata la corrente nominale della protezione (seguendo i valori normalizzati) e con questa si procede alla determinazione della sezione.

Il dimensionamento dei cavi rispetta anche i seguenti casi:

- condutture senza protezione derivate da una conduttura principale protetta contro i sovraccarichi con dispositivo idoneo ed in grado di garantire la protezione anche delle condutture derivate;
- conduttura che alimenta diverse derivazioni singolarmente protette contro i sovraccarichi, quando la somma delle correnti nominali dei dispositivi di protezione delle derivazioni non supera la portata I_z della conduttura principale.

L'individuazione della sezione si effettua utilizzando le tabelle di posa assegnate ai cavi. Elenchiamo alcune tabelle, indicate per il mercato italiano:

- IEC 60364-5-52 (PVC/EPR);
- IEC 60364-5-52 (Mineral);
- CEI-UNEL 35024/1;
- CEI-UNEL 35024/2;
- CEI-UNEL 35026;
- CEI 20-91 (HEPR).

In media tensione, la gestione del calcolo si divide a seconda delle tabelle scelte:

- CEI 11-17;
- CEI UNEL 35027 (1-30kV).
- EC 60502-2 (6-30kV)
- IEC 61892-4 off-shore (fino a 30kV)

Il programma gestisce ulteriori tabelle, specifiche per alcuni paesi. L'elenco completo è disponibile nei Riferimenti normativi.

Esse oltre a riportare la corrente ammissibile I_z in funzione del tipo di isolamento del cavo, del tipo di posa e del numero di conduttori attivi, riportano anche la metodologia di valutazione dei coefficienti di declassamento.

La portata minima del cavo viene calcolata come:

$$I_{z \min} = \frac{I_n}{k}$$

dove il coefficiente k ha lo scopo di declassare il cavo e tiene conto dei seguenti fattori:

- tipo di materiale conduttore;
- tipo di isolamento del cavo;
- numero di conduttori in prossimità compresi eventuali paralleli;
- eventuale declassamento deciso dall'utente.

La sezione viene scelta in modo che la sua portata (moltiplicata per il coefficiente k) sia superiore alla $I_{z \min}$. Gli eventuali paralleli vengono calcolati nell'ipotesi che abbiano tutti la stessa sezione, lunghezza e tipo di posa (vedi norma 64.8 par. 433.3), considerando la portata minima come risultante della somma delle singole portate (declassate per il numero di paralleli dal coefficiente di declassamento per prossimità).

La condizione b) non necessita di verifica in quanto gli interruttori che rispondono alla norma CEI 23.3 hanno un rapporto tra corrente convenzionale di funzionamento I_f e corrente nominale I_n minore di 1.45 ed è costante per tutte le tarature inferiori a 125 A. Per le apparecchiature industriali, invece, le norme CEI 17.5 e IEC 947 stabiliscono che tale rapporto può variare in base alla corrente nominale, ma deve comunque rimanere minore o uguale a 1.45.

Risulta pertanto che, in base a tali normative, la condizione b) sarà sempre verificata.

Le condutture dimensionate con questo criterio sono, pertanto, protette contro le sovracorrenti.

Integrale di Joule

Dalla sezione dei conduttori del cavo deriva il calcolo dell'integrale di Joule, ossia la massima energia specifica ammessa dagli stessi, tramite la:

$$I^2 \cdot t = K^2 \cdot S^2$$

La costante K viene data dalla norma CEI 64-8/4 (par. 434.3), per i conduttori di fase e neutro e, dal paragrafo 64-8/5 (par. 543.1), per i conduttori di protezione in funzione al materiale conduttore e al materiale isolante. Per i cavi ad isolamento minerale le norme attualmente sono allo studio, i paragrafi sopraccitati riportano però nella parte commento dei valori prudenziali.

I valori di K riportati dalla norma sono per i conduttori di fase (par. 434.3):

Cavo in rame e isolato in PVC:	$K = 115$
Cavo in rame e isolato in gomma G:	$K = 135$
Cavo in rame e isolato in gomma etilenpropilenica G5-G7:	$K = 143$
Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico:	$K = 115$
Cavo in rame serie L nudo:	$K = 200$
Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico:	$K = 115$
Cavo in rame serie H nudo:	$K = 200$
Cavo in alluminio e isolato in PVC:	$K = 74$
Cavo in alluminio e isolato in G, G5-G7:	$K = 92$

I valori di K per i conduttori di protezione unipolari (par. 543.1) tab. 54B:

Cavo in rame e isolato in PVC:	K = 143
Cavo in rame e isolato in gomma G:	K = 166
Cavo in rame e isolato in gomma G5-G7:	K = 176
Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico:	K = 143
Cavo in rame serie L nudo:	K = 228
Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico:	K = 143
Cavo in rame serie H nudo:	K = 228
Cavo in alluminio e isolato in PVC:	K = 95
Cavo in alluminio e isolato in gomma G:	K = 110
Cavo in alluminio e isolato in gomma G5-G7:	K = 116

I valori di K per i conduttori di protezione in cavi multipolari (par. 543.1) tab. 54C:

Cavo in rame e isolato in PVC:	K = 115
Cavo in rame e isolato in gomma G:	K = 135
Cavo in rame e isolato in gomma G5-G7:	K = 143
Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico:	K = 115
Cavo in rame serie L nudo:	K = 228
Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico:	K = 115
Cavo in rame serie H nudo:	K = 228
Cavo in alluminio e isolato in PVC:	K = 76
Cavo in alluminio e isolato in gomma G:	K = 89
Cavo in alluminio e isolato in gomma G5-G7:	K = 94

Dimensionamento dei conduttori di neutro

La norma CEI 64-8 par. 524.2 e par. 524.3, prevede che la sezione del conduttore di neutro, nel caso di circuiti polifasi, possa avere una sezione inferiore a quella dei conduttori di fase se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- il conduttore di fase abbia una sezione maggiore di 16 mm²;
- la massima corrente che può percorrere il conduttore di neutro non sia superiore alla portata dello stesso
- la sezione del conduttore di neutro sia almeno uguale a 16 mm² se il conduttore è in rame e a 25 mm² se il conduttore è in alluminio.

Nel caso in cui si abbiano circuiti monofasi o polifasi e questi ultimi con sezione del conduttore di fase minore di 16 mm² se conduttore in rame e 25 mm² se e conduttore in alluminio, il conduttore di neutro deve avere la stessa sezione del conduttore di fase. In base alle esigenze progettuali, sono gestiti fino a tre metodi di dimensionamento del conduttore di neutro, mediante:

- determinazione in relazione alla sezione di fase;
- determinazione tramite rapporto tra le portate dei conduttori;
- determinazione in relazione alla portata del neutro.

Il primo criterio consiste nel determinare la sezione del conduttore in questione secondo i seguenti vincoli dati dalla norma:

$$\begin{aligned}
S_f < 16\text{mm}^2: & \quad S_n = S_f \\
16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2: & \quad S_n = 16\text{mm}^2 \\
S_f > 35\text{mm}^2: & \quad S_n = S_f / 2
\end{aligned}$$

Il secondo criterio consiste nell'impostare il rapporto tra le portate del conduttore di fase e il conduttore di neutro, e il programma determinerà la sezione in base alla portata.

Il terzo criterio consiste nel dimensionare il conduttore tenendo conto della corrente di impiego circolante nel neutro come per un conduttore di fase.

Le sezioni dei neutri possono comunque assumere valori differenti rispetto ai metodi appena citati, comunque sempre calcolati a regola d'arte.

Dimensionamento dei conduttori di protezione

Le norme CEI 64.8 par. 543.1 prevedono due metodi di dimensionamento dei conduttori di protezione:

- determinazione in relazione alla sezione di fase;
- determinazione mediante calcolo.

Il primo criterio consiste nel determinare la sezione del conduttore di protezione seguendo vincoli analoghi a quelli introdotti per il conduttore di neutro:

$$\begin{aligned}
S_f < 16\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = S_f \\
16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = 16\text{mm}^2 \\
S_f > 35\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = S_f / 2
\end{aligned}$$

Il secondo criterio determina tale valore con l'integrale di Joule, ovvero la sezione del conduttore di protezione non deve essere inferiore al valore determinato con la seguente formula:

$$S_p = \frac{\sqrt{I^2 \cdot t}}{K}$$

dove:

- S_p è la sezione del conduttore di protezione (mm^2);
- I è il valore efficace della corrente di guasto che può percorrere il conduttore di protezione per un guasto di impedenza trascurabile (A);
- t è il tempo di intervento del dispositivo di protezione (s);
- K è un fattore il cui valore dipende dal materiale del conduttore di protezione, dell'isolamento e di altre parti.

Se il risultato della formula non è una sezione unificata, viene presa una unificata immediatamente superiore.

In entrambi i casi si deve tener conto, per quanto riguarda la sezione minima, del paragrafo 543.1.3. Esso afferma che la sezione di ogni conduttore di protezione che non faccia parte della conduttura di alimentazione non deve essere, in ogni caso, inferiore a:

- 2,5 mm^2 rame o 16 mm^2 alluminio se è prevista una protezione meccanica;
- 4 mm^2 o 16 mm^2 alluminio se non è prevista una protezione meccanica;

E' possibile, altresì, determinare la sezione mediante il rapporto tra le portate del conduttore di fase e del conduttore di protezione.

Nei sistemi TT, la sezione dei conduttori di protezione può essere limitata a:

- 25 mm², se in rame;
- 35 mm², se in alluminio;

Calcolo della temperatura dei cavi

La valutazione della temperatura dei cavi si esegue in base alla corrente di impiego e alla corrente nominale tramite le seguenti espressioni:

$$T_{cavo}(I_b) = T_{ambiente} + \left(\alpha_{cavo} \cdot \frac{I_b^2}{I_z^2} \right)$$

$$T_{cavo}(I_n) = T_{ambiente} + \left(\alpha_{cavo} \cdot \frac{I_n^2}{I_z^2} \right)$$

esprese in °C.

Esse derivano dalla considerazione che la sovratemperatura del cavo a regime è proporzionale alla potenza in esso dissipata.

Il coefficiente α_{cavo} è vincolato dal tipo di isolamento del cavo e dal tipo di tabella di posa che si sta usando.

Cadute di tensione

Le cadute di tensione sono calcolate vettorialmente. Per ogni utenza si calcola la caduta di tensione vettoriale lungo ogni fase e lungo il conduttore di neutro (se distribuito). Tra le fasi si considera la caduta di tensione maggiore che viene riportata in percentuale rispetto alla tensione nominale:

$$c.d.t(ib) = \max \left(\left| \sum_{i=1}^k \dot{Z}f_i \cdot \dot{I}f_i - \dot{Z}n_i \cdot \dot{I}n_i \right| \right)_{f=R,S,T}$$

con f che rappresenta le tre fasi R, S, T;

con n che rappresenta il conduttore di neutro;

con i che rappresenta le k utenze coinvolte nel calcolo;

Il calcolo fornisce, quindi, il valore esatto della formula approssimata:

$$cdt(I_b) = k_{cdt} \cdot I_b \cdot \frac{L_c}{1000} \cdot (R_{cavo} \cdot \cos \varphi + X_{cavo} \cdot \sin \varphi) \cdot \frac{100}{V_n}$$

con:

- $K_{cdt} = 2$ per sistemi monofase;
- $K_{cdt} = 1.73$ per sistemi trifase.

I parametri R_{cavo} e X_{cavo} sono ricavati dalla tabella UNEL in funzione del tipo di cavo (unipolare/multipolare) ed alla sezione dei conduttori; di tali parametri il primo è riferito a 70° C per i cavi con isolamento PVC, a 90° C per i cavi con isolamento EPR; mentre il secondo è riferito a 50Hz, ferme restando le unità di misura in Ω/km .

Se la frequenza di esercizio è differente dai 50 Hz si imposta

$$X'_{cavo} = \frac{f}{50} \cdot X_{cavo}$$

La caduta di tensione da monte a valle (totale) di una utenza è determinata come somma delle cadute di tensione vettoriale, riferite ad un solo conduttore, dei rami a monte all'utenza in esame, da cui, viene successivamente determinata la caduta di tensione percentuale riferendola al sistema (trifase o monofase) e alla tensione nominale dell'utenza in esame.

Sono adeguatamente calcolate le cadute di tensione totali nel caso siano presenti trasformatori lungo la linea (per esempio trasformatori MT/BT o BT/BT). In tale circostanza, infatti, il calcolo della caduta di tensione totale tiene conto sia della caduta interna nei trasformatori, sia della presenza di spine di regolazione del rapporto spire dei trasformatori stessi.

Se al termine del calcolo delle cadute di tensione alcune utenze abbiano valori superiori a quelli definiti, si ricorre ad un procedimento di ottimizzazione per far rientrare la caduta di tensione entro limiti prestabiliti (limiti dati da CEI 64-8 par. 525). Le sezioni dei cavi vengono forzate a valori superiori cercando di seguire una crescita uniforme fino a portare tutte le cadute di tensione sotto i limiti.

Rifasamento

Il rifasamento è quell'operazione che tende a limitare la potenza reattiva assorbita, portando il valore del fattore di potenza al di sopra di una soglia ritenuta "buona" e normalmente riconosciuta pari ad un valore da 0,9 a 0,95. Con $\cos \varphi = 0,9$, la potenza prelevata ha una componente attiva del 90%, mentre quella reattiva è del 43%. Con $\cos \varphi = 0,95$, la potenza prelevata ha una componente attiva del 95%, mentre quella reattiva è del 31%.

In generale il rifasamento si esegue con dei condensatori che compensano la potenza reattiva che di solito è di tipo induttiva. Se un carico assorbe la potenza attiva P_n e la potenza reattiva Q , per diminuire φ e quindi aumentare $\cos \varphi$ senza variare P_n (cioè per passare a $\Theta < \varphi$) si deve mettere in gioco una potenza Q_{rif} di segno opposto a quello di Q tale che:

$$Q_{rif} = P_n \cdot (\tan \varphi - \tan \Theta)$$

nella quale Θ è l'angolo corrispondente al fattore di potenza a cui si vuole rifasare. Tale valore oscilla tra 0,9 e 0,95 a seconda del tipo di contratto di fornitura.

Il rifasamento può essere eseguito in due modalità:

- distribuito;
- centralizzato.

Tale scelta va valutata al fine di ottimizzare i costi ed i risultati finali, quindi le batterie di condensatori potranno essere inseriti localmente in parallelo ad un carico terminale, oppure centralizzato per rifasare un determinato nodo della rete.

Se la rete dispone di trasformatori, possono essere inserite anche batterie di rifasamento a valle degli stessi per compensare l'energia reattiva assorbita a vuoto dalla macchina.

La corrente nominale della batteria di condensatori viene calcolata tramite la:

$$I_{nc} = \frac{Q_{rif}}{k_{ca} \cdot V_n}$$

nella quale Q_{rif} viene espressa in kVAR.

Le correnti nominali e di taratura delle protezioni devono tenere conto (CEI 33-5) che ogni batteria di condensatori può sopportare costantemente un sovraccarico del 30% dovuto alle armoniche; inoltre deve essere ammessa una tolleranza del +15% sul valore reale della capacità dei condensatori. Pertanto la corrente nominale dell'interruttore deve essere almeno di $I_{arth}=1.53 I_{nc}$.

Infine la taratura della protezione magnetica non dovrà essere inferiore a $I_{tarmag}= 10 I_{nc}$

Fornitura della rete

La conoscenza della fornitura della rete è necessaria per l'inizializzazione della stessa al fine di eseguire il calcolo dei guasti.

Le tipologie di fornitura possono essere:

- in bassa tensione
- in media tensione
- in alta tensione
- ad impedenza nota
- in corrente continua

I parametri trovati in questa fase servono per inizializzare il calcolo dei guasti, ossia andranno sommati ai corrispondenti parametri di guasto della utenza a valle. Noti i parametri alle sequenze nel punto di fornitura, è possibile inizializzare la rete e calcolare le correnti di cortocircuito secondo le norme CEI EN 60909-0.

Tali correnti saranno utilizzate in fase di scelta delle protezioni per la verifica dei poteri di interruzione delle apparecchiature.

Bassa tensione

Questa può essere utilizzata quando il circuito è alimentato dalla rete di distribuzione in bassa tensione, oppure quando il circuito da dimensionare è collegato in sottoquadro ad una rete preesistente di cui si conosca la corrente di cortocircuito sul punto di consegna.

I dati richiesti sono:

- tensione concatenata di alimentazione espressa in V;
- corrente di cortocircuito trifase della rete di fornitura espressa in kA (usualmente 10 kA).
- corrente di cortocircuito monofase della rete di fornitura espressa in kA (usualmente 6 kA).

Dai primi due valori si determina l'impedenza diretta corrispondente alla corrente di cortocircuito I_{cctrif} , in mΩ:

$$Z_{cctrif} = \frac{V_2}{\sqrt{3} \cdot I_{cctrif}}$$

In base alla tabella fornita dalla norma CEI 17-5 che fornisce il $\cos\phi_{cc}$ di cortocircuito in relazione alla corrente di cortocircuito in kA, si ha:

$50 < I_{cctrif}$	$\cos\phi_{cc} = 0.2$
$20 < I_{cctrif} \leq 50$	$\cos\phi_{cc} = 0.25$
$10 < I_{cctrif} \leq 20$	$\cos\phi_{cc} = 0.3$
$6 < I_{cctrif} \leq 10$	$\cos\phi_{cc} = 0.5$
$4.5 < I_{cctrif} \leq 6$	$\cos\phi_{cc} = 0.7$
$3 < I_{cctrif} \leq 4.5$	$\cos\phi_{cc} = 0.8$
$1.5 < I_{cctrif} \leq 3$	$\cos\phi_{cc} = 0.9$
$I_{cctrif} \leq 1.5$	$\cos\phi_{cc} = 0.95$

da questi dati si ricava la resistenza alla sequenza diretta, in $m\Omega$:

$$R_d = Z_{cctrif} \cdot \cos\phi_{cc}$$

ed infine la relativa reattanza alla sequenza diretta, in $m\Omega$:

$$X_d = \sqrt{Z_{cctrif}^2 - R_d^2}$$

Dalla conoscenza della corrente di guasto monofase I_{k1} , è possibile ricavare i valori dell'impedenza omopolare.

Invertendo la formula:

$$I_{k1} = \frac{\sqrt{3} \cdot V_2}{\sqrt{(2 \cdot R_d + R_0)^2 + (2 \cdot X_d + X_0)^2}}$$

con le ipotesi $\frac{R_0}{X_0} = \frac{Z_0}{X_0} \cdot \cos\phi_{cc}$, cioè l'angolo delle componenti omopolari uguale a quello delle componenti dirette, si ottiene:

$$R_0 = \frac{\sqrt{3} \cdot V}{I_{k1}} \cdot \cos\phi_{cc} - 2 \cdot R_d$$

$$X_0 = R_0 \cdot \sqrt{\frac{1}{(\cos\phi_{cc})^2} - 1}$$

Media e Alta tensione

Nel caso in cui la fornitura sia in media o alta tensione si considerano i seguenti dati di partenza:

- Tensione di fornitura V_{mt} (in kV);
- Corrente di corto circuito trifase massima, I_{kmax} (in kA);
- Corrente di corto circuito monofase a terra massima, $I_{k1ftmax}$ (in kA);

Se si conoscono si possono aggiungere anche le correnti:

- Corrente di corto circuito trifase minima, I_{kmin} (in kA);
- Corrente di corto circuito monofase a terra minima, $I_{k1ftmin}$ (in kA);

Dai dati si ricavano le impedenze equivalenti della rete di fornitura per determinare il generatore equivalente di tensione.

$$Z_{ccmt} = \frac{1,1 \cdot V_{mt}}{\sqrt{3} \cdot I_{kmax}} \cdot 1000$$

da cui si ricavano le componenti dirette:

$$\cos \varphi_{ccmt} = \sqrt{1 - (0,995)^2}$$

$$X_{dl} = 0,995 \cdot Z_{ccmt}$$

$$R_{dl} = \cos \varphi_{ccmt} \cdot Z_{ccmt}$$

e le componenti omopolari:

$$R_0 = \frac{\sqrt{3} \cdot 1,1 \cdot V_{mt}}{I_{k1ftmax}} \cdot 1000 \cdot \cos \varphi_{ccmt} - (2 \cdot R_{dl})$$

$$X_0 = R_0 \cdot \sqrt{\frac{1}{(\cos \varphi_{ccmt})^2} - 1}$$

Impedenza nota

Tale opzione viene usata se si conoscono i parametri alle sequenze nel punto di consegna. Essa può essere utilizzata nel caso si dimensionino circuiti che partono in sottoquadro da una rete preesistente con parametri noti o misurati.

È quindi necessario conoscere:

- tensione concatenata di fornitura V_n (in V).
- resistenza diretta R_d (in mΩ);
- reattanza diretta X_d (in mΩ);
- resistenza omopolare R_0 (in mΩ);

- reattanza omopolare X_o (in $m\Omega$);
- resistenza omopolare fase-neutro R_o (in $m\Omega$);
- reattanza omopolare fase-neutro X_o (in $m\Omega$);

Da questi dati si possono calcolare le correnti di cortocircuito trifase, di cortocircuito fase-terra e di cortocircuito fase-neutro (in kA).

Corrente continua

Se la rete è alimentata in continua si devono conoscere:

- tensione di alimentazione espressa in V (fino a 380 kV, quindi bassa, media e alta tensione);
- corrente di cortocircuito della rete di fornitura espressa in kA.

Da questi valori si determina l'impedenza diretta corrispondente alla corrente di cortocircuito I_{cc} , in $m\Omega$:

$$Z_{cc} = \frac{V_2}{I_{cc}}$$

Calcolo dispersori di terra

Di seguito sono riportate le formule utilizzate per il calcolo della resistenza di terra di diversi dispersori, di cui si tiene conto del tipo di terreno.

Impostata la resistività ρ del terreno, per ogni tipo di dispersore si devono inserire i parametri che lo definiscono.

Parametri:

- lunghezza L ;
- raggio del picchetto a ;
- distanza tra picchetti d ;
- profondità s ;
- raggio del filo a ;
- raggio anello r ;
- raggio piastra r ;
- lunghezze lati dispersori rettangolari a, b ;
- numero conduttori per lato na, nb .

Tipologie di dispersori:

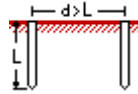
1) Picchetto verticale



per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{2 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} - 1 \right)$$

2) Due picchetti verticali

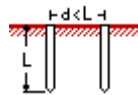


per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} - 1 \right) + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot d} \cdot \left(1 - \frac{L^2}{3 \cdot d^2} + \frac{2 \cdot L^4}{5 \cdot d^4} \dots \right)$$

La formula ha il vincolo: $d > L$.

3) Due picchetti verticali vicini

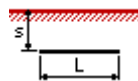


per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} + \ln \frac{4 \cdot L}{d} - 2 + \frac{d}{2 \cdot L} - \frac{d^2}{16 \cdot L^2} + \frac{d^4}{512 \cdot L^4} \dots \right)$$

Vincolo: $d < L$.

4) Dispersore lineare



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;

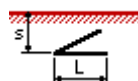
per avere L , il valore L' inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $L = L'/2$;

per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} + \ln \frac{4 \cdot L}{s} - 2 + \frac{s}{2 \cdot L} - \frac{s^2}{16 \cdot L^2} + \frac{s^4}{512 \cdot L^4} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L'$.

5) Dispersore angolare



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;

per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} - 0.2373 + 0.2146 \cdot \frac{s}{L} + 0.1035 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$

6) Stella a tre punte



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{6 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 1.071 - 0.209 \cdot \frac{s}{L} + 0.238 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

7) Stella a quattro punte



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 2.912 - 1.071 \cdot \frac{s}{L} + 0.645 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

8) Stella a sei punte

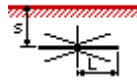


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{12 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 6,851 - 3.128 \cdot \frac{s}{L} + 1.758 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

9) Stella a otto punte



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{16 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 10.98 - 5.51 \cdot \frac{s}{L} + 3.26 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

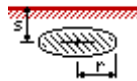
10) Dispensore ad anello



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi^2 \cdot r} \cdot \left(\ln \frac{8 \cdot r}{a} + \ln \frac{8 \cdot r}{s} \right)$$

11) Piastra rotonda orizzontale



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot r} + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot s} \cdot \left(1 - \frac{7}{12} \frac{r^2}{s^2} + \frac{33}{40} \frac{r^4}{s^4} \dots \right)$$

Vincolo: $r < 2*s'$.

12) Piastra rotonda verticale

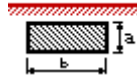


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$.

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot r} + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot s} \cdot \left(1 + \frac{7}{24} \frac{r^2}{s^2} + \frac{99}{320} \frac{r^4}{s^4} \dots \right)$$

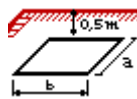
Vincolo: $r < s'$.

13) Piastra rettangolare verticale



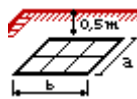
$$R_T = \frac{\rho}{4} \cdot \sqrt{\frac{\pi}{a \cdot b}}$$

14) Dispersore ad anello rettangolare



$$R_T = \frac{\rho}{a + b}$$

15) Maglia rettangolare



$$R_T = \rho \cdot \left(\frac{1}{4 \cdot r} + \frac{1}{\Sigma I} \right)$$

con

$\Sigma I = nb \cdot b + na \cdot a$ lunghezza totale dei conduttori costituenti la rete.

$$r = \sqrt{\frac{a \cdot b}{\pi}}$$

I riferimenti bibliografici delle formule sono:

- Lorenzo Fellin, Complementi di impianti elettrici, CUSL;
- M. Montalbetti, L'impianto di messa a terra, Editoriale Delfino, Milano.

Trasformatori

Se nella rete sono presenti dei trasformatori a due avvolgimenti, i dati di targa richiesti sono:

- potenza nominale P_n (in kVA);
- perdite di cortocircuito P_{cc} (in W);
- tensione di cortocircuito V_{cc} (in %)

- rapporto tra la corrente di inserzione e la corrente nominale I_{lr}/I_{rt} ;
- rapporto tra la impedenza alla sequenza omopolare e quella di corto circuito;
- tipo di collegamento;
- tensione nominale del primario V_1 (in kV);
- tensione nominale del secondario V_{02} (in V).

Dai dati di targa si possono ricavare le caratteristiche elettriche dei trasformatori, ovvero:

Impedenza di cortocircuito del trasformatore espressa in $m\Omega$:

$$Z_{cct} = \frac{V_{cc}}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

Resistenza di cortocircuito del trasformatore espressa in $m\Omega$:

$$R_{cct} = \frac{P_{cc}}{1000} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n^2}$$

Reattanza di cortocircuito del trasformatore espressa in $m\Omega$:

$$X_{cct} = \sqrt{Z_{cct}^2 - R_{cct}^2}$$

L'impedenza a vuoto omopolare del trasformatore viene ricavata dal rapporto con l'impedenza di cortocircuito dello stesso:

$$Z_{vot} = Z_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

dove il rapporto Z_{vot}/Z_{cct} vale usualmente 10-20.

In uscita al trasformatore si otterranno pertanto i parametri alla sequenza diretta, in $m\Omega$:

$$Z_d = \left| \dot{Z}_{cct} \right| = \sqrt{R_d^2 + X_d^2}$$

nella quale:

$$\begin{aligned} R_d &= R_{cct} \\ X_d &= X_{cct} \end{aligned}$$

I parametri alla sequenza omopolare dipendono invece dal tipo di collegamento del trasformatore in quanto, in base ad esso, abbiamo un diverso circuito equivalente.

Pertanto, se il trasformatore è collegato triangolo/stella (Dy), si ha:

$$R_{ot} = R_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}$$

$$X_{ot} = X_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}$$

$$Z_{ot} = Z_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}$$

Diversamente, se il trasformatore è collegato stella/stella (Yy) avremmo:

$$R_{ot} = R_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

$$X_{ot} = X_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

$$Z_{ot} = Z_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

Trasformatori a tre avvolgimenti

Se nella rete sono presenti dei trasformatori a tre avvolgimenti, denominati H, M, L, i dati di targa richiesti sono:

- Tensioni nominali (in V): $U_{rTHV}; U_{rTMV}; U_{rTLV}$
- Potenze apparenti (in kVA): $S_{rTHVMV}; S_{rTHVLV}; S_{rTMVLV}$
- Tensioni di cortocircuito (in %): $u_{krHVMV}; u_{krHVLV}; u_{krMVLV}$
- Componenti resistive di cortocircuito (in %): $u_{RrHVMV}; u_{RrHVLV}; u_{RrMVLV}$

Si parte calcolando le tre impedenze di cortocircuito (riportate all'avvolgimento H del trasformatore):

$$Z_{AB} = \left(\frac{u_{RrHVMV}}{100} + j \frac{u_{XrHVMV}}{100} \right) \frac{U_{rTHV}^2}{S_{rTHVMV}}$$

$$Z_{AC} = \left(\frac{u_{RrHVLV}}{100} + j \frac{u_{XrHVLV}}{100} \right) \frac{U_{rTHV}^2}{S_{rTHVLV}}$$

$$Z_{BC} = \left(\frac{u_{RrMVLV}}{100} + j \frac{u_{XrMVLV}}{100} \right) \frac{U_{rTHV}^2}{S_{rTMVLV}}$$

A queste si applicano i fattori di correzione al punto 6.3.3 della EN 60909-0:

$$K_{TAB} = 0.95 \frac{c_{max}}{1 + 0.6x_{TAB}}$$

$$K_{TAC} = 0.95 \frac{c_{max}}{1 + 0.6x_{TAC}}$$

$$K_{TBC} = 0.95 \frac{c_{max}}{1 + 0.6x_{TBC}}$$

con $x_T = \frac{u_{Xr}}{100}$, ottenendo:

$$Z'_{AB} = K_{TAB} Z_{AB}$$

$$Z'_{AC} = K_{TAC} Z_{AC}$$

$$Z'_{BC} = K_{TBC} Z_{BC}$$

Si possono ora calcolare le impedenze alla sequenza diretta dello schema equivalente del trasformatore a tre avvolgimenti, costituito da tre impedenze collegate a stella:

$$Z_A = \frac{1}{2} (Z'_{AB} + Z'_{AC} - Z'_{BC})$$

$$Z_B = \frac{1}{2} (Z'_{BC} + Z'_{AB} - Z'_{AC})$$

$$Z_C = \frac{1}{2} (Z'_{AC} + Z'_{BC} - Z'_{AB})$$

Per il calcolo della componente omopolare, si utilizza il rapporto $X(0)T/X_T$ applicato alla componente reattiva delle tre impedenze dirette appena calcolate.

Le perdite a vuoto sono calcolate per il solo lato H del trasformatore, e trascurate per gli altri avvolgimenti.

La potenza dissipata a carico nel trasformatore a tre avvolgimenti è calcolata secondo:

$$P_H = \frac{1}{2} (P_{krHVMV} + P_{krHVLV} - P_{krMVLV})$$

$$P_M = \frac{1}{2} (P_{krHVMV} + P_{krMVLV} - P_{krHVLV})$$

$$P_L = \frac{1}{2} (P_{krHVLV} + P_{krMVLV} - P_{krHVMV})$$

e infine:

$$P = \left(\frac{I_H}{I_{NH}} \right)^2 P_H + \left(\frac{I_M}{I_{NM}} \right)^2 P_M + \left(\frac{I_L}{I_{NL}} \right)^2 P_L$$

Fattori di correzione per generatori e trasformatori (EN 60909-0)

La norma EN 60909-0 fornisce una serie di fattori correttivi per il calcolo delle impedenze di alcune macchine presenti nella rete. Quelle utilizzate per il calcolo dei guasti riguardano i generatori e i trasformatori.

Fattore di correzione per trasformatori (EN 60909-0 par. 6.3.3)

Per i trasformatori a due avvolgimenti, con o senza regolazione delle spire, quando si stanno calcolando le correnti massime di cortocircuito, si deve introdurre un fattore di correzione di impedenza K_T tale che:

$$Z_{cctK} = K_T \cdot Z_{cct}$$

$$K_T = 0.95 \cdot \frac{c_{max}}{1 + 0.6 \cdot x_T}$$

dove

$$x_T = \frac{X_{cct}}{V_{02}^2 / P_n}$$

è la reattanza relativa del trasformatore e C_{max} è preso dalla tabella 1 ed è relativo alla tensione lato bassa del trasformatore.

Tale fattore deve essere applicato alla impedenza diretta, inversa ed omopolare.

Fattore di correzione per generatori sincroni (EN 60909-0 par. 6.6.1)

Nel calcolo delle correnti massime di cortocircuito iniziali nei sistemi alimentati direttamente da generatori senza trasformatori intermedi, si deve introdurre un fattore di correzione K_G tale che:

$$Z_{GK} = K_G \cdot Z_G$$

con

$$K_G = \frac{V_{02}}{U_{rG}} \cdot \frac{c_{max}}{1 + x'' \cdot \sqrt{1 - \cos \varphi_{rG}}}$$

dove

$$x'' = \frac{X''}{V_{02}^2 / P_n}$$

è la reattanza satura relativa subtransitoria del generatore.

Tale fattore deve essere applicato alla impedenza diretta, inversa ed omopolare.

Nella formula compaiono a numeratore e denominatore la tensione nominale di sistema e la tensione nominale del generatore (U_{rG}). In Ampère U_{rG} non è gestita, quindi si considera $V_{02} / U_{rG} = 1$.

Fattore di correzione per gruppi di produzione con regolazione automatica della tensione del trasformatore (EN 60909-0 par. 6.7.1)

Nel calcolo delle correnti massime di cortocircuito iniziali nei gruppi di produzione, si deve introdurre un fattore di correzione di impedenza K_S da applicare alla impedenza complessiva nel lato alta del trasformatore:

$$Z_{SK} = K_S \cdot (t_r^2 \cdot Z_G + Z_{THV})$$

con

$$K_S = \frac{c_{max}}{1 + |x'' - x_T| \cdot \sqrt{1 - \cos \varphi_{rG}}}$$

Tale fattore deve essere applicato alla impedenza diretta, inversa ed omopolare. La formula per K_S non considera eventuali differenze tra valori nominali delle macchine e tensione nominale del sistema elettrico.

Fattore di correzione per gruppi di produzione senza regolazione automatica della tensione del trasformatore (EN 60909-0 par. 6.7.2)

Nel calcolo delle correnti massime di cortocircuito iniziali nei gruppi di produzione, si deve introdurre un fattore di correzione di impedenza K_{SO} da applicare alla impedenza complessiva nel lato alta del trasformatore:

$$Z_{SOK} = K_{SO} \cdot (t_r^2 \cdot Z_G + Z_{THV})$$

con

$$K_{SO} = (1 \pm p_T) \cdot \frac{c_{max}}{1 + x'' \cdot \sqrt{1 - \cos \varphi_{rG}}}$$

Dove p_T è la variazione di tensione del trasformatore tramite la presa a spina scelta. Nel programma viene impostato il fattore $(1-p_T)$, con $p_T = (|V_{sec}-V_{02}|)/V_{02}$.

Tale fattore deve essere applicato alla impedenza diretta, inversa ed omopolare. La formula per K_{SO} non considera eventuali differenze tra valori nominali delle macchine e tensione nominale del sistema elettrico.

Generatori sincroni

In media tensione ed in bassa tensione è possibile inserire più generatori.

I dati di targa richiesti per i generatori sono:

- potenza nominale P_n (in kVA);
- reattanza sincrona percentuale x_s ;
- reattanza subtransitoria percentuale x'' ;
- reattanza subtransitoria in quadratura percentuale x''_q ;
- reattanza alla sequenza omopolare percentuale x_0 .

La reattanza subtransitoria si calcola con la formula:

$$X'' = \frac{x''}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

dalla quale si ricavano le componenti alla sequenza diretta da usare nel calcolo dei guasti subtransitori:

$$R_d = 0$$

$$X_d = X''$$

La componente resistiva si trascura rispetto alla componente reattiva del generatore.

L'impedenza sincrona, da usare nei guasti simmetrici permanenti, si calcola con la formula:

$$X_s = \frac{x_s}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

Per i guasti asimmetrici, sia subtransitorio che permanente, servono le sequenze inverse ed omopolari. Per il calcolo dell'impedenza alla sequenza inversa, con la reattanza subtransitoria in quadratura:

$$X''_q = \frac{x''_q}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

si applica la formula:

$$X_i = \frac{X'' + X''_q}{2}$$

Infine, si ricava la reattanza omopolare come:

$$R_0 = 0$$
$$X_0 = \frac{x_0}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

Attenuazione della corrente di guasto per guasti simmetrici e vicini

Vedere Motori sincroni.

Generatori asincroni

[Olivieri e Ravelli, Elettrotecnica II° vol., Edizioni CEDAM]

Come ogni altra macchina elettrica, anche il motore asincrono è reversibile, quindi può diventare un generatore di energia elettrica. Quando la macchina funziona a vuoto, essa assorbe energia per la magnetizzazione del campo rotante e per le perdite. Se si applica al rotore una coppia motrice si passa ad uno scorrimento negativo ed una conseguente produzione di energia.

Il programma Ampère simula il funzionamento del generatore asincrono tramite lo studio del diagramma circolare. Impostata la potenza attiva, viene ricavata la potenza reattiva corrispondente assorbita dalla rete, da cui si calcolano le correnti erogate. La potenza attiva sarà quindi erogata dalla macchina, mentre quella reattiva assorbita dalla rete.

La generatrice asincrona può erogare solo correnti sfasate di un certo angolo in anticipo rispetto alla f.e.m. che genera: e questo sfasamento non può essere in alcun modo regolato, ma assume un valore suo proprio per ogni valore della corrente erogata.

I parametri caratteristici da richiedere sono:

- Potenza meccanica
- Rendimento N - nominale
- Rendimento 3/4 N
- Rendimento 2/4 N
- Fattore di potenza N - nominale
- Fattore di potenza 3/4 N

- Fattore di potenza $2/4$ N
- P numero di coppie polari

Si individuano così tre punti appartenenti al diagramma circolare della macchina asincrona.

Altrimenti vengono richiesti i seguenti dati, sempre necessari per determinare il diagramma circolare:

- Potenza meccanica
- Rendimento N - nominale
- Fattore di potenza N - nominale
- Potenza assorbita a vuoto
- Fattore di potenza a vuoto
- P numero di coppie polari

I generatori asincroni trifasi contribuiscono al guasto transitorio per tutti i punti della rete dai quali sono "visti". Condizione necessaria per il calcolo del contributo al guasto è che il generatore sia alimentato da un'altra fonte, che gli fornisce la potenza reattiva necessaria al suo funzionamento.

I calcoli dei guasti seguono le stesse procedure utilizzate per i Motori asincroni.

Attenuazione della corrente di guasto per guasti simmetrici e vicini

Vedere Motori asincroni.

Calcolo dei guasti

Con il calcolo dei guasti vengono determinate le correnti di cortocircuito minime e massime immediatamente a valle della protezione dell'utenza (inizio linea) e a valle dell'utenza (fondo linea).

Le condizioni in cui vengono determinate sono:

- guasto trifase (simmetrico);
- guasto bifase (disimmetrico);
- guasto bifase-neutro (disimmetrico);
- guasto bifase-terra (disimmetrico);
- guasto fase terra (disimmetrico);
- guasto fase neutro (disimmetrico).

I parametri alle sequenze di ogni utenza vengono inizializzati da quelli corrispondenti della utenza a monte che, a loro volta, inizializzano i parametri della linea a valle.

Calcolo delle correnti massime di cortocircuito

Il calcolo delle correnti di cortocircuito massime viene condotto come descritto nella norma CEI EN 60909-0. Sono previste le seguenti condizioni generali:

- guasti con contributo della fornitura e dei generatori in regime di guasto subtransitorio. Eventuale gestione della attenuazione della corrente per il guasto trifase 'vicino' alla sorgente.
- tensione di alimentazione nominale valutata con fattore di tensione C_{max} ;
- impedenza di guasto minima della rete, calcolata alla temperatura di 20°C.

La resistenza diretta, del conduttore di fase e di quello di protezione, viene riportata a 20 °C, partendo dalla resistenza data dalle tabelle UNEL 35023-2012 che può essere riferita a 70 o 90 °C a seconda

dell'isolante, per cui esprimendola in mΩ risulta:

$$R_{dc} = \frac{R_c}{1000} \cdot \frac{L_c}{1000} \cdot \left(\frac{1}{1 + (\alpha \cdot \Delta T)} \right)$$

dove ΔT è 50 o 70 °C e $\alpha = 0.004$ a 20 °C.

Nota poi dalle stesse tabelle la reattanza a 50 Hz, se f è la frequenza d'esercizio, risulta:

$$X_{dc} = \frac{X_c}{1000} \cdot \frac{L_c}{1000} \cdot \frac{f}{50}$$

possiamo sommare queste ai parametri diretti della utenza a monte ottenendo così la impedenza di guasto minima a fine utenza.

Per le utenze in condotto in sbarre, le componenti della sequenza diretta sono:

$$R_{db} = \frac{R_b}{1000} \cdot \frac{L_b}{1000}$$

La reattanza è invece:

$$X_{db} = \frac{X_b}{1000} \cdot \frac{L_b}{1000} \cdot \frac{f}{50}$$

Per le utenze con impedenza nota, le componenti della sequenza diretta sono i valori stessi di resistenza e reattanza dell'impedenza.

Per quanto riguarda i parametri alla sequenza omopolare, occorre distinguere tra conduttore di neutro e conduttore di protezione.

Per il conduttore di neutro si ottengono da quelli diretti tramite le:

$$\begin{aligned} R_{0cN} &= R_{dc} + 3 \cdot R_{dcN} \\ X_{0cN} &= 3 \cdot X_{dc} \end{aligned}$$

Per il conduttore di protezione, invece, si ottiene:

$$\begin{aligned} R_{0cPE} &= R_{dc} + 3 \cdot R_{dcPE} \\ X_{0cPE} &= 3 \cdot X_{dc} \end{aligned}$$

dove le resistenze R_{dcN} e R_{dcPE} vengono calcolate come la R_{dc} .

Per le utenze in condotto in sbarre, le componenti della sequenza omopolare sono distinte tra conduttore di neutro e conduttore di protezione.

Per il conduttore di neutro si ha:

$$\begin{aligned} R_{0bN} &= R_{db} + 3 \cdot R_{dbN} \\ X_{0bN} &= 3 \cdot X_{db} \end{aligned}$$

Per il conduttore di protezione viene utilizzato il parametro di reattanza dell'anello di guasto fornito dai costruttori:

$$R_{0bPE} = R_{db} + 3 \cdot R_{dbPE}$$

$$X_{0bPE} = X_{db} + 3 \cdot (X_{b-ring} - X_{db})$$

I parametri di ogni utenza vengono sommati con i parametri, alla stessa sequenza, della utenza a monte, espressi in mΩ:

$$R_d = R_{dc} + R_{d-up}$$

$$X_d = X_{dc} + X_{d-up}$$

$$R_{0N} = R_{0cN} + R_{0N-up}$$

$$X_{0N} = X_{0cN} + X_{0N-up}$$

$$R_{0PE} = R_{0cPE} + R_{0PE-up}$$

$$X_{0PE} = X_{0cPE} + X_{0PE-up}$$

Per le utenze in condotto in sbarre basta sostituire *sbarra* a *cavo*.
Ai valori totali vengono sommate anche le impedenze della fornitura.

Noti questi parametri vengono calcolate le impedenze (in mΩ) di guasto trifase:

$$Z_{k \min} = \sqrt{R_d^2 + X_d^2}$$

Fase neutro (se il neutro è distribuito):

$$Z_{k1N \min} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(2 \cdot R_d + R_{0N})^2 + (2 \cdot X_d + X_{0N})^2}$$

Fase terra:

$$Z_{k1PE \min} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(2 \cdot R_d + R_{0PE})^2 + (2 \cdot X_d + X_{0PE})^2}$$

Da queste si ricavano le correnti di cortocircuito trifase I_{kmax} , fase neutro I_{k1Nmax} , fase terra $I_{k1PEmax}$ e bifase I_{k2max} espresse in kA:

$$I_{k \max} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k \min}}$$

$$I_{k1N \max} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1N \min}}$$

$$I_{k1PE \max} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PE \min}}$$

$$I_{k2 \max} = \frac{V_n}{2 \cdot Z_{k \min}}$$

Infine dai valori delle correnti massime di guasto si ricavano i valori di cresta delle correnti:

$$I_p = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k \max}$$

$$I_{p1N} = k \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1N \max}$$

$$I_{p1PE} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1PE \max}$$

$$I_{p2} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k2 \max}$$

dove:

$$\kappa \approx 1.02 + 0.98 \cdot e^{-3 \frac{R_d}{X_d}}$$

Calcolo della corrente di cresta per guasto trifase secondo la norma IEC 61363-1: Electrical installations of ships. Se richiesto, I_p può essere calcolato applicando il metodo semplificato della norma riportato al paragrafo 6.2.5 Neglecting short-circuit current decay. Esso prevede l'utilizzo di un coefficiente $k = 1.8$ che tiene conto della massima asimmetria della corrente dopo il primo semiperiodo di guasto.

Calcolo delle correnti minime di cortocircuito

Il calcolo delle correnti di cortocircuito minime viene condotto come descritto nella norma CEI EN 60909-0 par 7.1.2 per quanto riguarda:

- guasti con contributo della fornitura e dei generatori. Il contributo dei generatori è in regime permanente per i guasti trifasi 'vicini', mentre per i guasti 'lontani' o asimmetrici si considera il contributo subtransitorio;
- la tensione nominale viene moltiplicata per il fattore di tensione Cmin, che può essere 0.95 se Cmax = 1.05, oppure 0.90 se Cmax = 1.10 (Tab. 1 della norma CEI EN 60909-0); in media e alta tensione il fattore Cmin è pari a 1;

Per la temperatura dei conduttori si può scegliere tra:

- il rapporto Cenelec R064-003, per cui vengono determinate le resistenze alla temperatura limite dell'isolante in servizio ordinario del cavo;
- la norma CEI EN 60909-0, che indica le temperature alla fine del guasto.

Le temperature sono riportate in relazione al tipo di isolamento del cavo, precisamente:

Isolante	Cenelec R064-003 [°C]	CEI EN 60909-0 [°C]
PVC	70	160
G	85	200
G5/G7/G10/EPR	90	250
HEPR	120	250
serie L rivestito	70	160
serie L nudo	105	160
serie H rivestito	70	160
serie H nudo	105	160

Da queste è possibile calcolare le resistenze alla sequenza diretta e omopolare alla temperatura relativa all'isolamento del cavo:

$$R_{d \max} = R_d \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta T)$$

$$R_{0N \max} = R_{0N} \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta T)$$

$$R_{0PE \max} = R_{0PE} \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta T)$$

Queste, sommate alle resistenze a monte, danno le resistenze massime.

Valutate le impedenze mediante le stesse espressioni delle impedenze di guasto massime, si possono calcolare le correnti di cortocircuito trifase I_{k1min} e fase terra, espresse in kA:

$$I_{k \min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k \max}}$$

$$I_{k1N \min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1N \max}}$$

$$I_{k1PE \min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PE \max}}$$

$$I_{k2 \min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{2 \cdot Z_{k \max}}$$

Calcolo guasti bifase-neutro e bifase-terra

Riportiamo le formule utilizzate per il calcolo dei guasti. Chiamiamo con Z_d la impedenza diretta della rete, con Z_i l'impedenza inversa, e con Z_0 l'impedenza omopolare.

Nelle formule riportate in seguito, Z_0 corrisponde all'impedenza omopolare fase-neutro o fase-terra.

$$I_{k2} = \left| -j \cdot V_n \cdot \frac{\dot{Z}_0 - \alpha \cdot \dot{Z}_i}{\dot{Z}_d \cdot \dot{Z}_i + \dot{Z}_d \cdot \dot{Z}_0 + \dot{Z}_i \cdot \dot{Z}_0} \right|$$

e la corrente di picco:

$$I_{p2} = k \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k2 \max}$$

Guasti monofasi a terra linee MT

Calcolo correnti omopolari a seguito di guasto fase-terra in circuiti di media-alta tensione.

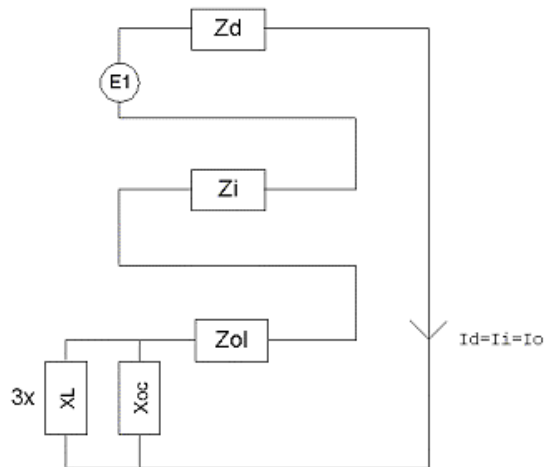
Il calcolo dei guasti a terra in reti di media e alta tensione coinvolge lo studio dell'effetto capacitivo della rete durante il regime di guasto.

Inoltre, le tecniche di determinazione delle linee guaste tramite relè varmetrici richiedono la conoscenza dei valori di corrente omopolare in funzione dei punti di guasto.

La nuova CEI 0-16 (e precedentemente la Enel DK5600), con l'introduzione del collegamento a terra del centro stella in media, richiede uno strumento per il dimensionamento della bobina di Petersen e il coordinamento delle protezioni degli utenti.

Per rispondere a tutte queste problematiche, Ampère Professional esegue il calcolo del regime di corrente omopolare a seguito di un guasto fase-terra.

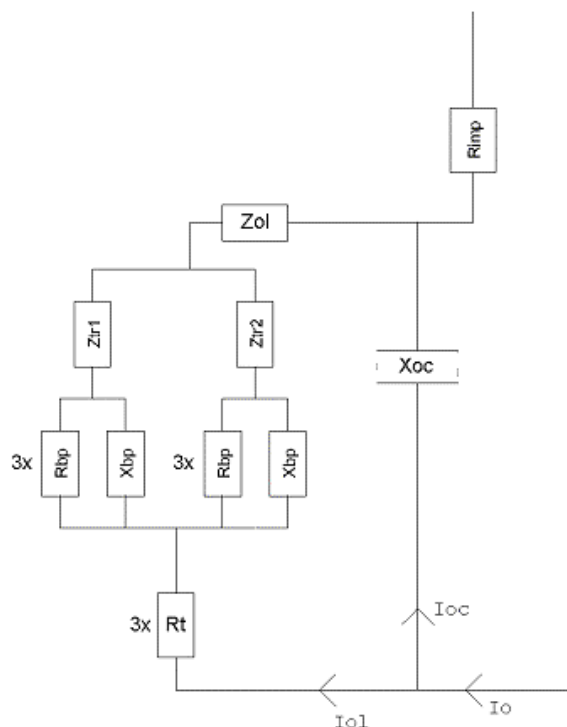
Il modello di calcolo delle correnti omopolari, seguendo la teoria delle sequenze dirette, inverse e omopolari, per un guasto fase-terra è il seguente:



Con Z_d e Z_i si intendono le impedenze alle sequenze diretta ed inversa.

Per il calcolo dell'impedenza omopolare occorre considerare più elementi (vedi figura in basso, esempio con due trasformatori in parallelo):

- Z_{ol} : impedenza omopolare del tratto di linea dal punto di guasto fino al trasformatore a monte;
- Z_{tr} : impedenza omopolare del trasformatore (vista a secondario);
- $Z_{bp\tau}$: $(R_{bp} + jX_{bp})$ impedenza bobina di Petersen, costituita da un resistore ed una induttanza in parallelo;
- R_t : resistenza di terra punto di collegamento a terra del centro stella del trasformatore;
- R_{imp} : resistenza per guasto a terra non franco;
- X_{oc} : reattanza capacitiva di tutta la rete appartenente alla stessa zona dell'utenza guasta e a valle dello stesso trasformatore.



Nota: il valore di X_{oc} è praticamente lo stesso per qualsiasi punto di guasto. Riferimenti: Lezioni di Impianti elettrici di Antonio Paolucci (Dipartimento Energia Elettrica Università di Padova) e CEI 11-37.

Per calcolare con buona approssimazione la X_{oc} , si utilizzano le due formule:

$$I_g = \frac{3 \cdot E}{X_{oc}}$$

$$I_g = (0.003 \cdot L1 + 0.2 \cdot L2) \cdot V_{kv}$$

dove I_g è la corrente di guasto a terra calcolata considerando la sola reattanza capacitiva nella prima formula, mentre nella seconda è riportato il suo valore se si è a conoscenza delle lunghezze (in km) di rete aerea $L1$ ed in cavo $L2$ della rete in media. V_{kv} è il valore di tensione nominale concatenata espressa in kV.

Uguagliando le due formule, ed esplicitando per X_{oc} si ottiene:

$$X_{oc} = \frac{\sqrt{3} \cdot 10^9}{(0.003 \cdot l1 + 0.2 \cdot l2)} \cdot \frac{f_0}{f}$$

con $l1$ e $l2$ espresse in metri, X_{oc} espressa in mohm, $f_0 = 50$ Hz e f la frequenza di lavoro.

Calcolata la corrente di guasto omopolare I_o , secondo lo schema riportato nella figura precedente, rispetto a tutti i punti di guasto (valle delle utenze), si deve calcolare come essa si ripartisce nella rete e quanta viene vista da ogni protezione omopolare 67N distribuita nella rete.

Per prima cosa la I_o va ripartita in due correnti: I_{oc} per la X_{oc} , l'altra (I_{ol}) per il centro stella del trasformatore attraverso la bobina di Petersen.

Poi, la I_{ol} viene suddivisa tra gli eventuali trasformatori in parallelo, proporzionalmente alla potenza.

La I_{oc} , essendo la corrente capacitiva che si richiude attraverso le capacità della rete, va suddivisa tra le utenze in cavo o aeree in media proporzionalmente alla capacità di ognuna (condensatori in parallelo).

Per ora non si tiene conto dei fattori di riduzione relativi a funi di guardia delle linee elettriche aeree e degli schermi metallici dei cavi sotterranei.

Tali fattori determinerebbero una riduzione della corrente I_{oc} e I_{ol} in quanto esisterebbe una terza componente nella I_o che si richiude attraverso questi elementi.

Motori sincroni

Questi motori possono essere studiati elettricamente come dei generatori sincroni.

I parametri caratteristici da richiedere sono:

- Potenza elettrica nominale;
- Reattanza subtransitoria percentuale.

Dalla Reattanza subtransitoria percentuale x'' si ricava la reattanza subtransitoria:

$$X'' = \frac{x''}{100} \cdot \frac{V^2}{P_n}$$

con V tensione concatenata per motori trifasi o tensione di fase per motori monofasi (fase neutro o bifase).

La resistenza viene trascurata e passando alle componenti dirette del motore si scrive:

$$R_d = 0$$
$$X_d = X''$$

Le componenti omopolari non sono considerate perché si utilizzano, per il contributo ai guasti, solo i motori trifasi senza centro-stella disponibile.

Unità di misura:

- V tensione in Volt;
- Pn potenza apparente in KVA;
- X'', Rd, Xd, R0, X0 in mohm.

Per i motori sincroni non si considera la diminuzione della corrente al momento dell'intervento della protezione.

Attenuazione della corrente di guasto per guasti simmetrici e vicini

Se il motore (o generatore) è vicino al punto di guasto, occorre calcolare il coefficiente μ per ottenere la corrente di interruzione i_b tenendo conto del tempo di ritardo (di default pari a 0.02s).

Il coefficiente μ si calcola secondo la seguente tabella:

$$\begin{array}{ll} \mu = 0.84 + 0.26 \cdot e^{-0.26 \cdot (I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} = 0.02 \text{ s} \\ \mu = 0.71 + 0.51 \cdot e^{-0.30 \cdot (I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} = 0.05 \text{ s} \\ \mu = 0.62 + 0.72 \cdot e^{-0.32 \cdot (I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} = 0.10 \text{ s} \\ \mu = 0.56 + 0.94 \cdot e^{-0.38 \cdot (I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} \geq 0.25 \text{ s} \end{array}$$

se $I_{lr}/I_{rm} \leq 2$ allora $\mu = 1$.

Si divide X_d per il coefficiente μ per ottenere l'impedenza equivalente vista al momento del guasto:

$$X_{dib} = \frac{X_d}{\mu}$$

Motori asincroni

Le variabili caratteristiche del motore sono:

- Urm tensione nominale del motore [V] (concatenata per motori trifasi, di fase per motori monofasi collegati fase-neutro o fase-fase);
- Irm corrente nominale del motore [A];
- Srm potenza elettrica apparente nominale [kVA];
- P numero di coppie polari;
- I_{lr}/Irm rapporto tra la corrente a motore bloccato (di c.c.) e la corrente nominale del motore;
- Fattore di potenza allo spunto.
- Possibilità di avviamento stella/triangolo per i motori trifasi, per cui si diminuisce I_{lr}/Irm di 3.

Si calcola l'impedenza del motore:

$$Z_M = \frac{1}{I_{lr}/I_{rm}} \cdot \frac{U_{rm}^2}{S_{rm}}$$

Attenuazione della corrente di guasto per guasti simmetrici e vicini

Se il motore (o generatore) è vicino al punto di guasto, occorre calcolare i coefficienti μ e q per ottenere la corrente di interruzione i_b tenendo conto del tempo di ritardo (di default pari a 0.02s).

Il coefficiente μ si calcola secondo la seguente tabella:

$$\begin{aligned} \mu &= 0.84 + 0.26 \cdot e^{-0.26(I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} &= 0.02 \text{ s} \\ \mu &= 0.71 + 0.51 \cdot e^{-0.30(I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} &= 0.05 \text{ s} \\ \mu &= 0.62 + 0.72 \cdot e^{-0.32(I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} &= 0.10 \text{ s} \\ \mu &= 0.56 + 0.94 \cdot e^{-0.38(I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} &\geq 0.25 \text{ s} \end{aligned}$$

se $I_{lr}/I_{rm} \leq 2$ allora $\mu = 1$.

Per il coefficiente q si deve prendere la potenza attiva meccanica espressa in MW e dividerla per il numero di coppie polari P al fine di ottenere la variabile m :

$$m = \frac{S_{rm} \cdot \cos \varphi \cdot \eta}{1000 \cdot P}$$

con $\cos \varphi$ fattore di potenza e η rendimento del motore.

Quindi:

$$\begin{aligned} q &= 1.03 + 0.12 \cdot \ln m & t_{\min} &= 0.02 \text{ s} \\ q &= 0.79 + 0.12 \cdot \ln m & t_{\min} &= 0.05 \text{ s} \\ q &= 0.57 + 0.12 \cdot \ln m & t_{\min} &= 0.10 \text{ s} \\ q &= 0.26 + 0.10 \cdot \ln m & t_{\min} &\geq 0.25 \text{ s} \end{aligned}$$

Se $q > 1$ si pone $q = 1$.

Si divide Z_M per i coefficienti μ e q per ottenere l'impedenza equivalente vista al momento del guasto:

$$Z_{Mib} = \frac{Z_M}{\mu \cdot q}$$

Da cui, a seconda della tensione e della potenza del motore, possiamo avere:

$X_M = 0.995 \cdot Z_{Mib}$ $R_M = 0.10 \cdot X_M$	per motori a media tensione con potenza Prm per paia poli ≥ 1 MW
---	--

$X_M = 0.989 \cdot Z_{Mib}$ $R_M = 0.15 \cdot X_M$	per motori a media tensione con potenza Prm per paia poli < 1 MW
$X_M = 0.922 \cdot Z_{Mib}$ $R_M = 0.42 \cdot X_M$	per motori a bassa tensione

Per le componenti alle sequenze si considerano le sole componenti dirette mentre quelle omopolari non vengono considerate, in quanto il contributo ai guasti lo danno solo i motori trifasi. Essi contribuiscono ai guasti trifasi e a quelli bifasi nelle utenze trifasi e bifasi.

$$R_d = R_M$$

$$X_d = X_M$$

Scelta delle protezioni

La scelta delle protezioni viene effettuata verificando le caratteristiche elettriche nominali delle condutture ed i valori di guasto; in particolare le grandezze che vengono verificate sono:

- corrente nominale, secondo cui si è dimensionata la conduttura;
- numero poli;
- tipo di protezione;
- tensione di impiego, pari alla tensione nominale della utenza;
- potere di interruzione, il cui valore dovrà essere superiore alla massima corrente di guasto a monte dell'utenza *I_{km max}*;
- taratura della corrente di sovracorrente, il cui valore deve provocare l'interruzione automatica del dispositivo di protezione, entro il tempo definito nella Tabella 41A in funzione della tensione nominale U_0 o entro i 5s per garantire la protezione contro i contatti indiretti.

Verifica dei TA di protezione secondo CEI 0-16

La CEI 0-16 classifica i TA in lineari, non lineari e non convenzionali.

Si ritengono lineari quei TA di protezione che presentano una classe di precisione 5P e garantiscono un comportamento lineare per correnti primarie fino a 9 kA.

I TA non lineari sono invece tutti quei TA che non rispondono alle caratteristiche appena descritte. Infine i TA non convenzionali sono costituiti da trasformatori di corrente privi di nucleo magnetico o che non producono in uscita un segnale di corrente.

Al fine di assicurare un corretto accoppiamento tra la protezione generale (PG) e i TA, questi ultimi vengono verificati alle correnti di guasto, controllando che il loro nucleo ferromagnetico non vada in saturazione.

Vengono utilizzati due metodi di verifica, applicabili solamente a TA induttivi aventi almeno un secondario di protezione.

Il primo consiste essenzialmente nel calcolo del Fattore limite effettivo.

Il secondo, invece, si prefigge come scopo la ricerca dell'andamento del flusso di funzionamento istante per istante e la valutazione di quest'ultimo rispetto al flusso di saturazione. Tali tipologie di test sono applicabili sia a TA lineari che a TA non lineari.

Si sottolinea che se un TA non lineare non soddisfa la verifica di saturazione, ad esso occorre

applicare delle prove funzionali per accertare l'accoppiamento con la protezione PG (il software visualizza un segnale giallo).

Proprietà verifica del Fattore limite di precisione

Il Fattore limite di precisione (F_1) di un TA di protezione, moltiplicato per la corrente nominale primaria, indica il più alto valore della corrente primaria per cui il TA soddisfa le prescrizioni relative all'errore composto. Al di sopra di tale valore infatti, non è possibile garantire la linearità del rapporto tra I_1 e I_2 . Ciò si può ritenere valido solo nel caso in cui il carico applicato al TA risulti pari alla sua prestazione nominale.

In generale, avendo un carico applicato al TA inferiore alla sua prestazione nominale, si definisce il Fattore limite di precisione effettivo (F'_1) come risultato della seguente relazione:

$$F'_1 = F_1 \cdot \frac{(VA)_T + (VA)_n}{(VA)_T + (VA)_c}$$

dove:

$(VA)_T$ indica la potenza dissipata nel TA alla corrente nominale ($R_S I_S^2$);

$(VA)_n$ indica la prestazione nominale;

$(VA)_c$ indica il carico effettivo (Cavi + Relè) alla corrente nominale.

Proprietà verifica Saturazione nucleo

L'andamento della corrente di cortocircuito negli istanti immediatamente successivi al guasto, caratterizzato da una componente unidirezionale, può determinare la saturazione del nucleo ferromagnetico presente nei TA, comportando così un errato coordinamento delle protezioni.

La Norma CEI 0-16 propone un metodo per la valutazione della saturazione nelle condizioni sopra descritte.

I TA sono da ritenersi lineari con errore composto trascurabile fintantoché il flusso di funzionamento (φ) risulta inferiore al flusso di saturazione (φ_{SAT}), calcolabile attraverso i dati di targa del TA.

I TA sono invece completamente saturati, e quindi con corrente nulla a secondario, per valori di flusso di funzionamento che eccedono il flusso di saturazione.

Una volta saturati i TA ritornano a lavorare in condizioni lineari al cambiamento di segno della corrente primaria in ingresso.

Considerando quindi che la natura del carico applicato al TA è prevalentemente resistiva, la relazione che lega il flusso e la corrente a secondario risulta:

$$\varphi(t) = \int v(t) \cdot dt$$

$$v(t) = (R_{TA} + R_c) \cdot I_2(t)$$

I dati utili a sviluppare questo metodo sono:

I_{CC} – valore efficace della corrente di cortocircuito;

T – valore della costante di tempo associata;

$k_{TA} = I_{n1}/I_{n2}$ – rapporto nominale;

R_{Cn}	– prestazione nominale in Ω (prestazione nominale / I_{n2}^2);
R_C	– prestazione effettiva in Ω ;
k_{lm}	– fattore limite di precisione;
R_{TA}	– resistenza secondario TA (75°).

Il flusso massimo di saturazione (picco sinusoidale) viene calcolato come il flusso corrispondente alla corrente limite di precisione alla prestazione nominale.

$$\varphi_{SAT} = (1/\omega) \cdot V_{SAT} = (1/\omega) \cdot (R_{TA}/R_{Cn}) \cdot (\sqrt{2} \cdot k_{lm} \cdot I_{n2})$$

La corrente secondaria viene descritta come somma di una componente sinusoidale ed una unidirezionale:

$$i_s(t) = \sqrt{2} \cdot (I_{cc}/k_{TA}) \cdot (\sin(\omega t - \pi/2) + e^{-t/T})$$

la tensione risulta pari a:

$$v(t) = (R_{TA} + R_c) \cdot \sqrt{2} \cdot (I_{cc}/k_{TA}) \cdot (\sin(\omega t - \pi/2) + e^{-t/T})$$

Il flusso di funzionamento è quindi calcolato come l'integrale nel tempo della tensione ricavata.

$$\varphi(t) = \int v(t) \cdot dt$$

Se $\varphi(t) > \varphi_{SAT}$ allora la corrente tradotta a secondario $i_s(t)$ è pari a 0; in caso contrario il valore assunto dalla $i_s(t)$ viene espresso dalla relazione sopraindicata.

La norma CEI 0-16 semplifica la verifica a saturazione per alcuni TA, definiti *automaticamente idonei*, per i quali non è necessaria alcuna tipologia di verifica.

I TA con le seguenti caratteristiche rientrano nella categoria:

Rapporto di trasformazione	300/5,	300/1;
prestazione nominale	10 VA,	5 VA;
classe di precisione	5P;	
fattore limite di precisione	30;	
prestazione effettiva inferiore a	0,4 Ω ,	5 Ω ;
e la corrente di guasto di primario sia non superiore a 9000A.		

Per quanto concerne i TO atti a rivelare i guasti monofase terra e guasti doppio monofase terra, la CEI 0-16 individua le seguenti categorie: TO automaticamente idonei, TO non-automaticamente idonei, TO non-convenzionali. Tutte e tre le suddivisioni presentano delle prove funzionali da superare per assicurare il corretto accoppiamento tra TO e PG.

I TO automaticamente idonei, devono soddisfare i seguenti parametri:

Rapporto di trasformazione	100/1
prestazione nominale	2 VA

Oltre a presentare una tensione massima di 0,27 kV, una corrente termica nominale permanente pari

a $1,2 I_n$ e una corrente termica nominale di cortocircuito di 12,5 kA.

Ad ogni modo i metodi di verifica sopra illustrati vengono applicati anche nel caso di TO di protezione, in quanto anche questi ultimi sono da ritenersi dei TA.

Verifica della protezione a cortocircuito delle condutture

Secondo la norma 64-8 par.434.3 "Caratteristiche dei dispositivi di protezione contro i cortocircuiti.", le caratteristiche delle apparecchiature di protezione contro i cortocircuiti devono soddisfare a due condizioni:

- il potere di interruzione non deve essere inferiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione (a meno di protezioni adeguate a monte);
- la caratteristica di intervento deve essere tale da impedire che la temperatura del cavo non oltrepassi, in condizioni di guasto in un punto qualsiasi, la massima consentita.

La prima condizione viene considerata in fase di scelta delle protezioni. La seconda invece può essere tradotta nella relazione:

$$I^2 \cdot t \leq K^2 S^2$$

ossia in caso di guasto l'energia specifica sopportabile dal cavo deve essere maggiore o uguale a quella lasciata passare dalla protezione.

La norma CEI al par. 533.3 "Scelta dei dispositivi di protezioni contro i cortocircuiti" prevede pertanto un confronto tra le correnti di guasto minima (a fondo linea) e massima (inizio linea) con i punti di intersezione tra le curve. Le condizioni sono pertanto:

- a) Le intersezioni sono due:
 - $I_{ccmin} \geq I_{inters min}$ (quest'ultima riportata nella norma come I_a);
 - $I_{ccmax} \leq I_{inters max}$ (quest'ultima riportata nella norma come I_b).
- b) L'intersezione è unica o la protezione è costituita da un fusibile:
 - $I_{ccmin} \geq I_{inters min}$.
- c) L'intersezione è unica e la protezione comprende un magnetotermico:
 - $I_{cc max} \leq I_{inters max}$.

Sono pertanto verificate le relazioni in corrispondenza del guasto, calcolato, minimo e massimo. Nel caso in cui le correnti di guasto escano dai limiti di esistenza della curva della protezione il controllo non viene eseguito.

Note:

- La rappresentazione della curva del cavo è una iperbole con asintoti $K^2 S^2$ e la I_z dello stesso.
- La verifica della protezione a cortocircuito eseguita dal programma consiste in una verifica qualitativa, in quanto le curve vengono inserite riprendendo i dati dai grafici di catalogo e non direttamente da dati di prova; la precisione con cui vengono rappresentate è relativa.

Verifica di selettività

E' verificata la selettività tra protezioni mediante la sovrapposizione delle curve di intervento. I dati

forniti dalla sovrapposizione, oltre al grafico sono:

- Corrente I_a di intervento in corrispondenza ai massimi tempi di interruzione previsti dalla CEI 64-8: pertanto viene sempre data la corrente ai 5s (valido per le utenze di distribuzione o terminali fisse) e la corrente ad un tempo determinato tramite la tabella 41A della CEI 64.8 par 413.1.3. Fornendo una fascia di intervento delimitata da una caratteristica limite superiore e una caratteristica limite inferiore, il tempo di intervento viene dato in corrispondenza alla caratteristica limite inferiore. Tali dati sono forniti per la protezione a monte e per quella a valle;
- Tempo di intervento in corrispondenza della minima corrente di guasto alla fine dell'utenza a valle: minimo per la protezione a monte (determinato sulla caratteristica limite inferiore) e massimo per la protezione a valle (determinato sulla caratteristica limite superiore);
- Rapporto tra le correnti di intervento magnetico: delle protezioni;
- Corrente al limite di selettività: ossia il valore della corrente in corrispondenza all'intersezione tra la caratteristica limite superiore della protezione a valle e la caratteristica limite inferiore della protezione a monte (CEI 23.3 par 2.5.14).
- Selettività: viene indicato se la caratteristica della protezione a monte si colloca sopra alla caratteristica della protezione a valle (totale) o solo parzialmente (parziale a sovraccarico se l'intersezione tra le curve si ha nel tratto termico).
- Selettività cronometrica: con essa viene indicata la differenza tra i tempi di intervento delle protezioni in corrispondenza delle correnti di cortocircuito in cui è verificata.

Nelle valutazioni si deve tenere conto delle tolleranze sulle caratteristiche date dai costruttori.

Quando possibile, alla selettività grafica viene affiancata la selettività tabellare tramite i valori forniti dalle case costruttrici. I valori forniti corrispondono ai limiti di selettività in A relativi ad una coppia di protezioni poste una a monte dell'altra. La corrente di guasto minima a valle deve risultare inferiore a tale parametro per garantire la selettività.

Protezione contro i contatti indiretti

Secondo la norma 64-8 par. 413, un dispositivo di protezione deve interrompere automaticamente l'alimentazione per proteggere contro i contatti indiretti i circuiti e i componenti elettrici, in modo che, in caso di guasto, non possa persistere una tensione di contatto pericolosa per una persona.

E' definita la tensione di contatto limite convenzionale a 50 V in c.a. e 120 V in c.c. non ondulata, oltre la quale esiste pericolo. Tuttavia, in alcune circostanze, è possibile superare tale valore purché la protezione intervenga entro 5 secondi o tempi definiti dalla norma, a seconda del sistema elettrico adottato.

Sistemi TN

Tutte le masse dell'impianto devono essere collegate al punto di messa a terra del sistema di alimentazione con conduttori di protezione che devono essere messi a terra in corrispondenza o in prossimità di ogni trasformatore o generatore di alimentazione.

La norma richiede che deve essere soddisfatta la condizione:

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

dove:

U_0 è la tensione nominale verso terra;

Z_s è l'impedenza dell'anello di guasto che comprende la sorgente, ed in Ampère corrisponde alla variabile $Zk1(ft) \max$;

I_a è la corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione, entro il tempo definito nella Tab. 41A della norma.

Il programma verifica che:

$$I_a \leq I_{a \text{ c.i.}} = \frac{U_0}{Z_s}$$

Dove $I_a \text{ c.i.}$ è una variabile di Ampère (Corrente contatti indiretti I_a) utilizzata per il confronto con i valori di sgancio delle protezioni.

$I_a \text{ c.i.}$ normalmente è pari alla corrente di guasto a terra $I_{k1(ft) \min}$ calcolata dal programma.

Esso calcola anche la corrente:

$$I_{50V} = \frac{50}{Z_E}$$

dove Z_E è l'impedenza che collega la massa del dispositivo al punto di messa a terra del sistema.

$I_a \text{ c.i.}$ assume il valore di I_{50V} se quest'ultima è maggiore della $I_{k1(ft) \min}$, in pratica si accettano correnti di sgancio superiori fino al valore che porta le masse alla tensione limite convenzionale, quindi:

$$I_{a \text{ c.i.}} = \max\left(\frac{50}{Z_E}, \frac{U_0}{Z_s}\right)$$

Se richiesto dal progetto, è possibile imporre a ciascuna utenza il valore di $I_a \text{ c.i.}$ a I_{50V} o I_{25V} e assicurare di non superare mai le tensioni di contatto limite.

Per i sistemi TN-C, il programma verifica la continuità del PEN e che non vi siano protezioni o sezionatori inseriti nel conduttore.

Sistemi TT

Tutte le masse protette contro i contatti indiretti dallo stesso dispositivo di protezione devono essere collegate allo stesso impianto di terra.

Il punto neutro di ogni trasformatore o di ogni generatore deve essere collegato a terra, in modo da permettere l'interruzione dell'alimentazione al primo guasto franco su una massa collegata al dispersore di resistenza di terra R_E .

I dispositivi di protezione devono essere a corrente differenziale e deve essere soddisfatta la condizione:

$$R_E \cdot I_{dn} \leq U_L$$

dove:

R_E è la resistenza del dispersore dell'impianto di terra, al quale il programma aggiunge anche l'impedenza dei cavi di protezione che collegano la massa protetta, calcolando la variabile Z_E ;

I_{dn} è la corrente nominale differenziale;

U_L è la tensione limite convenzionale (normalmente 50 V).

Il programma verifica che:

$$I_{dn} \leq I_{a.c.i.} = \frac{U_L}{Z_E}$$

Per completezza, quando il programma possiede tutti gli elementi per calcolare la corrente di circolazione di un guasto a terra, ossia la $I_{k1}(ft) \min$, allora $I_{a.c.i.}$ è scelta tra la maggiore delle due correnti, similmente al sistema TN:

$$I_{a.c.i.} = \max\left(\frac{U_L}{Z_E}, \frac{U_0}{Z_s}\right)$$

Ovviamente, per la normativa italiana, il dispositivo di protezione deve essere solo a corrente differenziale.

Sistemi IT

Nei sistemi IT le parti attive devono essere isolate da terra oppure essere collegate a terra attraverso un'impedenza di valore sufficientemente elevato.

Le masse devono essere messe a terra, e nel caso di un singolo guasto a terra, deve essere soddisfatta la seguente condizione:

$$R_E \cdot I_d \leq U_L$$

dove:

R_E è la resistenza del dispersore, al quale il programma aggiunge anche l'impedenza dei cavi di protezione che collegano la massa protetta, calcolando la variabile Z_E ;

I_d è la corrente del primo guasto a terra, che per il programma sarà pari alla corrente di guasto a terra $I_{k1}(ft) \min$ nelle condizioni complessive di rete definite nel progetto.

Il programma verifica che:

$$V_T = Z_E \cdot I_d \leq U_L$$

dove V_T è la tensione della massa a guasto, una variabile di Ampère che per i sistemi IT è associata al primo guasto a terra.

La norma richiede l'interruzione automatica dell'alimentazione per un secondo guasto su di un conduttore attivo differente, ovviamente appartenente alla stessa area elettrica a valle della fornitura o di un trasformatore.

Viene indicata la formula che deve essere rispettata, che in generale è la seguente:

$$2 \cdot Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

dove:

U_0 è la tensione nominale verso terra;

Z_s è l'impedenza dell'anello di guasto che comprende la sorgente;

I_a è la corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione, entro il tempo definito nella Tab. 41A della norma.

Il coefficiente 2 indica che il secondo guasto può manifestarsi in un circuito differente, ed in più la norma suggerisce di considerare il caso più severo, comprendendo anche i guasti sul neutro.

Il programma Ampère assolve a queste indicazioni risolvendo il seguente algoritmo:

$$I_a \leq I_{a.c.i.} = \min_{s2} \frac{U_0}{(Z_{s1} + Z_{s2})}$$

dove:

Z_{s1} è l'impedenza dell'anello di guasto della utenza in considerazione;

Z_{s2} è l'impedenza dell'anello di guasto di una seconda utenza;

$I_{a.c.i.}$ è la minima corrente di guasto, calcolata permutando tutte le utenze $s2$ appartenenti alla stessa area elettrica di $s1$.

Il valore $Max(Z_{s1} + Z_{s2})$ è memorizzato nella variabile $ZIT\ max$ di Ampère.

$I_{a.c.i.}$ normalmente è pari alla corrente di guasto a terra $I_k(IT)\ min$ calcolata dal programma.

Esso calcola anche la corrente:

$$I_{50V} = \frac{50}{Z_E},$$

dove Z_E è l'impedenza che collega la massa del dispositivo al punto di messa a terra del sistema.

$I_{a.c.i.}$ assume il valore di I_{50V} se quest'ultima è maggiore della $I_k(IT)\ min$, in pratica si accettano correnti di sgancio superiori fino al valore che portano le masse alla tensione limite convenzionale, quindi:

$$I_{a.c.i.} = \max\left(\frac{50}{Z_E}, \frac{U_0}{ZIT\ max}\right)$$

.

Nota. Il programma permette di applicare il punto 413.1.1.1 della CEI 64-8, e quindi validare a contatti indiretti una utenza che presenta, in caso di guasto, un valore di tensione inferiore alla tensione limite convenzionale. In pratica, a differenza di quanto spiegato finora, le tarature delle protezioni possono essere superiori anche alla corrente I_{50V} .

Riferimenti normativi

Norme di riferimento per la Bassa tensione:

- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 11-20 IVa Ed. 2000-08: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti I e II categoria.
- CEI EN 60909-0 IIIa Ed. (IEC 60909-0:2016-12): Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 0: Calcolo delle correnti.
- IEC 60909-4 First ed. 2000-7: Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 4: Esempi per il calcolo delle correnti di cortocircuito.
- CEI 11-28 1993 Ia Ed. (IEC 781): Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di cortocircuito nelle reti radiali e bassa tensione.
- CEI IEC 61660-1 Ia Ed. 1997-06: Short-circuit currents in d.c. auxiliary installations in power plants and substations. Part 1: Calculation of short-circuit currents.

- CEI EN 60947-2 (CEI 17-5) Ed. 2018-04: Apparecchiature a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici.
- CEI 20-91 2010: Cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma con tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua per applicazioni in impianti fotovoltaici.
- CEI EN 60898-1 (CEI 23-3/1 Ia Ed.) 2004: Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari.
- CEI EN 60898-2 (CEI 23-3/2) 2007: Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari Parte 2: Interruttori per funzionamento in corrente alternata e in corrente continua.
- CEI 64-8 Ed. 2021: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.
- IEC 364-5-523: Wiring system. Current-carrying capacities.
- IEC 60364-5-52 IIIa Ed. 2009: Electrical Installations of Buildings - Part 5-52: Selection and Erection of Electrical Equipment - Wiring Systems.
- CEI UNEL 35016 2016: Classe di Reazione al fuoco dei cavi in relazione al Regolamento EU "Prodotti da Costruzione" (305/2011).
- CEI UNEL 35023 2020: Cavi di energia per tensione nominale U uguale ad 1 kV - Cadute di tensione.
- CEI UNEL 35024/1 2020: Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI UNEL 35024/2 1997: Cavi elettrici ad isolamento minerale per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI UNEL 35026 2000: Cavi elettrici con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali di 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa interrata.
- CEI UNEL 01433 1973: Portate di corrente per barre piatte lucide di rame elettrolitico a spigoli vivi in aria.
- CEI EN 61439 2012: Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).
- CEI 17-43 IIa Ed. 2000: Metodo per la determinazione delle sovratemperature, mediante estrapolazione, per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) non di serie (ANS).
- CEI 23-51 2016: Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.
- NF C 15-100 Calcolo di impianti elettrici in bassa tensione e relative tabelle di portata e declassamento dei cavi secondo norme francesi.
- UNE 20460 Calcolo di impianti elettrici in bassa tensione e relative tabelle di portata e declassamento (UNE 20460-5-523) dei cavi secondo regolamento spagnolo.
- British Standard BS 7671:2008: Requirements for Electrical Installations;
- ABNT NBR 5410, Segunda edição 2004: Instalações elétricas de baixa tensão;

Norme di riferimento per la Media tensione

- CEI 0-16: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 99-2 (CEI EN 61936-1) 2011: Impianti con tensione superiore a 1 kV in c.a.

- CEI 11-17 IIIa Ed. 2006: Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
- CEI-UNEL 35027 IIa Ed. 2009: Cavi di energia per tensione nominale U da 1 kV a 30 kV.
- CEI 99-4 2014: Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale.
- CEI 17-1 VIIa Ed. (CEI EN 62271-100) 2013: Apparecchiatura ad alta tensione Parte 100: Interruttori a corrente alternata.
- CEI 17-130 (CEI EN 62271-103) 2012: Apparecchiatura ad alta tensione Parte 103: Interruttori di manovra e interruttori di manovra sezionatori per tensioni nominali superiori a 1 kV fino a 52 kV compreso.
- IEC 60502-2 2014: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV up to 30 kV – Part 2.
- IEC 61892-4 IIa Ed. 2019-04: Mobile and fixed offshore units – Electrical installations. Part 4: Cables.
- IEEE Std 1584-2018: IEEE Guide for Performing Arc-Flash Hazard Calculations.

Stato utenze

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+CABINA 7E.QGBT-L.Edificio_C3	Da inserire nel QGBT cabina Inv.7E sez.GE

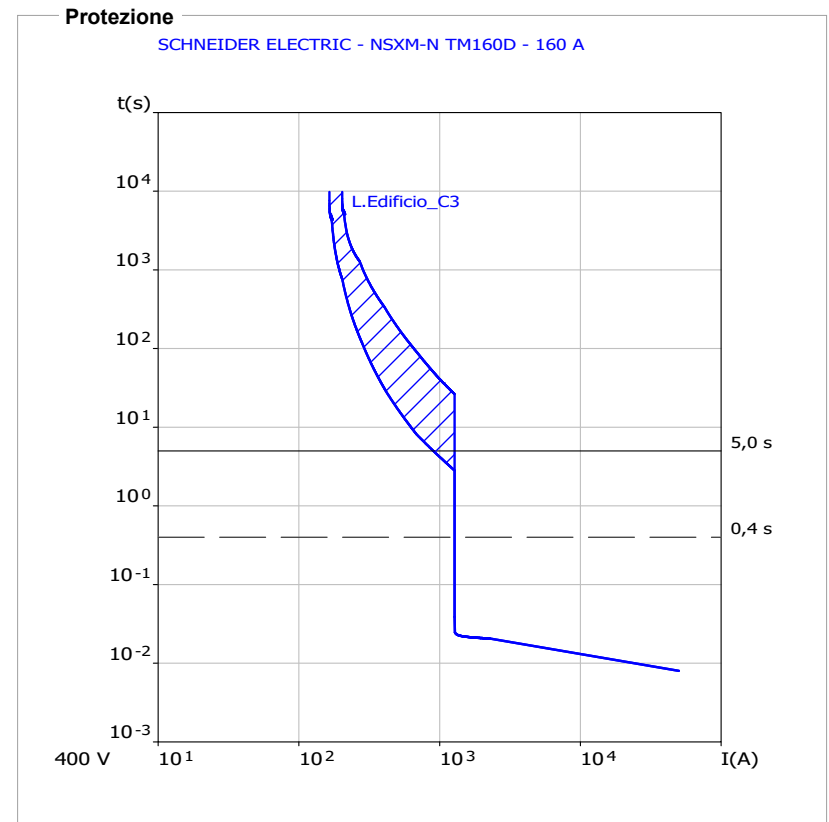
Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib <= Ins <= Iz	1) Utenza +CABINA 7E.QGBT-L.Edificio_C3: Ins = 160 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	81,104 160 379
Neutro	0,52 160 251

Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0
Sistema distribuzione: TN-S	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +CABINA 7E.QGBT-L.Edificio_C3	interviene tramite curva tempo-corrente (parte CR-IST, T = 5 s); I prot. = 1275,2 <= Ia c.i. = 1E22
Positiva.	

Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato	Sg. mag. <	Verificato
PdI >= Ikm max /_Ikm max [°]		1249,6	1375,859
50 45 75,522			

Cavo		K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	K²S² conduttore fase	Verificato 1,178*10 ⁹
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	K²S² neutro	2,945*10 ⁸
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	K²S² PE	4,461*10 ⁸
Formazione	3x(1x240)+1x120+1G120		
Lunghezza linea [m]	350		
Temperatura cavo a Ib [°C]	20 <= 23 <= 90		
Temperatura cavo a In [°C]	20 <= 32 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	400	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max		Max Min Picco	
1,593 1,593 4		Trifase 5,297 3,433 17,054	
Cdt (In) CdtT (In)		Bifase 4,587 2,973 16,206	
3,142 3,142		Bifase-N 4,919 2,885 17,054	
		Bifase-PE 5,303 2,777 17,058	
		Fase-N 2,414 1,376 17,054	
		Fase-PE 3,952 2,93 17,052	
		A transitorio fondo linea	
		Ikv max /_Ikv max [°]	
		5,406 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QGBT-S.QGBT.C3.ge

Sezionatore QGBT | edificio C3 (da GE)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	81,104		160		
Neutro	0,52		160		

1) Utenza +CABINA 7E.QGBT-L.Edificio_C3: Ins = 160 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Icw [kA]

Icw: corrente ammissibile di breve durata

Icw	Tcw	Verificato
5,5	1	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	1,593	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	3,142	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

	Max	Min	Picco
Trifase	5,297	3,433	6,369
Bifase	4,587	2,973	5,79
Bifase-N	4,919	2,885	6,125
Bifase-PE	5,303	2,777	6,378
Fase-N	2,414	1,376	3,862
Fase-PE	3,952	2,93	5,407

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _Ikv max [°]
5,406	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - Compact INS160 - 160 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QGBT-L.FV

Linea | inverter FV

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	65,312		81,42		88
Neutro	0		81,42		88

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-Conv: Ins = 81,42 [A] (protezione interna Convertitore)
Nota: Protezione da valle

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato
Tempo di interruzione [s]	1379,093
VT a la c.i. [V]	5
VT a lccft [V]	66,421
	66,421

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.FV
interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 815,835 <= la c.i. = 1379,093
Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]
10	5,303
	61,8

Sg. mag. < Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato ($K^2S^2 > I^2t$)
1000		Imagmax
		924,697

Cavo

Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4x(1x16)+1G16
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 63 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 81 <= 90

$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]

	Verificato
K^2S^2 conduttore fase	$5,235 \cdot 10^6$
K^2S^2 neutro	$5,235 \cdot 10^6$
K^2S^2 PE	$7,93 \cdot 10^6$

Caduta di tensione [%]

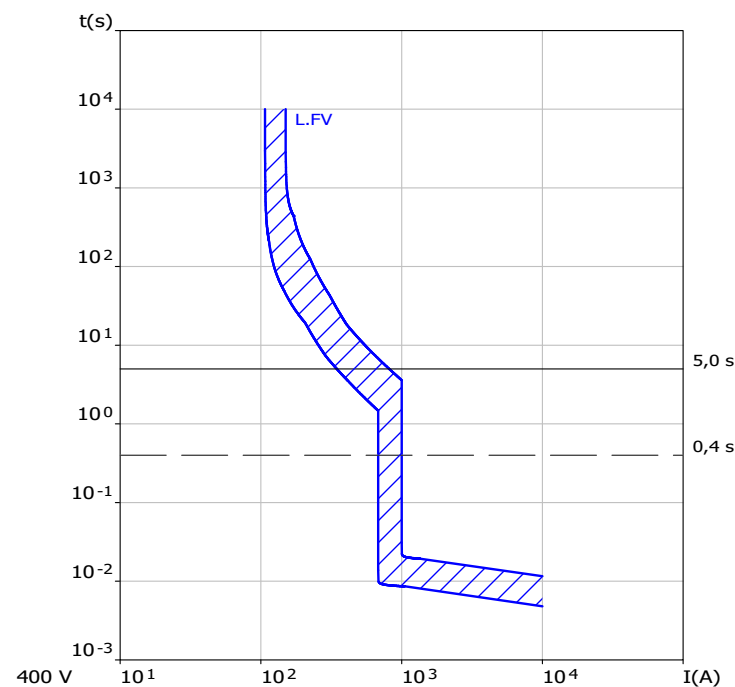
Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
-0,871	0,722	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
-1,086	2,056	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	3,642	2,051	5,897
Bifase	3,154	1,776	5,328
Bifase-N	3,322	1,756	5,619
Bifase-PE	3,336	1,832	5,906
Fase-N	1,69	0,925	3,862
Fase-PE	2,433	1,379	5,023
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ Ikv max [°]	
	3,764	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - C120N-C - 100 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ge	Linea quadro QPT.ge Piano Terra (ge)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
	Ib <= Ins <= Iz
Fase	6,734 16 44
Neutro	3,605 16 44

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ge
interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]
10	5,406 60,971

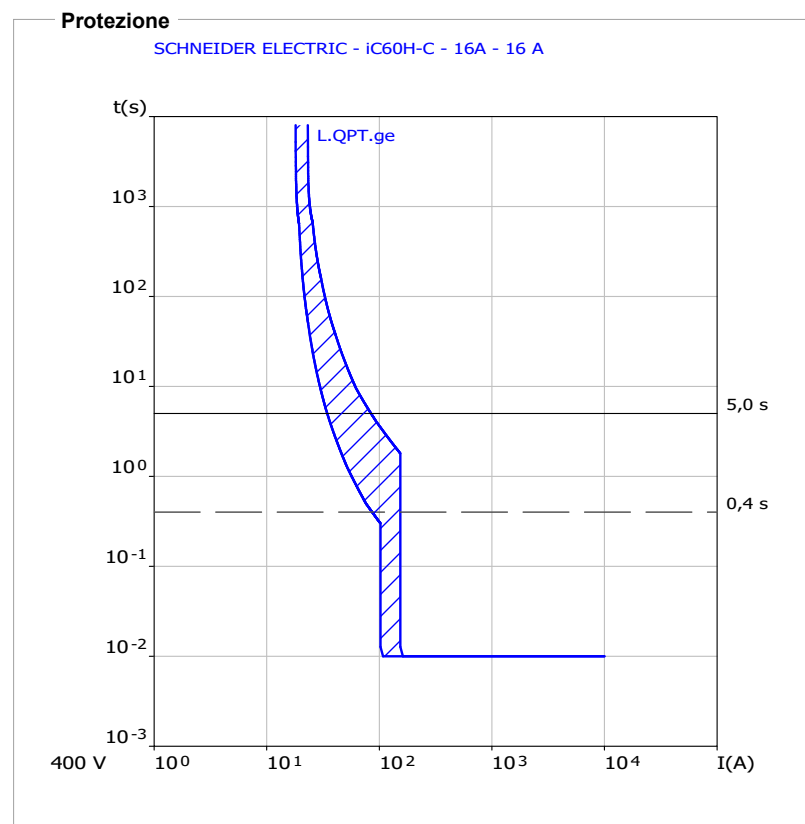
Sg. mag. < Imagmax [A]	
Sg. mag. < Imagmax	Verificato
160	552,856

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	5G6
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato 7,362*10 ⁵
K²S² neutro	7,362*10 ⁵
K²S² PE	7,362*10 ⁵

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	400
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,324 1,878 4	
Cdt (In) CdtT (In)	
0,817 3,959	

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
	Max Min Picco
Trifase	2,289 1,196 3,373
Bifase	1,983 1,036 3,081
Bifase-N	2,062 1,036 3,232
Bifase-PE	2,461 1,074 3,377
Fase-N	1,065 0,553 2,306
Fase-PE	2,122 1,165 2,916
A transitorio fondo linea	
Ikv max / Ikv max [°]	
2,461 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			Linea quadro QP1.ge Piano Primo (ge)		
+EDIFICIO C3.QGBT-L.QP1.ge					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP1.ge: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)		
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz
	30,519		63		117
Neutro	0,161		63		117
Verifica contatti indiretti					
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	n.a.		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a Ia c.i. [V]	5		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP1.ge		
VT a Iccft [V]	50		interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 332,434 <= Ia c.i. = 1E22		
	0		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Imagmax		
10	5,406		630		
	60,971		744,386		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² neutro		
Formazione	4x(1x25)+1G25		K²S² PE		
Lunghezza linea [m]	50		1,278*10 ⁷		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 34 <= 90		1,278*10 ⁷		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 47 <= 90		1,936*10 ⁷		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	400		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,637	2,23	4	Trifase	2,992	1,644
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	2,591	1,424
1,32	4,462		Bifase-N	2,723	1,412
			Bifase-PE	3,168	1,406
			Fase-N	1,39	0,744
			Fase-PE	2,586	1,554
			A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			3,168	n.c.	
			Protezione		
			SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 63A - 63 A		

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QGBT-L.QP2.ge

Linea quadro QP2.ge | Piano Secondo (ge)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	20,202		32		66
Neutro	3,3		32		66

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP2.ge: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP2.ge interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 168,856 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	5,406 60,971

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
320		Imagmax 376,097

Cavo

Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4x(1x10)+1G10
Lunghezza linea [m]	60
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 36 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 44 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	2,045*10 ⁶
K²S² PE	2,045*10 ⁶
	3,098*10 ⁶

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
1,275	2,868	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,176	5,318	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,552	0,794	4,378
Bifase	1,344	0,687	4,043
Bifase-N	1,39	0,691	4,231
Bifase-PE	1,669	0,731	4,383
Fase-N	0,736	0,376	2,969
Fase-PE	1,48	0,781	3,821
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,669	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 32A - 32 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QGBT-L.QCDZ	Linea quadro QCDZ

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib <= Ins <= Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QCDZ: Ins = 100 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	87,839 100 222
Neutro	0 100 222

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a la c.i. [V]	50
VT a lccft [V]	0
Sistema distribuzione: TN-S	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QCDZ	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 815,835 <= la c.i. = 1E22
Positiva.	

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max / Ikm max [°]	
10 5,406 60,971	

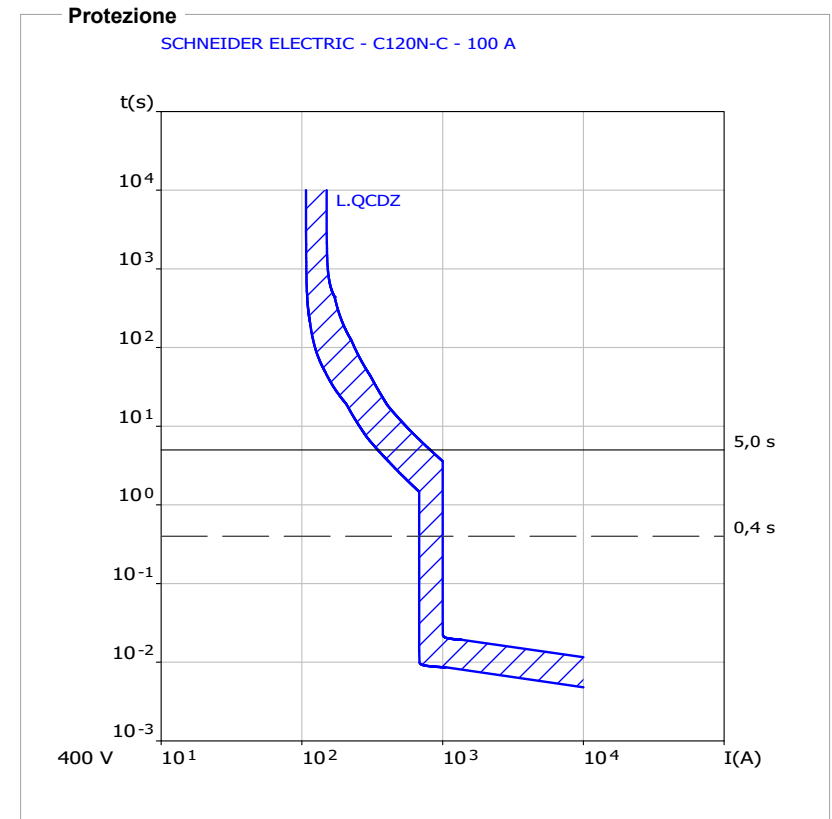
Sg. mag.<Imagmax [A]	
Sg. mag. < Imagmax	Verificato
1000 1309,722	

Cavo	
Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1 + FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1 + FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4x(1x70)+1G70
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 39 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato 1,002*10⁸
K²S² neutro	1,002*10⁸
K²S² PE	1,518*10⁸

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	400
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,265 1,858 4	
Cdt (In) CdtT (In)	
0,301 3,443	

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Max Min Picco	
Trifase 4,826 3,054 5,897	
Bifase 4,179 2,644 5,328	
Bifase-N 4,489 2,571 5,619	
Bifase-PE 4,884 2,467 5,906	
Fase-N 2,263 1,31 3,862	
Fase-PE 3,666 2,643 5,023	
A transitorio fondo linea	
Ikv max / Ikv max [°]	
4,884 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			Linea apparati illuminazione emergenza			
+EDIFICIO C3.QGBT-LUX EMERGENZA.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-LUX EMERGENZA.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
	2,405		16			
Neutro	2,405		16			
Verifica contatti indiretti						
la c.i. [A]		Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).		
Tempo di interruzione [s]		n.a.				
VT a la c.i. [V]		0,4				
VT a lccft [V]		50				
		0,000				
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Verificato		
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag.	<	Imagmax
10		3,999	59,414	160		1495,945
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				
0	1,586	4				
Cdt (In)	CdtT (In)					
0	3,142					
			A transitorio fondo linea			
			Ikv max			/_Ikv max [°]
			3,999			n.c.
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QGBT-L.UPS

Linea alimentazione | gruppo UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	32,424		63		66
Neutro	0		63		66

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.UPS: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato
Tempo di interruzione [s]	1274,775
VT a la c.i. [V]	5
VT a Iccft [V]	70,014
VT a Iccft [V]	70,014

Sistema distribuzione: TN-S

(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)

La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.UPS

interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 332,434 <= la c.i. = 1274,775

Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	5,406
	60,971

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
630		Imagmax
		862,154

Cavo

Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4x(1x10)+1G10
Lunghezza linea [m]	15
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 44 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 85 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	2,045*10 ⁶
K²S² PE	2,045*10 ⁶
	3,098*10 ⁶

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,512	2,105	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,995	4,136	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

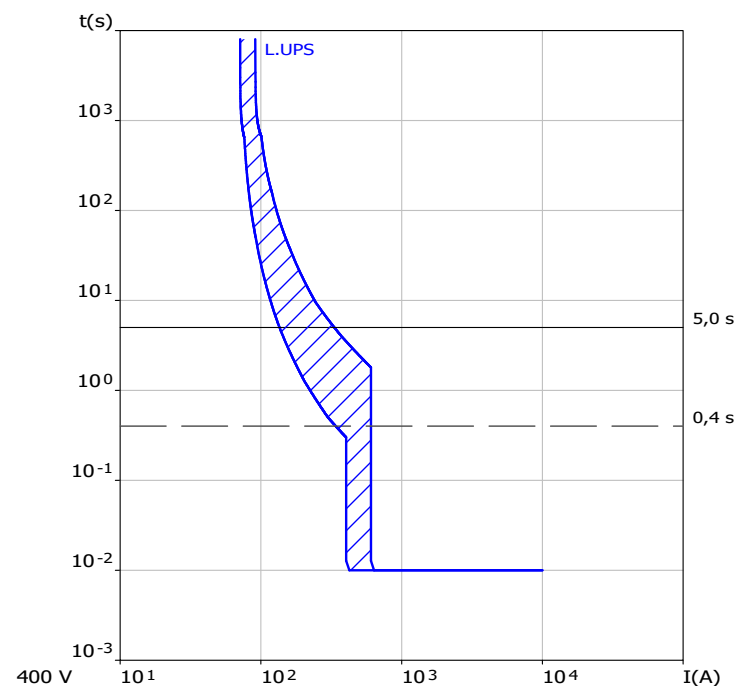
	Max	Min	Picco
Trifase	3,469	1,935	4,378
Bifase	3,004	1,676	4,043
Bifase-N	3,166	1,657	4,231
Bifase-PE	3,159	1,727	4,383
Fase-N	1,596	0,862	2,969
Fase-PE	2,283	1,275	3,821

A transitorio fondo linea

Ikv max	/_Ikv max [°]
3,469	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 63A - 63 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QGBT-Conv

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	65,312		81,418			Ins = 81,418 [A] (valore teorico di sovraccarico)
Neutro	0		81,418			

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A] [Verificato](#) 47,058 Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

Tempo di interruzione [s] [5](#)

VT a la c.i. [V] [6,65505973737467E20](#)

VT a lccft [V] [+ Infinito](#)

Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V] 400			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco	
0	0,722	4	Fase-N	0	2,651	
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0	3,613	
0	2,056		A transitorio fondo linea			
			IkV max	/_IkV max [°]		
			0,102	n.c.		

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]				
	Ib	<=	Ins	<= Iz
Fase	32,424		63,509	
Neutro	0		63,509	

Ins = 63,509 [A] (valore teorico di sovraccarico)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	5	
VT a lccft [V]	50	
VT a lccft [V]	0	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0	0
Cdt (In)	CdtT (In)
0	0

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	3,469	1,935	3,27
Bifase	3,004	1,676	2,941
Bifase-N	3,166	1,657	3,05
Bifase-PE	3,656	1,641	3,045
Fase-N	1,596	0,862	1,894
Fase-PE	2,957	1,815	2,58
A transitorio fondo linea			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	3,656	n.c.	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-Stringhe 01-07

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-Stringhe 01-07: Ins = 16,301 [A] - fusibile
	Ib	<=	Ins	<=	
Fase	13,896		16,301		
Neutro	13,896		16,301		

Verifica contatti indiretti			Positiva.
Ia c.i. [A]	Verificato		
Tempo di interruzione [s]	47,705		
VT a Ia c.i. [V]	0,1		
VT a Iccft [V]	6,74644204906059E20		
	+ Infinito		

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
30	0,103	n.c.

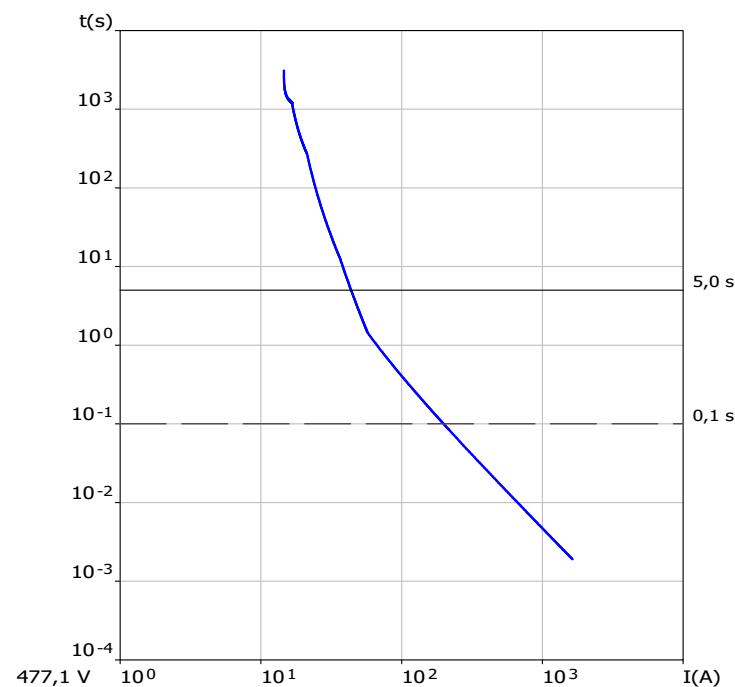
Cavo		
Designazione	H1Z2Z2-K	
	+ H1Z2Z2-K	
Formazione	2x(1x6)	
Lunghezza linea [m]	70	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 34 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 35 <= 90	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	477	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
-1,743	-1,743	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
-2,014	-2,014	

K²S²>I²t [A²s]		Verificato
K²S² conduttore fase	7,362*10⁵	
K²S² neutro	7,362*10⁵	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0	0	0,103
Fase-PE	0	0	0,05
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,104	n.c.	

Protezione SIEMENS - 3NW6-4 gPV 16A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QGBT-S.QGBT.C3.ups	Sezionatore QGBT edificio C3 (da UPS)

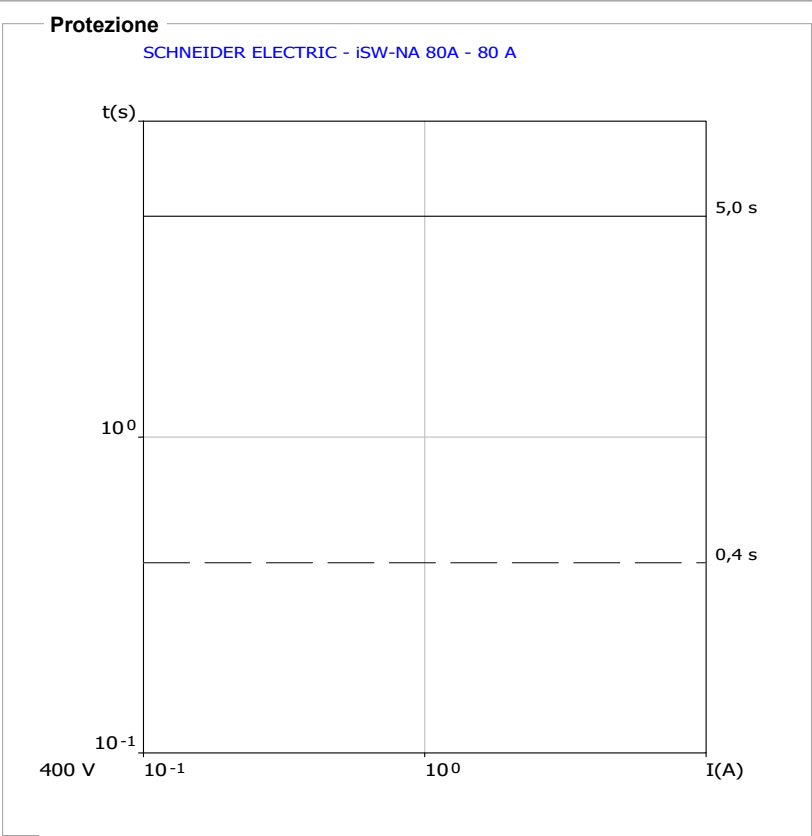
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-UPS: Ins = 63,51 [A] (protezione interna UPS)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	36,116		63,51		
Neutro	2,858		63,51		

Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Icw [kA]		
Icw: corrente ammissibile di breve durata		
Icw	Tcw	Verificato
1,2	1	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	0	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	3,469	1,935	3,27
Bifase	3,004	1,676	2,941
Bifase-N	3,166	1,657	3,05
Bifase-PE	3,656	1,641	3,407
Fase-N	1,596	0,862	1,894
Fase-PE	2,957	1,815	3,129
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	3,656	n.c.	



Linea quadro QPT.ups | Piano Terra (ups)

	lb	<=	Ins	<=	lz
Fase	1,924		16		44
Neutro	0.192		16		44

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ups: $I_{ns} = 16 \text{ [A]}$ (sgancio protezione termica)

	Verificato
la c.i. [A]	n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a la c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0

Positiva.

A transitorio inizio linea	Verificato
Pdl >= lkm max	/_lkm max [°]
10	40.901

Sg. mag.	<	Verificato Imagmax
160		433.269

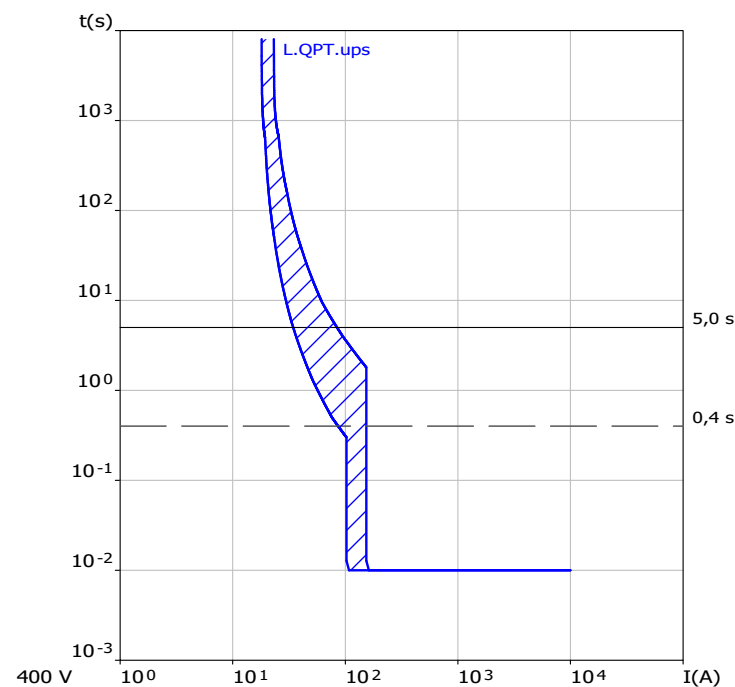
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			
Formazione	5G6			
Lunghezza linea [m]	20			
Temperatura cavo a lb [°C]	30	<=	30	<= 90
Temperatura cavo a ln [°C]	30	<=	38	<= 90

K ² S ² conduttore fase	Verificato 7,362*10 ⁵
K ² S ² neutro	7,362*10 ⁵
K ² S ² PE	7,362*10 ⁵

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (lb)	CdtT (lb)	Cdt max
0,07	0,07	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0.585	0.585	

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,795	0,922	2,499
Bifase	1,554	0,799	2,266
Bifase-N	1,61	0,802	2,344
Bifase-PE	1,931	0,846	2,596
Fase-N	0,844	0,433	1,588
Fase-PE	1,702	0,906	2,412
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_ lkv max [°]	
	1.931	n.c.	

SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H-C - 16A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				+EDIFICIO C3.QGBT-L.QP1.ups				Linea quadro QP1.ups Piano Primo (ge)							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]								1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP1.ups: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)							
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz										
	19,336		32		88										
Neutro	2,749		32		88										
Verifica contatti indiretti															
Ia c.i. [A]	Verificato					Sistema distribuzione: TN-S									
Tempo di interruzione [s]	n.a.					(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)									
VT a Ia c.i. [V]	5					La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP1.ups									
VT a Iccft [V]	50					interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 168,856 <= Ia c.i. = 1E22									
VT a Iccft [V]	0					Positiva.									
Potere di interruzione [kA]						Sg. mag.<Imagmax [A]									
A transitorio inizio linea	Verificato					Verificato									
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]					Imagmax									
10	3,656					40,901									
Cavo						K²S²>I²t [A²s]									
Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1					Verificato									
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1					K²S² conduttore fase									
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1					5,235*10 ⁶									
Formazione	4x(1x16)+1G16					K²S² neutro									
Lunghezza linea [m]	50					7,93*10 ⁶									
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 33 <= 90														
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 90														
Caduta di tensione [%]						Correnti di guasto [kA]									
Tensione nominale [V]	400					A regime fondo linea, Picco a inizio linea									
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				Max	Min	Picco							
0,693	0,693	4				Trifase	1,858	0,962	3,27						
Cdt (In)	CdtT (In)					Bifase	1,609	0,833	2,941						
1,138	1,138					Bifase-N	1,67	0,835	3,05						
						Bifase-PE	1,999	0,871	3,407						
						Fase-N	0,876	0,452	1,894						
						Fase-PE	1,736	0,941	3,129						
						A transitorio fondo linea									
						Ikv max	/_Ikv max [°]								
						1,999	n.c.								
Protezione															
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 32A - 32 A															

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QGBT-L.QP2.ups

Linea quadro QP2.ups | Piano Secondo (ups)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	9,957		32		66
Neutro	3,102		32		66

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP2.ups: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP2.ups interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 168,856 <= la c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	50	
VT a lccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]
10	3,656 40,901

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato (K²S²>I²t)
Sg. mag. <	Imagmax
320	316,588

Cavo

Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4x(1x10)+1G10
Lunghezza linea [m]	60
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 44 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	2,045*10⁶
K²S² neutro	2,045*10⁶
K²S² PE	3,098*10⁶

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,739	0,739	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,453	2,453	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,305	0,663	3,27
Bifase	1,13	0,574	2,941
Bifase-N	1,166	0,578	3,05
Bifase-PE	1,4	0,617	3,407
Fase-N	0,623	0,317	1,894
Fase-PE	1,257	0,655	3,129
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ Ikv max [°]	
	1,4	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 32A - 32 A

400 V 10¹ 10² 10³ 10⁴ I(A)

10³ 10² 10¹ 10⁰ 10⁻¹ 10⁻² 10⁻³ t(s)

5,0 s 0,4 s

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea quadro QCDZ.ups climatizzazione (ups)			
+EDIFICIO C3.QGBT-L.QCDZ.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QCDZ.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,566		16		44		
Neutro	0		16		44		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	n.a.			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a Ia c.i. [V]	5			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QCDZ.ups			
VT a Iccft [V]	50			interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22			
VT a Iccft [V]	0			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]			Sg. mag. < Imagmax			
10	3,656			160			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	5G6			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			7,362*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 90			7,362*10⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	400			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,085	0,085	4		Trifase	1,795	0,922	2,499
Cdt (In)	CdtT (In)			Bifase	1,554	0,799	2,266
0,532	0,532			Bifase-N	1,61	0,802	2,344
				Bifase-PE	1,931	0,846	2,596
				Fase-N	0,844	0,433	1,588
				Fase-PE	1,702	0,906	2,412
				A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ _Ikv max [°]		
				1,931	n.c.		
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QGBT-CENT.ANTINCENDIO.ups

Linea apparati | rilevazione incendi

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,405		16		36
Neutro	2,405		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-CENT.ANTINCENDIO.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	302,932	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-CENT.ANTINCENDIO.ups
VT a Iccft [V]	92,83	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 302,932
VT a Iccft [V]	92,83	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	2,956	42,07

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato	
160		Imagmax	253,67

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,503	0,254	2,312
Fase-PE	0,606	0,303	4,284
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,606	n.c.	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,385	0,411	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	2,562	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V

10⁰ 10¹ 10² 10³ 10⁴ I(A)

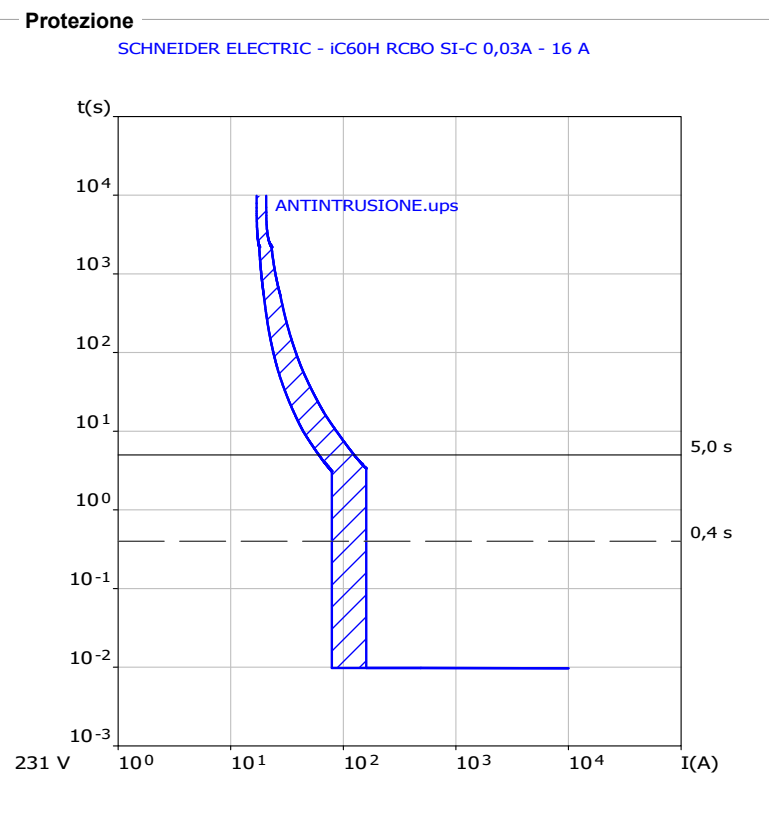
5,0 s

0,4 s

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-ANTINTRUSIONE.ups				Linea apparati rilevazione incendi	
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-ANTINTRUSIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,405		16		36
Neutro	2,405		16		36
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QGBT-ANTINTRUSIONE.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 3263,305 Positiva.	
la c.i. [A]	Verificato				
Tempo di interruzione [s]	3263,305				
VT a la c.i. [V]	0,4				
VT a lccft [V]	50				
	22,524				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]			Imagmax	
10	2,956			160	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato	
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase	
Lunghezza linea [m]	1			1,278*10 ⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10 ⁵	
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min
0,019	0,045	4		Fase-N	2,312
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	4,284
0,128	0,128			A transitorio fondo linea	
				Ikv max	/_Ikv max [°]
				2,546	n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			Linea apparati building automation		
+EDIFICIO C3.QGBT-AUTOMAZIONE.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz
	2,405		16		
Neutro	2,405		16		
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]		Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Tempo di interruzione [s]		n.a.			
VT a la c.i. [V]		0,4			
VT a lccft [V]		50			
		0,000			
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea			Verificato		
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag.	<
10		2,956	42,07	160	
			861,929		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]			A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0	0,026	4	Fase-N	1,595	0,862
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	2,956	1,814
0	0				4,284
			A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			2,956	n.c.	
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati di misura fluidi	
+EDIFICIO C3.QGBT-STRUMENTI.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-STRUMENTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	2,405		16			
Neutro	2,405		16			
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]			Verificato	n.a.		
Tempo di interruzione [s]			0,4			
VT a Ia c.i. [V]			50			
VT a Iccft [V]			0,000			
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax			
10	2,956		861,929			
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco			
0	0,026	4	Fase-N 1,595 0,862 2,312			
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 2,956 1,814 4,284			
0	0		A transitorio fondo linea			
			Ikv max / _Ikv max [°]			
			2,956 n.c.			
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QPT-S.QPT.ge

Sezionatore QPT | edificio C3 (da GE)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	6,734		16		
Neutro	3,605		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]

Tempo di interruzione [s]

VT a la c.i. [V]

VT a Iccft [V]

Verificato

n.a.

5

50

0

Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea

Non applicabile

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	1,878	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	3,959	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

	Max	Min	Picco
Trifase	2,289	1,196	2,036
Bifase	1,983	1,036	1,845
Bifase-N	2,062	1,036	1,894
Bifase-PE	2,461	1,074	2,144
Fase-N	1,065	0,553	1,176
Fase-PE	2,122	1,165	1,932

A transitorio fondo linea

	Ikv max	/ _Ikv max [°]
	2,461	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 32A - 32 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QPT-PRESA 3F 16A.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		32
Neutro	0		16		32

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QPT-PRESA 3F 16A.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 127,981 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	98,045	
VT a Iccft [V]	98,045	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
6	2,461 27,071

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	5G2.5	
Lunghezza linea [m]	50	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 45 <= 90	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,241	2,119	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
3,21	7,169	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	0,466	0,232	3,303
Bifase	0,403	0,201	2,86
Bifase-N	0,413	0,203	2,975
Bifase-PE	0,414	0,205	3,55
Fase-N	0,228	0,114	1,536
Fase-PE	0,258	0,128	3,061
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,466	n.c.	

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato (K²S²>I²t)
160		Imagmax 113,831

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60N RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea presa 1F CEE corridoi da GE			
+EDIFICIO C3.QPT-PRESA 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)			
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
	7,215		16		36		
Neutro	7,215		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		275,654		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QPT-PRESA 1F 16A.ups			
VT a Iccft [V]		84,471		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 275,654			
VT a Iccft [V]		84,471		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato				Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]				Imagmax		
10	2,121		28,815		160		217,568
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1					Verificato	
Formazione	3G2.5					1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]	20					1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90					1,278*10⁵	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231					A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				Max Min Picco	
1,155	3,033	4				Fase-N 0,433 0,218 1,535	
Cdt (In)	CdtT (In)					Fase-PE 0,552 0,276 3,06	
2,562	6,521					A transitorio fondo linea	
						Ikv max / _Ikv max [°]	
						0,552 n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QPT-LUX.ge

Linea illuminazione | (da GE)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,443		16		36
Neutro	1,443		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato
Tempo di interruzione [s]	127,976
VT a la c.i. [V]	0,4
VT a lccft [V]	98,042
	98,042

Sistema distribuzione: TN-S

(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)

La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QPT-LUX.ge

interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 127,976

Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	2,121
	28,815

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato ($K^2S^2>I^2t$)
160		Imagmax
		113,848

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	50	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

$K^2S^2>I^2t$ [A²s]

	Verificato
K^2S^2 conduttore fase	$1,278 \cdot 10^5$
K^2S^2 neutro	$1,278 \cdot 10^5$
K^2S^2 PE	$1,278 \cdot 10^5$

Caduta di tensione [%]

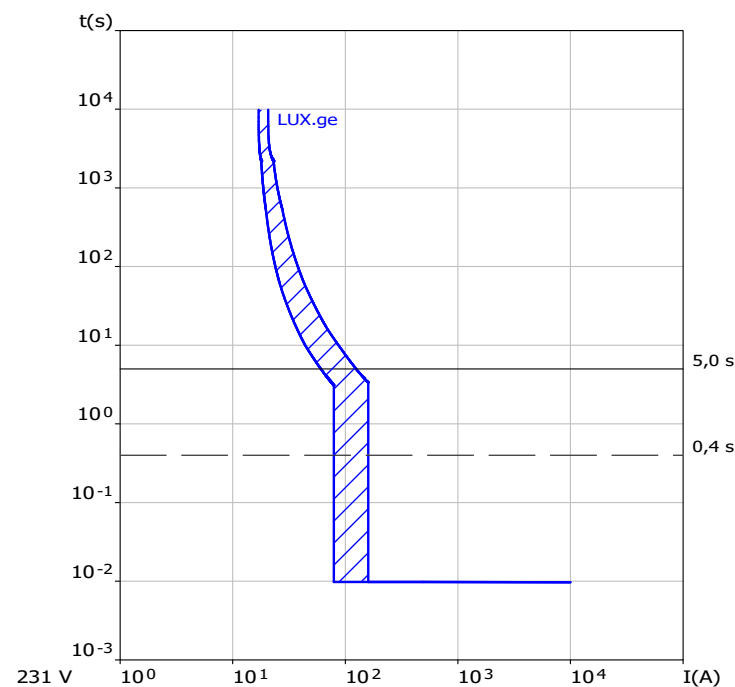
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,577	2,322	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
6,419	10,377	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,228	0,114	1,535
Fase-PE	0,258	0,128	3,06
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,258	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QPT-LUX.EXT1.ge

Linea illuminazione | esterna 1 (da GE)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

Ib

<=

Ins

<=

Iz

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)

Fase

2,165

16

41,34

Neutro

2,165

16

41,34

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]

Tempo di interruzione [s]

VT a la c.i. [V]

VT a lccft [V]

Verificato

7183,908

0,4

50

1,618

Sistema distribuzione: TN-S

(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)

La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QPT-LUX.EXT1.ge

interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 7183,908

Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea

PdI

>=

Ikm max

Verificato

10

2,121

28,815

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.

<

Imagmax

160

114,526

Prot. contatti indiretti

Cavo

Designazione

Formazione

Lunghezza linea [m]

Temperatura cavo a Ib [°C]

Temperatura cavo a In [°C]

FG16OM16 0.6/1 kV

3x4

80

20 <= 20 <= 90

20 <= 30 <= 90

Cca-s1b,d1,a1

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase

K²S² neutro

K²S² PE

Non verificato

3,272*10⁵

3,272*10⁵

0-1

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

Max

Min

Picco

Fase-N

Fase-PE

A transitorio fondo linea

lkv max

/_lkv max [°]

0,23

0,115

1,535

0,466

0,233

3,06

0,466

n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

t(s)

10⁻³

10⁻²

10⁻¹

10⁰

10¹

10²

10³

10⁴

231 V

10⁰

10¹

10²

10³

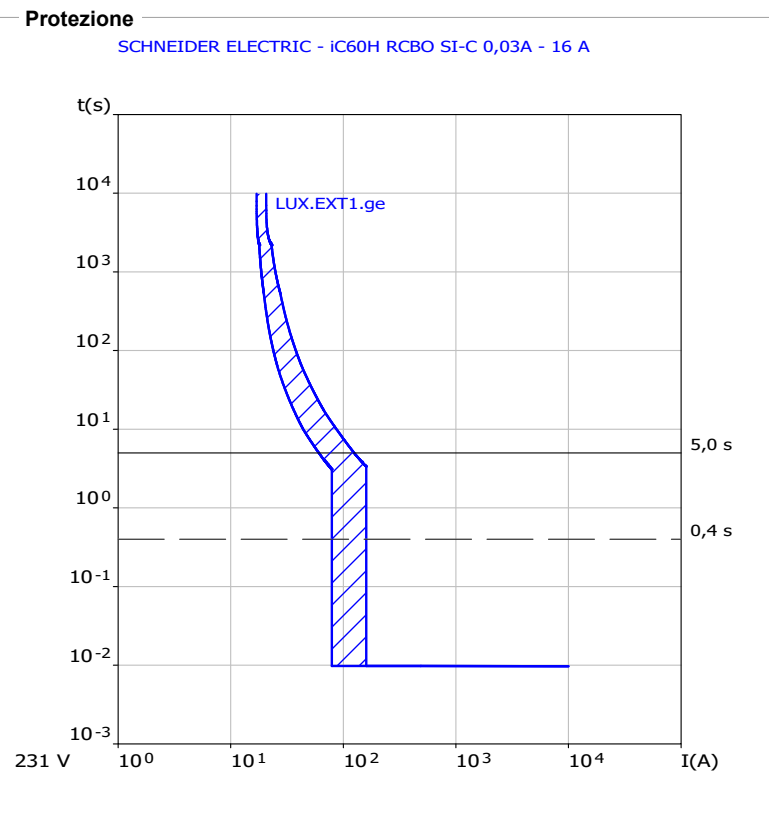
10⁴

I(A)

5,0 s

0,4 s

LUX.EXT1.ge



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QPT-LUX.EXT1.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		41,34
Neutro	2,165		16		41,34

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	7183,908	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QPT-LUX.EXT1.ge
VT a lccft [V]	50	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 7183,908
	1,618	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	2,121
	28,815

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3x4	
Lunghezza linea [m]	80	
Temperatura cavo a Ib [°C]	20 <= 20 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	20 <= 30 <= 90	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,861	2,413	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
6,384	10,342	

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Prot. contatti indiretti
160		Imagmax
		114,526

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Non verificato
K²S² neutro	3,272*10⁵
K²S² PE	0-1

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,23	0,115	1,535
Fase-PE	0,466	0,233	3,06
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,466	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

t(s)	10⁴	10³	10²	10¹	10⁰	10⁻¹	10⁻²	10⁻³
I(A)	10¹	10²	10³	10⁴	10⁵	10⁶	10⁷	10⁸

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QPT-S.QPT.ups	Sezionatore QPT edificio C3 (da UPS)

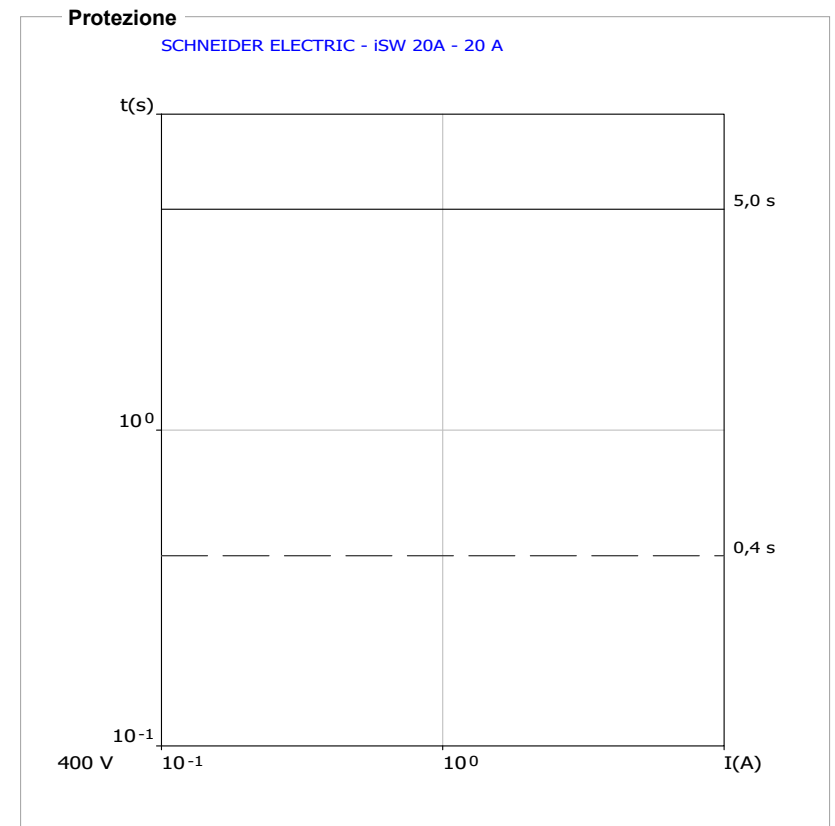
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,924		16		
Neutro	0,192		16		

Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
la c.i. [A]	Verificato n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a la c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,07	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	0,585	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,795	0,922	1,718
Bifase	1,554	0,799	1,551
Bifase-N	1,61	0,802	1,59
Bifase-PE	1,931	0,846	1,812
Fase-N	0,844	0,433	0,969
Fase-PE	1,702	0,906	1,654
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,931	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QPT-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		36
Neutro	2,165		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QPT-PRESE 1F 16A.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 257,846 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	79,014	
VT a Iccft [V]	79,014	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,702 23,96

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax 196,198

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

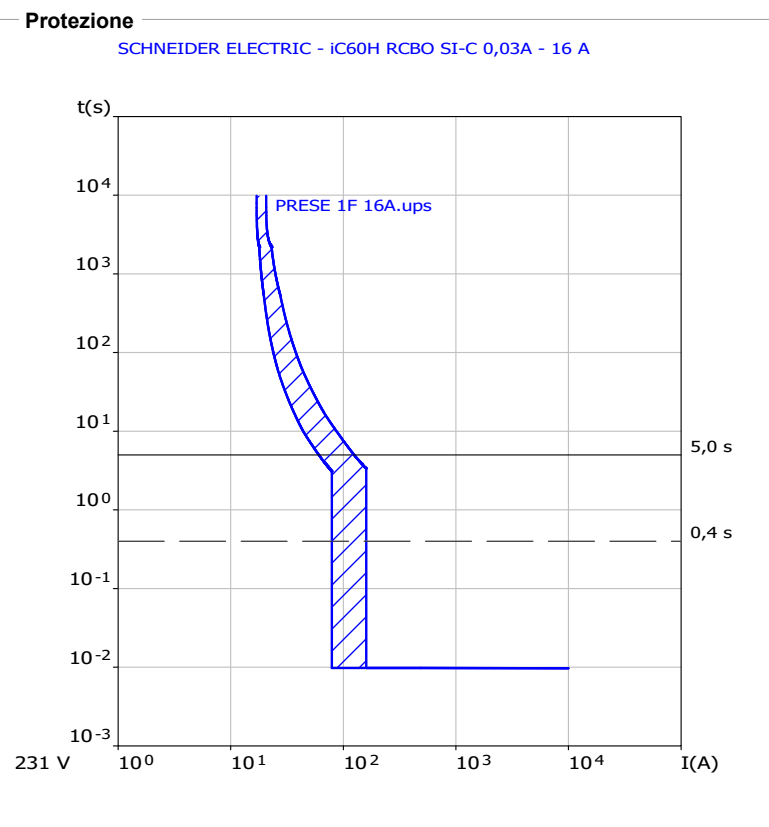
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,346	0,424	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	3,147	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,391	0,196	1,218
Fase-PE	0,517	0,258	2,455
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,517	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QPT-PRESE 1F 16A.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		36
Neutro	2,165		16		36

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QPT-PRESE 1F 16A.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 257,846 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	79,014	
VT a Iccft [V]	79,014	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,702 23,96

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,346	0,429	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	3,147	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,391	0,196	1,218
Fase-PE	0,517	0,258	2,455
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,517	n.c.	

Sg. mag.<Imagmax [A]

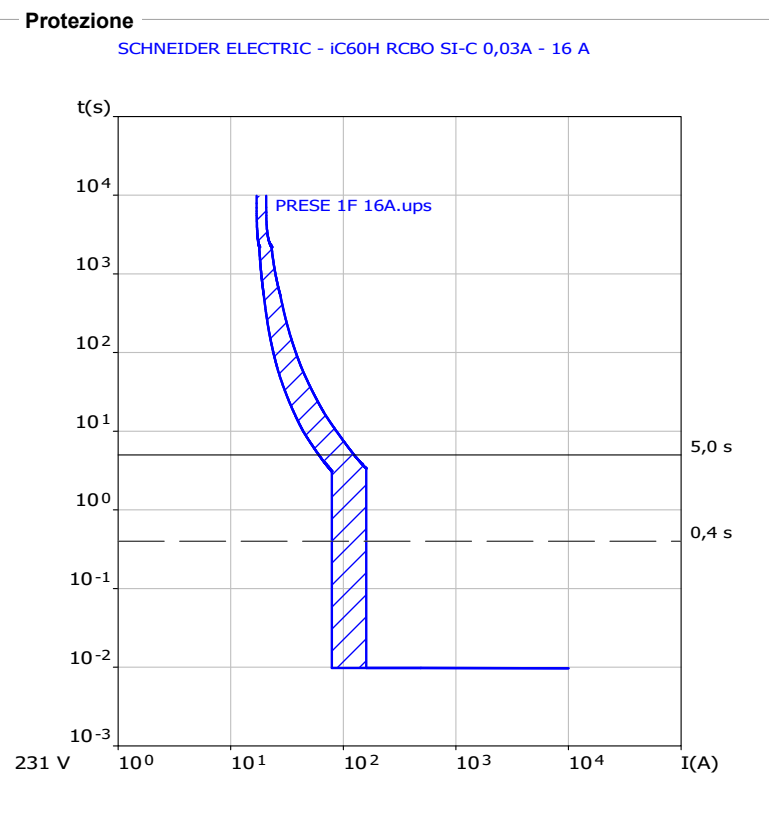
Sg. mag.	<	Imagmax
160		196,198

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			
+EDIFICIO C3.QPT-AUTOMAZIONE.ups		Linea apparati building automation	

Coord. Ib < Ins < Iz [A]			
	Ib	<=	Ins
Fase	2,405	<=	16
Neutro	2,405	<=	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QPT.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)

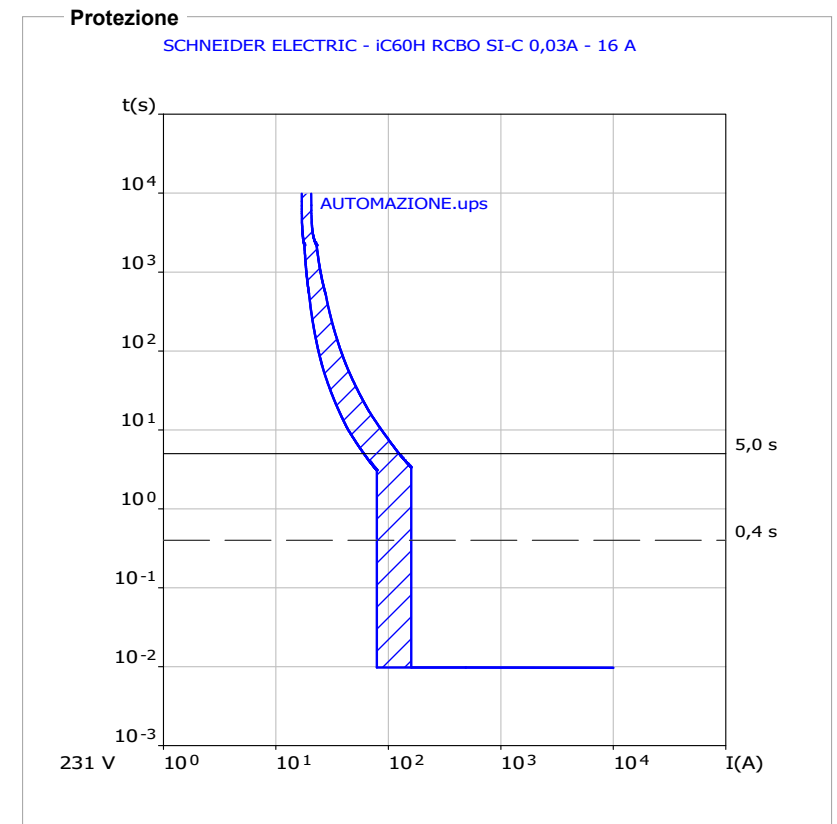
Verifica contatti indiretti			
		Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]		n.a.	
Tempo di interruzione [s]		0,4	
VT a Ia c.i. [V]		50	
VT a Iccft [V]		0	

Potere di interruzione [kA]			
A transitorio inizio linea		Verificato	
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]
10		1,702	23,96

Sg. mag.<Imagmax [A]			
		Verificato	
Sg. mag.	<	Imagmax	
160		433,157	

Caduta di tensione [%]			
Tensione nominale [V]		231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	
0	0,096	4	
Cdt (In)	CdtT (In)		
0	0,585		

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,844	0,433	1,218
Fase-PE	1,702	0,906	2,455
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,702	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-S.QP1.ge

Sezionatore QP1 | edificio C3 (da GE)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	40,692		63			1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP1.ge: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	0,215		63			

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Icw [kA]

Icw: corrente ammissibile di breve durata

Icw	Tcw	Verificato
1,5	1	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	2,23	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	4,462	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

	Max	Min	Picco
Trifase	2,992	1,644	3,148
Bifase	2,591	1,424	2,86
Bifase-N	2,723	1,412	2,955
Bifase-PE	3,168	1,406	3,047
Fase-N	1,39	0,744	2,012
Fase-PE	2,586	1,554	2,856

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _Ikv max [°]
3,168	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 63A - 63 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ01.ge

Linea quadro | QP1.QZ01 da GE

centralino | ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,772		16		63
Neutro	5,772		16		63

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ01.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ01.ge interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	2,585	40,036

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato	
160		Imagmax	521,758

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	10	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	7,362*10 ⁵
K²S² PE	7,362*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

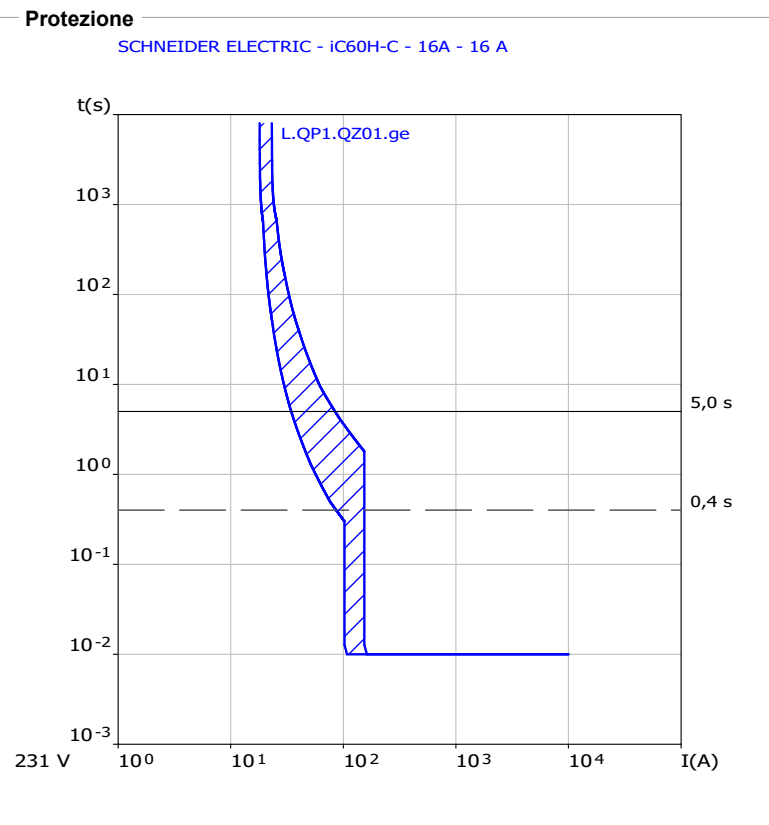
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,192	2,383	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,532	4,993	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	1,004	0,522	1,436
Fase-PE	1,97	1,09	2,216
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,97	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ02.ge

Linea quadro | QP1.QZ02 da GE

centralino | ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,772		16		63
Neutro	5,772		16		63

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ02.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ02.ge interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	2,585 40,036

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax 453,735

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6
Lunghezza linea [m]	15
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato 7,362*10 ⁵
K²S² neutro	7,362*10 ⁵
K²S² PE	7,362*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,288	2,503	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,798	5,259	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,88	0,454	1,436
Fase-PE	1,748	0,946	2,216
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,748	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ03.ge	Linea quadro QP1.QZ03 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	5,772	16
Neutro	5,772	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ03.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ03.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]	
10	2,585	40,036

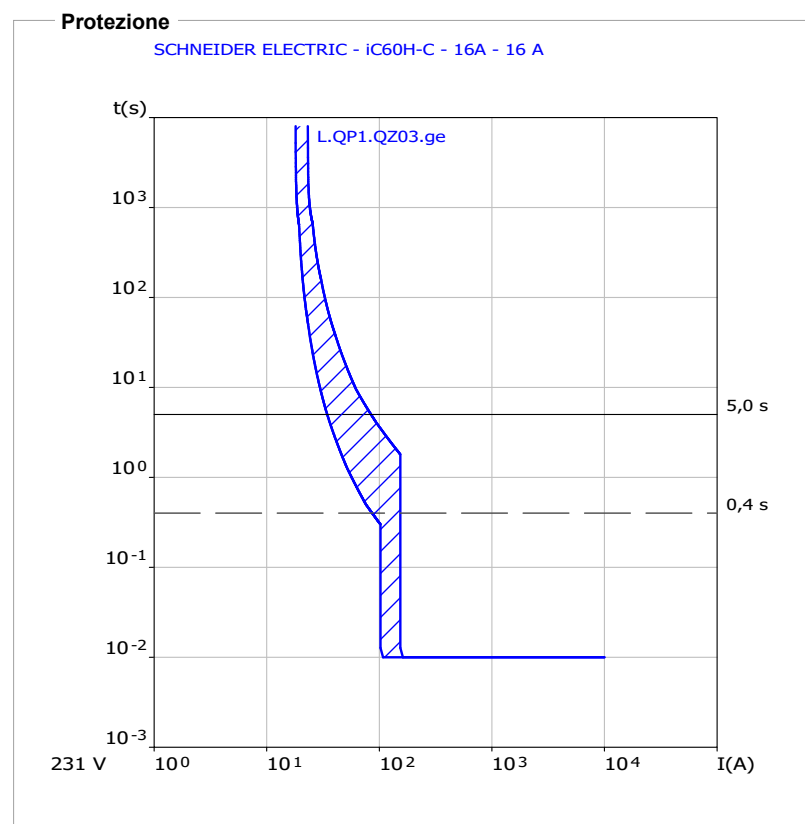
Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		453,735

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	7,362*10⁵	
K²S² PE	7,362*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,288	2,517	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,798	5,259	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,88	0,454
Fase-PE	1,748	0,946
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/ Ikv max [°]	
1,748	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ04.ge

Linea quadro | QP1.QZ04 da GE

centralino | ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,772		16		63
Neutro	5,772		16		63

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ04.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ04.ge interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	2,585 40,036

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6
Lunghezza linea [m]	15
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,288	2,479	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,798	5,259	

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax
		453,735

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	7,362*10 ⁵
K²S² PE	7,362*10 ⁵

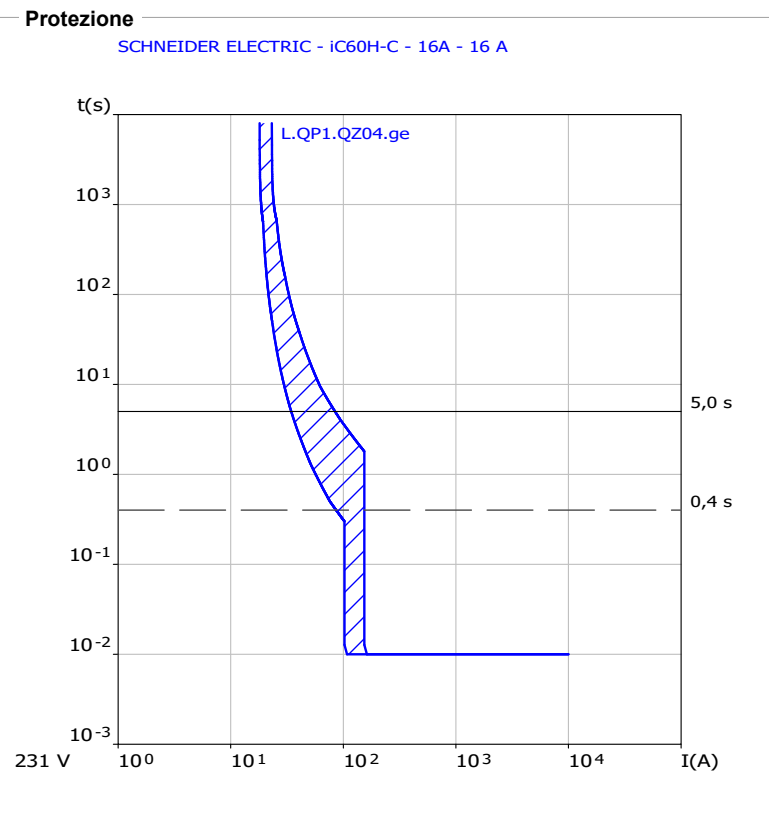
Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,88	0,454	1,436
Fase-PE	1,748	0,946	2,216
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,748	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A

Graph showing the protection characteristics (I-t curve) for the device L.QP1.QZ04.ge. The Y-axis represents time t(s) on a logarithmic scale from 10⁻³ to 10³. The X-axis represents current I(A) on a logarithmic scale from 10⁰ to 10⁴. The curve shows a sharp increase in current leading to a time delay, characteristic of thermal-magnetic protection. Key points on the curve are marked at 10¹ A, 10² A, and 10³ A. The curve is labeled L.QP1.QZ04.ge.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ05.ge	Linea quadro QP1.QZ05 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,772		16		63
Neutro	5,772		16		63

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ05.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ05.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]
10	2,585 40,036

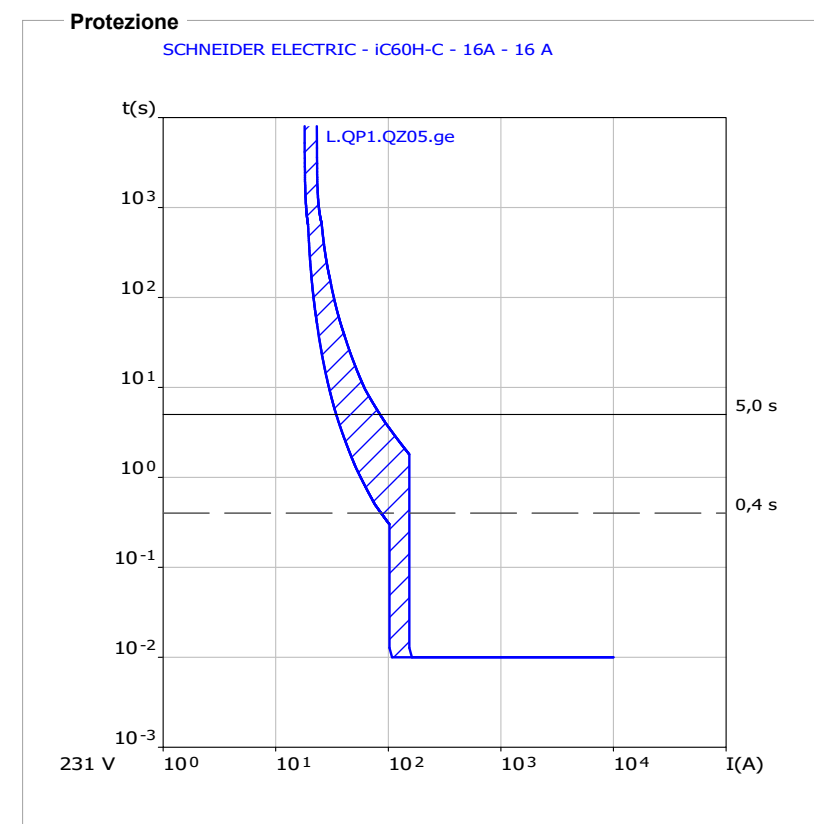
Sg. mag.<Imagmax [A]	
Sg. mag.	<
160	Imagmax
	401,35

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	7,362*10⁵
K²S² PE	7,362*10⁵

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,384	2,575	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,064	5,526	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,783	0,401	1,436
Fase-PE	1,568	0,835	2,216
A transitorio fondo linea			
	IkV max	/_ IkV max [°]	
	1,568	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ06.ge

Linea quadro | QP1.QZ06 da GE

carpenteria | a parete

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	8,117		25		54
Neutro	1,409		25		54

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ06.ge: Ins = 25 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ06.ge interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 131,918 <= la c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max /_Ikm max [°]	
10 3,168	38,694

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
250		Imagmax
		401,358

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	5G6	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 43 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	7,362*10⁵
K²S² PE	7,362*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,321 2,512 4	
Cdt (In) CdtT (In)	
0,976 5,438	

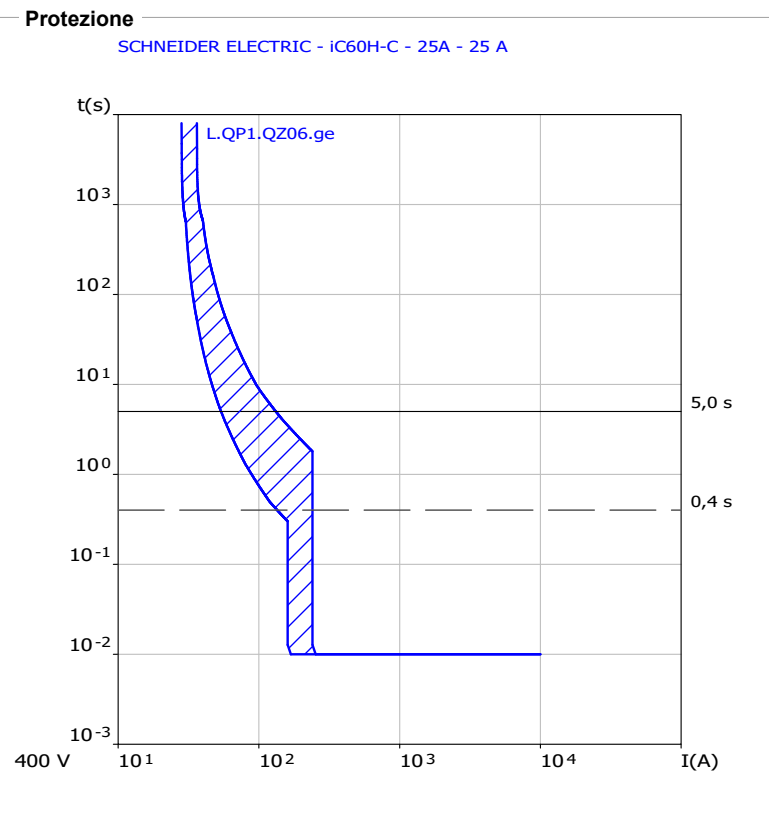
Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,655	0,85	2,758
Bifase	1,433	0,736	2,52
Bifase-N	1,484	0,739	2,598
Bifase-PE	1,781	0,779	2,663
Fase-N	0,783	0,401	1,615
Fase-PE	1,568	0,835	2,517
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,781	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 25A - 25 A

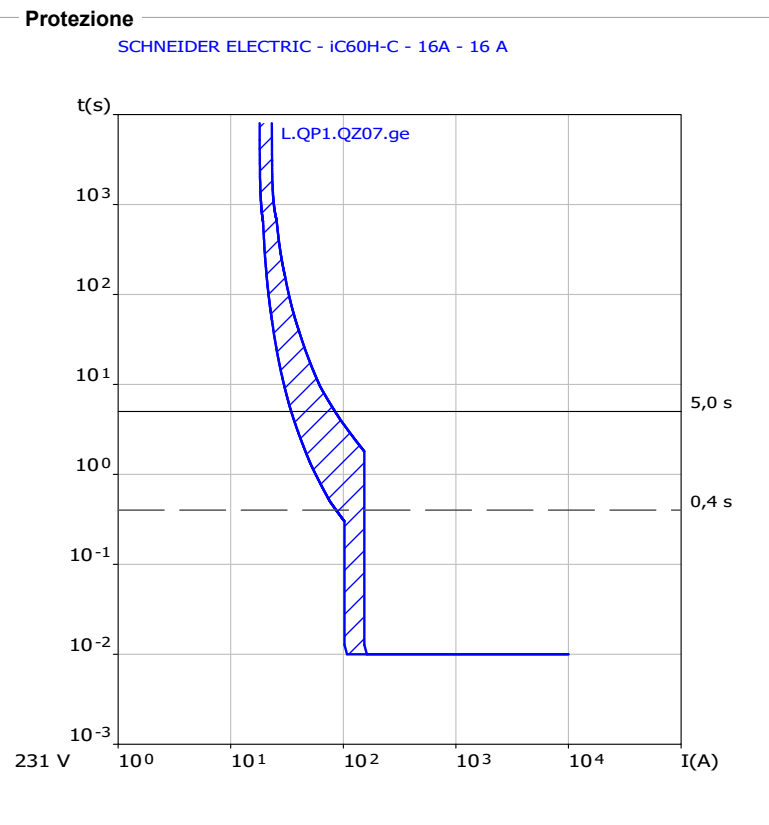
t(s)	10³	10²	10¹	10⁰	10⁻¹	10⁻²	10⁻³
I(A)	10¹	10²	10³	10⁴			



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			Linea quadro QP1.QZ07 da GE			centralino ad incasso		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ07.ge								
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ07.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz			
	5,772		16		63			
Neutro	5,772		16		63			
Verifica contatti indiretti								
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S					
Tempo di interruzione [s]	n.a.		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)					
VT a Ia c.i. [V]	5		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ07.ge					
VT a Iccft [V]	50		interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22					
VT a Iccft [V]	0		Positiva.					
Potere di interruzione [kA]						Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Sg. mag.			Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag.			Imagmax		
10	2,585		160			359,781		
Cavo						K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase			Verificato		
Formazione	3G6		K²S² neutro			7,362*10⁵		
Lunghezza linea [m]	25		K²S² PE			7,362*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90							
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90							
Caduta di tensione [%]						Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max			Min		
0,48	2,671	4	Fase-N			0,705		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE			0,36		
1,33	5,792					1,419		
						A transitorio fondo linea		
						Ikv max		
						/ _Ikv max [°]		
						1,419		
						n.c.		



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ge	Linea quadro QP1.QZ08 da GE	carpenteria a parete

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	19,397		63		80
Neutro	1,883		63		80

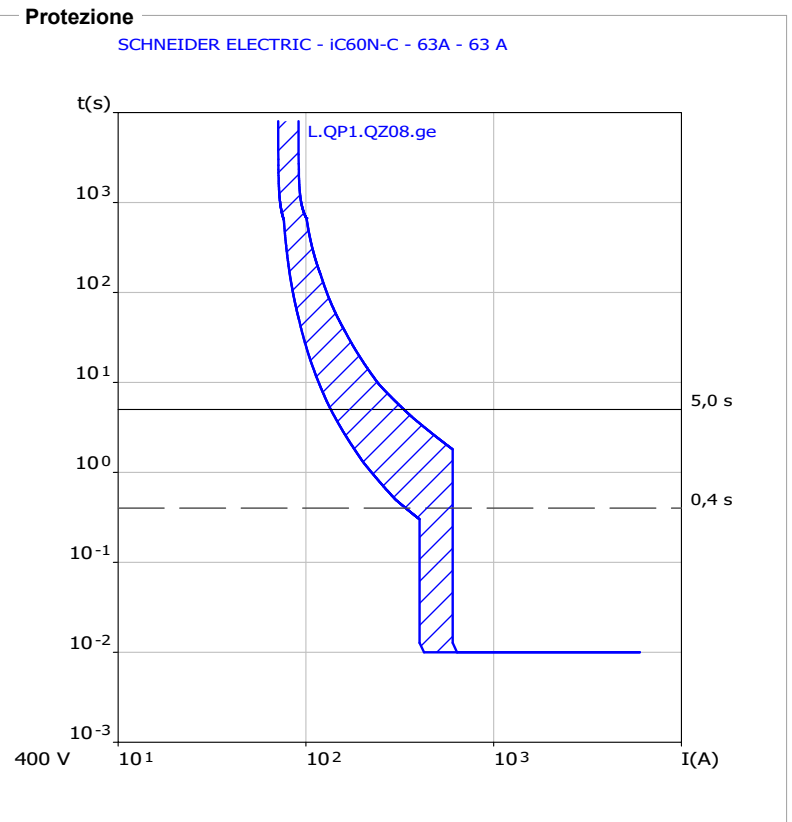
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ge: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 332,434 <= Ia c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato ($K^2S^2 > I^2t$)
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag. <	Imagmax
6	3,168	630	459,885

Cavo		$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]	
Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	K^2S^2 conduttore fase	$2,045 \cdot 10^6$
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	K^2S^2 neutro	$2,045 \cdot 10^6$
Formazione	4x(1x10)+1G10	K^2S^2 PE	$3,098 \cdot 10^6$
Lunghezza linea [m]	25		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 34 <= 90		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 67 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	400	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)		
0,535	2,765	Max	Min
Cdt (In)	CdtT (In)		Picco
1,793	6,254	Trifase	1,888
		Bifase	1,635
		Bifase-N	1,698
		Bifase-PE	2,031
		Fase-N	0,89
		Fase-PE	1,755
		A transitorio fondo linea	
		Ikv max	/_IkV max [°]
		2,031	n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ09.ge	Linea quadro QP1.QZ09 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,772		16		63
Neutro	5,772		16		63

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ09.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ09.ge
VT a lccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= la c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]
10	2,585 40,036

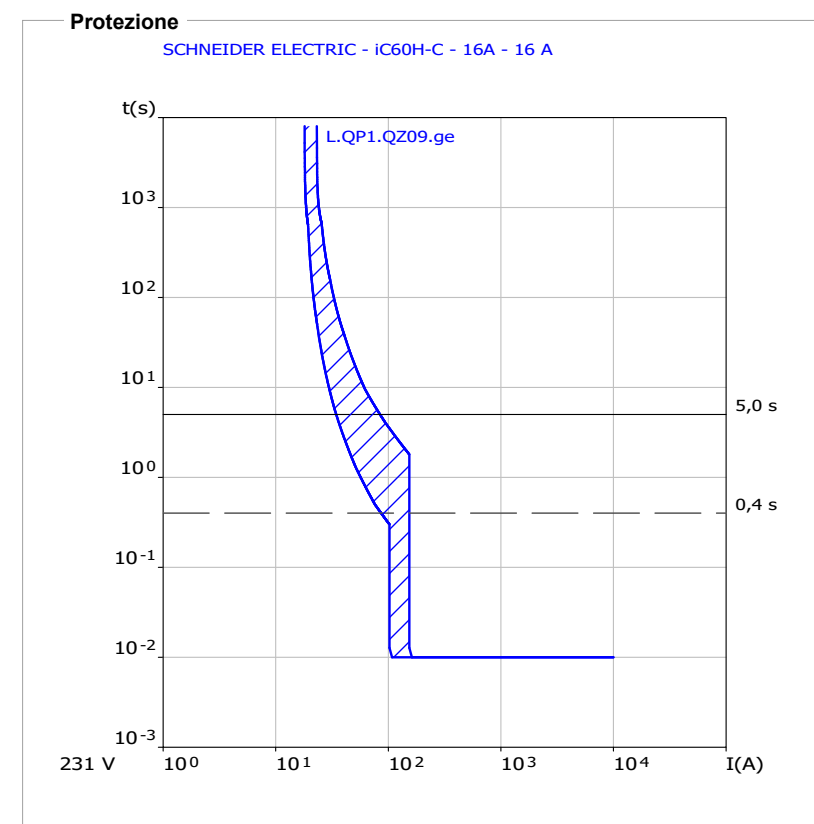
Sg. mag.<Imagmax [A]	
Sg. mag.	<
160	Imagmax
	359,781

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6
Lunghezza linea [m]	25
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	7,362*10 ⁵
K²S² PE	7,362*10 ⁵

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,48	2,695	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,33	5,792	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,705	0,36	1,436
Fase-PE	1,419	0,746	2,216
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_ lkv max [°]	
	1,419	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ10.ge

Linea quadro | QP1.QZ10 da GE

centralino | ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	13,444		16		63
Neutro	13,444		16		63

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ10.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ10.ge interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	2,585 40,036

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato
Sg. mag. <	Imagmax
160	325,997

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	30	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 33 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	7,362*10 ⁵
K²S² neutro	7,362*10 ⁵
K²S² PE	7,362*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
1,342	3,572	4,1
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,596	6,058	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,641	0,326	1,436
Fase-PE	1,295	0,675	2,216
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,295	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ11.ge	Linea quadro WC1 QP1.QZ11 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	5,291	16
Neutro	5,291	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ11.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ11.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
	0	Positiva.

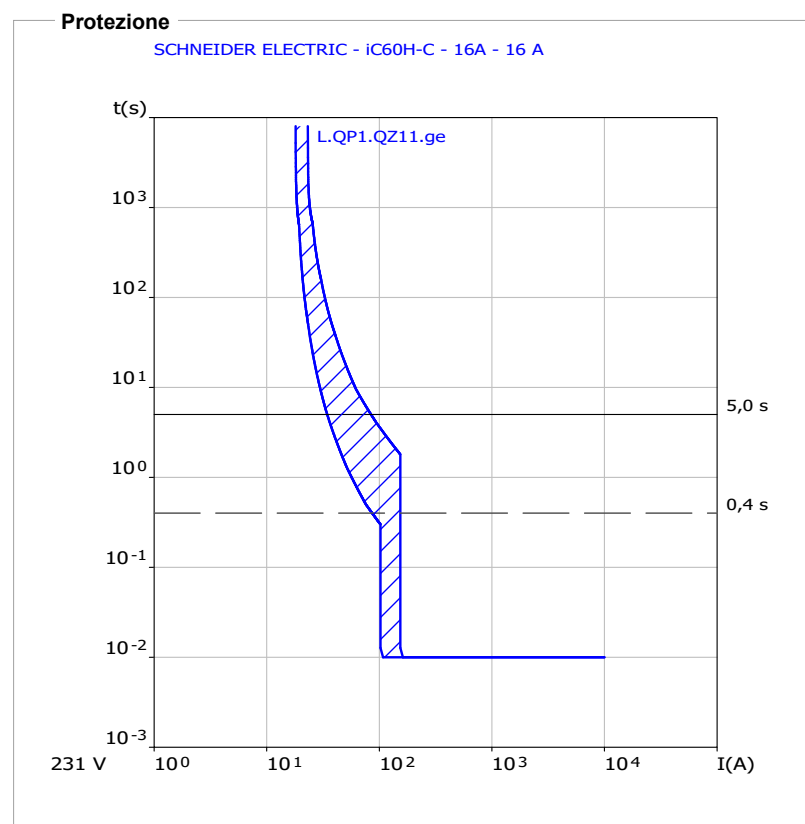
Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]	
10	2,585	40,036

Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		453,735

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	7,362*10 ⁵	
K²S² PE	7,362*10 ⁵	

</



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ12.ge				Linea quadro WC2 QP1.QZ12 da GE	centralino ad incasso
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ12.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,69		16		63
Neutro	4,69		16		63
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ12.ge interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.	
	Ia c.i. [A]		Verificato		
	Tempo di interruzione [s]		n.a.		
	VT a Ia c.i. [V]		5		
	VT a Iccft [V]		50		
			0		
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]	
	A transitorio inizio linea		Verificato		
	PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		
	10		2,585		
			40,036		
Cavo				K²S²>I²t [A²s]	
	Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
	Formazione		3G6		
	Lunghezza linea [m]		5		
	Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 30 <= 90		
	Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 34 <= 90		
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]	
	Tensione nominale [V]		231		
	Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		
	0,078	2,307	4		
	Cdt (In)	CdtT (In)			
	0,266	4,728			
				Protezione SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1-PRESA 3F 16A.ups	Linea presa 1F CEE corridoi da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib <= Ins <= Iz	
Fase	1,203 16 32
Neutro	0 16 32

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-PRESA 3F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato 131,954
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a Ia c.i. [V]	101,089
VT a Iccft [V]	101,089

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-PRESA 3F 16A.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 131,954 Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max / Ikm max [°]	
6 3,168 38,694	

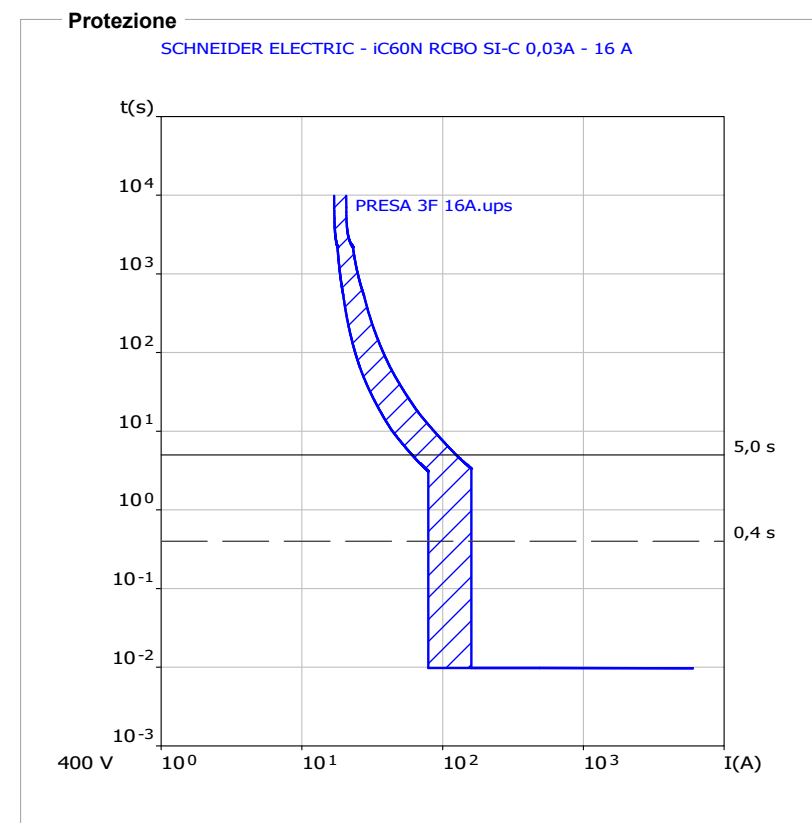
Sg. mag. < Imagmax [A]	
Sg. mag. < Imagmax	Verificato ($K^2S^2 > I^2t$)
160 120,29	

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	5G2.5
Lunghezza linea [m]	50
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 45 <= 90

$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]	
K^2S^2 conduttore fase	Verificato 1,278*10 ⁵
K^2S^2 neutro	1,278*10 ⁵
K^2S^2 PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	400
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,241 2,47 4	
Cdt (In) CdtT (In)	
3,21 7,672	

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Max Min Picco	
Trifase	0,492 0,245 4,329
Bifase	0,426 0,212 3,749
Bifase-N	0,436 0,215 3,94
Bifase-PE	0,437 0,217 4,584
Fase-N	0,241 0,12 2,012
Fase-PE	0,266 0,132 3,742
A transitorio fondo linea	
Ikv max / Ikv max [°]	
0,492 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea presa 1F CEE corridoi da GE			
+EDIFICIO C3.QP1-PRESA 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-PRESA 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	7,215		16		36		
Neutro	7,215		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		294,662		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-PRESA 1F 16A.ups			
VT a Iccft [V]		90,296		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 294,662			
VT a Iccft [V]		90,296		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		2,585		160		242,406	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 32 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
1,155		3,37		0,481		0,242	
Cdt (In)		CdtT (In)		0,589		0,295	
2,562		7,024		A transitorio fondo linea		Picco	
				Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,589		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea illuminazione corridoi (da GE)	
+EDIFICIO C3.QP1-LUX.CORR.ge					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,443		16		36
Neutro	1,443		16		36
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-LUX.CORR.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)					
Verifica contatti indiretti					
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	131,95		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-LUX.CORR.ge		
VT a Iccft [V]	101,086		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 131,95		
VT a Iccft [V]	101,086		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	2,585		120,311		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	50		K²S² neutro		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² PE		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90				
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,577	2,768	4	Fase-N		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE		
6,419	10,88		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,266 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-S.QP1.ups

Sezionatore QP1 | edificio C3 (da UPS)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	19,336		32			1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP1.ups: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	2,749		32			

Verifica contatti indiretti

	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]		400
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,693	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	1,138	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

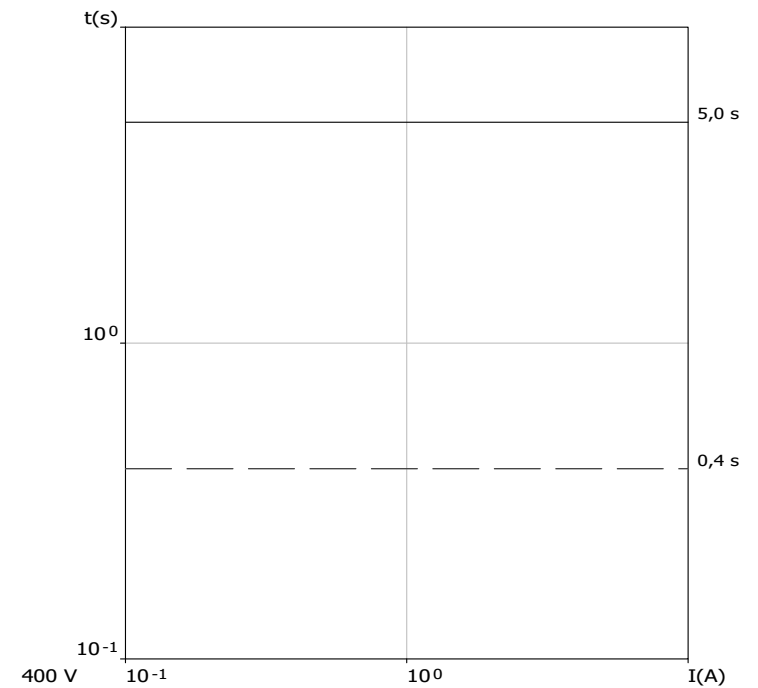
	Max	Min	Picco
Trifase	1,858	0,962	2,132
Bifase	1,609	0,833	1,898
Bifase-N	1,67	0,835	1,955
Bifase-PE	1,999	0,871	2,264
Fase-N	0,876	0,452	1,263
Fase-PE	1,736	0,941	2,017

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _Ikv max [°]
1,999	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 32A - 32 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ01.ups	Linea quadro QP1.QZ01 da UPS	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	4,149	16
Neutro	4,149	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ01.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ01.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]	
10	1,736	27,048

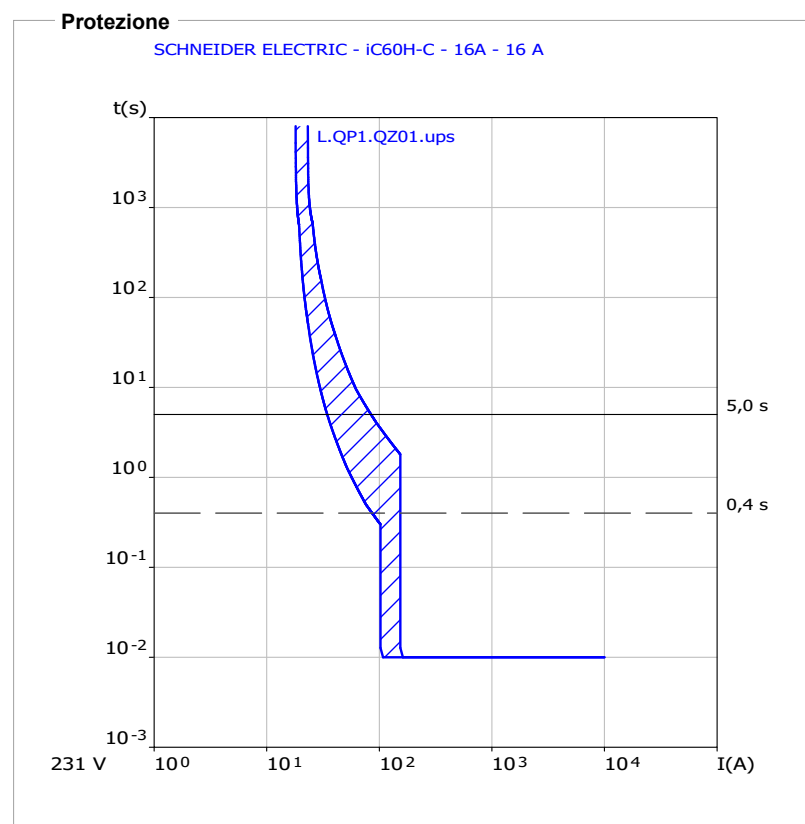
Sg. mag. < Iimagmax [A]		
Sg. mag.	<	Iimagmax
160		358,339

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	10	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	7,362*10⁵	
K²S² PE	7,362*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,138	0,681	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,532	1,67	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,702	0,358
Fase-PE	1,411	0,743
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/ Ikv max [°]	
1,411	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ02.ups

Linea quadro | QP1.QZ02 da UPS

centralino | ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	11,724		16		63
Neutro	11,724		16		63

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ02.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ02.ups interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,736 27,048

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax 324,816

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	7,362*10 ⁵
K²S² PE	7,362*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

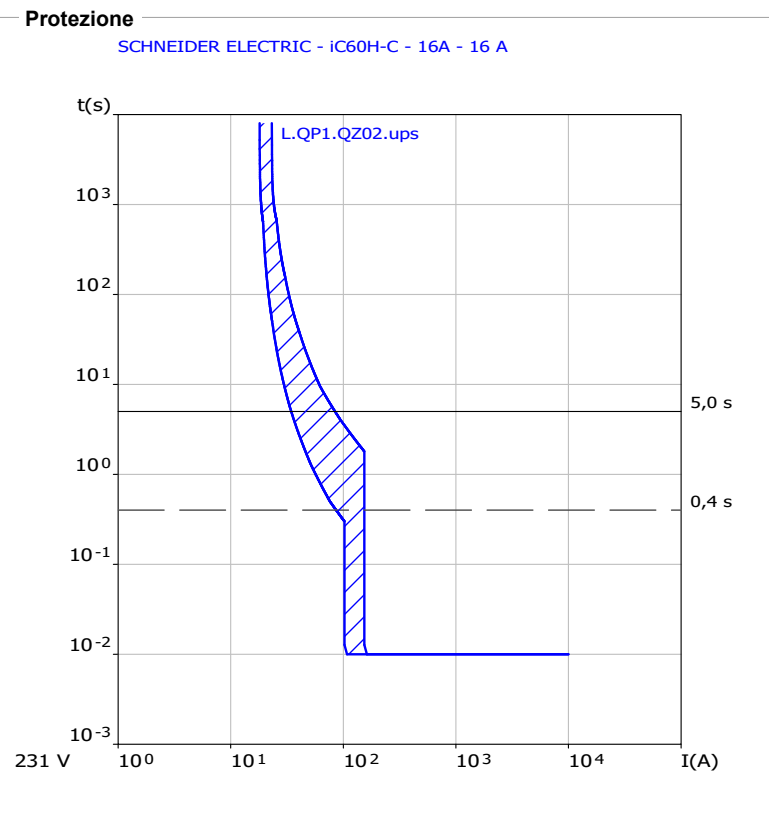
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,585	1,304	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,798	1,936	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,639	0,325	0,998
Fase-PE	1,288	0,672	1,677
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,288	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ03.ups	Linea quadro QP1.QZ03 da UPS	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	1,804	16
Neutro	1,804	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ03.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ03.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

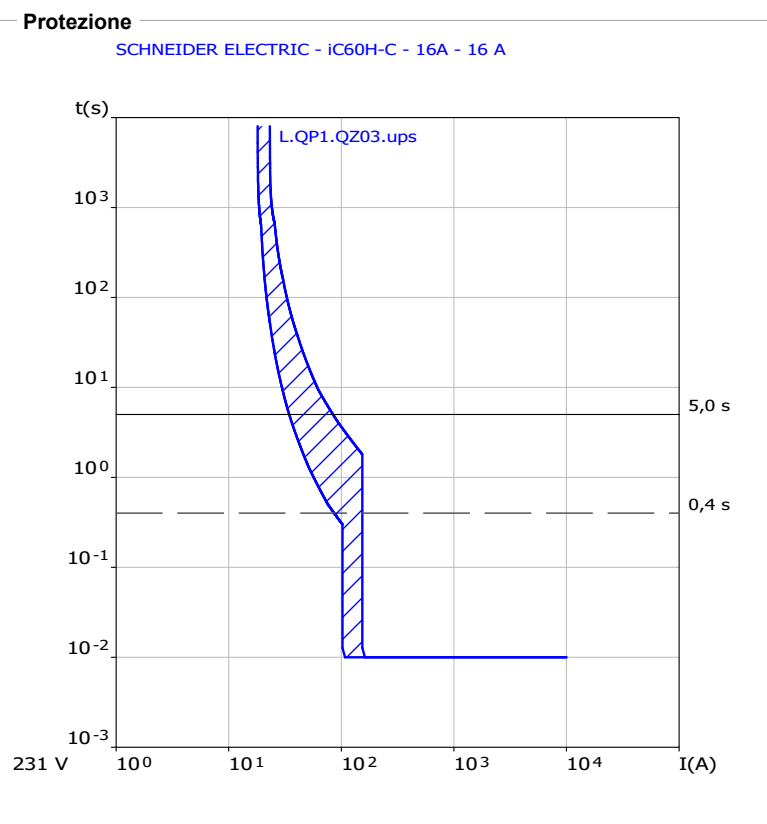
Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,736	27,048

Sg. mag. < Iimagmax [A]		
Sg. mag.	<	Iimagmax
160		324,816

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	7,362*10⁵	
K²S² PE	7,362*10⁵	

<



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ04.ups	Linea quadro QP1.QZ04 da UPS	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	0,902	16
Neutro	0,902	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ04.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ04.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,736	27,048

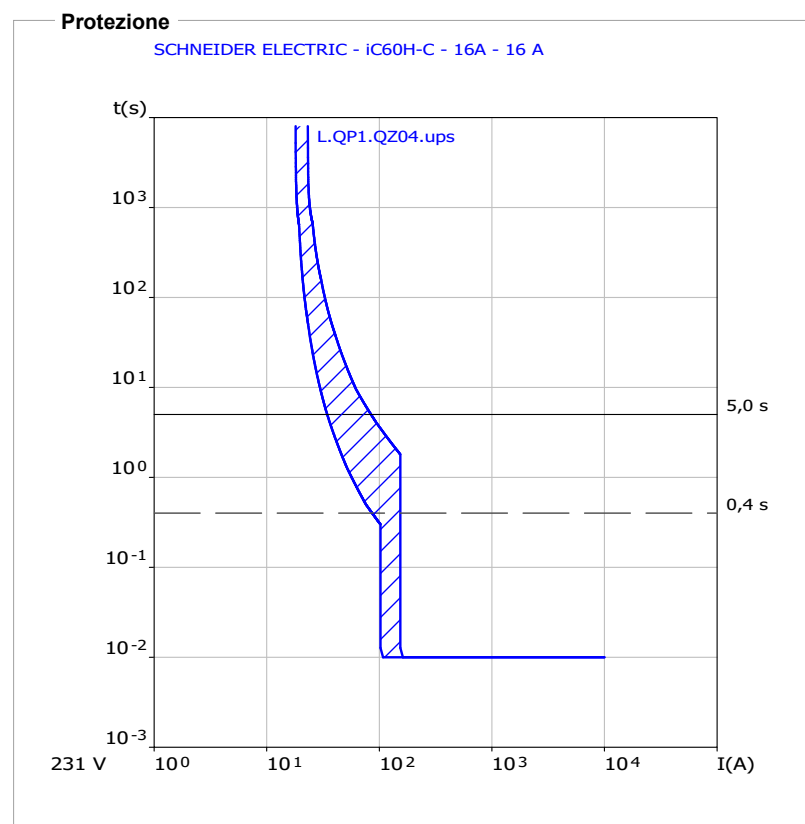
Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		324,816

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	7,362*10⁵	
K²S² PE	7,362*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,045	0,764	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,798	1,936	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,639	0,325
Fase-PE	1,288	0,672
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/_Ikv max [°]	
1,288	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea quadro QP1.QZ05 da UPS		centralino ad incasso	
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ05.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ05.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,149		16		63		
Neutro	4,149		16		63		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]			Verificato			Sistema distribuzione: TN-S	
Tempo di interruzione [s]			n.a.			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
VT a Ia c.i. [V]			5			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ05.ups	
VT a Iccft [V]			50			interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22	
			0			Positiva.	
Potere di interruzione [kA]						Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea			Verificato			Verificato	
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]		Sg. mag.	<	Imagmax
10		1,736	27,048		160		297,017
Cavo						K²S²>I²t [A²s]	
Designazione			FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato	
Formazione			3G6			7,362*10⁵	
Lunghezza linea [m]			20			7,362*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]			30 <= 30 <= 90			7,362*10⁵	
Temperatura cavo a In [°C]			30 <= 34 <= 90				
Caduta di tensione [%]						Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]			231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,276	0,82	4		0,586	0,297	0,998	
Cdt (In)	CdtT (In)			1,184	0,613	1,677	
1,064	2,202			A transitorio fondo linea			
			Ikv max			/_Ikv max [°]	
			1,184			n.c.	
Protezione						SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea quadro QP1.QZ06 da UPS		carpenteria a parete	
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ06.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ06.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	13,889		16		63		
Neutro	13,889		16		63		
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S			
la c.i. [A]				Verificato			
Tempo di interruzione [s]				n.a.			
VT a la c.i. [V]				5			
VT a lccft [V]				0			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea				Verificato			
PdI >= Ikm max				Sg. mag. < Imagmax			
10 1,736 27,048				160 297,017			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				Verificato			
Formazione 3G6				K²S² conduttore fase 7,362*10⁵			
Lunghezza linea [m] 20				K²S² neutro 7,362*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C] 30 <= 33 <= 90				K²S² PE 7,362*10⁵			
Temperatura cavo a In [°C] 30 <= 34 <= 90							
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V] 231				A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max				Max Min Picco			
0,924 1,396 4				Fase-N 0,586 0,297 0,998			
Cdt (In) CdtT (In)				Fase-PE 1,184 0,613 1,677			
1,064 2,202				A transitorio fondo linea			
				Ikv max /_Ikv max [°]			
				1,184 n.c.			
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A							

centralino | ad incasso

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ07.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ07.ups
interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
Positiva.

Sg. mag.	<	Verificato Imagmax
160		273.594

K ² S ² conduttore fase	Verificato 7,362*10 ⁵
K ² S ² neutro	7,362*10 ⁵
K ² S ² PE	7,362*10 ⁵

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,541	0,274	0,998
Fase-PE	1,095	0,564	1,677
A transitorio fondo linea			
	l _{kv} max	/_l _{kv} max [°]	
	1,095	n.c.	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups

Linea quadro | QP1.QZ08 da UPS

carpenteria | a parete

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	10,642		16		80
Neutro	10,642		16		80

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,999
	25,259

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax
		328,016

Cavo

Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Verificato
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	K²S² conduttore fase
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2,045*10⁶
Formazione	4x(1x10)+1G10	K²S² neutro
Lunghezza linea [m]	25	2,045*10⁶
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	K²S² PE
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 32 <= 90	3,098*10⁶

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	2,045*10⁶
K²S² neutro	2,045*10⁶
K²S² PE	3,098*10⁶

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,518	1,212	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,778	1,916	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,35	0,688	1,762
Bifase	1,169	0,595	1,589
Bifase-N	1,208	0,599	1,632
Bifase-PE	1,451	0,637	1,855
Fase-N	0,644	0,328	0,998
Fase-PE	1,294	0,678	1,678
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,451	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			Linea quadro QP1.QZ09 da UPS			centralino ad incasso		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ09.ups								
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ09.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
	Ib	<=	Ins	<=	Iz			
Fase	0,902		16		63			
Neutro	0,902		16		63			
Verifica contatti indiretti								
la c.i. [A]			Verificato			Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]			n.a.			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]			5			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ09.ups		
VT a Iccft [V]			50			interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= la c.i. = 1E22		
			0			Positiva.		
Potere di interruzione [kA]						Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea			Verificato			Verificato		
PdI >= Ikm max			/_Ikm max [°]			Imagmax		
10			1,736			160		
			27,048			273,594		
Cavo						K²S²>I²t [A²s]		
Designazione			FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato		
Formazione			3G6			K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]			25			7,362*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]			30 <= 30 <= 90			K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]			30 <= 34 <= 90			7,362*10⁵		
						K²S² PE		
						7,362*10⁵		
Caduta di tensione [%]						Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]			231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)			CdtT (Ib)			Max		
Cdt (In)			CdtT (In)			Min		
0,075			0,794			Picco		
1,33			2,468			Fase-N		
						0,541		
						0,274		
						0,998		
						Fase-PE		
						1,095		
						0,564		
						1,677		
						A transitorio fondo linea		
						Ikv max		
						/_Ikv max [°]		
						1,095		
						n.c.		
						Protezione		
						SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A		
						t(s)		
						L.QP1.QZ09.ups		
						10³		
						10²		
						10¹		
						10⁰		
						10⁻¹		
						10⁻²		
						10⁻³		
						231 V		
						10⁰		
						10¹		
						10²		
						10³		
						10⁴		
						I(A)		
						5,0 s		
						0,4 s		

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ10.ups	Linea quadro QP1.QZ10 da UPS	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	13,889	16
Neutro	13,889	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ10.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ10.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,736	27,048

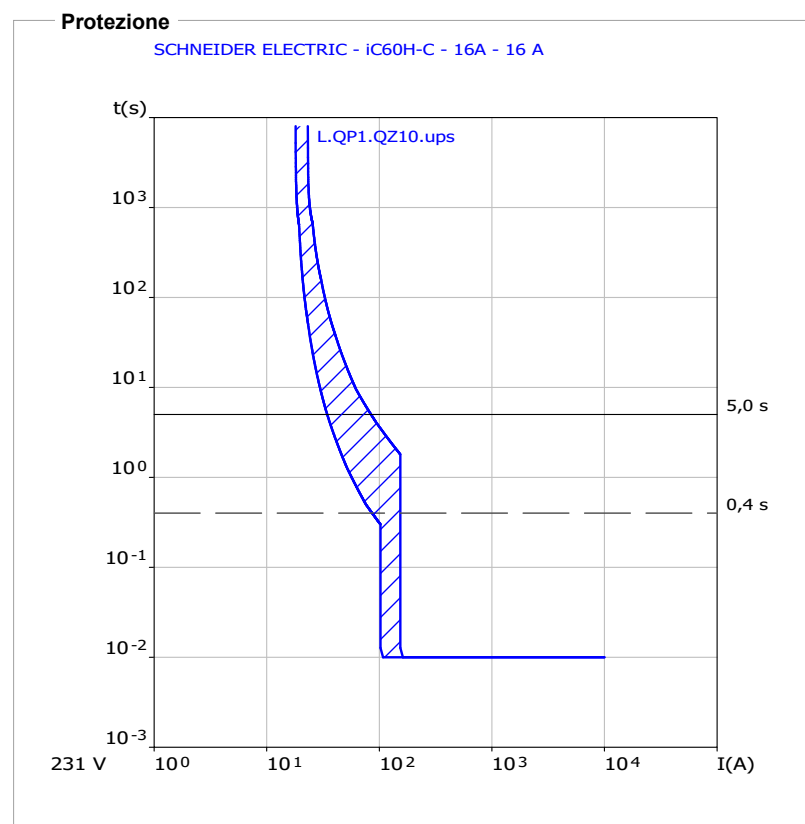
Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		253,591

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G6	
Lunghezza linea [m]	30	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 33 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 34 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	7,362*10⁵	
K²S² PE	7,362*10⁵	

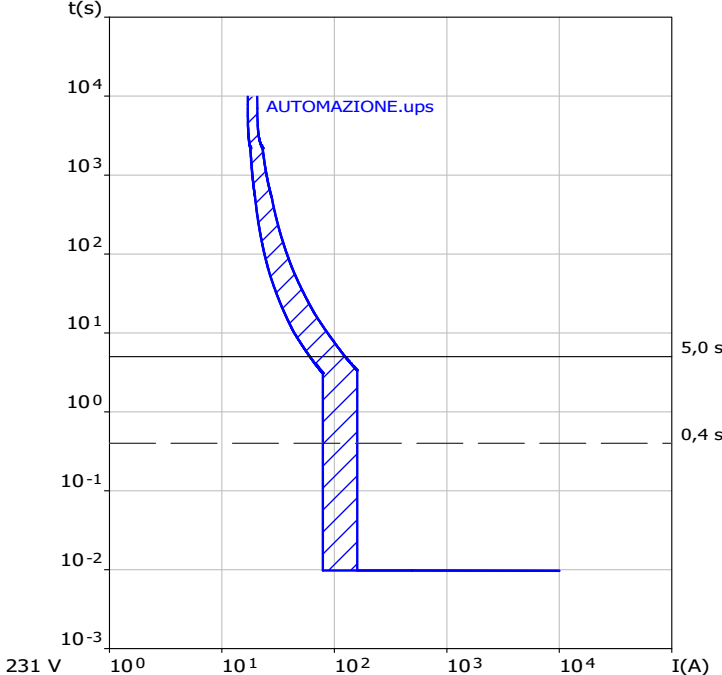
Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
1,387	1,932	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,596	2,734	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,502	0,254
Fase-PE	1,018	0,522
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/_Ikv max [°]	
1,018	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP1-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	0,361		16			
Neutro	0,361		16			
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]	Verificato		n.a.			
Tempo di interruzione [s]	0,4					
VT a Ia c.i. [V]	50					
VT a Iccft [V]	0					
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato			
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Imagmax			
10	1,736		160			
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco	
0	0,472	4	Fase-N	0,875	0,451	
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	1,736	0,94	
0	1,138		A transitorio fondo linea			
			Ikv max	/_Ikv max [°]		
			1,736	n.c.		
Protezione					SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A	
					231 V	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2-S.QP2.ge	Sezionatore QP2 edificio C3 (da GE)

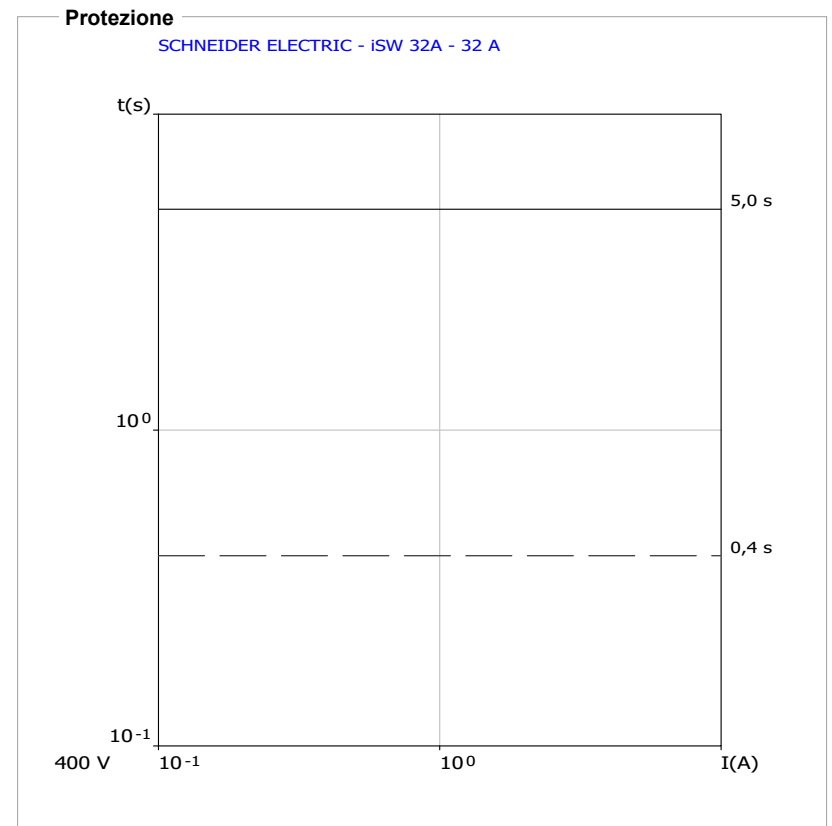
Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib	<= Ins <= Iz
Fase	26,936 32
Neutro	4,4 32
1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP2.ge: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)	

Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0
Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	400
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0	2,868
Cdt (In)	CdtT (In)
0	5,318

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,552	0,794	1,845
Bifase	1,344	0,687	1,939
Bifase-N	1,39	0,691	2,005
Bifase-PE	1,669	0,731	1,954
Fase-N	0,736	0,376	1,062
Fase-PE	1,48	0,781	2,135
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	1,669	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ01.ge	Linea quadro QP2.QZ01 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	7,696	16
Neutro	7,696	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ01.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ01.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]
10	1,479

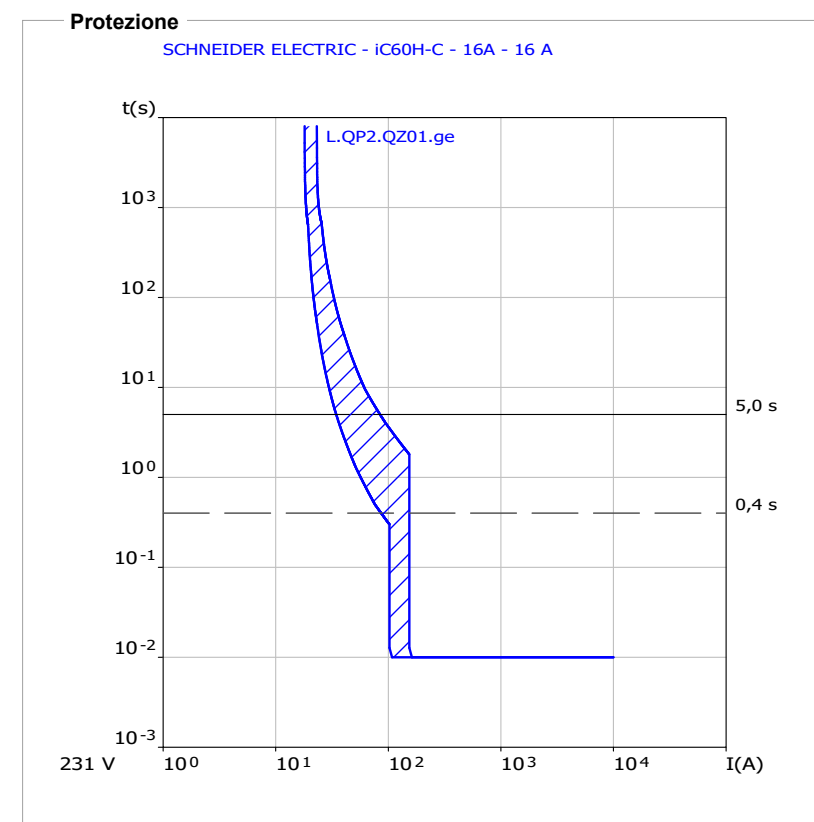
Sg. mag. < Imagmax [A]	
Sg. mag.	<
160	323,465

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4
Lunghezza linea [m]	5
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	3,272*10⁵
K²S² PE	3,272*10⁵

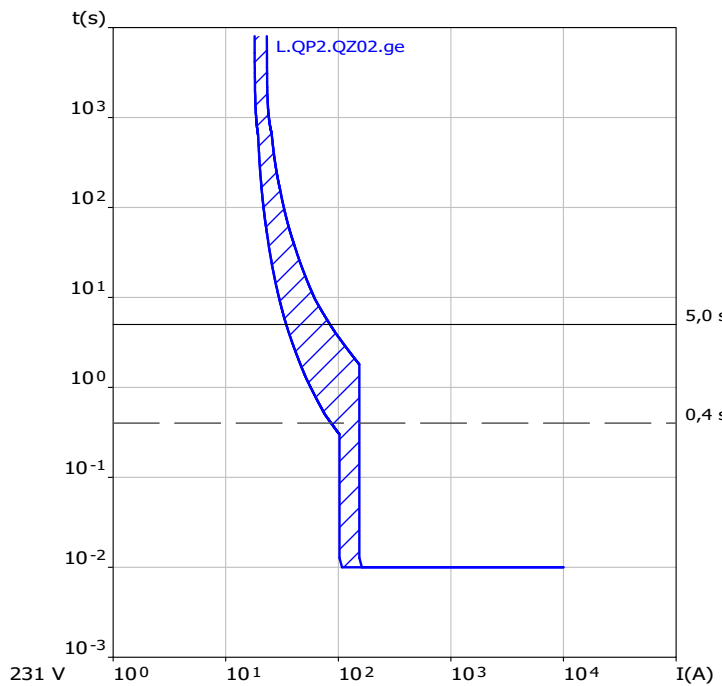
Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0,191	2,496
Cdt (In)	CdtT (In)
0,398	5,716

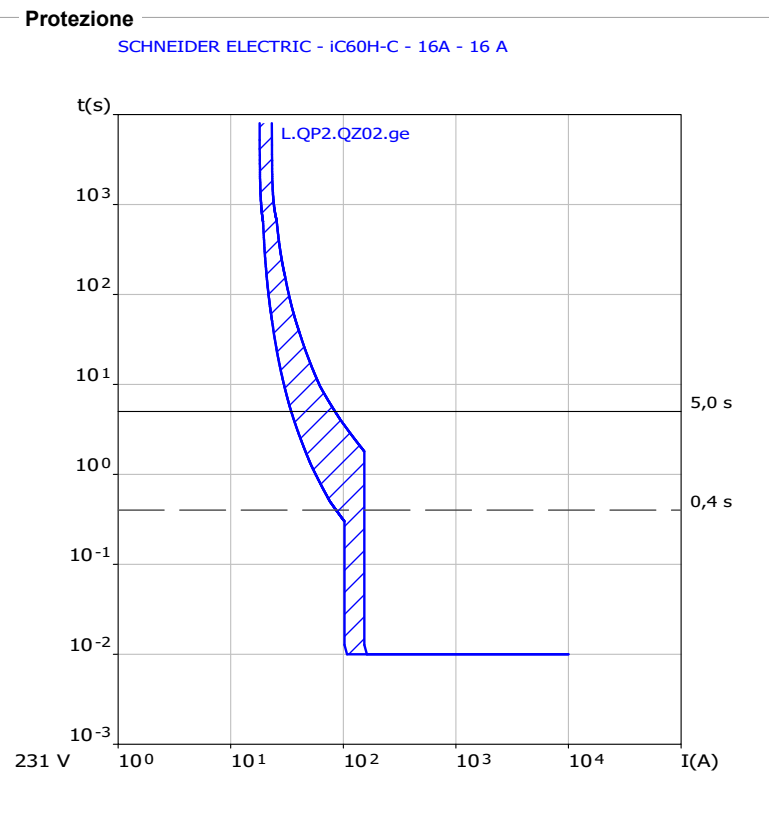
Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Max	Min
Fase-N	0,636
Fase-PE	1,287
A transitorio fondo linea	
Ikv max	/ _Ikv max [°]
1,287	n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea quadro QP2.QZ02 da GE		centralino ad incasso	
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ02.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ02.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	7,696		16		49		
Neutro	7,696		16		49		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	n.a.			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a Ia c.i. [V]	5			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ02.ge			
VT a Iccft [V]	50			interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22			
VT a Iccft [V]	0			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]			Sg. mag. < Imagmax			
10	1,479			160			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G4			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	10			K²S² neutro			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90			K²S² PE			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,383	3,188	4		Fase-N	0,561	0,284	0,866
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	1,137	0,586	1,499
0,796	6,113			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/_Ikv max [°]		
				1,137	n.c.		
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A							
							



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ03.ge	Linea quadro QP2.QZ03 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	7,696	16
Neutro	7,696	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ03.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ03.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,479	22,69

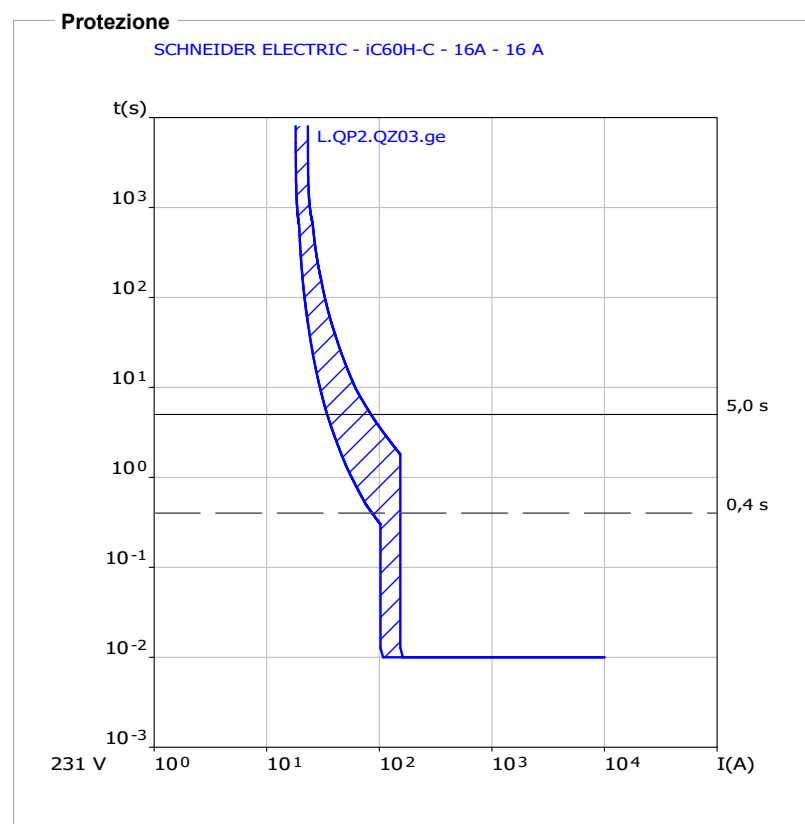
Sg. mag.<Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		252,771

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10⁵	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,574	3,38	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,194	6,512	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,501	0,253
Fase-PE	1,017	0,52
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/_Ikv max [°]	
1,017	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ04.ge	Linea quadro QP2.QZ04 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	7,696	16
Neutro	7,696	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ04.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ04.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,479

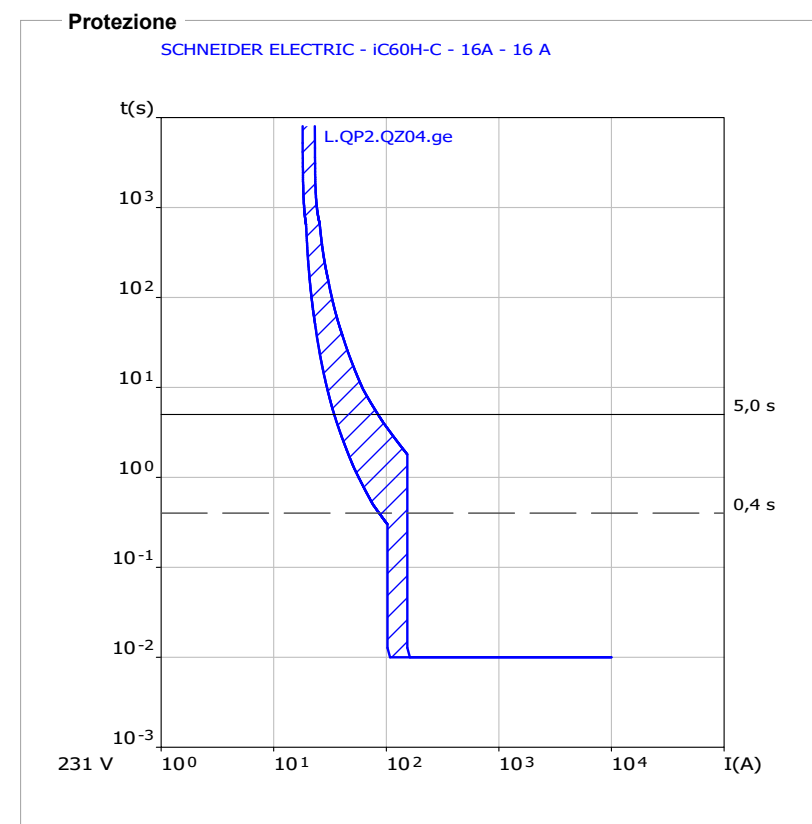
Sg. mag.<Imagmax [A]	
Sg. mag.	<
160	Imagmax
	252,771

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4
Lunghezza linea [m]	15
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	3,272*10⁵
K²S² PE	3,272*10⁵

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0,574	3,443
Cdt (In)	CdtT (In)
1,194	6,512

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Max	Min
Fase-N	0,501
Fase-PE	1,017
A transitorio fondo linea	
Ikv max	/_Ikv max [°]
1,017	n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ05.ge	Linea quadro QP2.QZ05 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	7,696	16
Neutro	7,696	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ05.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ05.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,479	22,69

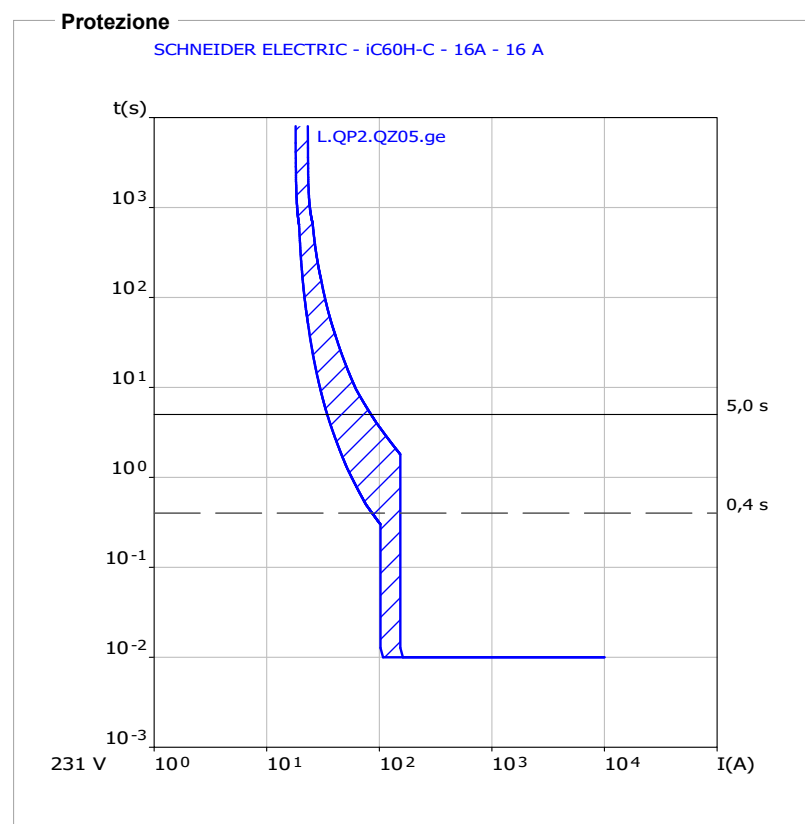
Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		227,858

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10⁵	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,766	3,072	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,592	6,91	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,453	0,228
Fase-PE	0,92	0,468
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/_Ikv max [°]	
0,92	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ06.ge	Linea quadro QP2.QZ06 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	7,696	16
Neutro	7,696	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ06.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ06.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]	
10	1,479	22,69

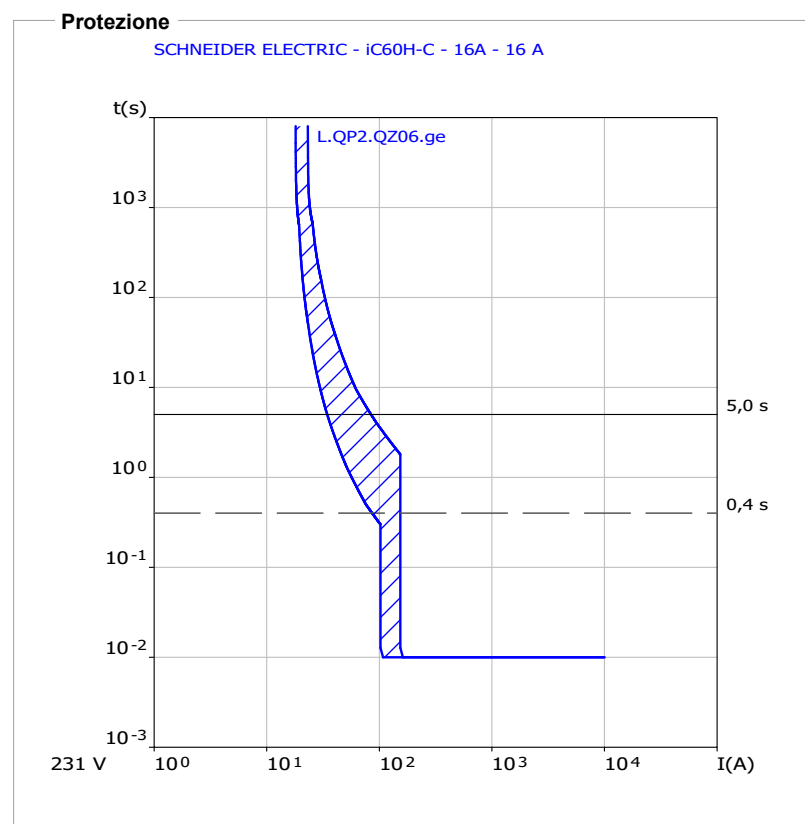
Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		227,858

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10⁵	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,766	3,635	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,592	6,91	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,453	0,228
Fase-PE	0,92	0,468
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/ Ikv max [°]	
0,92	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ07.ge	Linea quadro QP2.QZ07 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,696		16		49
Neutro	7,696		16		49

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ07.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ07.ge
VT a lccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= la c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]
10	1,479 22,69

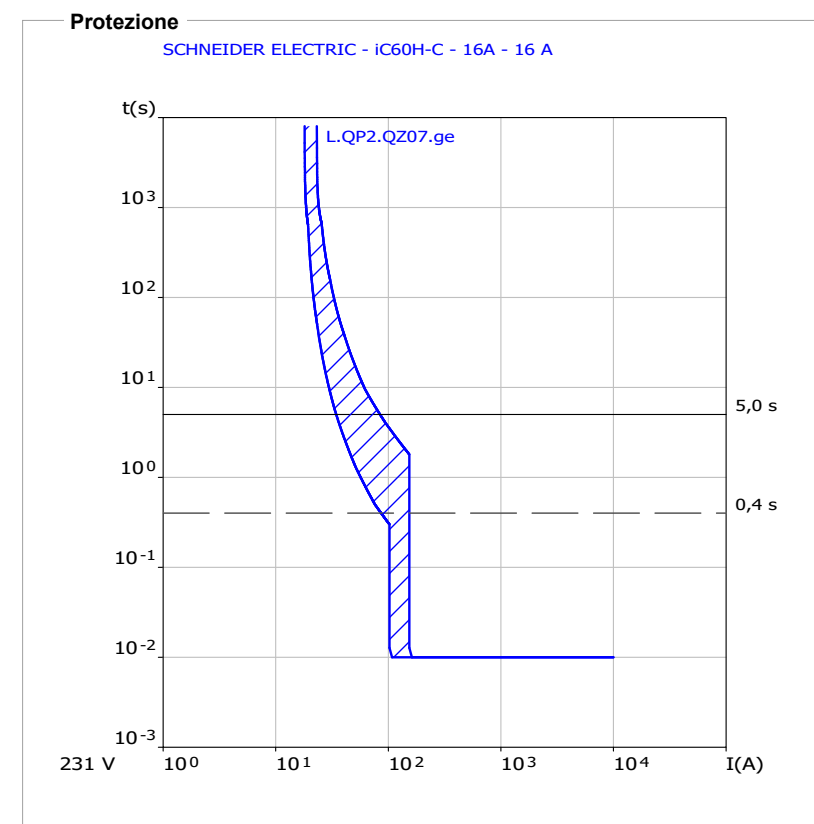
Sg. mag.<Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax
		207,411

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4
Lunghezza linea [m]	25
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	3,272*10 ⁵
K²S² PE	3,272*10 ⁵

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,957	3,827	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,99	7,308	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,413	0,207	0,866
Fase-PE	0,839	0,425	1,499
A transitorio fondo linea			
	IkV max	/_ IkV max [°]	
	0,839	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ08.ge	Linea quadro QP2.QZ08 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	7,696	16
Neutro	7,696	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ08.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ08.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,479	22,69

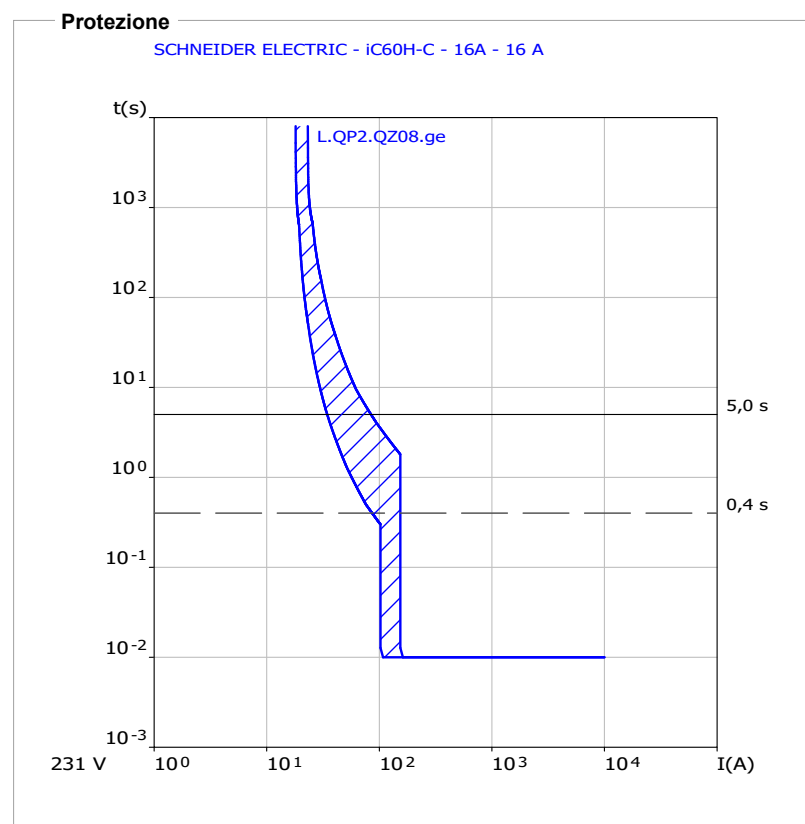
Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		207,411

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	25	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10⁵	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,957	3,763	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,99	7,308	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,413	0,207
Fase-PE	0,839	0,425
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/_Ikv max [°]	
0,839	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ09.ge	Linea quadro QP2.QZ09 da GE	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	9,38	16
Neutro	9,38	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ09.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ09.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,479	22,69

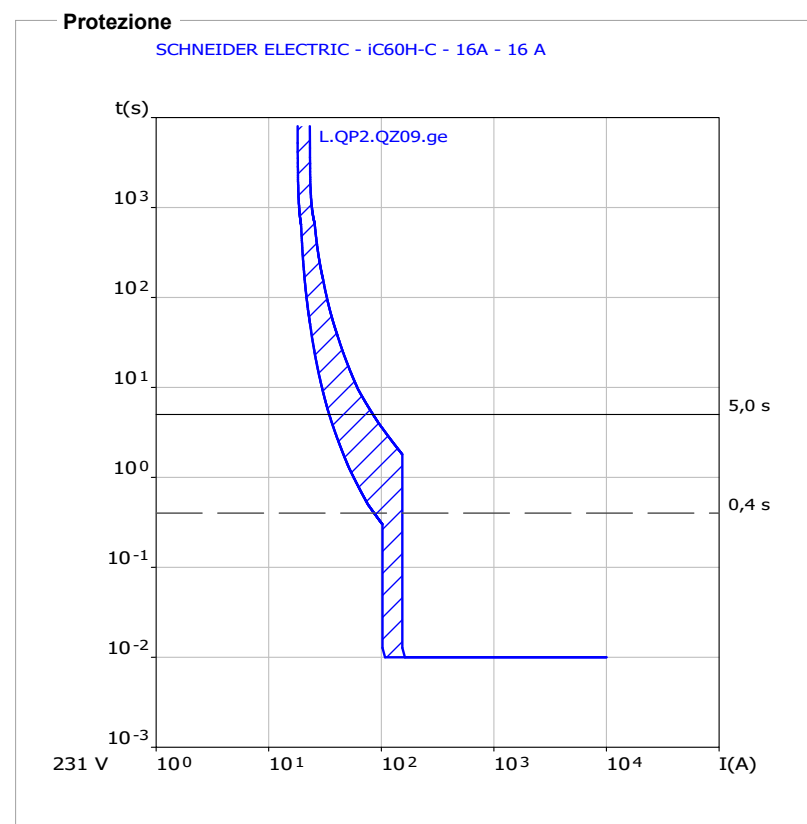
Sg. mag.<Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		323,465

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	5	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10⁵	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,233	3,101	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,398	5,716	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,636	0,323
Fase-PE	1,287	0,67
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/_Ikv max [°]	
1,287	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ10.ge

Linea quadro | QP2.QZ10 da GE

centralino | ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	9,38		16		49
Neutro	9,38		16		49

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ10.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ10.ge interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	0,736 9,988

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax 252,771

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	3,272*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

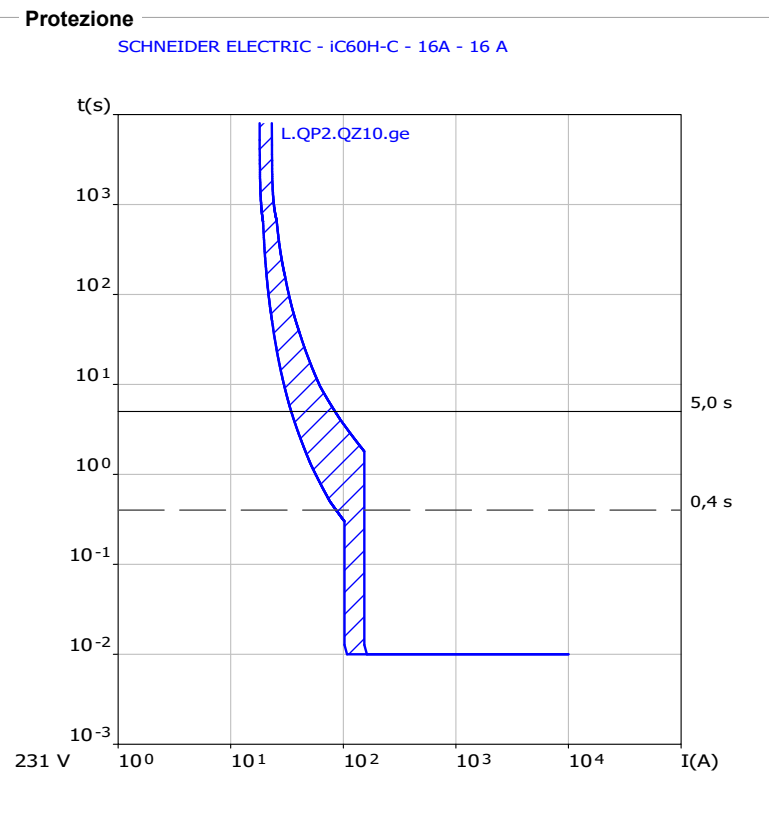
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,7	3,006	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,194	6,512	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,501	0,253	0,866
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,501	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2-PRESA 3F 16A.ups	Linea presa 1F CEE corridoi da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
	Ib <= Ins <= Iz
Fase	1,203 16 32
Neutro	0 16 32

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-PRESA 3F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 121,359
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	92,973
VT a Iccft [V]	92,973

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-PRESA 3F 16A.ups
interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 121,359
Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max / Ikm max [°]	
6 1,669 20,9	

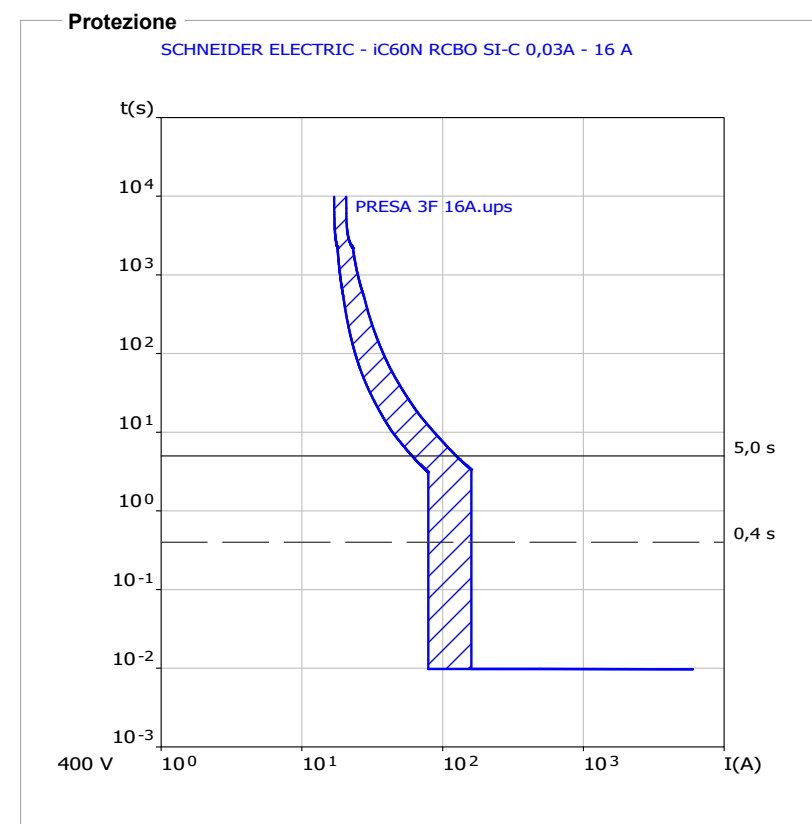
Sg. mag. < Imagmax [A]	
	Verificato ($K^2S^2 > I^2t$)
Sg. mag. < Imagmax	
160 103,775	

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	5G2.5
Lunghezza linea [m]	50
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 45 <= 90

$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]	
	Verificato
K^2S^2 conduttore fase	$1,278 \cdot 10^5$
K^2S^2 neutro	$1,278 \cdot 10^5$
K^2S^2 PE	$1,278 \cdot 10^5$

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	400
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,241 3,109 4	
Cdt (In) CdtT (In)	
3,21 8,528	

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
	Max Min Picco
Trifase	0,424 0,211 2,239
Bifase	0,367 0,183 1,939
Bifase-N	0,376 0,185 2,005
Bifase-PE	0,378 0,187 2,408
Fase-N	0,208 0,104 1,062
Fase-PE	0,245 0,121 2,135
A transitorio fondo linea	
Ikv max / Ikv max [°]	
0,424 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea presa 1F CEE corridoi da GE			
+EDIFICIO C3.QP2-PRESA 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-PRESA 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	7,215		16		36		
Neutro	7,215		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
246,632				(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
Tempo di interruzione [s]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-PRESA 1F 16A.ups			
VT a la c.i. [V]		75,577		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 246,632			
VT a lccft [V]		75,577		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
Pdl >= lkm max		/_lkm max [°]		<		Imagmax	
10		1,479		22,69		160	
						183,559	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato			
Formazione		3G2.5		1,278*10⁵			
Lunghezza linea [m]		20		1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 32 <= 90		1,278*10⁵			
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
Cdt max		4		Picco			
1,155		3,961		Fase-N		0,366	
2,562		7,88		Fase-PE		0,494	
						0,184	
						2,134	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-LUX.CORR.ge		Linea illuminazione corridoi (da GE)

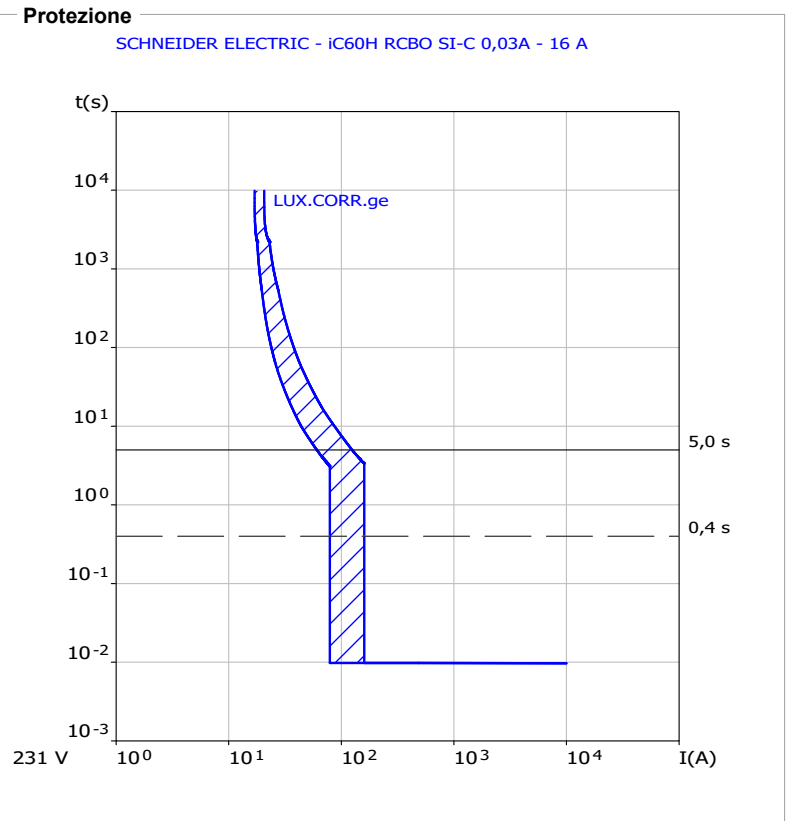
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-LUX.CORR.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,443		16		36
Neutro	1,443		16		36

Verifica contatti indiretti			
la c.i. [A]	Verificato	121,353	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	0,4		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	92,968		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-LUX.CORR.ge
VT a Iccft [V]	92,968		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 121,353
			Positiva.

Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato ($K^2S^2>I^2t$)
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag. <	Imagmax
10	1,479	160	103,787

Cavo		K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato
Formazione	3G2.5	K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
Lunghezza linea [m]	50	K²S² neutro	1,278*10 ⁵
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	K²S² PE	1,278*10 ⁵
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231	A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min
0,577	2,883	4	0,208	0,104
Cdt (In)	CdtT (In)		0,245	0,121
6,419	11,737			
		A transitorio fondo linea		
		Ikv max	/_Ikv max [°]	
		0,245	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2-S.QP2.ups	Sezionatore QP2 edificio C3 (da UPS)

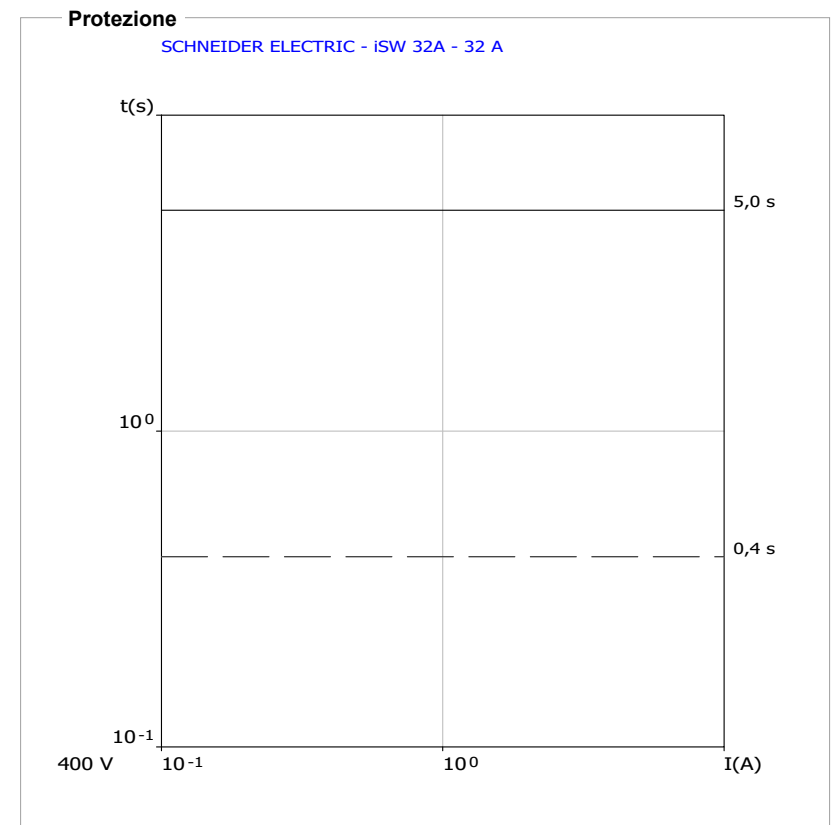
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QP2.ups: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	13,276		32		
Neutro	4,137		32		

Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
la c.i. [A]	Verificato n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a la c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,739	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	2,453	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,305	0,663	1,883
Bifase	1,13	0,574	1,63
Bifase-N	1,166	0,578	1,682
Bifase-PE	1,4	0,617	2,02
Fase-N	0,623	0,317	0,899
Fase-PE	1,257	0,655	1,814
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,4	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ01.ups	Linea quadro QP2.QZ01 da UPS	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib <= Ins <= Iz		
Fase	5,532	16 49
Neutro	5,532	16 49

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ01.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ01.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]	
10	1,257	20,004

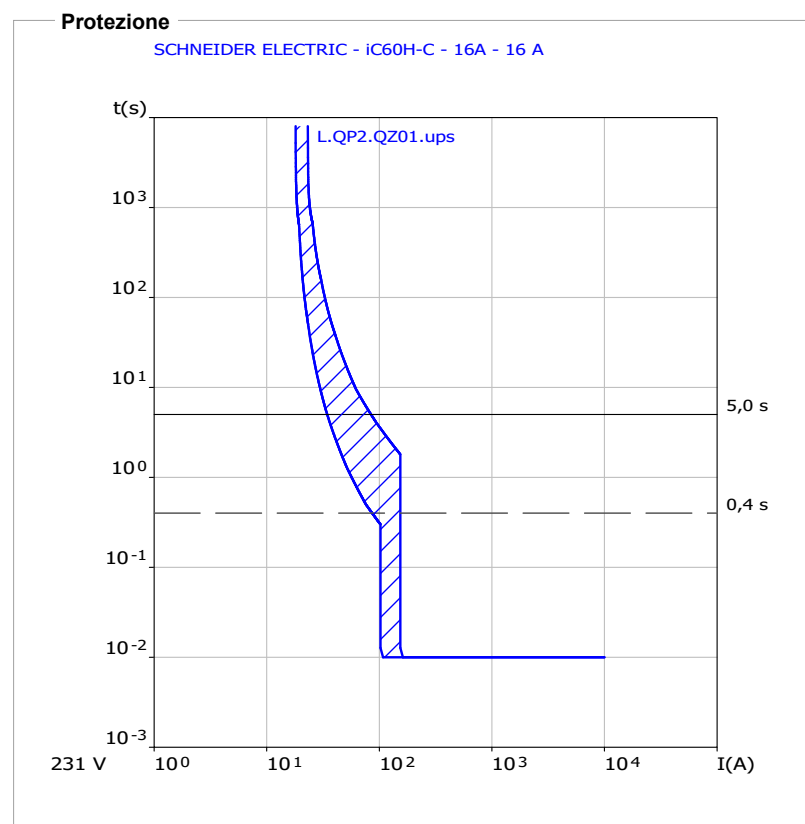
Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag. < Imagmax	Verificato	
160	278,42	

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	5	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10⁵	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,137	0,768	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,398	2,851	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,55	0,278 0,899
Fase-PE	1,114	0,574 1,33
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/ Ikv max [°]	
1,114	n.c.	



centralino | ad incasso

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ02.ups: $I_{ns} = 16$ [A] (sgancio protezione termica)

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ02.ups
interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
Positiva.

Sg. mag. < Verificato
160 248.504

K ² S ² conduttore fase	Verificato 3,272*10 ⁵
K ² S ² neutro	3,272*10 ⁵
K ² S ² PE	3,272*10 ⁵

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,492	0,249	0,899
Fase-PE	0,999	0,511	1,33
A transitorio fondo linea			
	Ik _v max	/_ Ik _v max [°]	
	0,999	n.c.	

The graph shows the relationship between time t (s) and current I (A) for the device L.QP2.QZ02.ups. The y-axis is logarithmic, ranging from 10^{-3} to 10^3 s. The x-axis is logarithmic, ranging from 10^0 to 10^4 A. A blue curve represents the device's characteristic, showing a sharp decrease in time as current increases. A hatched region is shown between the curve and the x-axis, indicating a specific operating range. Horizontal lines are drawn at 5.0 s and 0.4 s on the right y-axis. The text '231 V' is present at the bottom left of the graph area.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ03.ups	Linea quadro QP2.QZ03 da UPS	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	5,532	16
Neutro	5,532	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ03.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ03.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,257	20,004

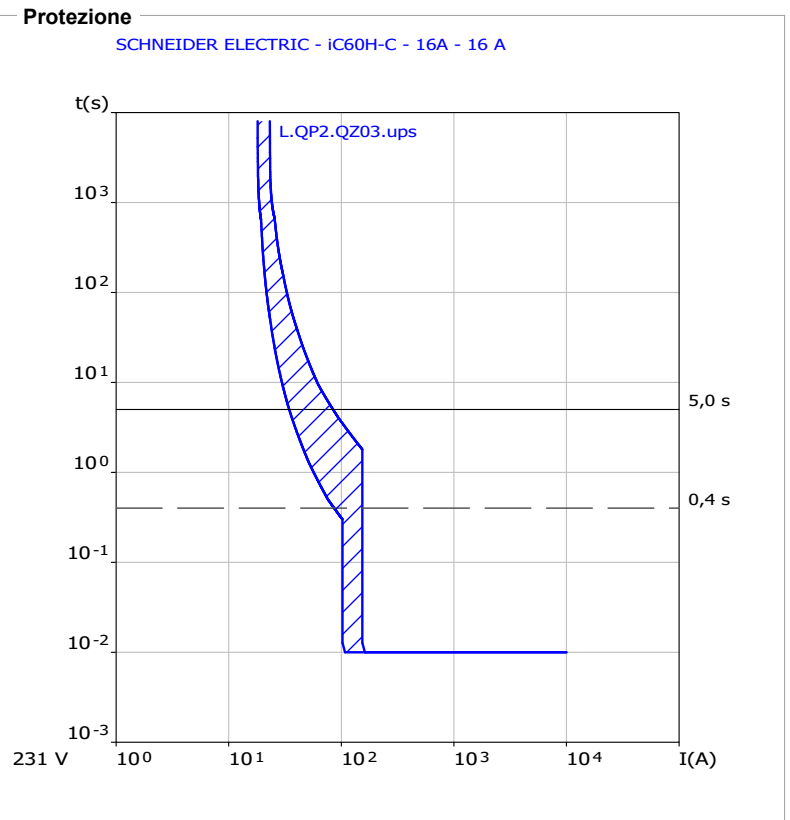
Sg. mag.<Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		224,386

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10 ⁵	
K²S² PE	3,272*10 ⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,413	1,044	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,194	3,647	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,446	0,224
Fase-PE	0,905	0,461
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/_Ikv max [°]	
0,905	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ04.ups

Linea quadro | QP2.QZ04 da UPS

centralino | ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,532		16		49
Neutro	5,532		16		49

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ04.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ04.ups interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,257
	20,004

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,413	1,178	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,194	3,647	

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag. <	Verificato
160	Imagmax
	224,386

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	3,272*10⁵
K²S² PE	3,272*10⁵

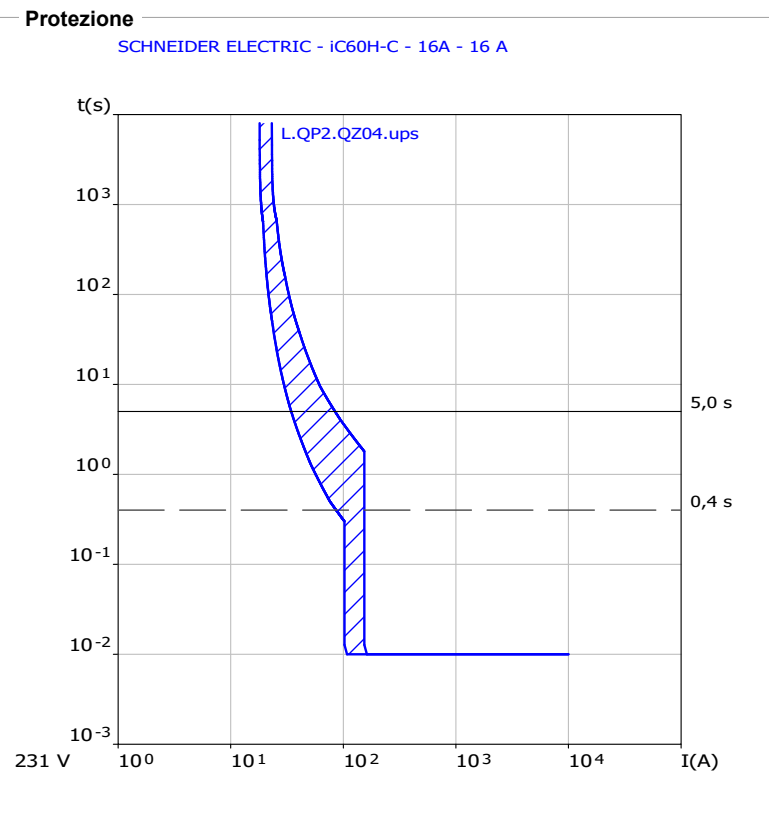
Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,446	0,224	0,899
Fase-PE	0,905	0,461	1,33
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,905	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A

The graph shows the protection curve for the Schneider Electric IC60H-C 16A circuit breaker. The vertical axis represents time t(s) on a logarithmic scale from 10⁻³ to 10³. The horizontal axis represents current I(A) on a logarithmic scale from 10⁰ to 10⁴. The curve for L.QP2.QZ04.ups starts at approximately 10³ s for 10¹ A, drops sharply to about 10¹ s at 10¹·⁵ A, then to 10⁰ s at 10² A. It then levels off at 5.0 s for currents between 10² A and 10³ A, and finally drops to 0.4 s for currents above 10³ A. A horizontal dashed line is drawn at 0.4 s.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ05.ups	Linea quadro QP2.QZ05 da UPS	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib	<=	Ins
Iz	<=	Iz
Fase	5,532	16
Neutro	5,532	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ05.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ05.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,257	20,004

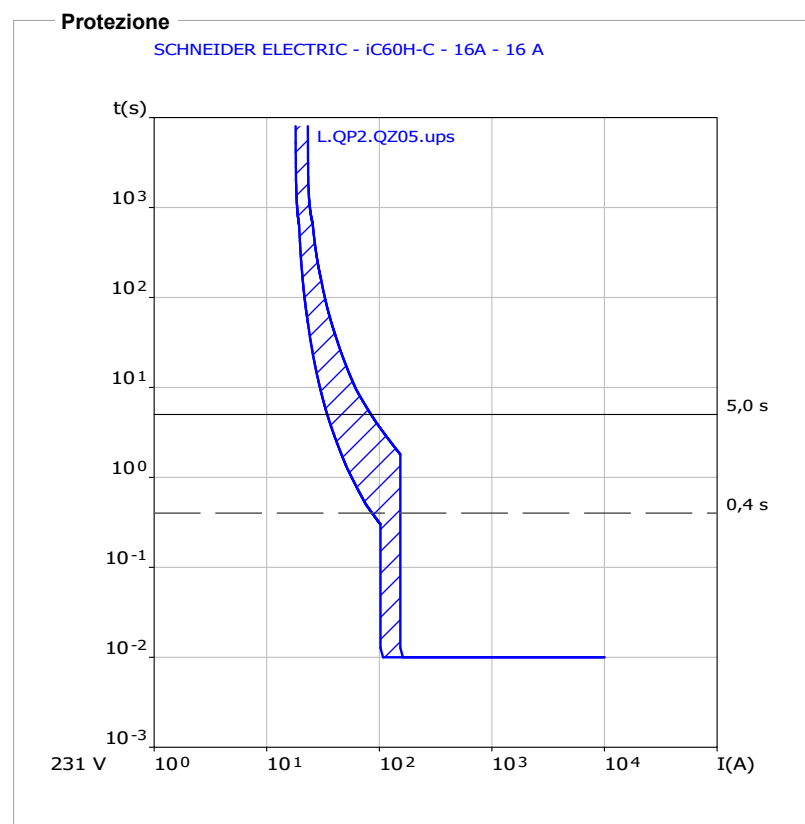
Sg. mag.<Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		204,531

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10⁵	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,55	0,795	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,592	4,045	

Correnti di guasto [kA]		
A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Max	Min	Picco
Fase-N	0,407	0,205
Fase-PE	0,826	0,419
A transitorio fondo linea		
Ikv max	/_Ikv max [°]	
0,826	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ06.ups

Linea quadro | QP2.QZ06 da UPS

centralino | ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,532		16		49
Neutro	5,532		16		49

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ06.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ06.ups interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

VT a Iccft [V]

0

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,257
	20,004

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax
		204,531

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	3,272*10 ⁵
K²S² PE	3,272*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,55	1,182	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,592	4,045	

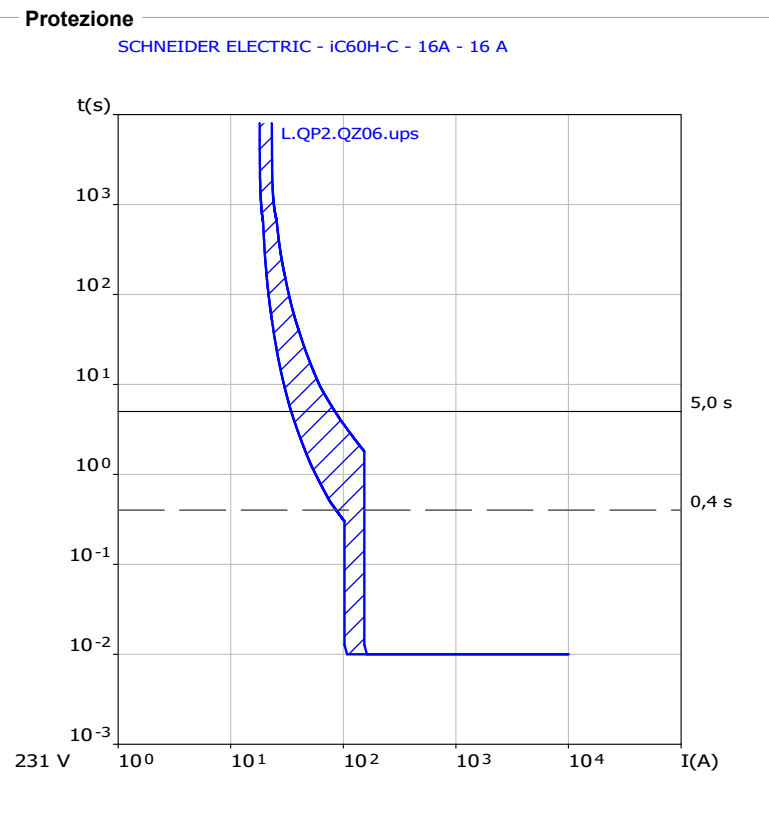
Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,407	0,205	0,899
Fase-PE	0,826	0,419	1,33
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,826	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A

t(s)	10 ³	10 ²	10 ¹	10 ⁰	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³
I(A)	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴		



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ07.ups	Linea quadro QP2.QZ07 da UPS	centralino ad incasso

Coord. Ib < Ins < Iz [A]		
Ib <= Ins <= Iz		
Fase	5,532	16
Neutro	5,532	16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ07.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ07.ups
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,257	20,004

Sg. mag. < Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		187,902

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	25	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	3,272*10⁵	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]

Cdt (Ib)

CdtT (Ib)

Cdt max

0,688

1,453

4

Cdt (In)

CdtT (In)

1,99

4,444

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

Max

Min

Picco

Fase-N

0,374

0,188

0,899

Fase-PE

0,76

0,384

1,33

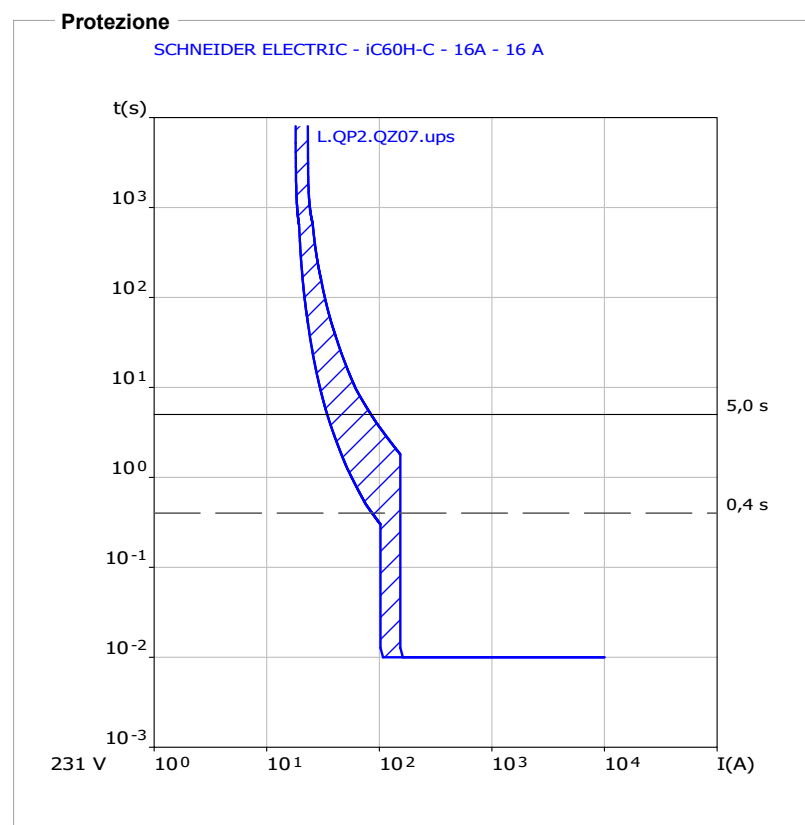
A transitorio fondo linea

Ikv max

/ _Ikv max [°]

0,76

n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ08.ups				Linea quadro QP2.QZ08 da UPS	centralino ad incasso
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,532		16		49
Neutro	5,532		16		49
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ08.ups interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.	
	Ia c.i. [A]		Verificato		
	Tempo di interruzione [s]		n.a.		
	VT a Ia c.i. [V]		5		
	VT a Iccft [V]		50		
			0		
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]	
	A transitorio inizio linea		Verificato		
	PdI >= Ikm max		/_Ikm max [°]		
	10		1,257		
			20,004		
Cavo				K²S²>I²t [A²s]	
	Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
	Formazione		3G4		
	Lunghezza linea [m]		25		
	Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90		
	Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 36 <= 90		
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]	
	Tensione nominale [V]		231		
	Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		
	0,688	1,453	4		
	Cdt (In)	CdtT (In)			
	1,99	4,444			
				Protezione SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparati building automation		
+EDIFICIO C3.QP2-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	0,361		16			
Neutro	0,361		16			
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)						
Verifica contatti indiretti						
		Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).		
Ia c.i. [A]			n.a.			
Tempo di interruzione [s]			0,4			
VT a Ia c.i. [V]			50			
VT a Iccft [V]			0			
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax			
10	1,257		316,505			
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco	
0	0,245	4	Fase-N	0,623	0,317	0,899
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	1,257	0,654	1,813
0	2,453		A transitorio fondo linea			
			Ikv max	/ _Ikv max [°]		
			1,257	n.c.		
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			
+EDIFICIO C3.QCDZ-S.QPT.ge		Sezionatore QCDZ climatizzazione (da GE)	

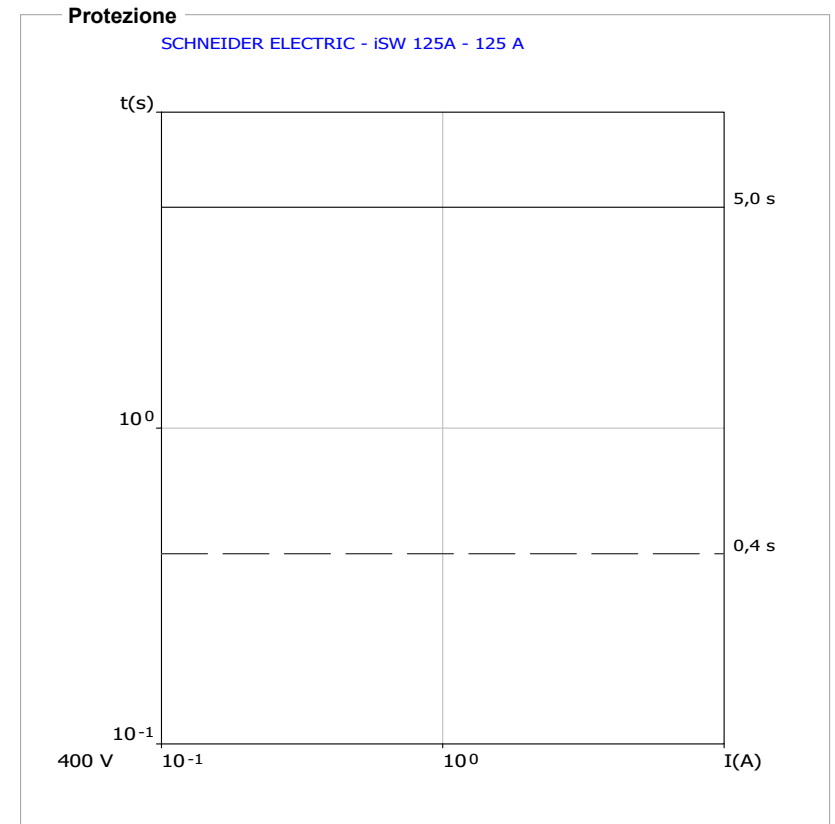
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QCDZ: Ins = 100 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	117,119		100		
Neutro	0		100		

Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]	Verificato		
Tempo di interruzione [s]	n.a.		
VT a Ia c.i. [V]	5		
VT a Iccft [V]	50		
	0		

Icw [kA]		
Icw: corrente ammissibile di breve durata		
Icw	Tcw	Verificato
1,5	1	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	1,858	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	3,443	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	4,826	3,054	5,36
Bifase	4,179	2,644	5,1
Bifase-N	4,489	2,571	5,356
Bifase-PE	4,884	2,467	5,405
Fase-N	2,263	1,31	3,394
Fase-PE	3,666	2,643	4,653
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ IkV max [°]	
	4,884	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QCDZ-L.PDC-01

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	51,046		63		107
Neutro	0		63		107

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.PDC-01 interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 332,434 <= Ia c.i. = 1E22 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
15	4,884 57,288

Cavo

Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4x(1x16)+1G16
Lunghezza linea [m]	35
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 44 <= 85
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 51 <= 85

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
1,028	2,886	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,269	4,712	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	2,708	1,463	4,07
Bifase	2,345	1,267	3,871
Bifase-N	2,457	1,261	4,062
Bifase-PE	2,884	1,268	4,097
Fase-N	1,261	0,668	2,643
Fase-PE	2,389	1,397	3,533
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	2,884	n.c.	

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Imagmax
630		668,477

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	5,235*10 ⁶
K²S² neutro	5,235*10 ⁶
K²S² PE	7,93*10 ⁶

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 63A - 63 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QCDZ-L.PDC-02

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	51,046		63		107
Neutro	0		63		107

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato
Tempo di interruzione [s]	n.a.
VT a la c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
15	4,884 57,288

Cavo

Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4x(1x16)+1G16
Lunghezza linea [m]	35
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 44 <= 85
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 51 <= 85

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
1,028	2,886	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,269	4,712	

Linea | Pompa di Calore 2

1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.PDC-02: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.PDC-02
interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 332,434 <= la c.i. = 1E22
Positiva.

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Imagmax
630		668,477

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	5,235*10 ⁶
K²S² PE	7,93*10 ⁶

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	2,708	1,463	4,07
Bifase	2,345	1,267	3,871
Bifase-N	2,457	1,261	4,062
Bifase-PE	2,884	1,268	4,097
Fase-N	1,261	0,668	2,643
Fase-PE	2,389	1,397	3,533
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	2,884	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 63A - 63 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.ADD

Linea Addolcitore

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	3,208		10		45
Neutro	0		10		0

1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.ADD: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato
Tempo di interruzione [s]	n.a.
VT a la c.i. [V]	0,4
VT a lccft [V]	50
	0

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.ADD
interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 1E22
Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Validato
PdI	lkm max / _lkm max [°]
6	4,884 57,288

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
100		Imagmax
		441,499

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4G4
Lunghezza linea [m]	35
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 85
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 33 <= 85

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Validato
K²S² neutro	0-1
K²S² PE	3,272*10⁵

Caduta di tensione [%]

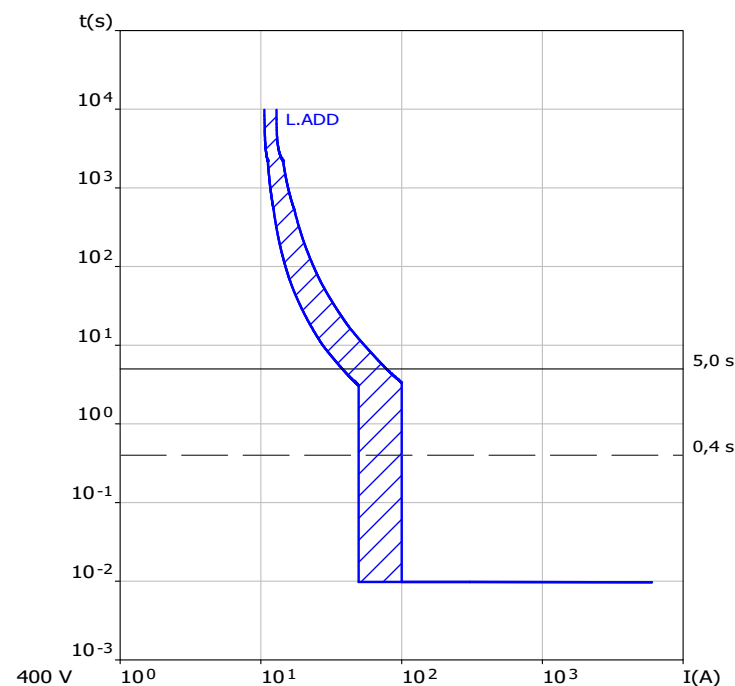
Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,279	2,137	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,871	4,314	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,094	0,55	7,237
Bifase	0,947	0,477	6,268
Bifase-N	1,023	0,509	6,733
Bifase-PE	1,164	0,522	7,325
Fase-N	0,858	0,441	3,394
Fase-PE	1,07	0,546	5,498
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/ _lkv max [°]	
	1,164	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60N RCBO SI-C 0,03A - 10 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.REC

Linea Recuperatore | di calore

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	3,753		10		45
Neutro	0		10		0

1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.REC: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato
Tempo di interruzione [s]	n.a.
VT a la c.i. [V]	0,4
VT a lccft [V]	50
	0

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.REC
interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 1E22
Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Validato	
PdI	lkm max	/ _lkm max [°]
6	4.884	57.288

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
100		Imagmax
		441,499

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4G4	
Lunghezza linea [m]	35	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<= 30 <= 85
Temperatura cavo a In [°C]	30	<= 33 <= 85

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Validato
K²S² neutro	0-1
K²S² PE	3,272*10⁵

Caduta di tensione [%]

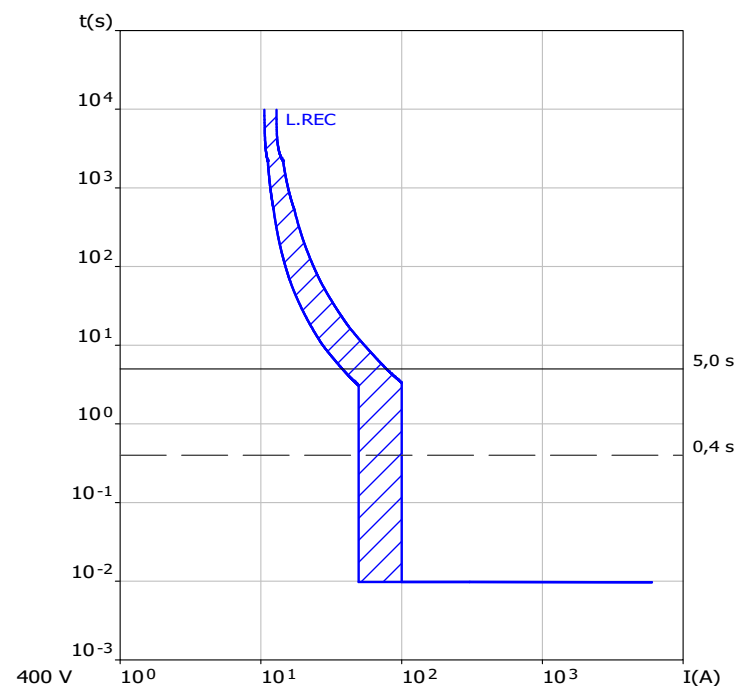
Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,327	2,184	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,871	4,314	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,094	0,55	7,237
Bifase	0,947	0,477	6,268
Bifase-N	1,023	0,509	6,733
Bifase-PE	1,164	0,522	7,325
Fase-N	0,858	0,441	3,394
Fase-PE	1,07	0,546	5,498
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/ _lkv max [°]	
	1,164	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60N RCBO SI-C 0,03A - 10 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.CTA.m	Linea inverter a bordo UTA - motore mandata

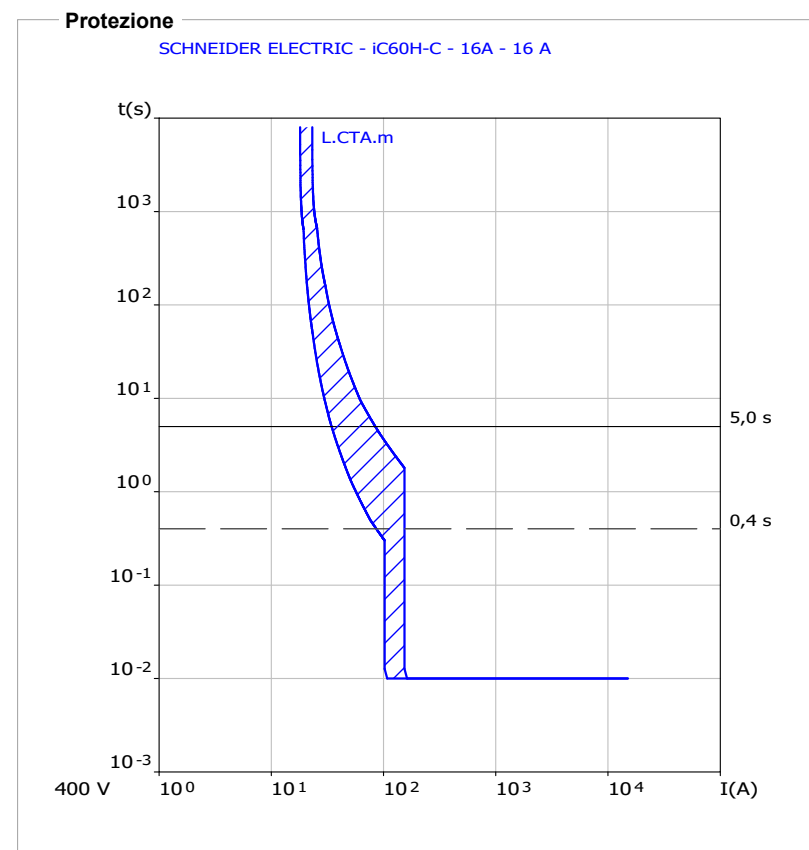
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CTA.m: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	8,1		16		45

Verifica contatti indiretti			Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CTA.m interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 299,597 Positiva.
Ia c.i. [A]	Verificato		
Tempo di interruzione [s]	299,597		
VT a Ia c.i. [V]	5		
VT a Iccft [V]	99,662		
	99,662		

Potere di interruzione [kA]			Sg. mag. < Iimagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato	
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]		Sg. mag. <	Iimagmax	
15	4,884	57,288	160	299,597	

Cavo			K²S² > I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato	
Formazione	4G4		K²S² conduttore fase	3,272*10⁵	
Lunghezza linea [m]	35		K²S² PE	3,272*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 85				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 85				

Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	400		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco
0,772	2,617	4	Trifase	1,094	0,55	3,093
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,947	0,477	2,965
1,524	4,967		Bifase-PE	0,975	0,486	3,117
			Fase-PE	0,599	0,3	2,692
			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ Ikv max [°]	
				1,094	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.CTA.r	Linea inverter a bordo UTA - motore estrazione

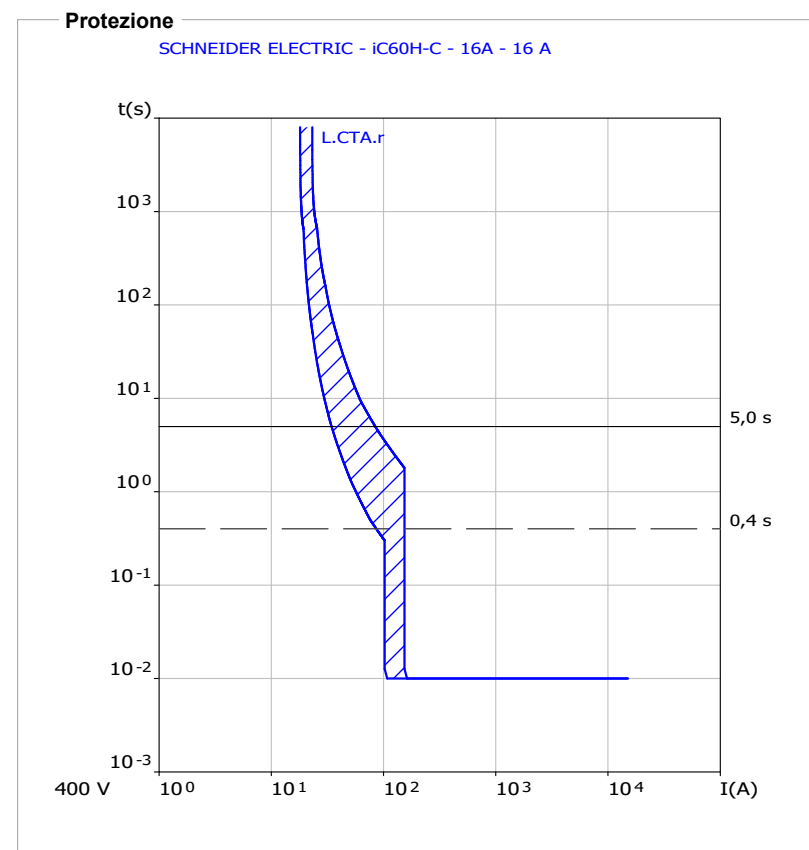
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CTA.r: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	8,1	16		45	

Verifica contatti indiretti			Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CTA.r interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 299,597 Positiva.
Ia c.i. [A]	Verificato		
Tempo di interruzione [s]	299,597		
VT a Ia c.i. [V]	5		
VT a Iccft [V]	99,662		
	99,662		

Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Sg. mag.	<	Verificato
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]		160		Imagmax
15	4,884	57,288			299,597

Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato	
Formazione	4G4		K²S² conduttore fase	3,272*10⁵	
Lunghezza linea [m]	35		K²S² PE	3,272*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 85				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 85				

Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	400		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco
0,772	2,617	4	Trifase	1,094	0,55	3,093
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,947	0,477	2,965
1,524	4,967		Bifase-PE	0,975	0,486	3,117
			Fase-PE	0,599	0,3	2,692
			A transitorio fondo linea			
			Ikv max	/ Ikv max [°]		
			1,094	n.c.		



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CCG01.a				Linea pompa 01.a batteria idronica 1 UTA			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]							
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CCG01.a: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
Fase	4,86		16		45		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CCG01.a interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 299,597 Positiva.				
Tempo di interruzione [s]	299,597						
VT a Ia c.i. [V]	5						
VT a Iccft [V]	99,662						
			99,662				
Potere di interruzione [kA]							
A transitorio inizio linea	Verificato						
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]						
15	4,884		57,288				
Sg. mag. < Iimagmax [A]							
Sg. mag.	<		Verificato				
160			Iimagmax				
			299,597				
Cavo							
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1						
Formazione	4G4						
Lunghezza linea [m]	35						
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<=	31	<=	85		
Temperatura cavo a In [°C]	30	<=	38	<=	85		
K²S² > I²t [A²s]							
K²S² conduttore fase	Verificato						
K²S² PE	3,272*10⁵						
	3,272*10⁵						
Caduta di tensione [%]							
Tensione nominale [V]	400						
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max					
0,463	2,309	4					
Cdt (In)	CdtT (In)						
1,524	4,967						
Correnti di guasto [kA]							
A regime fondo linea, Picco a inizio linea							
	Max	Min	Picco				
Trifase	1,094	0,55	3,093				
Bifase	0,947	0,477	2,965				
Bifase-PE	0,975	0,486	3,117				
Fase-PE	0,599	0,3	2,692				
A transitorio fondo linea							
	Ikv max	/ Ikv max [°]					
	1,094	n.c.					

Protezione
 SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza [Non alimentata]
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.CCG01.b

Linea pompa 01.b | batteria idronica 1 UTA

Coord. $I_b < I_{ns} < I_z$ [A]

	I_b	$\leq$	I_{ns}	$\leq$	I_z
Fase	0		16		45

1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CCG01.b: $I_{ns} = 16$ [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

	Verificato
I_a c.i. [A]	150,306
Tempo di interruzione [s]	5
VT a I_a c.i. [V]	50
VT a I_{ccft} [V]	0

Utenza non alimentata.

Potere di interruzione - I_{cw} [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4G4	
Lunghezza linea [m]	35	
Temperatura cavo a I_b [°C]	30	$\leq$ 30 $\leq$ 85
Temperatura cavo a I_n [°C]	30	$\leq$ 38 $\leq$ 85

$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]

	Verifica: n.d.
K^2S^2 conduttore fase	$3,272 \cdot 10^5$
K^2S^2 PE	$3,272 \cdot 10^5$

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (I_b)	CdtT (I_b)	Cdt max
0	0	4
Cdt (I_n)	CdtT (I_n)	
1,394	0	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

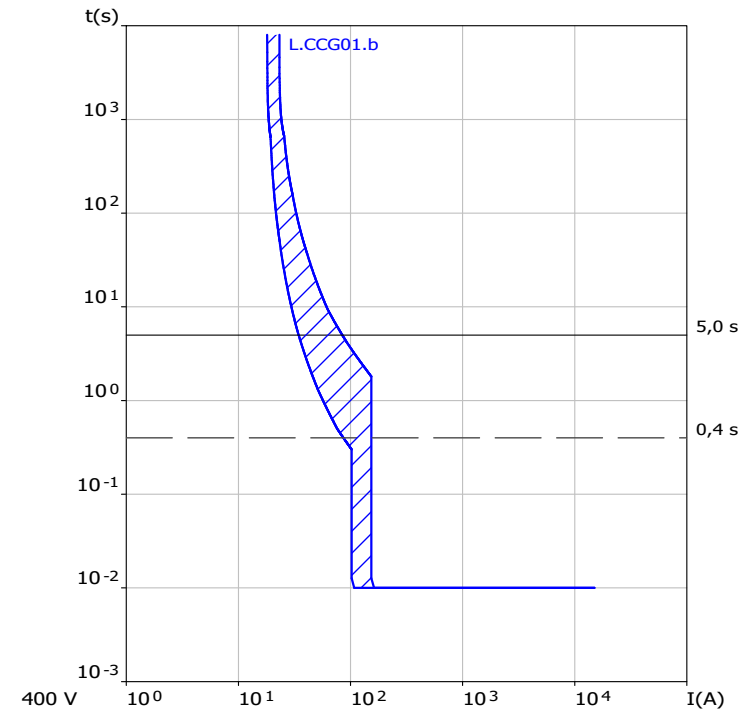
	Max	Min	Picco
Trifase	0	0	7,237
Bifase	0	0	6,268
Bifase-PE	0	0	7,325
Fase-PE	0	0	5,498

A transitorio fondo linea

I_{kv} max	/ I_{kv} max [°]
0	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC01	Linea circolatore 01 batteria idronica 02 UTA

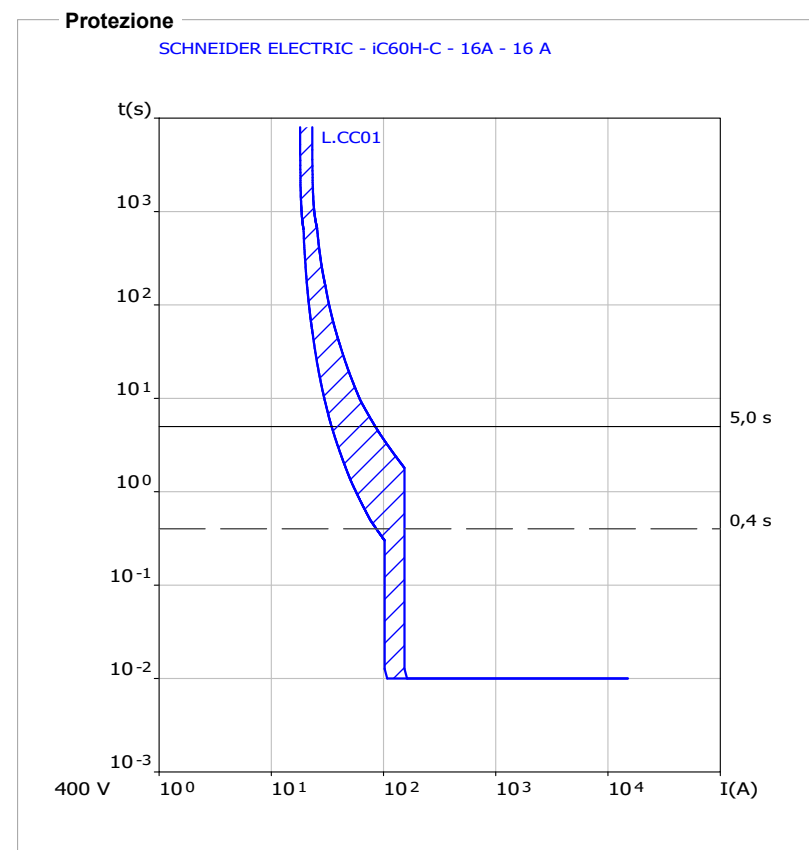
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC01: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,86	16		45	

Verifica contatti indiretti			Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC01 interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 299,597 Positiva.
Ia c.i. [A]	Verificato		
Tempo di interruzione [s]	299,597		
VT a Ia c.i. [V]	5		
VT a Iccft [V]	99,662		
	99,662		

Potere di interruzione [kA]			Sg. mag. < I_{magmax} [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Sg. mag.	<	Verificato
PdI >= I _{km} max	/ I _{km} max [°]		160		I _{magmax}
15	4,884	57,288			299,597

Cavo			K²S² > I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				Verificato
Formazione	4G4		K ² S ² conduttore fase		3,272*10 ⁵
Lunghezza linea [m]	35		K ² S ² PE		3,272*10 ⁵
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 85				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 85				

Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	400		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco
0,463	2,309	4	Trifase	1,094	0,55	3,093
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,947	0,477	2,965
1,524	4,967		Bifase-PE	0,975	0,486	3,117
			Fase-PE	0,599	0,3	2,692
			A transitorio fondo linea			
				I _{kv} max	/ I _{kv} max [°]	
				1,094	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC02

Linea circolatore 002 | batteria idronica canale

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

Fase	Ib	Iz
	4,86	45

1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC02: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A] **Verificato**
Tempo di interruzione [s] **299,597**
VT a la c.i. [V] **5**
VT a Iccft [V] **99,662**

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC02
interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= la c.i. = 299,597
Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea **Verificato**
PdI >= Ikm max / Ikm max [°]
15 **4,884** **57,288**

Sg. mag. < Imagmax [A]

Sg. mag. < Imagmax
160 **299,597**

Cavo

Designazione **FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1**
Formazione **4G4**
Lunghezza linea [m] **35**
Temperatura cavo a Ib [°C] **30** <= **31** <= **85**
Temperatura cavo a In [°C] **30** <= **38** <= **85**

K²S² > I²t [A²s]

K²S² conduttore fase **Verificato**
K²S² PE **3,272*10⁵**

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V] **400**
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max
0,463 **2,309** **4**
Cdt (In) CdtT (In)
1,524 **4,967**

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

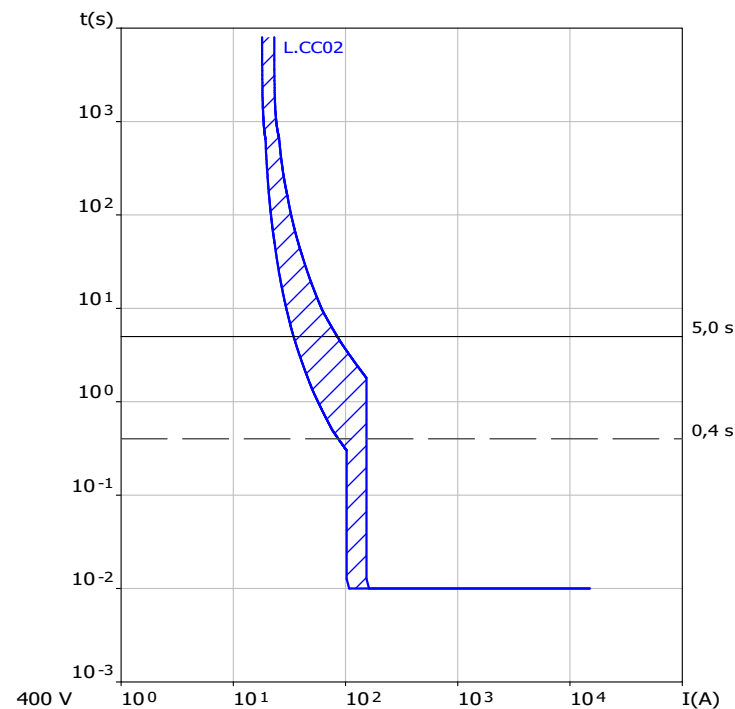
	Max	Min	Picco
Trifase	1,094	0,55	3,093
Bifase	0,947	0,477	2,965
Bifase-PE	0,975	0,486	3,117
Fase-PE	0,599	0,3	2,692

A transitorio fondo linea

	Ikv max	/ Ikv max [°]
	1,094	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H-C - 16A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC03	Linea cicolatore 03 fan-coils

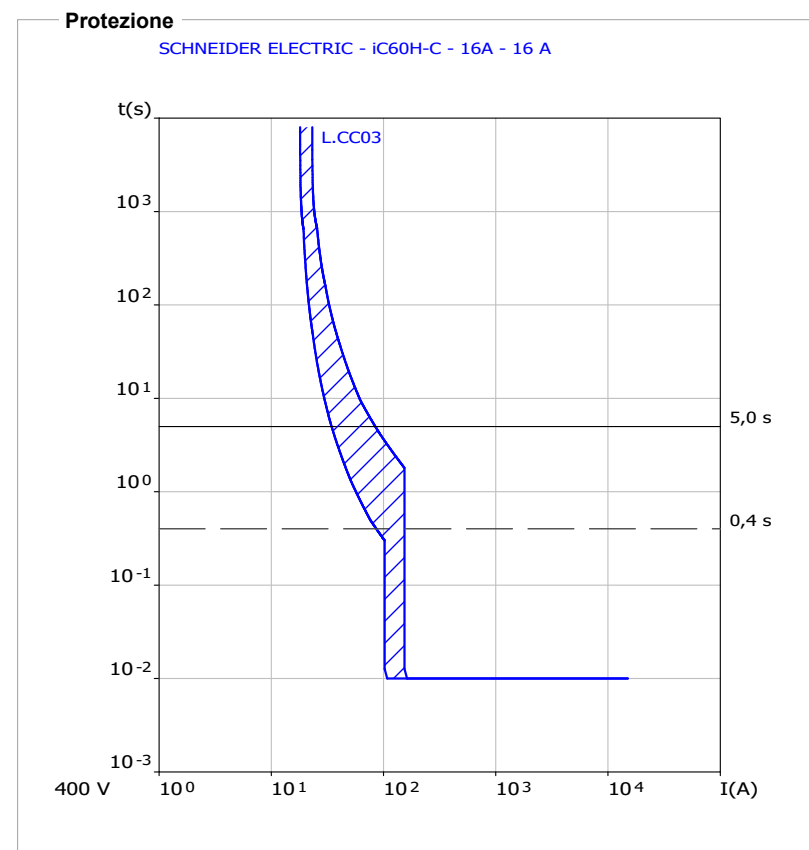
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC03: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,86	16		45	

Verifica contatti indiretti			Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.CC03 interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 299,597 Positiva.
Ia c.i. [A]	Verificato		
Tempo di interruzione [s]	299,597		
VT a Ia c.i. [V]	5		
VT a Iccft [V]	99,662		
	99,662		

Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Sg. mag.	<	Verificato
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]		160		Imagmax
15	4,884	57,288			299,597

Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato	
Formazione	4G4		K²S² conduttore fase	3,272*10⁵	
Lunghezza linea [m]	35		K²S² PE	3,272*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 85				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 85				

Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	400		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco
0,463	2,309	4	Trifase	1,094	0,55	3,093
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,947	0,477	2,965
1,524	4,967		Bifase-PE	0,975	0,486	3,117
			Fase-PE	0,599	0,3	2,692
			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ Ikv max [°]	
				1,094	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.ESTR.WC	Linea inverter a bordo WC - motore estrazione

Coord. Ib < Ins < Iz [A]				
	Ib	<=	Ins	<= Iz
Fase	4,86		16	45

1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.ESTR.WC: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato 299,597	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	5	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	99,662	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.ESTR.WC
VT a Iccft [V]	99,662	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 84,428 <= Ia c.i. = 299,597
		Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/ Ikm max [°]	
15	4,884	57,288

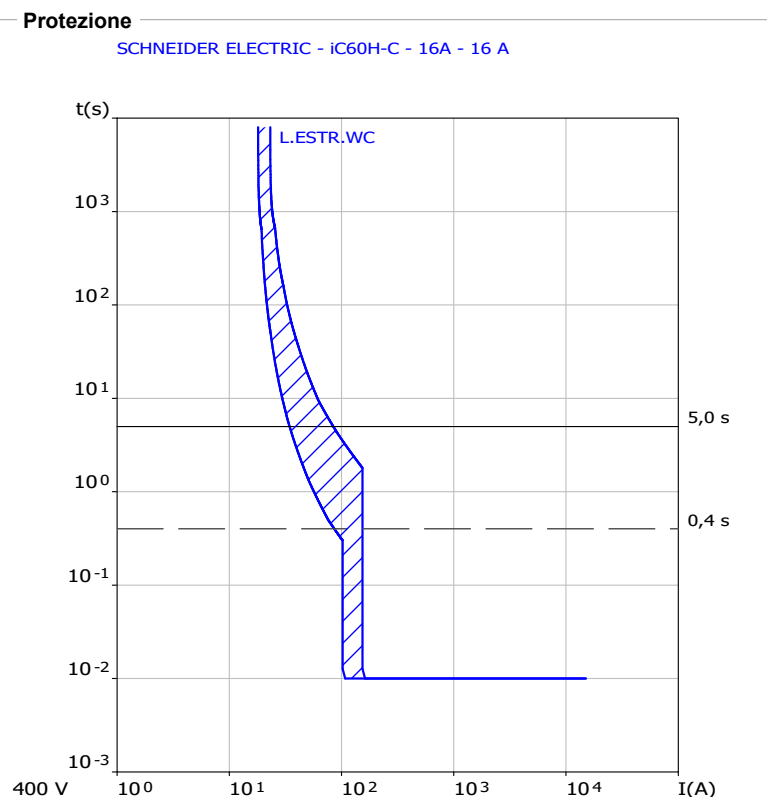
Sg. mag. < Iimagmax [A]		
Sg. mag.	<	Verificato Iimagmax
160		299,597

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	4G4	
Lunghezza linea [m]	35	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 85	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 85	

K²S² > I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² PE	3,272*10⁵	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,463	2,309	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,524	4,967	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,094	0,55	3,093
Bifase	0,947	0,477	2,965
Bifase-PE	0,975	0,486	3,117
Fase-PE	0,599	0,3	2,692
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ Ikv max [°]	
	1,094	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-UTA - inv.man.					Inverter a bordo motore mandata
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	8,1		11,432		Ins = 11,432 [A] (valore teorico di sovraccarico)
Verifica contatti indiretti					
			Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]			n.a.		
Tempo di interruzione [s]			5		
VT a Ia c.i. [V]			50		
VT a Iccft [V]			0		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]			A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0	2,617	4	Trifase	0,021	0,02
					1,204
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,018	0,017
0	4,967				1,066
			Bifase-PE	0,021	0,019
					1,092
			Fase-PE	0,02	0,019
					0,864
			A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0,086	n.c.	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-UTA - inv.estr.					Inverter a bordo motore estrazione
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					Ins = 11,432 [A] (valore teorico di sovraccarico)
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz
	8,1		11,432		
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	Verificato				n.a.
Tempo di interruzione [s]					5
VT a Ia c.i. [V]					50
VT a Iccft [V]					0
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	400		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0	2,617	4	Trifase	0,021	0,02
					1,204
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,018	0,017
0	4,967				1,066
			Bifase-PE	0,021	0,019
					1,092
			Fase-PE	0,02	0,019
					0,864
			A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0,086	n.c.	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				
+EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CCG01		Inverter a bordo motore pompa CCG01.a		
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				
	Ib	<=	Ins	<= Iz
Fase	4,86		11,432	Ins = 11,432 [A] (valore teorico di sovraccarico)
Verifica contatti indiretti				
Ia c.i. [A]	Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Tempo di interruzione [s]	n.a.			
VT a Ia c.i. [V]	5			
VT a Iccft [V]	50			
	0			
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]			A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min
0	2,309	4	Trifase	0,021 0,02 1,204
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,018 0,017 1,066
0	4,967		Bifase-PE	0,021 0,019 1,092
			Fase-PE	0,02 0,019 0,864
			A transitorio fondo linea	
			Ikv max	/_Ikv max [°]
			0,058	n.c.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza [Non alimentata]	
+EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CCG01.b	Inverter a bordo motore pompa CCG01.b

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib	<= Ins <= Iz
Fase	0
	11,432
Ins = 11,432 [A] (valore teorico di sovraccarico)	

Verifica contatti indiretti	
	Verificato
Utenza non alimentata.	
Ia c.i. [A]	n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0

Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]			A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0	0	4	Trifase	0	0
			Bifase	0	0
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase-PE	0	0
0	0		Fase-PE	0	0
			A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0	n.c.	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				
+EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CC01			Inverter a bordo motore circolatore CC01	
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				
	Ib	<=	Ins	<= Iz
Fase	4,86		11,432	Ins = 11,432 [A] (valore teorico di sovraccarico)
Verifica contatti indiretti				
Ia c.i. [A]	Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Tempo di interruzione [s]	n.a.			
VT a Ia c.i. [V]	5			
VT a Iccft [V]	50			
	0			
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]			A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min
0	2,309	4	Trifase	0,021 0,02 1,204
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,018 0,017 1,066
0	4,967		Bifase-PE	0,021 0,019 1,092
			Fase-PE	0,02 0,019 0,864
			A transitorio fondo linea	
			Ikv max	/_Ikv max [°]
			0,058	n.c.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				
+EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CC02		Inverter a bordo motore circolatore CC02		
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				
	Ib	<=	Ins	<= Iz
Fase	4,86		11,432	Ins = 11,432 [A] (valore teorico di sovraccarico)
Verifica contatti indiretti				
Ia c.i. [A]	Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Tempo di interruzione [s]	n.a.			
VT a Ia c.i. [V]	5			
VT a Iccft [V]	50			
	0			
Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min
0	2,309	4	0,021	0,02
Cdt (In)	CdtT (In)		1,204	1,066
0	4,967		0,018	0,017
			0,021	0,019
			0,02	0,019
			A transitorio fondo linea	
			Ikv max	/_Ikv max [°]
			0,058	n.c.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CC03

Inverter a bordo | motore circolatore CC03

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

Ib

<=

Ins

<=

Iz

Ins = 11,432 [A] (valore teorico di sovraccarico)

Fase

4,86

11,432

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]

Tempo di interruzione [s]

VT a Ia c.i. [V]

VT a Iccft [V]

Verificato

n.a.

5

50

0

Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]

Cdt (Ib)

Cdt (In)

400

2,309

4,967

CdtT (Ib)

CdtT (In)

4

Cdt max

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

Max

Min

Picco

Trifase

Bifase

Bifase-PE

Fase-PE

0,021

0,018

0,021

0,02

0,02

0,017

0,019

0,019

1,204

1,066

1,092

0,864

A transitorio fondo linea

Ikv max

/_Ikv max [°]

0,058

n.c.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QCDZ-WC - estrazione

Inverter a bordo | motore estrazione WC

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

Ib

<=

Ins

<=

Iz

Ins = 11,432 [A] (valore teorico di sovraccarico)

Fase

4,86

11,432

Verifica contatti indiretti

Verificato

Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

Ia c.i. [A]

n.a.

Tempo di interruzione [s]

5

VT a Ia c.i. [V]

50

VT a Iccft [V]

0

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]

400

Cdt (Ib)

CdtT (Ib)

Cdt max

0

2,309

4

Cdt (In)

CdtT (In)

0

4,967

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

Max

Min

Picco

Trifase

0,021

0,02

1,204

Bifase

0,018

0,017

1,066

Bifase-PE

0,021

0,019

1,092

Fase-PE

0,02

0,019

0,864

A transitorio fondo linea

Ikv max

/_Ikv max [°]

0,058

n.c.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					+EDIFICIO C3.QCDZ-UTA.m					UTA motore mandata					MOTORE SINCRONO BRUSHLESS CON CONVETITORE A BORDO				
Coord. Ib < Ins < Iz [A]																			
Fase		Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-UTA - inv.man.: Ins = 11,43 [A] (protezione interna Convertitore)												
		8,019		11,43															
Verifica contatti indiretti																			
		Verificato			Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).														
Ia c.i. [A]		n.a.																	
Tempo di interruzione [s]		0,4																	
VT a Ia c.i. [V]		50																	
VT a Iccft [V]		0																	
Caduta di tensione [%]																			
Tensione nominale [V]		400																	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max																	
0	0	4																	
Cdt (In)	CdtT (In)																		
0	0																		
Correnti di guasto [kA]																			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea																			
	Max	Min	Picco																
Trifase	0,021	0,02	0,172																
Bifase	0,018	0,017	0,149																
Bifase-PE	0,021	0,02	0,178																
Fase-PE	0,021	0,02	0,104																
A transitorio fondo linea																			
	Ikv max	/_IkV max [°]																	
	0,086	n.c.																	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					+EDIFICIO C3.QCDZ-UTA.r					UTA motore estrazione					MOTORE SINCRONO BRUSHLESS CON CONVERTITORE A BORDO				
Coord. Ib < Ins < Iz [A]																			
Fase		Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-UTA - inv.estr.: Ins = 11,43 [A] (protezione interna Convertitore)												
		8,019		11,43															
Verifica contatti indiretti																			
		Verificato			Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).														
Ia c.i. [A]		n.a.																	
Tempo di interruzione [s]		0,4																	
VT a Ia c.i. [V]		50																	
VT a Iccft [V]		0																	
Caduta di tensione [%]																			
Tensione nominale [V]		400																	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max																	
0	0	4																	
Cdt (In)	CdtT (In)																		
0	0																		
Correnti di guasto [kA]																			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea																			
	Max	Min	Picco																
Trifase	0,021	0,02	0,172																
Bifase	0,018	0,017	0,149																
Bifase-PE	0,021	0,02	0,178																
Fase-PE	0,021	0,02	0,104																
A transitorio fondo linea																			
	Ikv max	/_IkV max [°]																	
	0,086	n.c.																	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza											
+EDIFICIO C3.QCDZ-CCG01					Pompa CCG01.a batteria idronica 1 UTA			MOTORE SINCRONO BRUSHLESS CON CONVERTITORE A BORDO			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]											
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CCG01: Ins = 11,43 [A] (protezione interna Convertitore)					
Fase	4,811		11,43								
Verifica contatti indiretti											
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).							
Ia c.i. [A]			n.a.								
Tempo di interruzione [s]			0,4								
VT a Ia c.i. [V]			50								
VT a Iccft [V]			0								
Caduta di tensione [%]									Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]						A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)		Cdt max			Max	Min	Picco			
0	0		4			Trifase	0,021	0,02	0,095		
						Bifase	0,018	0,017	0,083		
Cdt (In)	CdtT (In)					Bifase-PE	0,021	0,02	0,105		
0	0					Fase-PE	0,021	0,02	0,075		
						A transitorio fondo linea					
						Ikv max	/_Ikv max [°]				
						0,058	n.c.				

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza [Non alimentata]					+EDIFICIO C3.QCDZ-CCG02.b					Pompa CCG02.b batteria idronica 1 UTA					MOTORE SINCRONO BRUSHLESS CON CONVERTITORE A BORDO				
Coord. Ib < Ins < Iz [A]										1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CCG01.b: Ins = 11,43 [A] (protezione interna Convertitore)									
Fase		Ib	<=	Ins	<=	Iz													
		4,811		11,43															
Verifica contatti indiretti										Utenza non alimentata.									
Ia c.i. [A]		Verificato																	
Tempo di interruzione [s]		n.a.																	
VT a Ia c.i. [V]		0,4																	
VT a Iccft [V]		50																	
		0																	
Caduta di tensione [%]										Correnti di guasto [kA]									
Tensione nominale [V]		400										A regime fondo linea, Picco a inizio linea							
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max								Max	Min	Picco							
0	0	4								0	0	0							
Cdt (In)	CdtT (In)								0	0	0								
0	0								0	0	0								
										A transitorio fondo linea									
										Ikv max	/_Ikv max [°]								
										0	n.c.								

Stato utenze

Utenza					Circolatore CC01 batteria idronica 02 UTA		MOTORE SINCRONO BRUSHLESS CON CONVERTITORE A BORDO			
+EDIFICIO C3.QCDZ-CC01										
Coord. Ib < Ins < Iz [A]										
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CC01: Ins = 11,43 [A] (protezione interna Convertitore)				
Fase	4,811		11,43							
Verifica contatti indiretti										
			Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).					
Ia c.i. [A]			n.a.							
Tempo di interruzione [s]			0,4							
VT a Ia c.i. [V]			50							
VT a Iccft [V]			0							
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]					
Tensione nominale [V]					A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			Max	Min	Picco			
0	0	4			Trifase	0,021	0,02	0,095		
Cdt (In)	CdtT (In)				Bifase	0,018	0,017	0,083		
0	0				Bifase-PE	0,021	0,02	0,105		
					Fase-PE	0,021	0,02	0,075		
					A transitorio fondo linea					
					Ikv max	/_Ikv max [°]				
					0,058	n.c.				

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza											
+EDIFICIO C3.QCDZ-CC02					Circolatore CC02 batteria idronica canale			MOTORE SINCRONO BRUSHLESS CON CONVERTITORE A BORDO			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]											
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CC02: Ins = 11,43 [A] (protezione interna Convertitore)					
Fase	4,811		11,43								
Verifica contatti indiretti											
		Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).							
Ia c.i. [A]			n.a.								
Tempo di interruzione [s]			0,4								
VT a Ia c.i. [V]			50								
VT a Iccft [V]			0								
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]						
Tensione nominale [V]		400			A regime fondo linea, Picco a inizio linea						
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			Max	Min	Picco				
0	0	4			Trifase	0,021	0,02	0,095			
					Bifase	0,018	0,017	0,083			
Cdt (In)	CdtT (In)				Bifase-PE	0,021	0,02	0,105			
0	0				Fase-PE	0,021	0,02	0,075			
					A transitorio fondo linea						
					Ikv max	/_Ikv max [°]					
					0,058	n.c.					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Circolatore CC03 fan-coils		MOTORE SINCRONO BRUSHLESS CON CONVERTITORE A BORDO			
+EDIFICIO C3.QCDZ-CC03										
Coord. Ib < Ins < Iz [A]										
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-Inverter CC03: Ins = 11,43 [A] (protezione interna Convertitore)				
Fase	4,811		11,43							
Verifica contatti indiretti										
			Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).					
Ia c.i. [A]			n.a.							
Tempo di interruzione [s]			0,4							
VT a Ia c.i. [V]			50							
VT a Iccft [V]			0							
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]					
Tensione nominale [V]					A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			Max	Min	Picco			
0	0	4			Trifase	0,021	0,02	0,095		
Cdt (In)	CdtT (In)				Bifase	0,018	0,017	0,083		
0	0				Bifase-PE	0,021	0,02	0,105		
					Fase-PE	0,021	0,02	0,075		
					A transitorio fondo linea					
					Ikv max	/_Ikv max [°]				
					0,058	n.c.				

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza						
+EDIFICIO C3.QCDZ-ESTR.WC			Estrattore WC toilettes		MOTORE SINCRONO BRUSHLESS CON CONVERTITORE A BORDO	
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,811		11,43		1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-WC - estrazione: Ins = 11,43 [A] (protezione interna Convertitore)	
Verifica contatti indiretti						
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).		
Ia c.i. [A]			n.a.			
Tempo di interruzione [s]			0,4			
VT a Ia c.i. [V]			50			
VT a Iccft [V]			0			
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]			400			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
0	0	4	Max	Min	Picco	
Cdt (In)	CdtT (In)		Trifase	0,021	0,02	0,095
0	0		Bifase	0,018	0,017	0,083
			Bifase-PE	0,021	0,02	0,105
			Fase-PE	0,021	0,02	0,075
			A transitorio fondo linea			
			Ikv max	/_IkV max [°]		
			0,058	n.c.		

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QCDZ-S.QCDZ.ups

Sezionatore QCDZ | climatizzazione (da UPS)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	2,566		16			1) Utenza +EDIFICIO C3.QGBT-L.QCDZ.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	0		16			

Verifica contatti indiretti

	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]		400
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,085	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	0,532	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

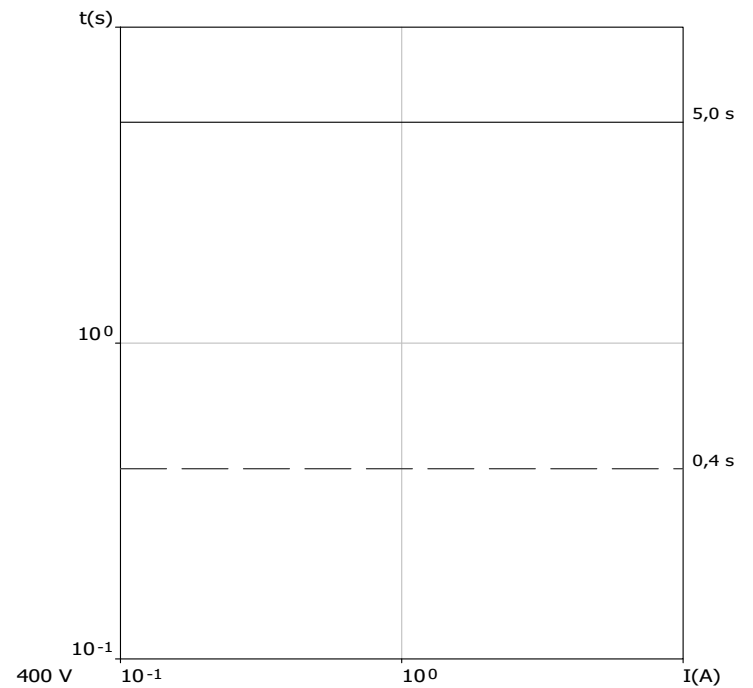
	Max	Min	Picco
Trifase	1,795	0,922	1,718
Bifase	1,554	0,799	1,551
Bifase-N	1,61	0,802	1,59
Bifase-PE	1,931	0,846	1,812
Fase-N	0,844	0,433	0,969
Fase-PE	1,702	0,906	1,654

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _Ikv max [°]
1,931	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QCDZ-L.REG.CDZ		Linea quadro regolazione CDZ

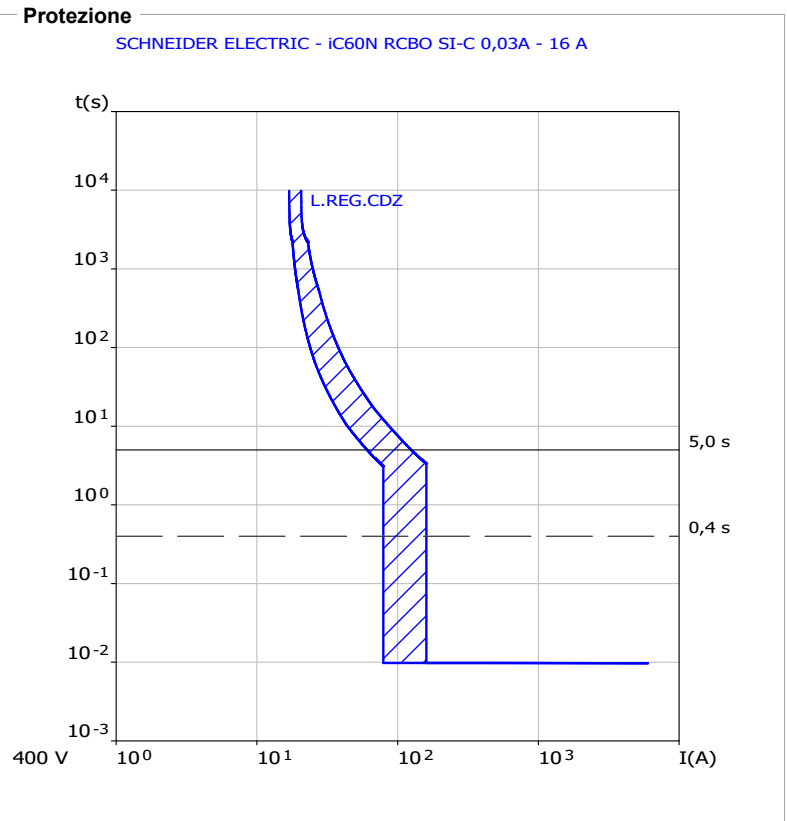
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.REG.CDZ: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	3,208		16		45
Neutro	0		16		45

Verifica contatti indiretti			
	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S
Ia c.i. [A]	n.a.		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
Tempo di interruzione [s]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QCDZ-L.REG.CDZ
VT a Ia c.i. [V]	50		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 1E22
VT a Iccft [V]	0		Positiva.

Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Sg. mag. <	Imagmax
6	1,931	22,176	160	247,675

Cavo			K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato
Formazione	5G4		K²S² conduttore fase	3,272*10 ⁵
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro	3,272*10 ⁵
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² PE	3,272*10 ⁵
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 38 <= 90			

Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	400		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco
0,159	0,245	4	Trifase	1,022	0,514	2,589
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	0,885	0,445	2,242
0,796	1,328		Bifase-N	0,91	0,449	2,322
			Bifase-PE	1,086	0,489	2,785
			Fase-N	0,491	0,248	1,218
			Fase-PE	1,002	0,51	2,456
			A transitorio fondo linea			
			Ikv max	/_Ikv max [°]		
			1,086	n.c.		



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ01-S.QP1.QZ01.ge

Sezionatore quadro | QP1.QZ01.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	5,772		16			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ01.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	5,772		16			

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

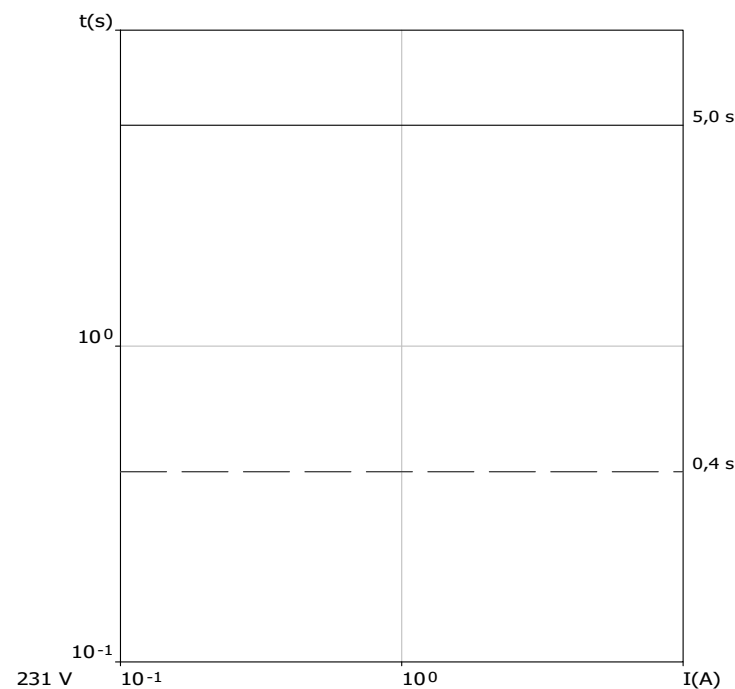
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	2,383	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	4,993	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	1,004	0,522	1,119
Fase-PE	1,97	1,09	1,837
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,97	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ01-PRESE 1F 16A.ge	Linea gruppi prese da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib <= Ins <= Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	4,329 16 36
Neutro	4,329 16 36

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 271,582
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	83,223
VT a Iccft [V]	83,223
Sistema distribuzione: TN-S	
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-PRESE 1F 16A.ge	
interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 271,582	
Positiva.	

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max / Ikm max [°]	
10 1,97 30,131	

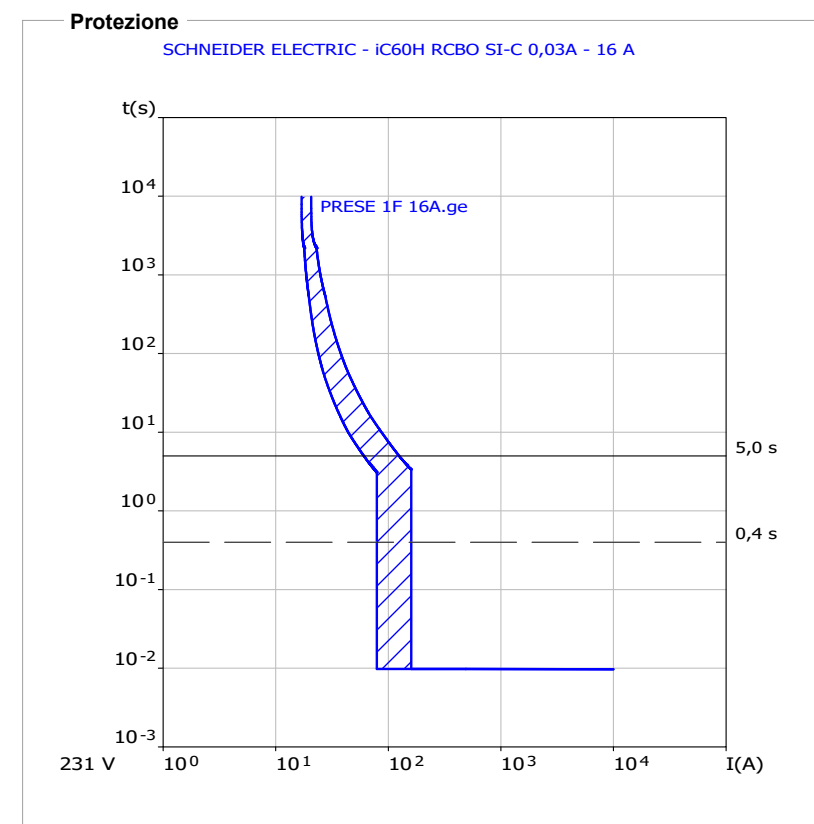
Sg. mag. < Imagmax [A]	
Sg. mag. < Imagmax	Verificato
160 212,663	

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato 1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,693 3,076 4	
Cdt (In) CdtT (In)	
2,562 7,555	

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Max Min Picco	
Fase-N 0,423 0,213 1,448	
Fase-PE 0,543 0,272 2,842	
A transitorio fondo linea	
Ikv max / Ikv max [°]	
0,543 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ01-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S			
la c.i. [A]				(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
Tempo di interruzione [s]				La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-LUX.ge			
VT a la c.i. [V]				interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 271,582			
VT a lccft [V]				Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea				Verificato			
PdI >= Ikm max				Sg. mag. < Imagmax			
10 1,97 30,131				160 212,663			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				Verificato			
Formazione 3G2.5				K²S² conduttore fase 1,278*10⁵			
Lunghezza linea [m] 20				K²S² neutro 1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C] 30 <= 30 <= 90				K²S² PE 1,278*10⁵			
Temperatura cavo a In [°C] 30 <= 42 <= 90							
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V] 231				A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max				Max Min Picco			
0,346 2,729 4				Fase-N 0,423 0,213 1,448			
Cdt (In) CdtT (In)				Fase-PE 0,543 0,272 2,842			
2,562 7,555				A transitorio fondo linea			
				Ikv max /_Ikv max [°]			
				0,543 n.c.			
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A							

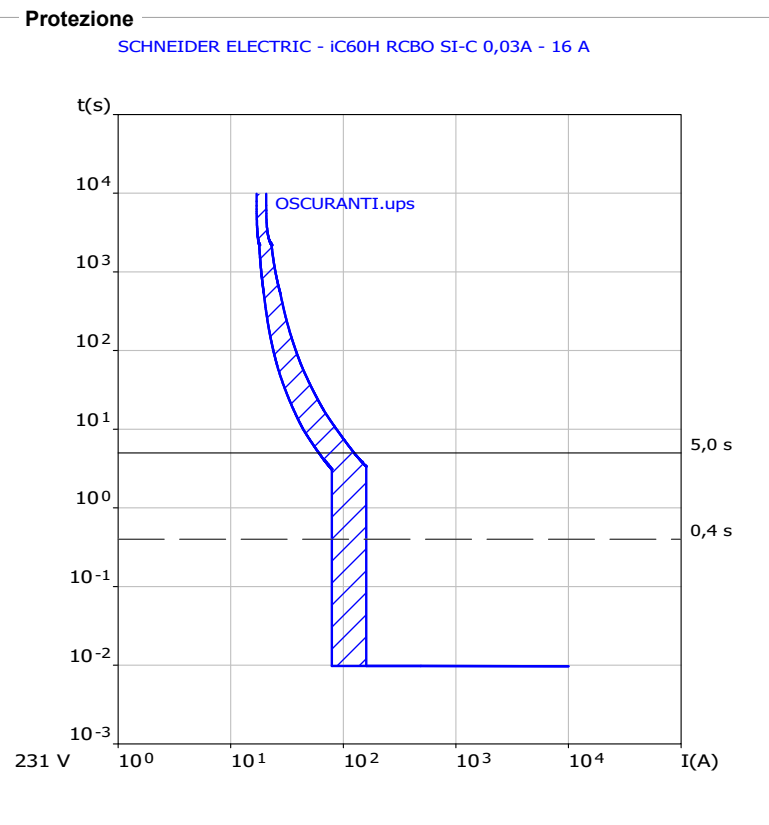
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ01-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	436,484		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-OSCURANTI.ups		
VT a Iccft [V]	66,878		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 436,484		
VT a Iccft [V]	66,878		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,97		302,303		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		1,278*10⁵		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90				
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,096	2,479	4	Fase-N	0,596	0,302
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,862	0,436
1,28	6,274		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0,862	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ01-S.QP1.QZ01.ups

Sezionatore quadro | QP1.QZ01.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,149		16			
Neutro	4,149		16			

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ01.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

	Verificato	
Ia c.i. [A]	n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,681	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	1,67	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,702	0,358	0,834
Fase-PE	1,411	0,743	1,448
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,411	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese rosse da UPS			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ01-PRESE 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	242,689		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-PRESE 1F 16A.ups				
VT a Iccft [V]	74,369		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 242,689				
VT a Iccft [V]	74,369		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	1,411		160 179,245				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase 1,278*10⁵				
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro 1,278*10⁵				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² PE 1,278*10⁵				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,693	1,375	4	Fase-N 0,358 0,179 1,013				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,486 0,243 2,035				
2,562	4,232		A transitorio fondo linea				
			Ikv max / _Ikv max [°]				
			0,486 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ01-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ01-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	1,203		16			
Neutro	1,203		16			
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
			Verificato			
Ia c.i. [A]			n.a.			
Tempo di interruzione [s]			0,4			
VT a Ia c.i. [V]			50			
VT a Iccft [V]			0			
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea			Verificato	Verificato		
PdI >= Ikm max			/_Ikm max [°]	Imagmax		
10			1,411	160		
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]			231	A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max Min Picco		
0	0,681	4		Fase-N 0,702 0,358 1,013		
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE 1,411 0,743 2,035		
0	1,67			A transitorio fondo linea		
				Ikv max /_Ikv max [°]		
				1,411 n.c.		
					Protezione	
					SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Sezionatore quadro QP1.QZ02.ge				
+EDIFICIO C3.QP1.QZ02-S.QP1.QZ02.ge									
Coord. Ib < Ins < Iz [A]									
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ02.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
Fase	5,772		16						
Neutro	5,772		16						
Verifica contatti indiretti									
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).					
Ia c.i. [A]			n.a.						
Tempo di interruzione [s]			5						
VT a Ia c.i. [V]			50						
VT a Iccft [V]			0						
Potere di interruzione - Icw [kA]									
A transitorio inizio linea	Non applicabile								
Caduta di tensione [%]									
Tensione nominale [V]	231								
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max							
0	2,503	4							
Cdt (In)	CdtT (In)								
0	5,259								
Correnti di guasto [kA]									
A regime fondo linea, Picco a inizio linea									
	Max	Min	Picco						
Fase-N	0,88	0,454	1,002						
Fase-PE	1,748	0,946	1,686						
A transitorio fondo linea									
	Ikv max	/_Ikv max [°]							
	1,748	n.c.							
Protezione									
SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A									

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		261,345		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESE 1F 16A.ge			
VT a Iccft [V]		80,086		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 261,345			
VT a Iccft [V]		80,086		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		1,748		160		200,369	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
Cdt (In)		CdtT (In)		Picco			
0,693		3,196		Fase-N		0,399	
2,562		7,821		Fase-PE		0,523	
				A transitorio fondo linea			
				Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,523		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ02-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		261,345		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-LUX.ge			
VT a Iccft [V]		80,086		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 261,345			
VT a Iccft [V]		80,086		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		1,748		160		200,369	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 30 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
0,346		2,849		Fase-N		0,399 0,2 1,269	
Cdt (In)		CdtT (In)		Fase-PE		0,523 0,261 2,522	
2,562		7,821		A transitorio fondo linea			
				Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,523		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ02-OSCURANTI.ups	Linea oscuranti

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
	Ib <= Ins <= Iz
Fase	1,203 16 36
Neutro	1,203 16 36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 410,708
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	62,928
VT a Iccft [V]	62,928

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-OSCURANTI.ups
interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 410,708
Positiva.

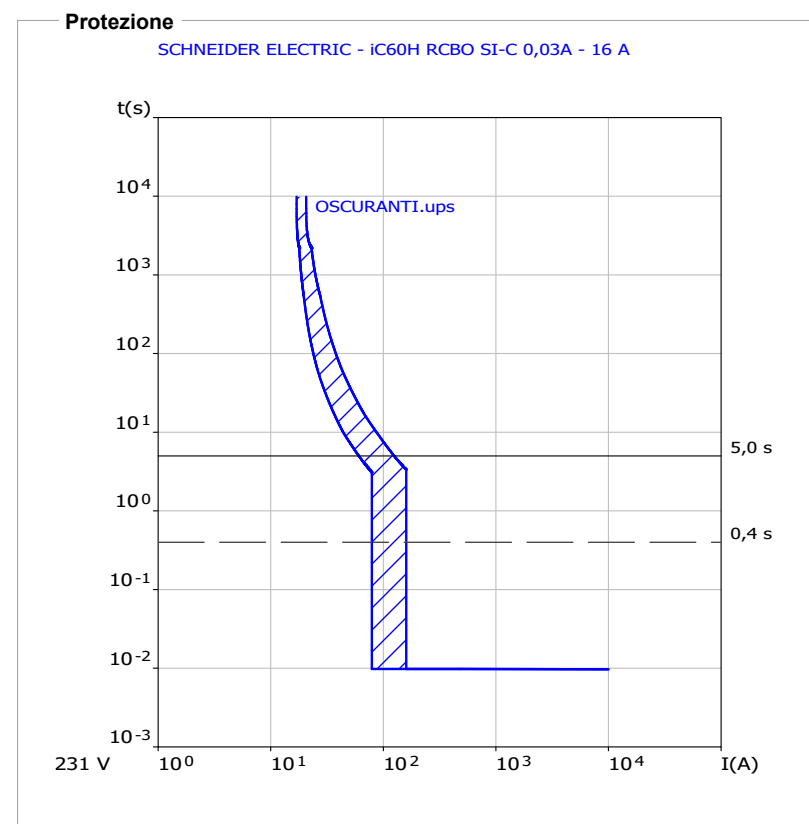
Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag. <	Imagmax
10	1,748 26,795	160	278,069

Cavo		K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato
Formazione	3G2.5	K²S² conduttore fase	1,278*10⁵
Lunghezza linea [m]	10	K²S² neutro	1,278*10⁵
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	K²S² PE	1,278*10⁵
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	
0,096	2,599	4	
Cdt (In)	CdtT (In)		
1,28	6,54		

	Max	Min	Picco
Fase-N	0,55	0,278	1,269
Fase-PE	0,813	0,411	2,522

A transitorio fondo linea
Ikv max /_Ikv max [°]
0,813 n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Sezionatore quadro QP1.QZ02.ups	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ02-S.QP1.QZ02.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ02.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	11,724		16			
Neutro	11,724		16			
Verifica contatti indiretti						
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).		
Ia c.i. [A]			n.a.			
Tempo di interruzione [s]			5			
VT a Ia c.i. [V]			50			
VT a Iccft [V]			0			
Potere di interruzione - Icw [kA]						
A transitorio inizio linea		Non applicabile				
Caduta di tensione [%]						
Tensione nominale [V]		231				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				
0	1,304	4				
Cdt (In)	CdtT (In)					
0	1,936					
Correnti di guasto [kA]						
A regime fondo linea, Picco a inizio linea						
	Max	Min	Picco			
Fase-N	0,639	0,325	0,921			
Fase-PE	1,288	0,672	1,354			
A transitorio fondo linea						
	Ikv max	/_ Ikv max [°]				
	1,288	n.c.				
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea presa CEE frigo 1 -80°C da UPS	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESA 1F 16A.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,215		16		36
Neutro	7,215		16		36
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESA 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)					
Verifica contatti indiretti					
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	234,48		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESA 1F 16A.ups		
VT a Iccft [V]	71,853		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 234,48		
VT a Iccft [V]	71,853		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,288		170,429		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
K²S² PE			1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
1,155	2,462	4	Fase-N 0,34 0,17 0,921		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,47 0,234 1,858		
2,562	4,498		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,47 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

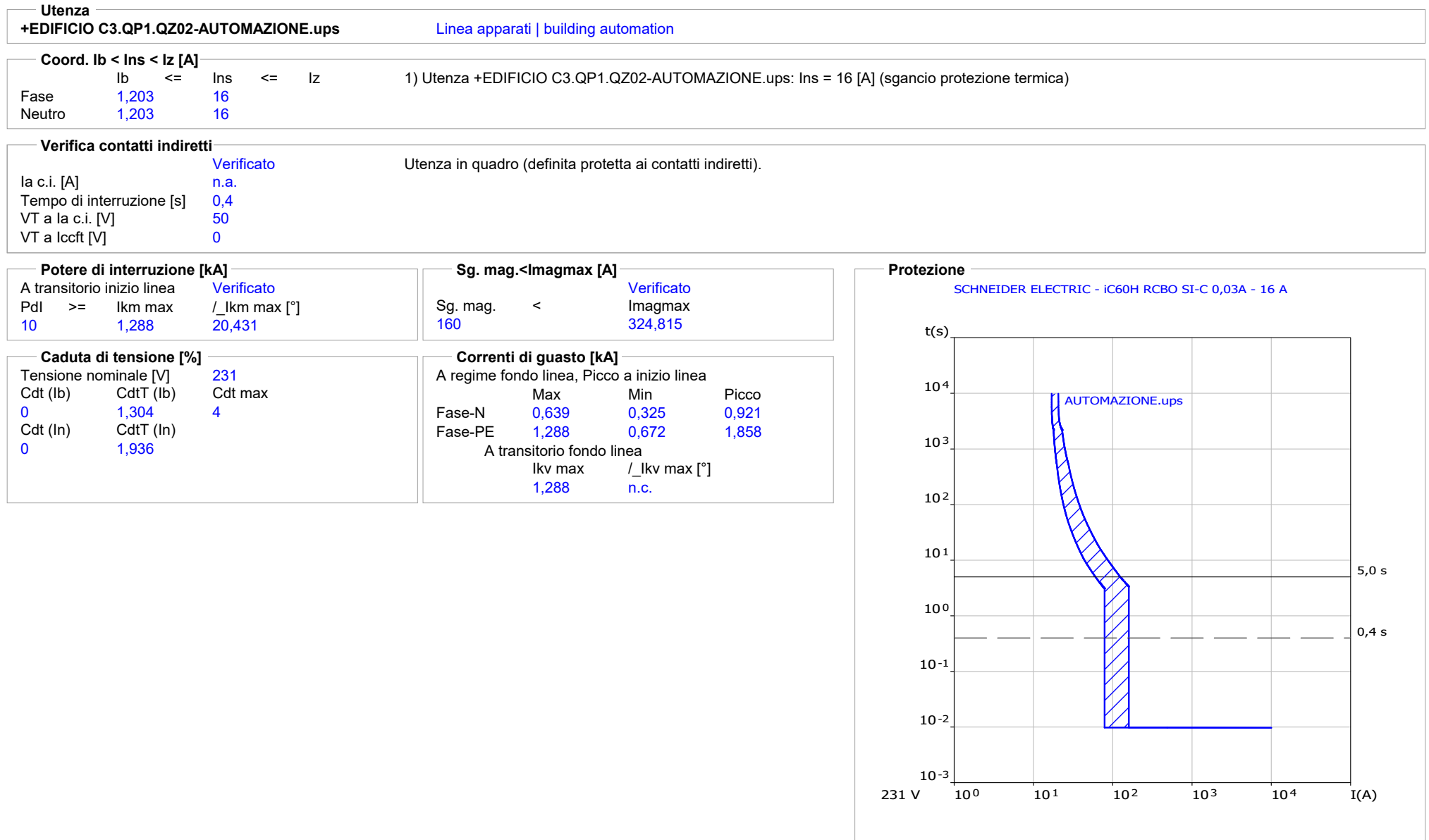
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea presa CEE frigo 2 -80°C da UPS			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESA 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESA 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	7,215		16		36		
Neutro	7,215		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	234,48		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ02-PRESA 1F 16A.ups				
VT a Iccft [V]	71,853		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 234,48				
VT a Iccft [V]	71,853		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	1,288		160 170,429				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase 1,278*10⁵				
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro 1,278*10⁵				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90		K²S² PE 1,278*10⁵				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
1,155	2,462	4	Fase-N 0,34 0,17 0,921				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,47 0,234 1,858				
2,562	4,498		A transitorio fondo linea				
			Ikv max / _Ikv max [°]				
			0,47 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ03-S.QP1.QZ03.ge

Sezionatore quadro | QP1.QZ03.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	5,772		16			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ03.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	5,772		16			

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

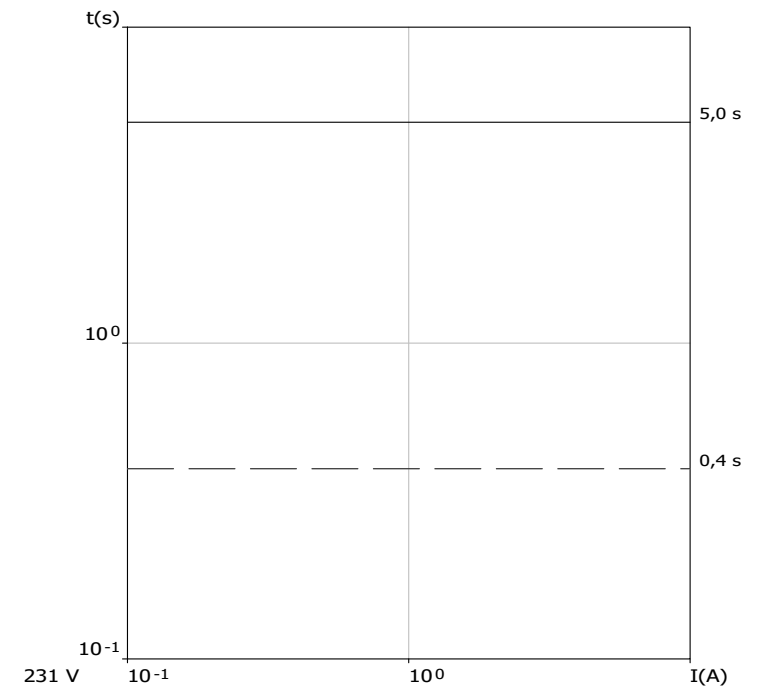
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	2,517	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	5,259	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,88	0,454	1,002
Fase-PE	1,748	0,946	1,686
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,748	n.c.	

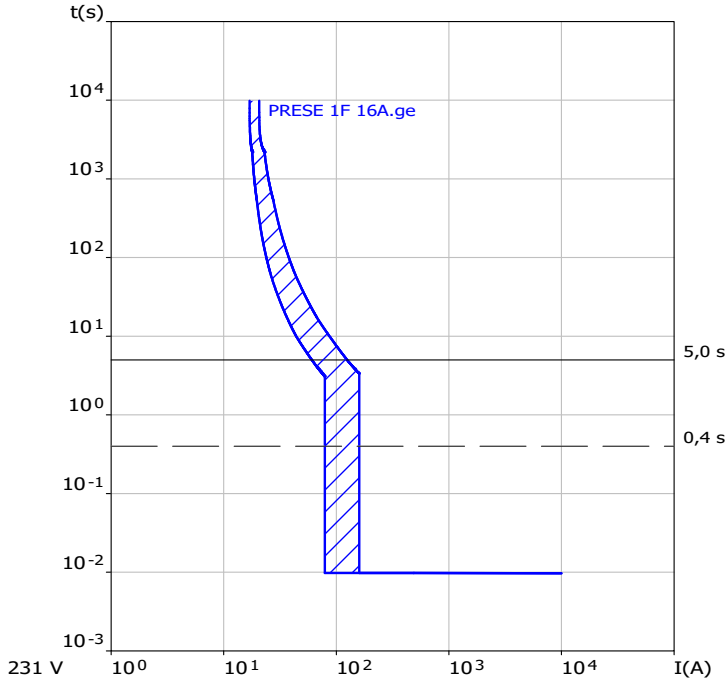
Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea gruppi prese da GE	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ03-PRESE 1F 16A.ge						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ03-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,329		16		36	
Neutro	4,329		16		36	
Verifica contatti indiretti						
la c.i. [A]			Verificato		Sistema distribuzione: TN-S	
Tempo di interruzione [s]			261,345		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
VT a la c.i. [V]			0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ03-PRESE 1F 16A.ge	
VT a la c.i. [V]			80,086		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 261,345	
VT a lccft [V]			80,086		Positiva.	
Potere di interruzione [kA]						
A transitorio inizio linea			Verificato			
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]			
10		1,748	26,795			
Sg. mag.<Imagmax [A]						
Sg. mag.			<		Verificato	
160					Imagmax	
					200,369	
Cavo						
Designazione			FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			
Formazione			3G2.5			
Lunghezza linea [m]			20			
Temperatura cavo a Ib [°C]			30 <= 31 <= 90			
Temperatura cavo a In [°C]			30 <= 42 <= 90			
Caduta di tensione [%]						
Tensione nominale [V]			231			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				
0,693	3,211	4				
Cdt (In)	CdtT (In)					
2,562	7,821					
Correnti di guasto [kA]						
A regime fondo linea, Picco a inizio linea						
	Max	Min	Picco			
Fase-N	0,399	0,2	1,269			
Fase-PE	0,523	0,261	2,522			
A transitorio fondo linea						
	lkv max	/_lkv max [°]				
	0,523	n.c.				
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						
						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ03-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ03-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	261,345			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a Ia c.i. [V]	0,4			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ03-LUX.ge			
VT a Iccft [V]	80,086			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 261,345			
VT a Iccft [V]	80,086			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]			Imagmax			
10	1,748			200,369			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,346	2,864	4		Fase-N	0,399	0,2	1,269
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,523	0,261	2,522
2,562	7,821			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/_Ikv max [°]		
				0,523	n.c.		
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ03-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ03-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	410,708		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ03-OSCURANTI.ups		
VT a Iccft [V]	62,928		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 410,708		
VT a Iccft [V]	62,928		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax		
10	1,748		160 278,069		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase 1,278*10⁵		
Lunghezza linea [m]	10		K²S² neutro 1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² PE 1,278*10⁵		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90				
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,096	2,613	4	Fase-N 0,55 0,278 1,269		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,813 0,411 2,522		
1,28	6,54		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,813 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ03-S.QP1.QZ03.ups

Sezionatore quadro | QP1.QZ03.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,804		16		
Neutro	1,804		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ03.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,562	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	1,936	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,639	0,325	0,921
Fase-PE	1,288	0,672	1,354
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	1,288	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ03-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ03-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	2,405		16			
Neutro	2,405		16			
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
la c.i. [A]			Verificato			
Tempo di interruzione [s]			n.a.			
VT a la c.i. [V]			0,4			
VT a lccft [V]			50			
			0			
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea			Verificato			
PdI >= Ikm max			/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax	
10			1,288		160 324,815	
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]			231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)			CdtT (Ib)		Max Min Picco	
0			0,562		Fase-N 0,639 0,325 0,921	
			4		Fase-PE 1,288 0,672 1,858	
Cdt (In)			CdtT (In)		A transitorio fondo linea	
0			1,936		Ikv max / _Ikv max [°]	
					1,288 n.c.	
					Protezione	
					SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A	
					231 V 10^0 10^1 10^2 10^3 10^4 I(A)	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza [Non alimentata]

+EDIFICIO C3.QP1.QZ03-RISERVA.ups

Riserva | da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,329		16		36	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ03-RISERVA.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	4,329		16		36	

Verifica contatti indiretti

	Verificato	Utenza non alimentata.
Ia c.i. [A]	163,165	
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verifica: n.d.
K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
K²S² neutro	1,278*10 ⁵
K²S² PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

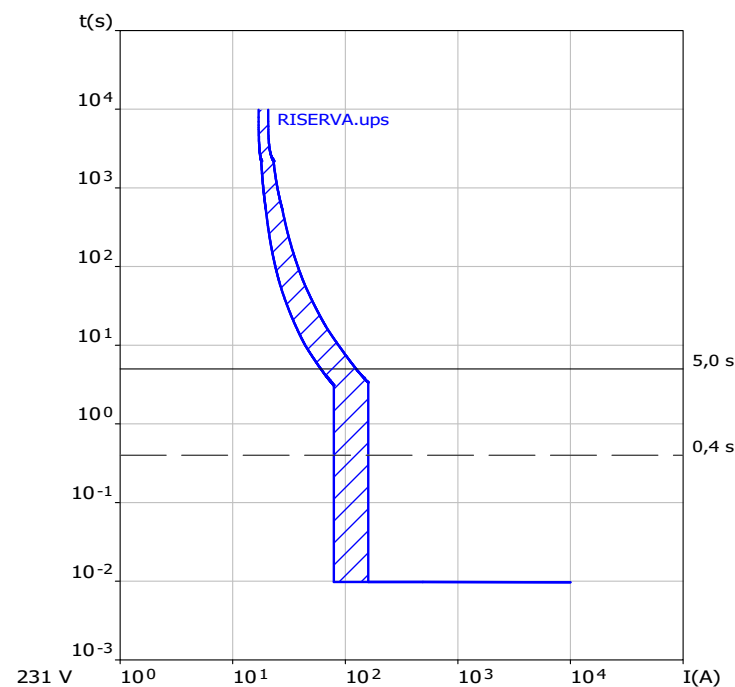
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2.562	0	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0	0	0,921
Fase-PE	0	0	1,858
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_IkV max [°]	
	0	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Sezionatore quadro QP1.QZ04.ge	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ04-S.QP1.QZ04.ge						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ04.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	5,772		16			
Neutro	5,772		16			
Verifica contatti indiretti						
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).		
Ia c.i. [A]			n.a.			
Tempo di interruzione [s]			5			
VT a Ia c.i. [V]			50			
VT a Iccft [V]			0			
Potere di interruzione - Icw [kA]						
A transitorio inizio linea	Non applicabile					
Caduta di tensione [%]						
Tensione nominale [V]	231					
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				
0	2,479	4				
Cdt (In)	CdtT (In)					
0	5,259					
Correnti di guasto [kA]						
A regime fondo linea, Picco a inizio linea						
	Max	Min	Picco			
Fase-N	0,88	0,454	1,002			
Fase-PE	1,748	0,946	1,686			
A transitorio fondo linea						
	Ikv max	/_Ikv max [°]				
	1,748	n.c.				
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ04-PRESE 1F 16A.ge	Linea gruppi prese da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib <= Ins <= Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ04-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	4,329 16 36
Neutro	4,329 16 36

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 261,345
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	80,086
VT a Iccft [V]	80,086
Sistema distribuzione: TN-S	
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ04-PRESE 1F 16A.ge	
interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 261,345	
Positiva.	

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max / Ikm max [°]	
10 1,748 26,795	

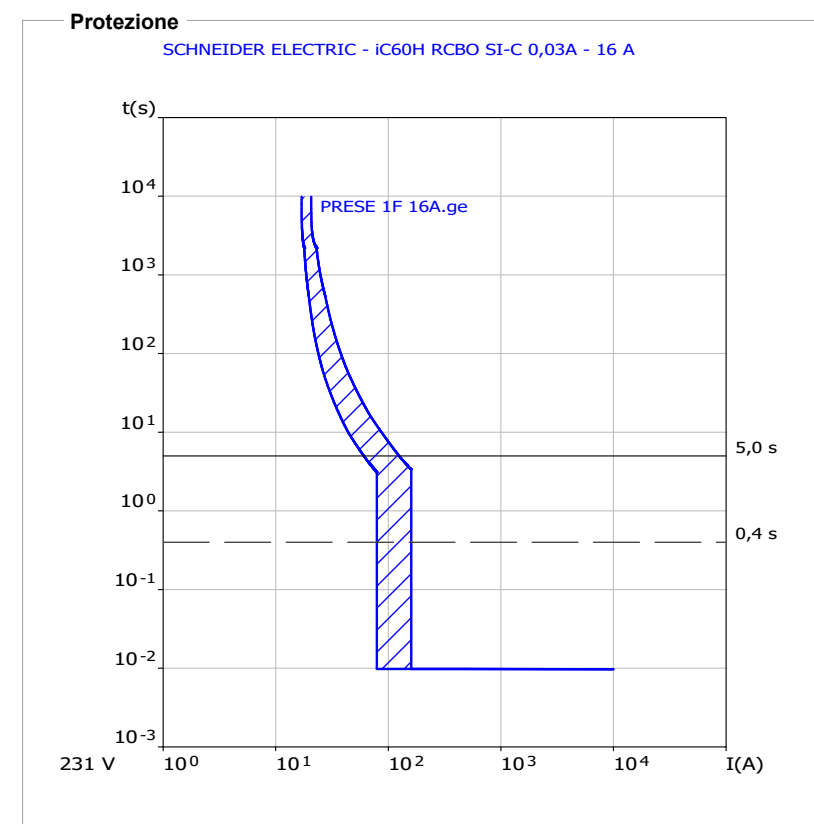
Sg. mag. < Imagmax [A]	
Sg. mag. < Imagmax	Verificato
160 200,369	

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato 1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,693 3,172 4	
Cdt (In) CdtT (In)	
2,562 7,821	

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Max Min Picco	
Fase-N 0,399 0,2 1,269	
Fase-PE 0,523 0,261 2,522	
A transitorio fondo linea	
Ikv max / Ikv max [°]	
0,523 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza							
+EDIFICIO C3.QP1.QZ04-LUX.ge				Linea apparecchi illuminazione da GE			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]							
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ04-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		261,345		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ04-LUX.ge			
VT a lccft [V]		80,086		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 261,345			
		80,086		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato				Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]				Sg. mag. < Imagmax		
10	1,748		26,795		160		
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10 ⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10 ⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max Min Picco			
0,346	2,825	4		Fase-N 0,399 0,2 1,269			
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE 0,523 0,261 2,522			
2,562	7,821			A transitorio fondo linea			
				Ikv max / _Ikv max [°]			
				0,523 n.c.			
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A							

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ04-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ04-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	410,708		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ04-OSCURANTI.ups		
VT a Iccft [V]	62,928		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 410,708		
VT a Iccft [V]	62,928		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,748		278,069		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,096	2,575	4	Fase-N 0,55 0,278 1,269		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,813 0,411 2,522		
1,28	6,54		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,813 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ04-S.QP1.QZ04.ups

Sezionatore quadro | QP1.QZ04.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	0,902		16		
Neutro	0,902		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ04.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,764	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	1,936	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,639	0,325	0,921
Fase-PE	1,288	0,672	1,354
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _ Ikv max [°]	
	1,288	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation		
+EDIFICIO C3.QP1.QZ04-AUTOMAZIONE.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ04-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	1,203		16				
Neutro	1,203		16				
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).		
			Verificato				
Ia c.i. [A]			n.a.				
Tempo di interruzione [s]			0,4				
VT a Ia c.i. [V]			50				
VT a Iccft [V]			0				
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea			Verificato				
PdI >= Ikm max			/_Ikm max [°]				
10			1,288	20,431			
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]			231				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
0	0,764			Max	Min	Picco	
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-N	0,639	0,325	0,921
0	1,936			Fase-PE	1,288	0,672	1,858
					A transitorio fondo linea		
					Ikv max	/_Ikv max [°]	
					1,288	n.c.	
					Protezione		
					SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A		

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza [Non alimentata]

+EDIFICIO C3.QP1.QZ04-RISERVA.ups

Riserva | da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ04-RISERVA.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

	Verificato
Ia c.i. [A]	163,165
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0

Utenza non alimentata.

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verifica: n.d.
K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
K²S² neutro	1,278*10 ⁵
K²S² PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

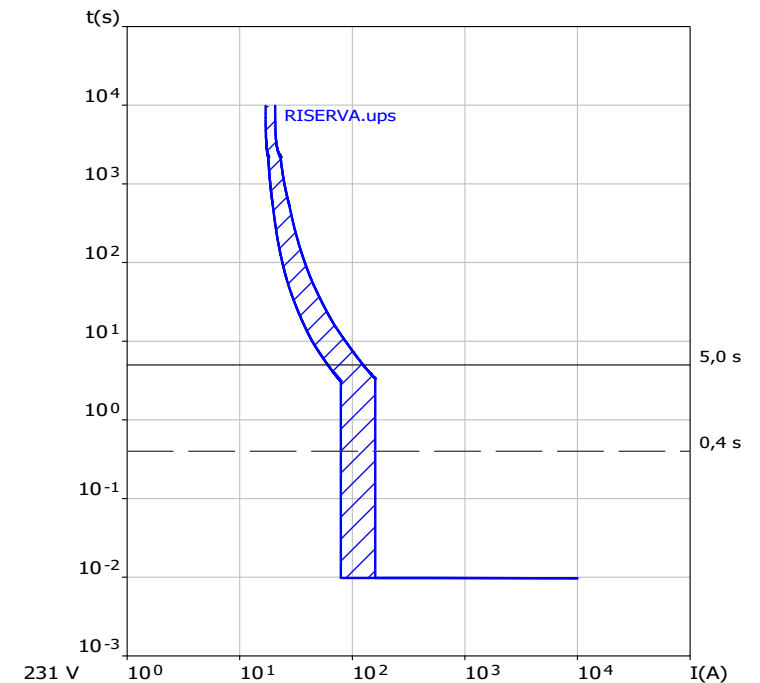
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	0	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0	0	0,921
Fase-PE	0	0	1,858
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_IkV max [°]	
	0	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ05-S.QP1.QZ05.ge

Sezionatore quadro | QP1.QZ05.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,772		16		
Neutro	5,772		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ05.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea

Non applicabile

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	2,575	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	5,526	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

	Max	Min	Picco
Fase-N	0,783	0,401	0,911
Fase-PE	1,568	0,835	1,561

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _Ikv max [°]
1,568	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1.QZ05-PRESE 1F 16A.ge		Linea gruppi prese da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti			
la c.i. [A]	Verificato	251,851	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	0,4		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	77,177		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-PRESE 1F 16A.ge
VT a lccft [V]	77,177		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 251,851
			Positiva.

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,568	24,141

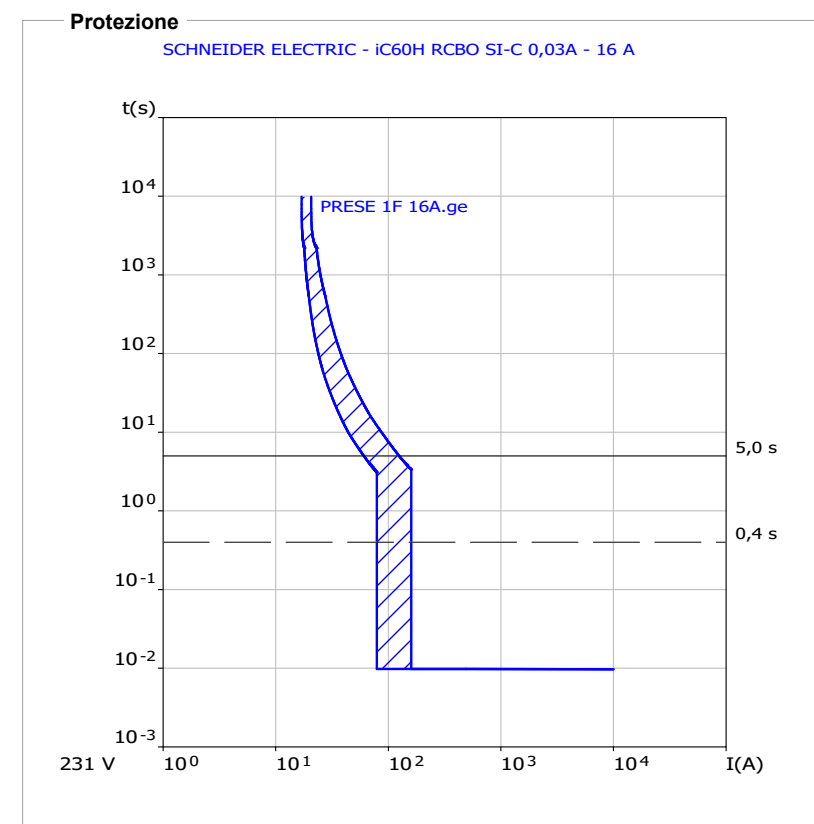
Sg. mag.<Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		189,417

Cavo		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	1,278*10⁵
K²S² neutro		1,278*10⁵
K²S² PE		1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	3,269	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	8,088	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,378	0,189	1,13
Fase-PE	0,504	0,252	2,262
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0,504	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ05-LUX.ge	Linea apparecchi illuminazione da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
	Ib <= Ins <= Iz
Fase	2,165 16 36
Neutro	2,165 16 36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 251,851
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	77,177
VT a Iccft [V]	77,177

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-LUX.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 251,851 Positiva.

Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag. <	Imagmax
10	1,568 24,141	160	189,417

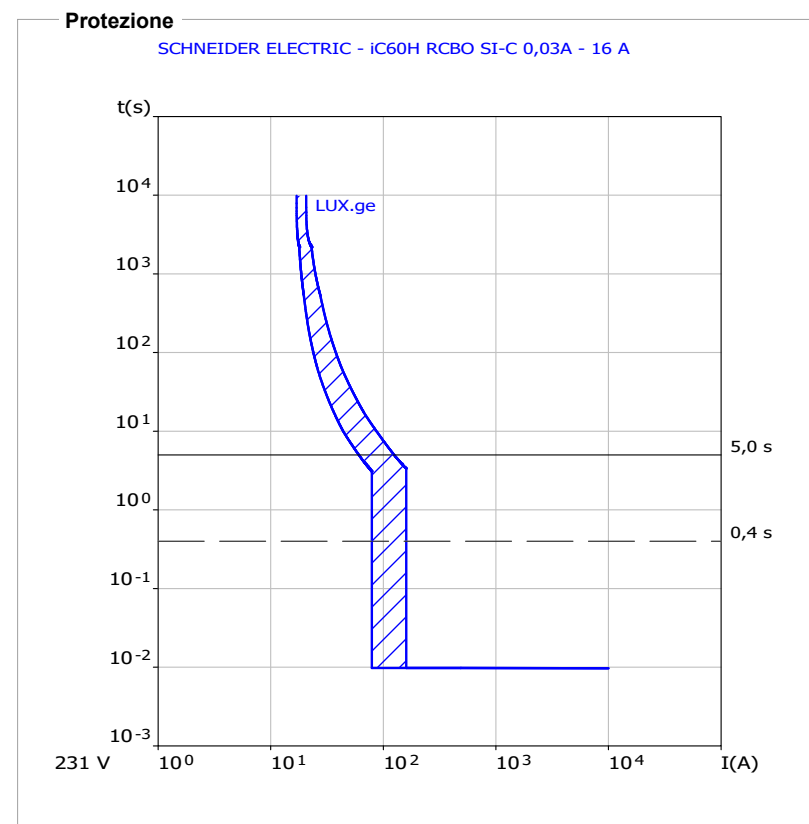
Cavo		K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato
Formazione	3G2.5	K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
Lunghezza linea [m]	20	K²S² neutro	1,278*10 ⁵
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	K²S² PE	1,278*10 ⁵
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	
0,346	2,922	4	
Cdt (In)	CdtT (In)		
2,562	8,088		

	Max	Min	Picco
Fase-N	0,378	0,189	1,13
Fase-PE	0,504	0,252	2,262

A transitorio fondo linea

	Ikv max	/_Ikv max [°]
	0,504	n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ05-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S	
la c.i. [A]	Verificato			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
Tempo di interruzione [s]	387,795			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-OSCURANTI.ups	
VT a la c.i. [V]	0,4			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 387,795	
VT a Iccft [V]	59,418			Positiva.	
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]			Sg. mag. < Imagmax	
10	1,568			160	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato	
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase	
Lunghezza linea [m]	10			1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵	
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min
0,096	2,671	4		Fase-N	0,51
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,769
1,28	6,806			A transitorio fondo linea	
				Ikv max	/_Ikv max [°]
				0,769	n.c.
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ05-S.QP1.QZ05.ups

Sezionatore quadro | QP1.QZ05.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,149		16			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ05.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	4,149		16			

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

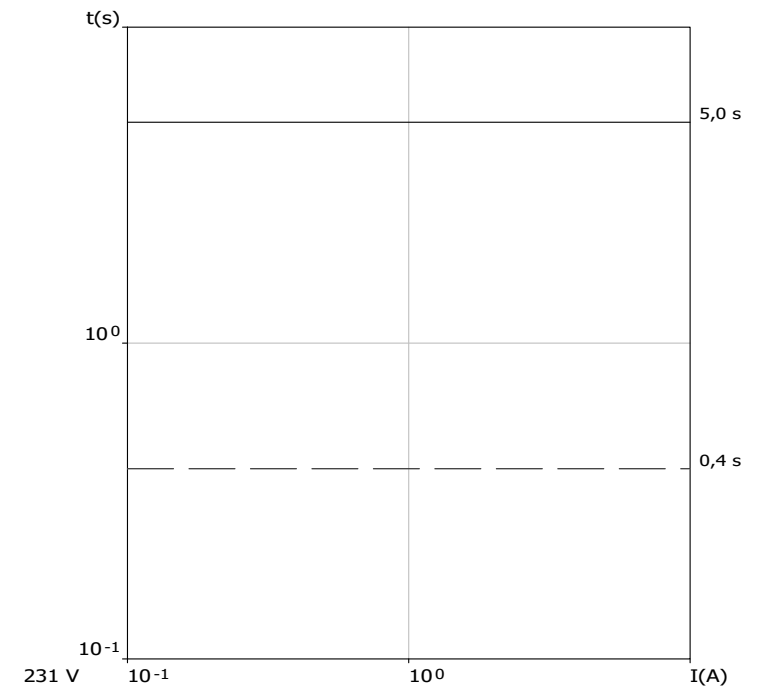
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,82	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	2,202	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,586	0,297	0,845
Fase-PE	1,184	0,613	1,273
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,184	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ05-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	226,807	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-PRESE 1F 16A.ups
VT a lccft [V]	69,502	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 226,807
	69,502	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,184
	18,929

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax
		162,44

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30	<= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10 ⁵
K²S² PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	1,514	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	4,764	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,324	0,162	0,845
Fase-PE	0,455	0,227	1,708
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0,455	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ05-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ05-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	1,203		16			
Neutro	1,203		16			
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
la c.i. [A]			Verificato			
Tempo di interruzione [s]			n.a.			
VT a la c.i. [V]			0,4			
VT a lccft [V]			50			
			0			
Potere di interruzione [kA]						
A transitorio inizio linea			Verificato			
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]			
10		1,184	18,929			
Caduta di tensione [%]						
Tensione nominale [V]			231			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)	Cdt max			
0		0,82	4			
Cdt (In)		CdtT (In)				
0		2,202				
Sg. mag.<Imagmax [A]						
Sg. mag.			<		Verificato	
160					Imagmax	
					297,017	
Correnti di guasto [kA]						
A regime fondo linea, Picco a inizio linea						
	Max	Min	Picco			
Fase-N	0,586	0,297	0,845			
Fase-PE	1,184	0,613	1,708			
A transitorio fondo linea						
	IkV max	/_IkV max [°]				
	1,184	n.c.				
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-S.QP1.QZ06.ge	Sezionatore quadro QP1.QZ06.ge

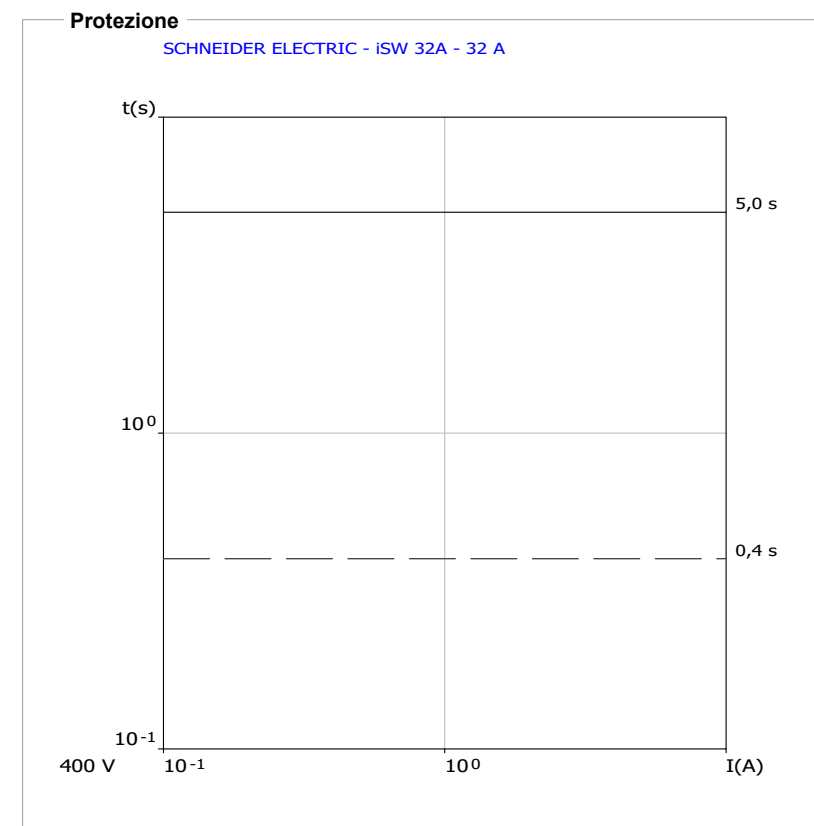
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ06.ge: Ins = 25 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=		Iz
Fase	8,117		25			
Neutro	1,409		25			

Verifica contatti indiretti		
Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		400
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	2,512	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	5,438	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,655	0,85	1,803
Bifase	1,433	0,736	1,641
Bifase-N	1,484	0,739	1,678
Bifase-PE	1,781	0,779	1,895
Fase-N	0,783	0,401	1,13
Fase-PE	1,568	0,835	1,74
A transitorio fondo linea			
	I _{kv} max	/ I _{kv} max [°]	
	1,781	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge					Linea gruppi prese da GE
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36
Verifica contatti indiretti					
					Verificato
Ia c.i. [A]					251,839
Tempo di interruzione [s]					0,4
VT a Ia c.i. [V]					77,173
VT a Iccft [V]					77,173
Potere di interruzione [kA]					
A transitorio inizio linea					Verificato
PdI >= Ikm max					/_Ikm max [°]
10	1,568		24,137		
Sg. mag.<Imagmax [A]					
					Verificato
Sg. mag.		<			Imagmax
160					189,396
Cavo					
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				
Formazione	3G2.5				
Lunghezza linea [m]	20				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<=	31	<=	90
Temperatura cavo a In [°C]	30	<=	42	<=	90
K²S²>I²t [A²s]					
					Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵				
K²S² neutro	1,278*10 ⁵				
K²S² PE	1,278*10 ⁵				
Caduta di tensione [%]					
Tensione nominale [V]	231				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			
0,693	3,106	4			
Cdt (In)	CdtT (In)				
2,562	8				
Correnti di guasto [kA]					
A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
	Max	Min	Picco		
Fase-N	0,378	0,189	1,129		
Fase-PE	0,504	0,252	2,262		
A transitorio fondo linea					
	Ikv max	/_Ikv max [°]			
	0,504	n.c.			
Protezione					
					SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese bianche pilastro 1 - da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	251,839		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge				
VT a Iccft [V]	77,173		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 251,839				
VT a Iccft [V]	77,173		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	I_ / Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	1,568		160				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase				
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² PE				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,693	3,136	4	Fase-N				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE				
2,562	8		A transitorio fondo linea				
			Ikv max /_Ikv max [°]				
			0,504 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			
				t(s)			
				PRESE 1F 16A.ge			
				5,0 s			
				0,4 s			
				I(A)			
				231 V			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese bianche pilastro 2 - da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	251,839		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge				
VT a Iccft [V]	77,173		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 251,839				
VT a Iccft [V]	77,173		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	I_ / Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	1,568		160				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase				
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² PE				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,693	3,205	4	Fase-N				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE				
2,562	8		A transitorio fondo linea				
			Ikv max /_Ikv max [°]				
			0,504 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			
				t(s)			
				PRESE 1F 16A.ge			
				5,0 s			
				0,4 s			
				231 V			
				10⁰ 10¹ 10² 10³ 10⁴ I(A)			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge	Linea prese bianche pilastro 3 - da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 251,839
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	77,173
VT a Iccft [V]	77,173

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge
interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 251,839
Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,568 24,137

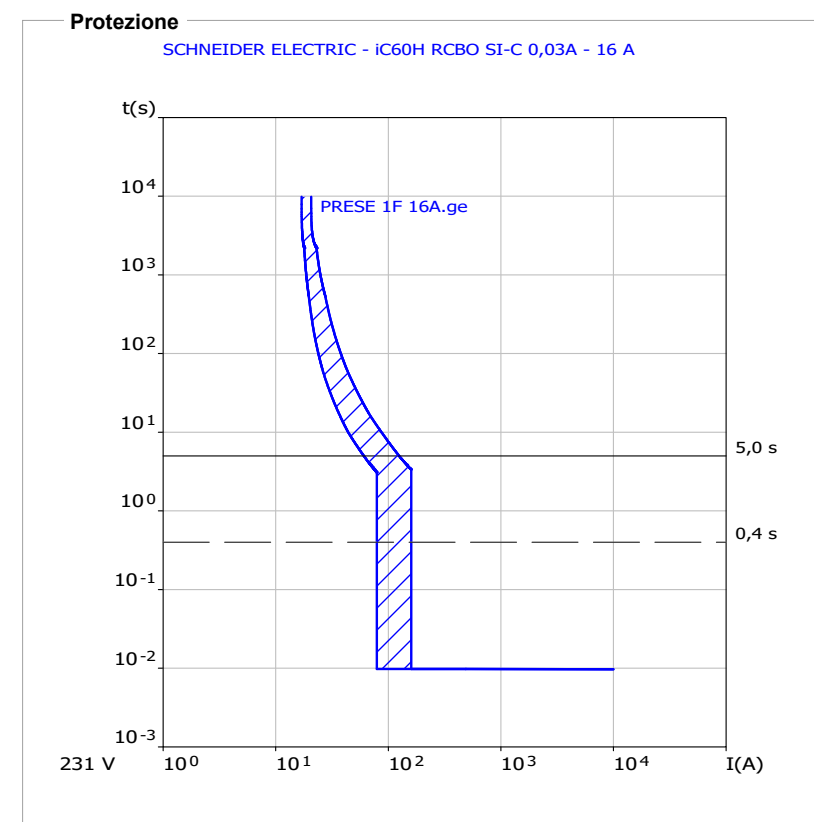
Sg. mag.<Imagmax [A]	
Sg. mag.	<
160	Imagmax 189,396

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato 1,278*10 ⁵
K²S² neutro	1,278*10 ⁵
K²S² PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	3,136	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	8	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,378	0,189	1,129
Fase-PE	0,504	0,252	2,262
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,504	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge					Linea presa cappa 1 - da GE
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36
Verifica contatti indiretti					
					Verificato
Ia c.i. [A]					251,839
Tempo di interruzione [s]					0,4
VT a Ia c.i. [V]					77,173
VT a Iccft [V]					77,173
Potere di interruzione [kA]					
A transitorio inizio linea					Verificato
PdI >= Ikm max					/_Ikm max [°]
10	1,568		24,137		
Sg. mag.<Imagmax [A]					
					Verificato
Sg. mag. <					Imagmax
160					189,396
Cavo					
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				
Formazione	3G2.5				
Lunghezza linea [m]	20				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<=	31	<=	90
Temperatura cavo a In [°C]	30	<=	42	<=	90
K²S²>I²t [A²s]					
					Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵				
K²S² neutro	1,278*10 ⁵				
K²S² PE	1,278*10 ⁵				
Caduta di tensione [%]					
Tensione nominale [V]	231				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			
0,693	3,205	4			
Cdt (In)	CdtT (In)				
2,562	8				
Correnti di guasto [kA]					
A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
	Max	Min	Picco		
Fase-N	0,378	0,189	1,129		
Fase-PE	0,504	0,252	2,262		
A transitorio fondo linea					
	Ikv max	/_Ikv max [°]			
	0,504	n.c.			
Protezione					
					SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea presa cappa 2 - da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		251,839		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ge			
VT a lccft [V]		77,173		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 251,839			
VT a lccft [V]		77,173		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		1,568		160		189,396	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
Cdt (In)		CdtT (In)		Picco			
0,693		3,106		Fase-N		0,378	
2,562		8		Fase-PE		0,504	
				A transitorio fondo linea			
				Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,504		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S			
la c.i. [A]	Verificato		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
Tempo di interruzione [s]	251,839		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-LUX.ge				
VT a la c.i. [V]	0,4		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 251,839				
VT a Iccft [V]	77,173		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	1,568		160				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,346	2,858	4		Fase-N	0,378	0,189	1,129
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,504	0,252	2,262
2,562	8			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ _Ikv max [°]		
				0,504	n.c.		
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A							

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-OSCURANTI.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	1,203		16		36	
Neutro	1,203		16		36	
Verifica contatti indiretti						
la c.i. [A]			Verificato		Sistema distribuzione: TN-S	
Tempo di interruzione [s]			387,765		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
VT a la c.i. [V]			0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-OSCURANTI.ups	
VT a lccft [V]			59,413		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 387,765	
VT a lccft [V]			59,413		Positiva.	
Potere di interruzione [kA]						
A transitorio inizio linea			Verificato			
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]			
10		1,568	24,137			
Sg. mag.<Imagmax [A]						
Sg. mag.			<		Verificato	
160					Imagmax	
					257,389	
Cavo						
Designazione			FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			
Formazione			3G2.5			
Lunghezza linea [m]			10			
Temperatura cavo a Ib [°C]			30 <= 30 <= 90			
Temperatura cavo a In [°C]			30 <= 42 <= 90			
Caduta di tensione [%]						
Tensione nominale [V]			231			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				
0,096	2,538	4				
Cdt (In)	CdtT (In)					
1,28	6,718					
Correnti di guasto [kA]						
A regime fondo linea, Picco a inizio linea						
	Max	Min	Picco			
Fase-N	0,51	0,257	1,129			
Fase-PE	0,769	0,388	2,262			
A transitorio fondo linea						
	Ikv max	/_Ikv max [°]				
	0,769	n.c.				
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-S.QP1.QZ06.ups	Sezionatore quadro QP1.QZ06.ups

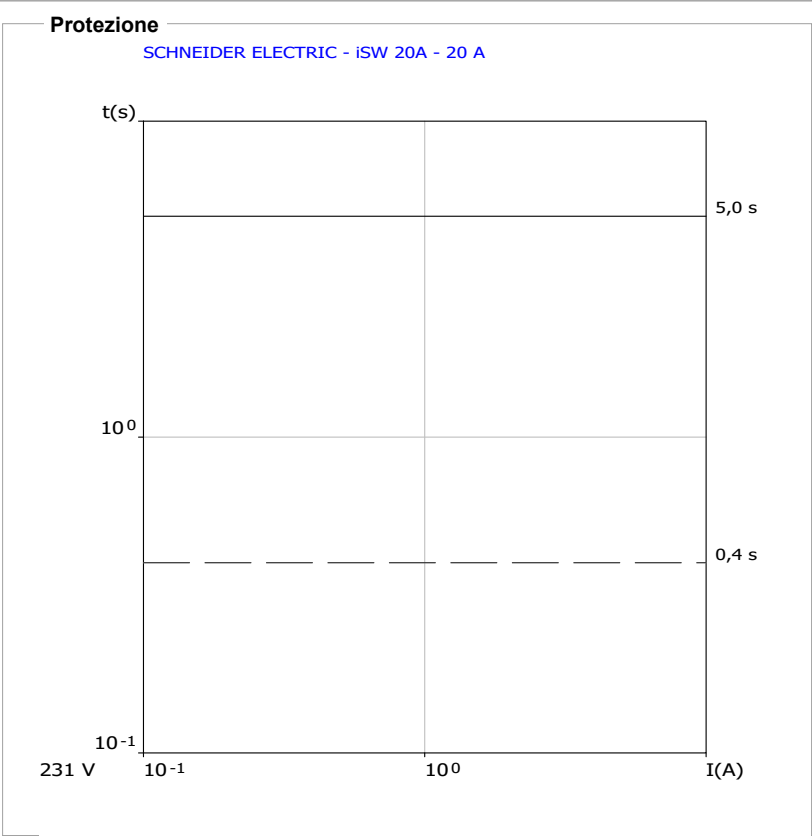
Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib	<= Ins <= Iz
Fase	13,889 16
Neutro	13,889 16
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ06.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	

Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0
Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0	1,396 4
Cdt (In)	CdtT (In)
0	2,202

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,586	0,297	0,845
Fase-PE	1,184	0,613	1,273
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,184	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea gruppi prese rosse da UPS	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,329		16		36	
Neutro	4,329		16		36	
Verifica contatti indiretti						
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	226,807		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups			
VT a la c.i. [V]	69,502		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 226,807			
VT a lccft [V]	69,502		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax			
10	1,184		162,44			
Cavo					K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato			
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵			
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco			
0,693	2,091	4	Fase-N 0,324 0,162 0,845			
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,455 0,227 1,708			
2,562	4,764		A transitorio fondo linea			
			Ikv max / _Ikv max [°]			
			0,455 n.c.			
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						
t(s)						
PRESE 1F 16A.ups						
5,0 s						
0,4 s						
231 V						
10⁰ 10¹ 10² 10³ 10⁴ I(A)						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea prese rosse pilastrino 1 - da UPS				
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups									
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)				
	Ib	<=	Ins	<=	Iz				
Fase	4,329		16		36				
Neutro	4,329		16		36				
Verifica contatti indiretti									
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S					
Tempo di interruzione [s]		226,807		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)					
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups					
VT a Iccft [V]		69,502		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 226,807					
VT a Iccft [V]		69,502		Positiva.					
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]				
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato						
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax						
10	1,184		160 162,44						
Cavo					K²S²>I²t [A²s]				
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5				K²S² conduttore fase 1,278*10⁵				
Lunghezza linea [m]	20				K²S² neutro 1,278*10⁵				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90				K²S² PE 1,278*10⁵				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90								
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]				
Tensione nominale [V]	231				A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max Min Picco					
0,693	2,091	4		Fase-N 0,324 0,162 0,845					
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE 0,455 0,227 1,708					
2,562	4,764			A transitorio fondo linea					
				Ikv max / _Ikv max [°]					
				0,455 n.c.					
Protezione									
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A									

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese rosse pilastrino 2 - da UPS	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	226,807		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups		
VT a Iccft [V]	69,502		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 226,807		
VT a Iccft [V]	69,502		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,184		160		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,693	2,091	4	Fase-N 0,324 0,162 0,845		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,455 0,227 1,708		
2,562	4,764		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,455 n.c.		
				Protezione	
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups

Linea prese rosse | pilastrino 3 - da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	226,807	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-PRESE 1F 16A.ups
VT a Iccft [V]	69,502	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 226,807
VT a Iccft [V]	69,502	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,184 18,929

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax
		162,44

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	2,091	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	4,764	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,324	0,162	0,845
Fase-PE	0,455	0,227	1,708
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,455	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ06-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ06-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	1,203		16			
Neutro	1,203		16			
Verifica contatti indiretti						
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).		
Ia c.i. [A]			n.a.			
Tempo di interruzione [s]			0,4			
VT a Ia c.i. [V]			50			
VT a Iccft [V]			0			
Potere di interruzione [kA]						
A transitorio inizio linea			Verificato			
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag.	<	Imagmax
10		1,184	18,929	160		297,017
Caduta di tensione [%]						
Tensione nominale [V]			231			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				
0	1,396	4				
Cdt (In)	CdtT (In)					
0	2,202					
Correnti di guasto [kA]						
A regime fondo linea, Picco a inizio linea						
	Max	Min	Picco			
Fase-N	0,586	0,297	0,845			
Fase-PE	1,184	0,613	1,708			
A transitorio fondo linea						
	Ikv max	/_Ikv max [°]				
	1,184	n.c.				
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ07-S.QP1.QZ07.ge	Sezionatore quadro QP1.QZ07.ge

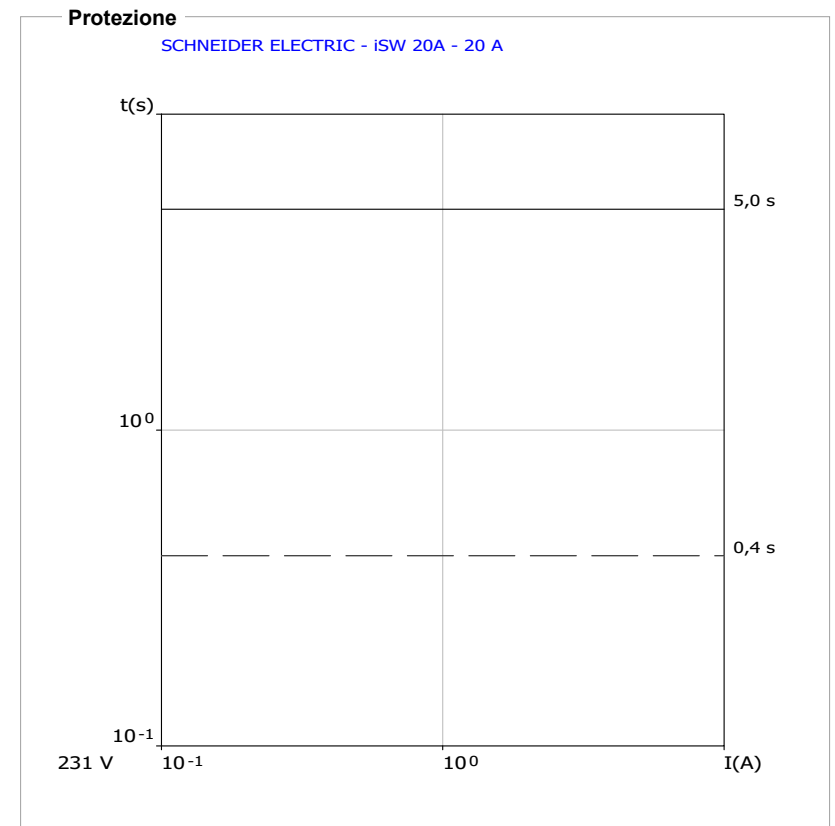
Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib	<= Ins <= Iz
Fase	5,772 16
Neutro	5,772 16
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ07.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	

Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0
Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0	2,671
Cdt (In)	CdtT (In)
0	5,792

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,705	0,36	0,837
Fase-PE	1,419	0,746	1,454
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,419	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese da GE	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ07-PRESE 1F 16A.ge					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	243,022		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-PRESE 1F 16A.ge		
VT a Iccft [V]	74,471		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 243,022		
VT a Iccft [V]	74,471		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,419		160		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,693	3,365	4	Fase-N 0,358 0,18 1,017		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,487 0,243 2,047		
2,562	8,354		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,487 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		+EDIFICIO C3.QP1.QZ07-LUX.ge		Linea apparecchi illuminazione da GE	
Coord. Ib < Ins < Iz [A]		Ib	<=	Ins	<= Iz
Fase		2,165		16	36
Neutro		2,165		16	36
		1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
Verifica contatti indiretti		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S	
la c.i. [A]		243,022		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
Tempo di interruzione [s]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-LUX.ge	
VT a la c.i. [V]		74,471		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 243,022	
VT a lccft [V]		74,471		Positiva.	
Potere di interruzione [kA]		Verificato		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea		PdI	>= Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag. < Imagmax
10		1,419		21,987	160
Cavo		Verificato		K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1		Verificato	
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase	
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10 ⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<=	30	<=	90
Temperatura cavo a In [°C]	30	<=	42	<=	90
Caduta di tensione [%]		Verificato		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min
0,346	3,018	4		Fase-N	0,358
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,487
2,562	8,354			A transitorio fondo linea	
				Ikv max	/_Ikv max [°]
				0,487	n.c.
				Protezione	
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ07-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	367,296		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-OSCURANTI.ups		
VT a Iccft [V]	56,277		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 367,296		
VT a Iccft [V]	56,277		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,419		239,637		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,096	2,767	4	Fase-N 0,475 0,24 1,017		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,729 0,367 2,047		
1,28	7,072		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,729 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				
+EDIFICIO C3.QP1.QZ07-S.QP1.QZ07.ups		Sezionatore quadro QP1.QZ07.ups		
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				
	Ib	<=	Ins	<= Iz
Fase	4,149		16	
Neutro	4,149		16	
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ07.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)				
Verifica contatti indiretti				
		Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]	n.a.			
Tempo di interruzione [s]	5			
VT a Ia c.i. [V]	50			
VT a Iccft [V]	0			
Potere di interruzione - Icw [kA]				
A transitorio inizio linea	Non applicabile			
Caduta di tensione [%]				
Tensione nominale [V]	231			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		
0	0,817	4		
Cdt (In)	CdtT (In)			
0	2,468			
Correnti di guasto [kA]				
A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
	Max	Min	Picco	
Fase-N	0,541	0,274	0,78	
Fase-PE	1,095	0,564	1,205	
A transitorio fondo linea				
	Ikv max	/_ Ikv max [°]		
	1,095	n.c.		

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A

t(s)

10⁰

10⁻¹

231 V

</

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ07-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-PRESE 1F 16A.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 219,62 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	67,3	
VT a lccft [V]	67,3	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,095 17,653

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato (K²S²>I²t)
160		Imagmax 155,166

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	1,511	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	5,03	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,31	0,155	0,78
Fase-PE	0,44	0,22	1,579
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0,44	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP1.QZ07-AUTOMAZIONE.ups		Linea apparati building automation

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ07-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		
Neutro	1,203		16		

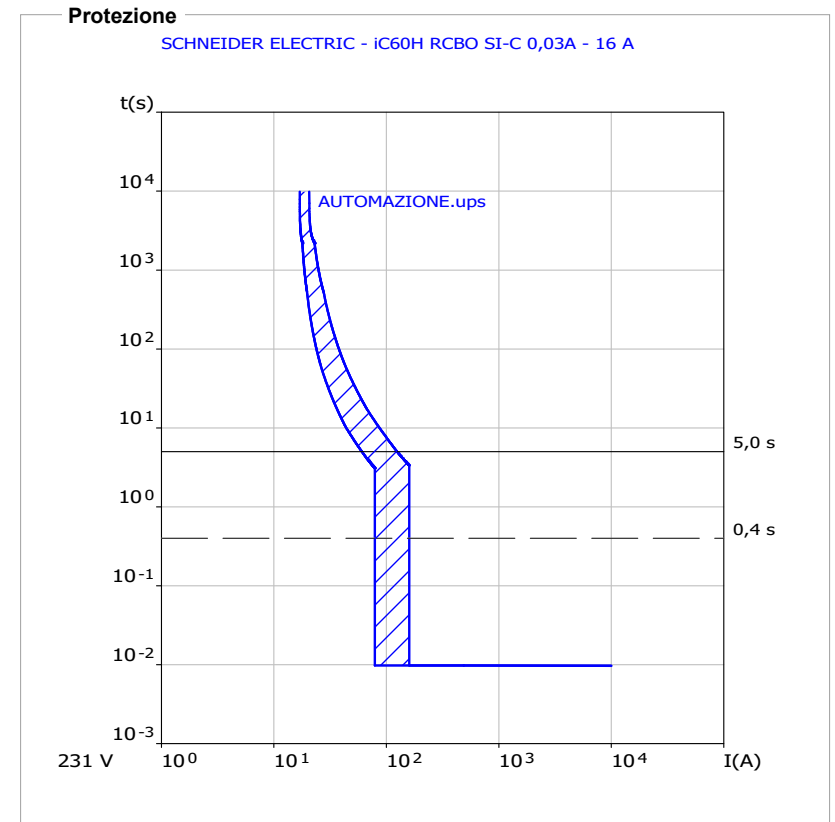
Verifica contatti indiretti		
	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	n.a.	
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]			
A transitorio inizio linea	Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		
10	1,095	17,653	

Sg. mag.<Imagmax [A]			
	Verificato		
Sg. mag. <	Imagmax		
160	273,594		

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib) CdtT (Ib)	Cdt max	
0 0,817	4	
Cdt (In) CdtT (In)		
0 2,468		

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,541	0,274	0,78
Fase-PE	1,095	0,564	1,579
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,095	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-S.QP1.QZ8.ge	Sezionatore quadro QP1.QZ08.ge

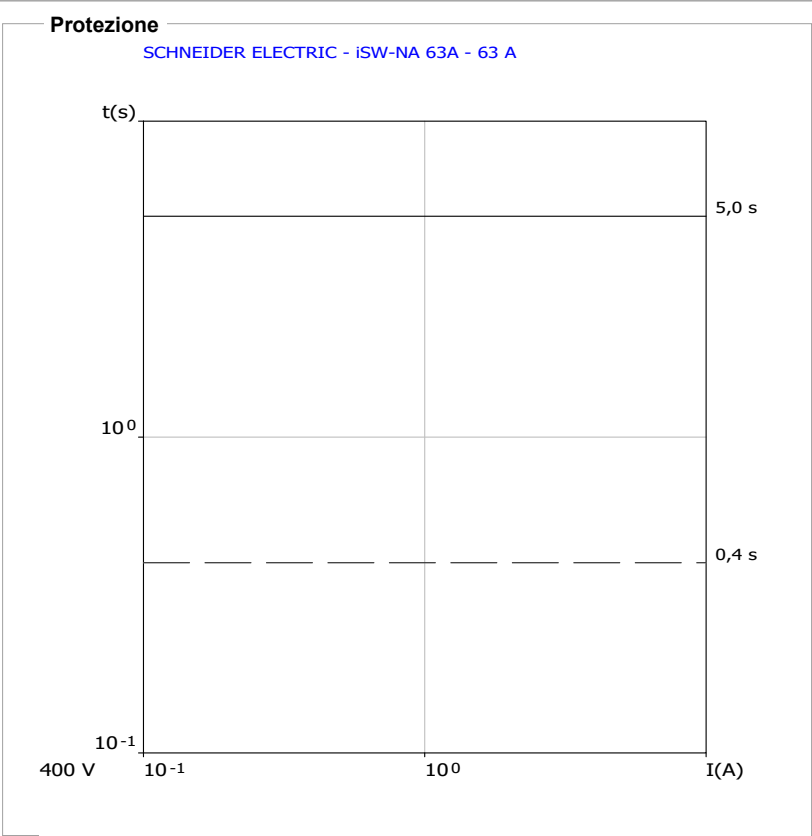
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ge: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	19,397		63		
Neutro	1,883		63		

Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
la c.i. [A]	Verificato n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a la c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Icw [kA]		
Icw: corrente ammissibile di breve durata		
Icw	Tcw	Verificato
1,26	1	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	2,765	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	6,254	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,888	0,981	2,323
Bifase	1,635	0,849	2,18
Bifase-N	1,698	0,851	2,216
Bifase-PE	2,031	0,884	2,405
Fase-N	0,89	0,46	1,284
Fase-PE	1,755	0,957	2,248
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _ Ikv max [°]	
	2,031	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-L.QZ.spettr.ge

Linea quadro | spettrometro (GE)

carpenteria | a parete

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	16,057		63		80
Neutro	0		63		80

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-L.QZ.spettr.ge: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-L.QZ.spettr.ge
VT a Iccft [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 332,434 <= Ia c.i. = 1E22
	0	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	
6	2,031

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	Verificato (K²S²>I²t)
<	Imagmax
630	332,418

Cavo

Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	4x(1x10)+1G10
Lunghezza linea [m]	25
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 67 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	2,045*10 ⁶
K²S² neutro	2,045*10 ⁶
K²S² PE	3,098*10 ⁶

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,423	3,189	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,661	7,915	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,367	0,697	2,323
Bifase	1,184	0,604	2,18
Bifase-N	1,223	0,607	2,216
Bifase-PE	1,47	0,644	2,405
Fase-N	0,652	0,332	1,284
Fase-PE	1,307	0,687	2,248
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_IkV max [°]	
	1,47	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60N-C - 63A - 63 A

t(s)	10 ³	10 ²	10 ¹	10 ⁰	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³
I(A)	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	3,608		16		36		
Neutro	3,608		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		262,328		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge			
VT a lccft [V]		80,387		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 262,328			
		80,387		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato				Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]				Imagmax		
10	1,755		28,03		201,565		
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				Verificato	
Formazione		3G2.5				1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20				1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90				1,278*10⁵	
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231				A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max				Max Min Picco	
0,577	3,169	4				Fase-N 0,401 0,202 1,284	
Cdt (In)	CdtT (In)					Fase-PE 0,525 0,262 2,532	
2,562	8,816					A transitorio fondo linea	
						Ikv max / _Ikv max [°]	
						0,525 n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

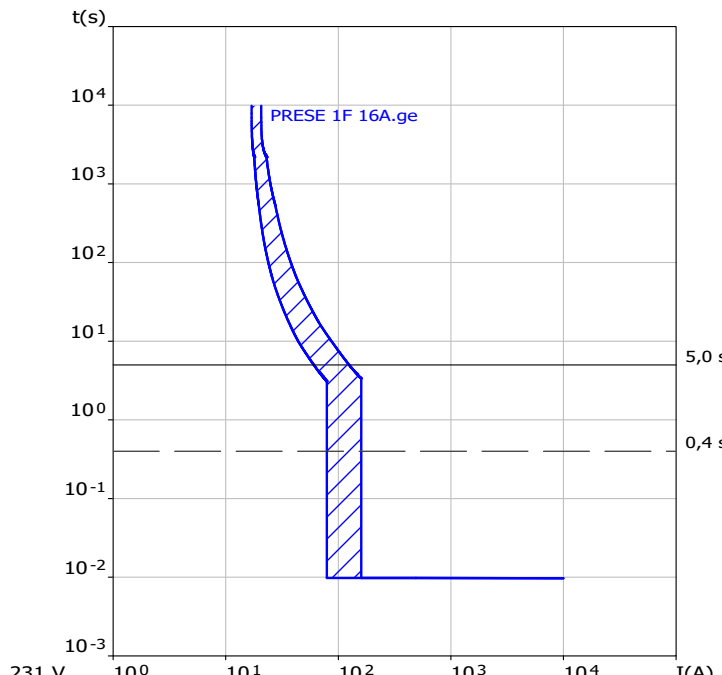
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese bianche pilastro 1 - da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	3,608		16		36		
Neutro	3,608		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		262,328		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge			
VT a lccft [V]		80,387		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 262,328			
		80,387		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		1,755		28,03		160	
						201,565	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
Cdt max		4		Fase-N		Picco	
0,577		3,279		0,401		0,202	
1,284				Fase-PE		2,532	
Cdt (In)		CdtT (In)		A transitorio fondo linea			
2,562		8,816		Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,525		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge				Linea prese bianche pilastro 2 - da GE			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]						1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	3,608		16		36		
Neutro	3,608		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		262,328		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge			
VT a Iccft [V]		80,387		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 262,328			
VT a Iccft [V]		80,387		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		<	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		Imagmax			
10		1,755		28,03		160	
				Verificato			
				Imagmax			
				201,565			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		Verificato	
Formazione		3G2.5				1,278*10 ⁵	
Lunghezza linea [m]		20				1,278*10 ⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90				1,278*10 ⁵	
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Cdt max			
0,577		3,169		4			
Cdt (In)		CdtT (In)					
2,562		8,816					
				Max		Min	
				Picco			
Fase-N				0,401		0,202	
Fase-PE				0,525		0,262	
				2,532			
				A transitorio fondo linea			
				Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,525		n.c.	
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A							
							

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese bianche pilastro 3 - da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	3,608		16		36		
Neutro	3,608		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		262,328		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge			
VT a lccft [V]		80,387		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 262,328			
		80,387		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= lkm max	/ _lkm max [°]		Imagmax				
10	1,755		201,565				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato			
Formazione		3G2.5		K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]		20		K²S² neutro			
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90		K²S² PE			
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max Min Picco			
0,577	3,342	4		Fase-N			
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE			
2,562	8,816			A transitorio fondo linea			
				lkv max / _lkv max [°]			
				0,525 n.c.			
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge	Linea prese bianche pilastro 4 - da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=		Iz
Fase	3,608		16			36
Neutro	3,608		16			36

Verifica contatti indiretti		
	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
la c.i. [A]	262,328	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
Tempo di interruzione [s]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge
VT a la c.i. [V]	80,387	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 262,328
VT a lccft [V]	80,387	Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]
10	1,755 28,03

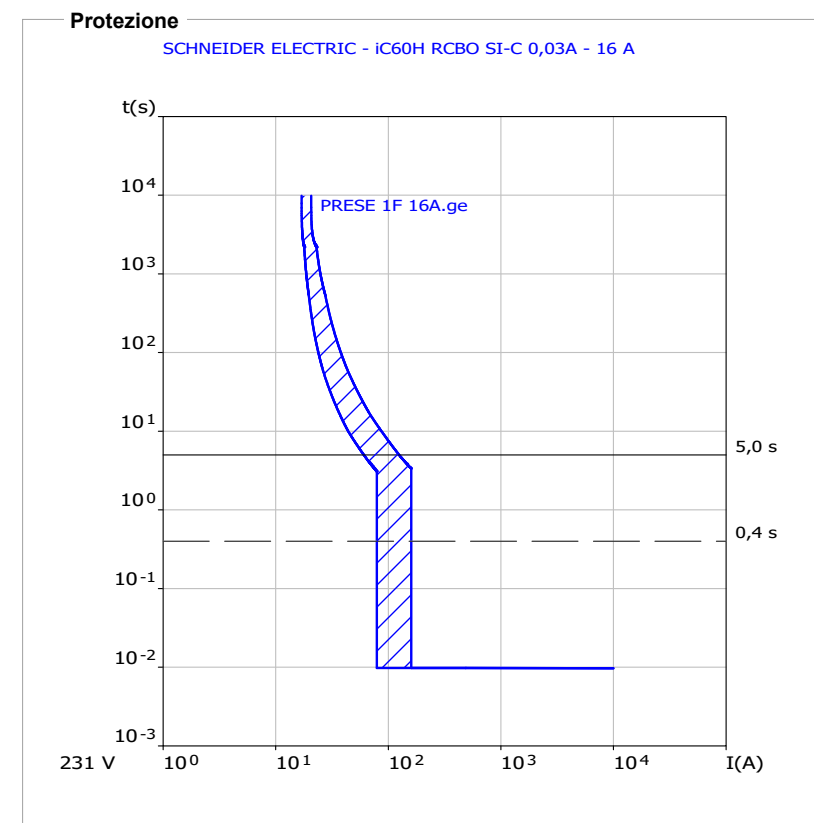
Sg. mag.<Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
160		201,565

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,577	3,342	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	8,816	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,401	0,202	1,284
Fase-PE	0,525	0,262	2,532
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_ lkv max [°]	
	0,525	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese bianche pilastro 5 - da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	3,608		16		36		
Neutro	3,608		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		262,328		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ge			
VT a lccft [V]		80,387		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 262,328			
		80,387		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato				Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]				Imagmax		
10	1,755		28,03		160		201,565
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				Verificato	
Formazione		3G2.5				1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20				1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90				1,278*10⁵	
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,577	3,279	4		Fase-N	0,401	0,202	1,284
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,525	0,262	2,532
2,562	8,816			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ _Ikv max [°]		
				0,525	n.c.		
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,886		16		36		
Neutro	2,886		16		36		
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S			
la c.i. [A]	Verificato			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
Tempo di interruzione [s]	262,328			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-LUX.ge			
VT a la c.i. [V]	0,4			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 262,328			
VT a lccft [V]	80,387			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]			Sg. mag. < Imagmax			
10	1,755			160			
	28,03			201,565			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵			
K²S² PE				1,278*10⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max Min Picco			
0,462	3,227	4		Fase-N 0,401 0,202 1,284			
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE 0,525 0,262 2,532			
2,562	8,816			A transitorio fondo linea			
				Ikv max / _Ikv max [°]			
				0,525 n.c.			
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A							

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S	
413,058				(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
Tempo di interruzione [s]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-OSCURANTI.ups	
VT a la c.i. [V]		63,288		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 413,058	
VT a Iccft [V]		63,288		Positiva.	
Potere di interruzione [kA]					
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.<Imagmax [A]	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		Verificato	
10		1,755		280,363	
Cavo					
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S²>I²t [A²s]	
Formazione		3G2.5		Verificato	
Lunghezza linea [m]		10		K²S² conduttore fase	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 30 <= 90		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90		K²S² neutro	
				1,278*10⁵	
				K²S² PE	
				1,278*10⁵	
Caduta di tensione [%]					
Tensione nominale [V]		231		Correnti di guasto [kA]	
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt max		4		Max Min Picco	
0,096		2,797		Fase-N	
4				0,554 0,28 1,284	
Cdt (In)		CdtT (In)		Fase-PE	
1,28		7,535		0,816 0,413 2,532	
A transitorio fondo linea					
Ikv max		/ _Ikv max [°]			
0,816		n.c.			
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-S.QP1.QZ8.ups

Sezionatore quadro | QP1.QZ08.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	10,642		16			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)
Neutro	10,642		16			

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

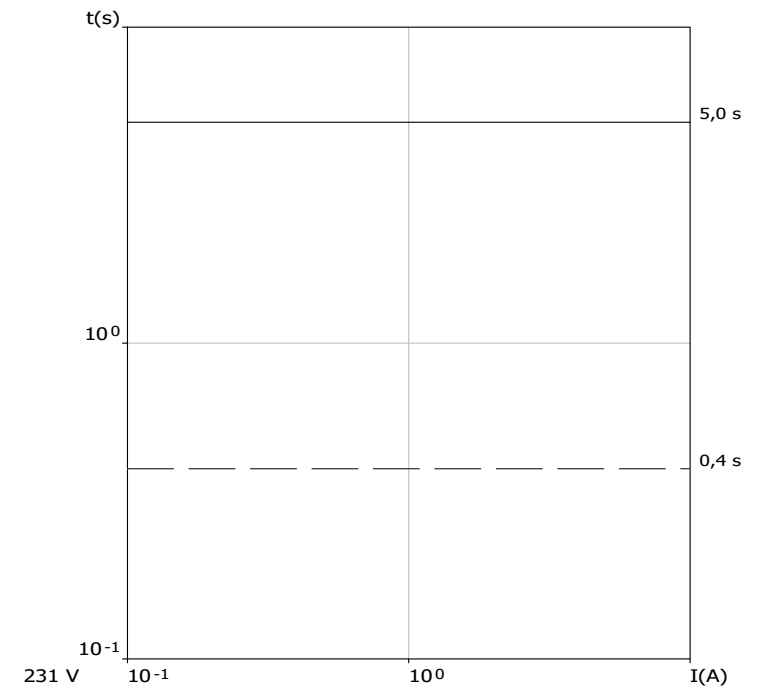
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	1,237	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	1,916	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,644	0,328	0,929
Fase-PE	1,294	0,678	1,358
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ IkV max [°]	
	1,294	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			Linea gruppi prese rosse da UPS		
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)		
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz
	2,165		16		36
Neutro	2,165		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	235,273		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups		
VT a Iccft [V]	72,097		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 235,273		
VT a Iccft [V]	72,097		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax		
10	1,294		160		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,346	1,584	4	Fase-N		
Cdt (In)	CdtT (In)		0,342 0,171 0,929		
2,562	4,478		Fase-PE		
			0,471 0,235 1,866		
			A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,471 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

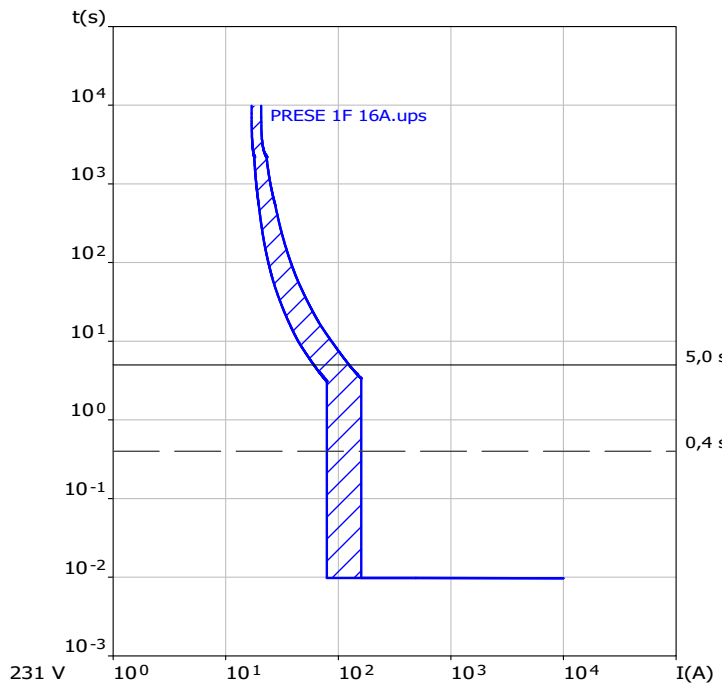
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese rosse pilastrino 1 - da UPS			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		235,273		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups			
VT a Iccft [V]		72,097		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 235,273			
VT a Iccft [V]		72,097		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		1,294		160		171,296	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 30 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
Cdt (In)		CdtT (In)		Picco			
0,346		1,584		Fase-N		0,342	
2,562		4,478		Fase-PE		0,471	
				A transitorio fondo linea			
				Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,471		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups				Linea prese rosse pilastrino 2 - da UPS			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	235,273		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups				
VT a Iccft [V]	72,097		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 235,273				
VT a Iccft [V]	72,097		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax				
10	1,294		171,296				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase				
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵				
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,346	1,584	4	Fase-N 0,342 0,171 0,929				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,471 0,235 1,866				
2,562	4,478		A transitorio fondo linea				
			Ikv max / _Ikv max [°]				
			0,471 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			
							

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese rosse pilastrino 3 - da UPS			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)			
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	235,273		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups				
VT a Iccft [V]	72,097		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 235,273				
VT a Iccft [V]	72,097		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	1,294		160				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,346	1,584	4	Fase-N 0,342 0,171 0,929				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,471 0,235 1,866				
2,562	4,478		A transitorio fondo linea				
			Ikv max / _Ikv max [°]				
			0,471 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

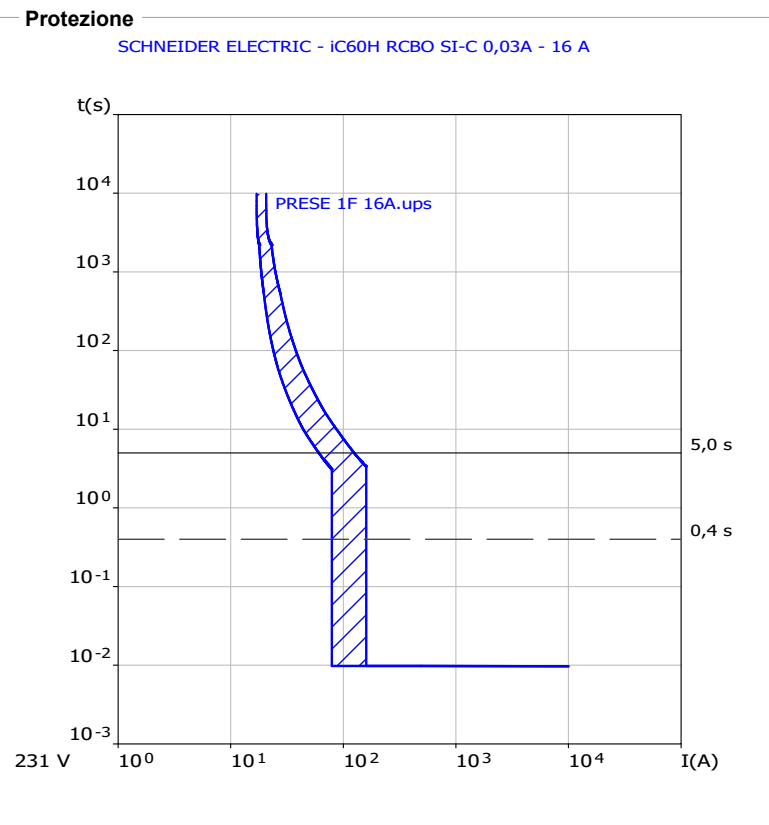
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups				Linea prese rosse pilastrino 4 - da UPS			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	235,273			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a Ia c.i. [V]	0,4			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups			
VT a Iccft [V]	72,097			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 235,273			
VT a Iccft [V]	72,097			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]			Imagmax			
10	1,294			171,296			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10 ⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10 ⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,346	1,584	4		Fase-N	0,342	0,171	0,929
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,471	0,235	1,866
2,562	4,478			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ _Ikv max [°]		
				0,471	n.c.		

Protezione
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-CI 0,03A - 16 A

231 V



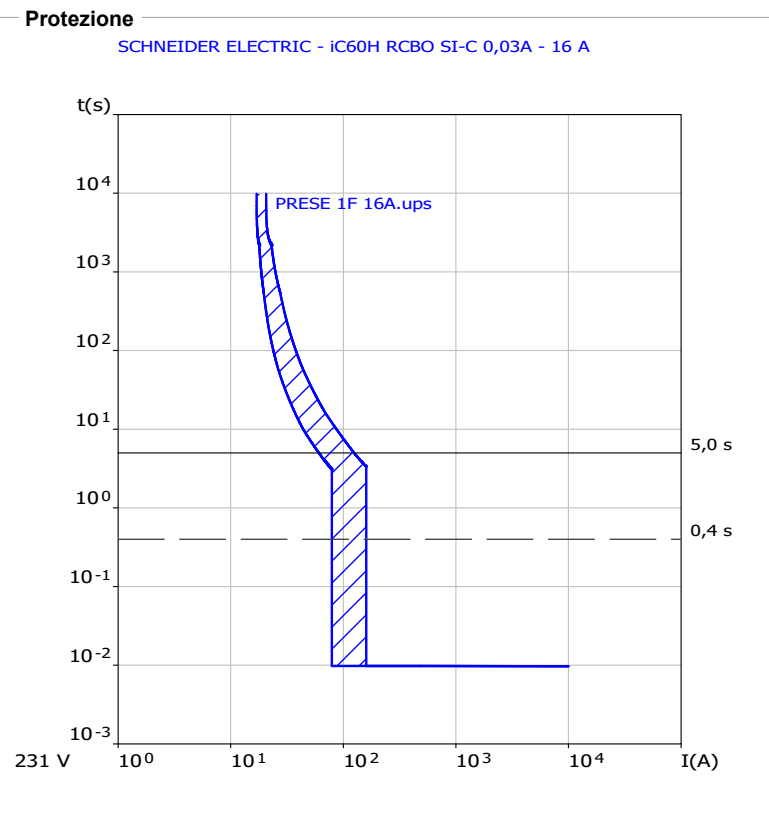
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups			Linea prese rosse pilastrino 5 - da UPS		
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)		
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		36
Neutro	2,165		16		36
Verifica contatti indiretti			Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-PRESE 1F 16A.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 235,273 Positiva.		
Ia c.i. [A]	Verificato				
Tempo di interruzione [s]	235,273				
VT a Ia c.i. [V]	0,4				
VT a Iccft [V]	72,097				
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,294		171,296		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		1,278*10 ⁵		
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10 ⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		1,278*10 ⁵		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90				
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,346	1,584	4	Fase-N	0,342	0,171
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,471	0,235
2,562	4,478		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/ _Ikv max [°]	
			0,471	n.c.	

Protezione
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-CI 0,03A - 16 A

231 V



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ08-AUTOMAZIONE.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		
Neutro	1,203		16		
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)					
Verifica contatti indiretti					
		Verificato		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]			n.a.		
Tempo di interruzione [s]			0,4		
VT a Ia c.i. [V]			50		
VT a Iccft [V]			0		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,294		327,931		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0	1,237	4	Fase-N	0,644	0,328
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	1,294	0,678
0	1,916				1,866
			A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/ _Ikv max [°]	
			1,294	n.c.	
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ09-S.QP1.QZ09.ge	Sezionatore quadro QP1.QZ09.ge

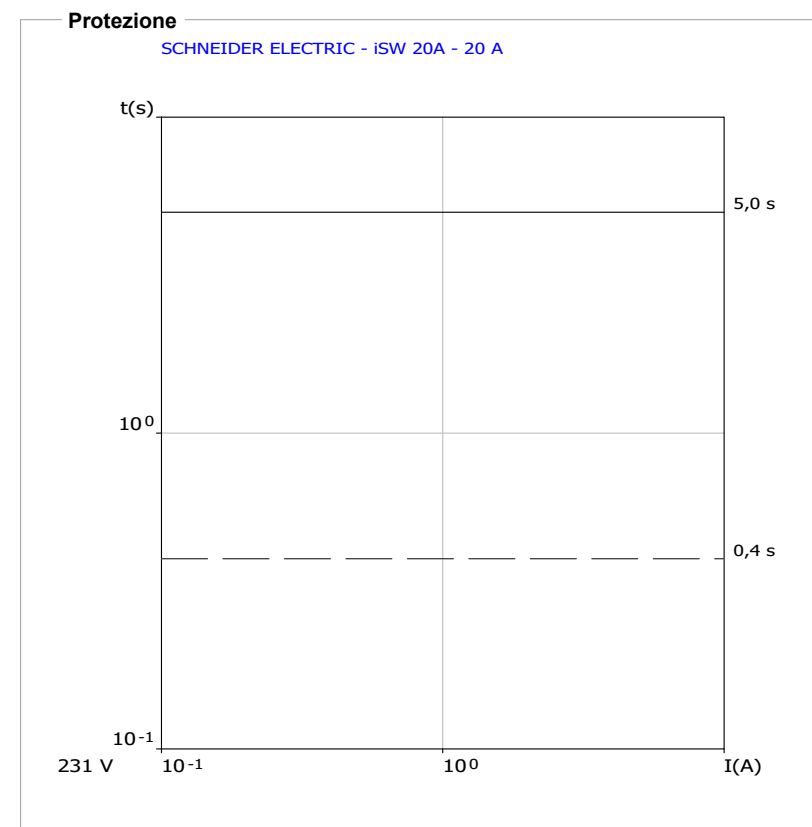
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ09.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,772		16		
Neutro	5,772		16		

Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0	2,695
Cdt (In)	CdtT (In)
0	5,792

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,705	0,36	0,837
Fase-PE	1,419	0,746	1,454
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,419	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ09-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		243,022		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-PRESE 1F 16A.ge			
VT a lccft [V]		74,471		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 243,022			
		74,471		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		1,419		160		179,6	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
Cdt (In)		CdtT (In)		Picco			
0,693		3,388		Fase-N		0,358	
2,562		8,354		Fase-PE		0,487	
				A transitorio fondo linea			
				Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,487		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

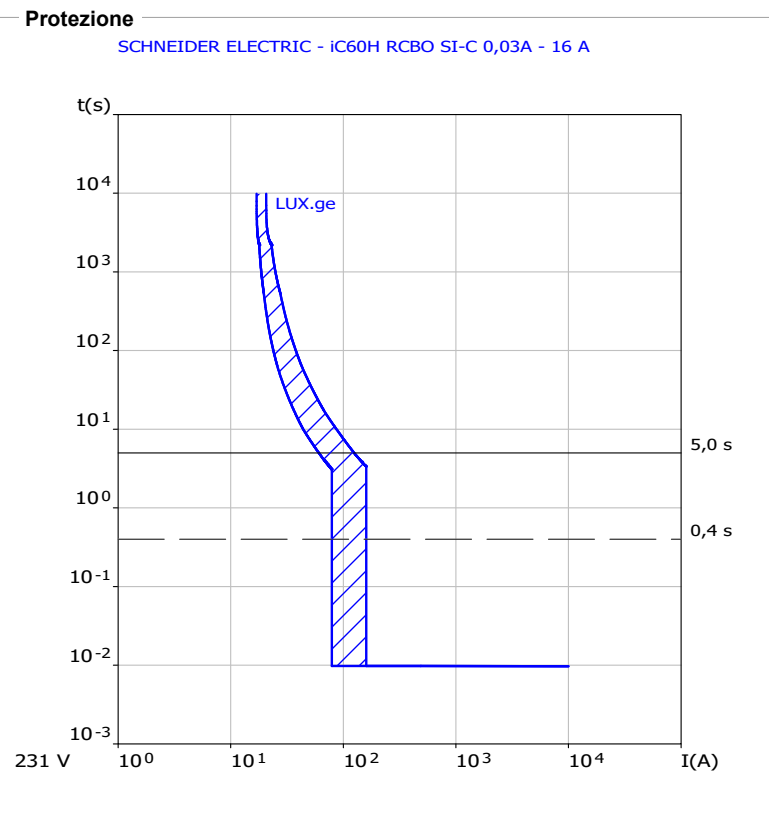
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-LUX.ge				Linea apparecchi illuminazione da GE			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	243,022			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a Ia c.i. [V]	0,4			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-LUX.ge			
VT a Iccft [V]	74,471			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 243,022			
VT a Iccft [V]	74,471			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]			Imagmax			
10	1,419			179,6			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10 ⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10 ⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,346	3,041	4		Fase-N	0,358	0,18	1,017
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,487	0,243	2,047
2,562	8,354			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/_Ikv max [°]		
				0,487	n.c.		

Protezione
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ09-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	367,296		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-OSCURANTI.ups		
VT a Iccft [V]	56,277		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 367,296		
VT a Iccft [V]	56,277		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,419		239,637		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,096	2,791	4	Fase-N	0,475	0,24
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,729	0,367
1,28	7,072		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/ _Ikv max [°]	
			0,729	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-CI 0,03A - 16 A

231 V

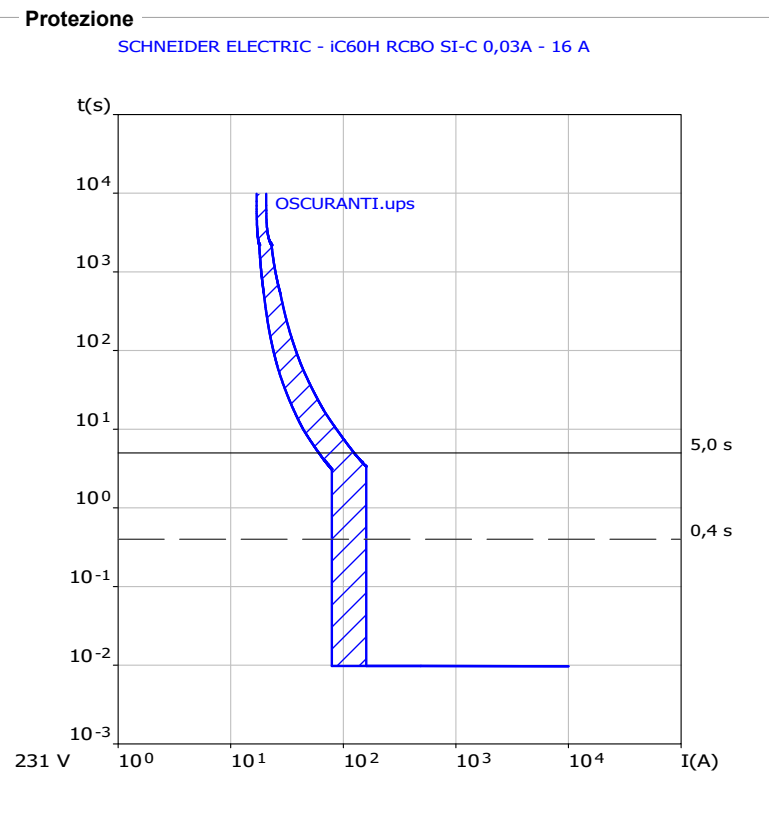
10⁰ 10¹ 10² 10³ 10⁴ I(A)

10⁻³ 10⁻² 10⁻¹ 10⁰ 10¹ 10² 10³ 10⁴ t(s)

5,0 s

0,4 s

OSCURANTI.ups



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ09-S.QP1.QZ09.ups

Sezionatore quadro | QP1.QZ09.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	0,902		16		
Neutro	0,902		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ09.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,794	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	2,468	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,541	0,274	0,78
Fase-PE	1,095	0,564	1,205
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _ Ikv max [°]	
	1,095	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Graph showing protection characteristics (t(s) vs I(A)) for SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A. The graph displays a horizontal line at 0.4 s and a vertical line at 10^0 A, defining the protection zone. The y-axis ranges from 10^-1 to 10^0, and the x-axis ranges from 10^-1 to 10^0. The text '231 V' is at the bottom left, and 'I(A)' is at the bottom right.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ09-AUTOMAZIONE.ups	Linea apparati building automation

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		
Neutro	1,203		16		

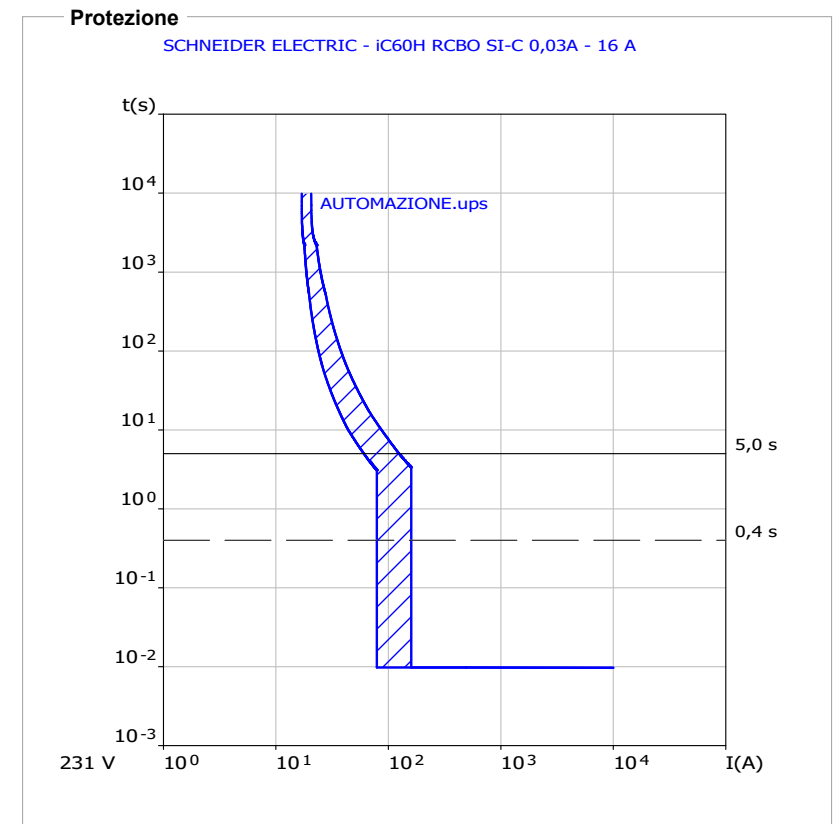
Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	Verificato	
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	0,4	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]			
A transitorio inizio linea	Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		
10	1,095	17,653	

Sg. mag.<Imagmax [A]			
Sg. mag.	<	Verificato	
160		Imagmax	
		273,594	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,794	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	2,468	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,541	0,274	0,78
Fase-PE	1,095	0,564	1,579
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	1,095	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza [Non alimentata]

+EDIFICIO C3.QP1.QZ09-RISERVA.ups

Riserva | da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ09-RISERVA.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato
Tempo di interruzione [s]	163,165
VT a la c.i. [V]	0,4
VT a Iccft [V]	50
	0

Utenza non alimentata.

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verifica: n.d.
K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
K²S² neutro	1,278*10 ⁵
K²S² PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

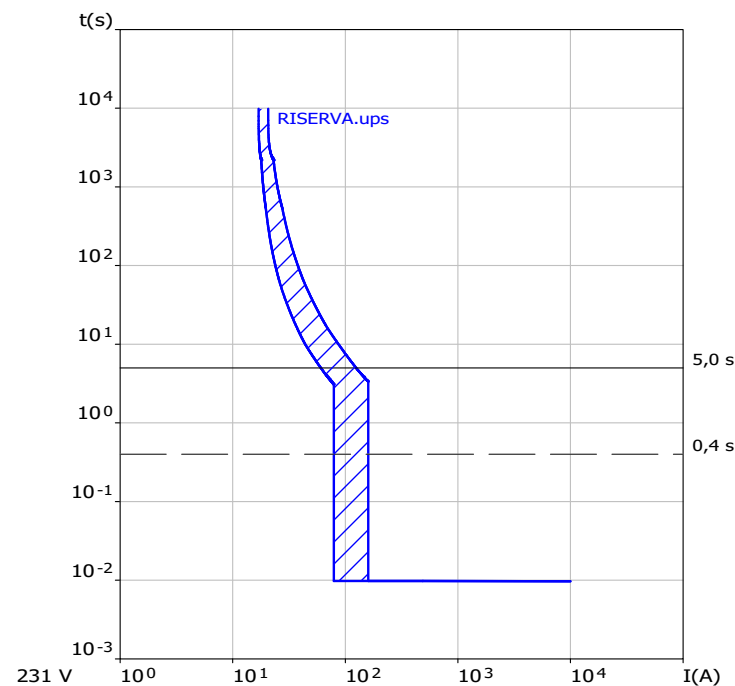
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2.562	0	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0	0	0,78
Fase-PE	0	0	1,579
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-S.QP1.QZ10.ge

Sezionatore quadro | QP1.QZ10.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	13,444		16			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ10.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	13,444		16			

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

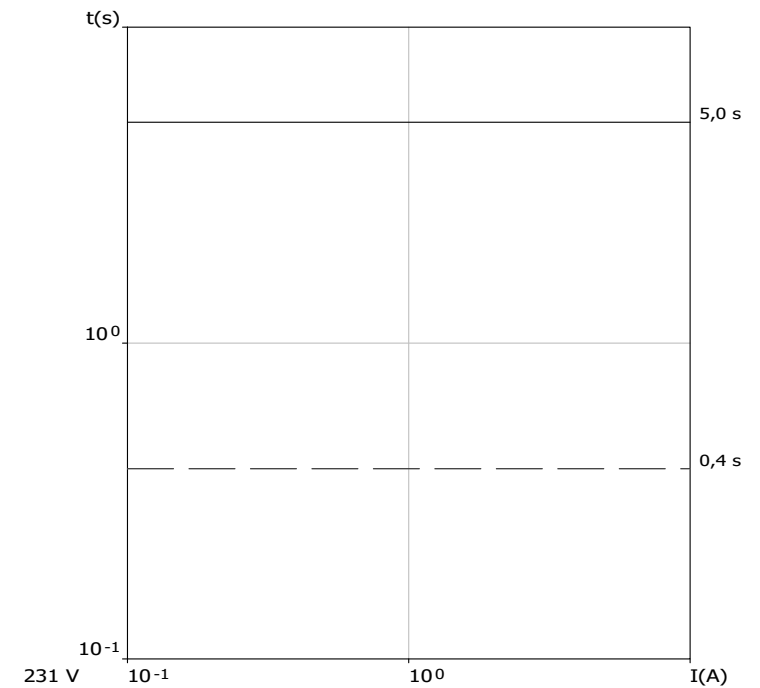
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	3,572	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	6,058	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,641	0,326	0,925
Fase-PE	1,295	0,675	1,359
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,295	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge					Linea gruppi prese da GE
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36
Verifica contatti indiretti					
					Verificato
Ia c.i. [A]					234,79
Tempo di interruzione [s]					0,4
VT a Ia c.i. [V]					71,949
VT a Iccft [V]					71,949
Potere di interruzione [kA]					
A transitorio inizio linea					Verificato
PdI >= Ikm max					/_Ikm max [°]
10	1,295		20,208		
Sg. mag.<Imagmax [A]					
					Verificato
Sg. mag. <					Imagmax
160					170,75
Cavo					
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				
Formazione	3G2.5				
Lunghezza linea [m]	20				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<=	31	<=	90
Temperatura cavo a In [°C]	30	<=	42	<=	90
K²S²>I²t [A²s]					
					Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵				
K²S² neutro	1,278*10 ⁵				
K²S² PE	1,278*10 ⁵				
Caduta di tensione [%]					
Tensione nominale [V]	231				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			
0,693	4,267	4,5			
Cdt (In)	CdtT (In)				
2,562	8,62				
Correnti di guasto [kA]					
A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
	Max	Min	Picco		
Fase-N	0,341	0,171	0,925		
Fase-PE	0,47	0,235	1,868		
A transitorio fondo linea					
	Ikv max	/_Ikv max [°]			
	0,47	n.c.			
Protezione					
					SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese bianche pilastrino 1 - da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	234,79		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge				
VT a Iccft [V]	71,949		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 234,79				
VT a Iccft [V]	71,949		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax				
10	1,295		160				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase				
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² neutro				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵				
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,693	4,267	4,5	Fase-N 0,341 0,171 0,925				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,47 0,235 1,868				
2,562	8,62		A transitorio fondo linea				
			Ikv max / _Ikv max [°]				
			0,47 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge	Linea prese bianche pilastrino 2 - da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
	Ib <= Ins <= Iz
Fase	4,329 16 36
Neutro	4,329 16 36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 234,79
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	71,949
VT a Iccft [V]	71,949

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 234,79 Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max / Ikm max [°]	
10 1,295 20,208	

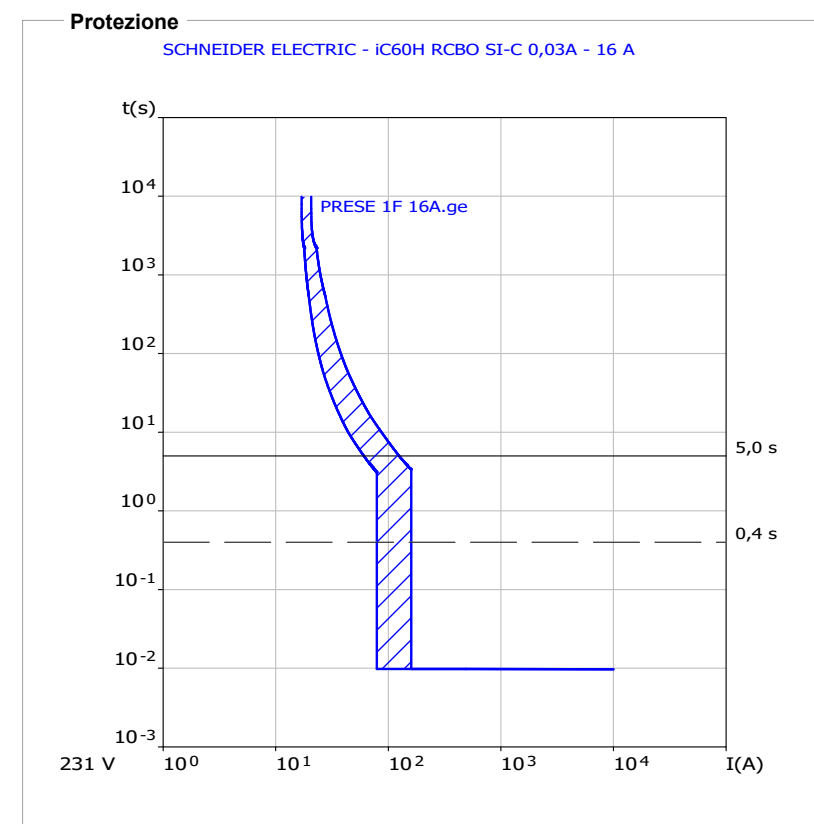
Sg. mag. < Imagmax [A]	
Sg. mag. < Imagmax	Verificato
160 170,75	

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]	
K²S² conduttore fase	Verificato 1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,693 4,267 4,5	
Cdt (In) CdtT (In)	
2,562 8,62	

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Max Min Picco	
Fase-N 0,341 0,171 0,925	
Fase-PE 0,47 0,235 1,868	
A transitorio fondo linea	
Ikv max / Ikv max [°]	
0,47 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese bianche pilastrino 3 - da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	234,79			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a Ia c.i. [V]	0,4			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ge			
VT a Iccft [V]	71,949			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 234,79			
VT a Iccft [V]	71,949			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]			Imagmax			
10	1,295			160			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max Min Picco			
0,693	4,267	4,5		Fase-N 0,341 0,171 0,925			
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE 0,47 0,235 1,868			
2,562	8,62			A transitorio fondo linea			
				Ikv max / _Ikv max [°]			
				0,47 n.c.			
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE				
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-LUX.ge								
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)				
	Ib	<=	Ins	<=	Iz			
Fase	2,165		16		36			
Neutro	2,165		16		36			
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S				
la c.i. [A]	Verificato		234,79		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
Tempo di interruzione [s]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-LUX.ge					
VT a la c.i. [V]	71,949		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 234,79					
VT a lccft [V]	71,949		Positiva.					
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]				
A transitorio inizio linea	Verificato		Sg. mag.		< Imagmax			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		160		170,75			
10	1,295		20,208					
Cavo				K²S²>I²t [A²s]				
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato					
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		1,278*10⁵			
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro		1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² PE		1,278*10⁵			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90							
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]				
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max		Min		Picco	
0,346	3,919	4,5	Fase-N		0,341		0,171	0,925
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE		0,47		0,235	1,868
2,562	8,62		A transitorio fondo linea					
			Ikv max		/ _Ikv max [°]			
			0,47		n.c.			
Protezione								
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A								

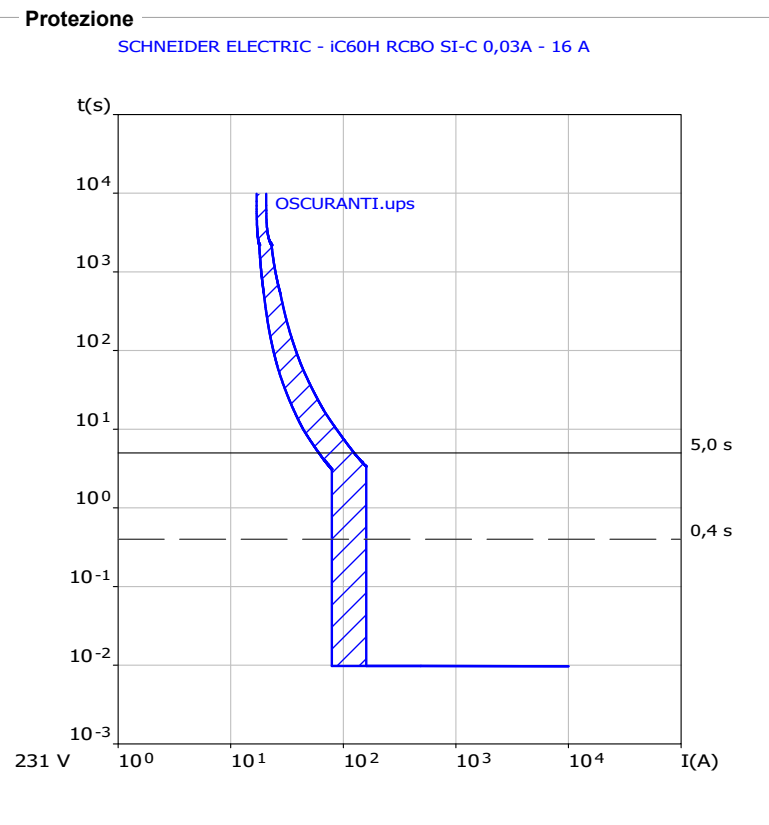
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	348,848		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-OSCURANTI.ups		
VT a Iccft [V]	53,45		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 348,848		
VT a Iccft [V]	53,45		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,295		224,144		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,096	3,668	4,5	Fase-N	0,445	0,224
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,693	0,349
1,28	7,338		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0,693	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-CI 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-S.QP1.QZ10.ups	Sezionatore quadro QP1.QZ10.ups

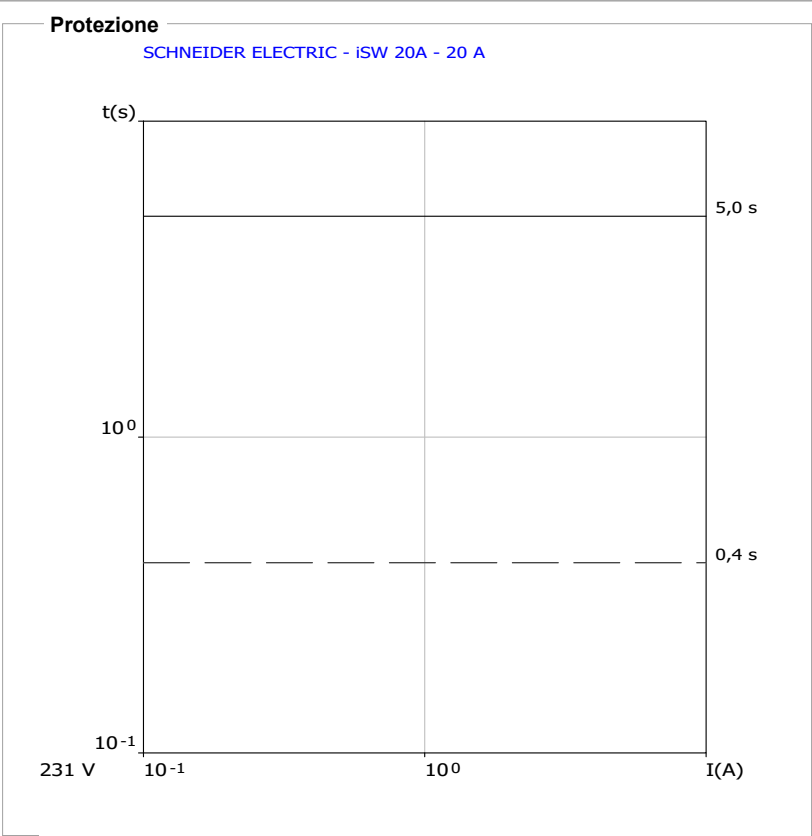
Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib	<= Ins <= Iz
Fase	13,889 16
Neutro	13,889 16
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ10.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	

Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0
Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0	1,932 4
Cdt (In)	CdtT (In)
0	2,734

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,502	0,254	0,724
Fase-PE	1,018	0,522	1,132
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,018	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese rosse da UPS	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	212,874		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups		
VT a lccft [V]	65,233		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 212,874		
	65,233		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,018		160		
16,556			148,515		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,693	2,628	4	Fase-N 0,297 0,149 0,724		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,427 0,213 1,468		
2,562	5,296		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,427 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups

Linea prese rosse | pilastrino 1 - da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	212,874	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a Ia c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups
VT a Iccft [V]	65,233	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 212,874
	65,233	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,018 16,556

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato (K²S²>I²t)
Sg. mag. <	Imagmax
160	148,515

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,297	0,149	0,724
Fase-PE	0,427	0,213	1,468
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,427	n.c.	

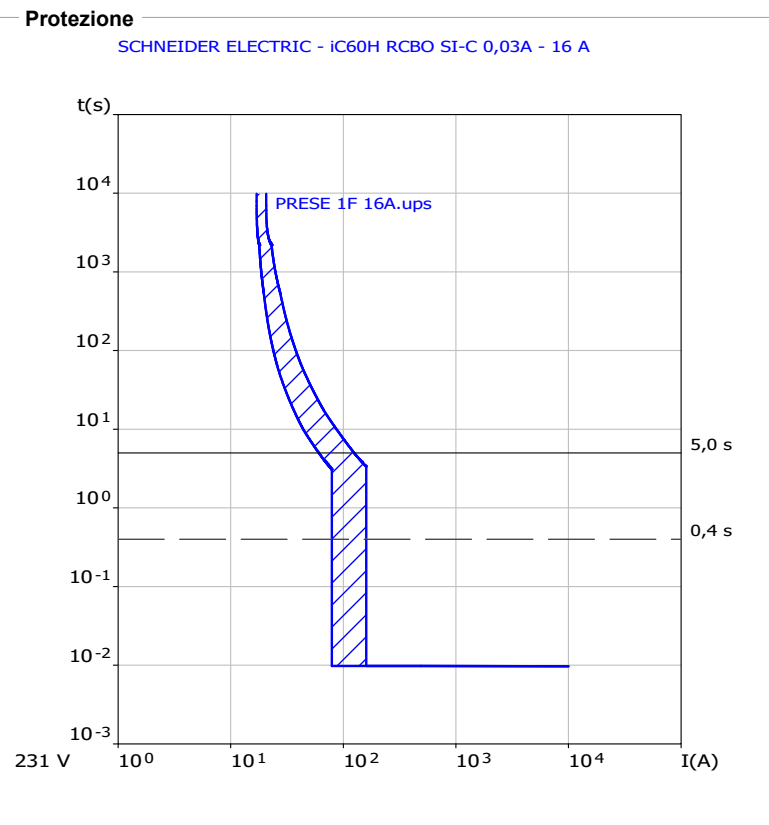
Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	2,628	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	5,296	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	I(A)
-------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups

Linea prese rosse | pilastrino 2 - da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 212,874 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	65,233	
VT a lccft [V]	65,233	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,018 16,556

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato (K²S²>I²t)
Sg. mag. <	Imagmax
160	148,515

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	2,628	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	5,296	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,297	0,149	0,724
Fase-PE	0,427	0,213	1,468
A transitorio fondo linea			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	0,427	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea prese rosse pilastrino 3 - da UPS			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	212,874		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-PRESE 1F 16A.ups				
VT a Iccft [V]	65,233		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 212,874				
VT a Iccft [V]	65,233		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	1,018		160 148,515				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase 1,278*10⁵				
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro 1,278*10⁵				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² PE 1,278*10⁵				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,693	2,628	4	Fase-N 0,297 0,149 0,724				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,427 0,213 1,468				
2,562	5,296		A transitorio fondo linea				
			Ikv max / _Ikv max [°]				
			0,427 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation				
+EDIFICIO C3.QP1.QZ10-AUTOMAZIONE.ups									
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ10-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)				
	Ib	<=	Ins	<=	Iz				
Fase	1,203		16						
Neutro	1,203		16						
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).				
la c.i. [A]					Verificato				
Tempo di interruzione [s]					n.a.				
VT a la c.i. [V]					0,4				
VT a Iccft [V]					50				
					0				
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]				
A transitorio inizio linea					Verificato				
PdI >= Ikm max					Imagmax				
10					160				
1,018					253,591				
16,556									
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]				
Tensione nominale [V]					A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)					Max				
CdtT (Ib)					Min				
Cdt max					Picco				
0					Fase-N				
1,932					0,502				
4					0,254				
					0,724				
Cdt (In)					Fase-PE				
CdtT (In)					1,018				
0					0,522				
2,734					1,468				
					A transitorio fondo linea				
					Ikv max				
					/_Ikv max [°]				
					1,018				
					n.c.				
Protezione									
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A									
t(s)									
AUTOMAZIONE.ups									
5,0 s									
0,4 s									
231 V									
10 ⁰									
10 ¹									
10 ²									
10 ³									
10 ⁴									
I(A)									

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ11-S.QP1.Q11.ge

Sezionatore quadro | QP1.QZ11.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,291		16		
Neutro	5,291		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ11.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	2,479	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	5,259	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,88	0,454	1,002
Fase-PE	1,748	0,946	1,686
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	1,748	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ11-PRESE 1F 16A.ge

Linea gruppi | prese da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,215		16		36
Neutro	7,215		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ11-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	261,345
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	80,086	
VT a lccft [V]	80,086	

Sistema distribuzione: TN-S

(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)

La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ11-PRESE 1F 16A.ge

interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 261,345

Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]
10	1,748
	26,795

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato
Sg. mag. <	Imagmax
160	200,369

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

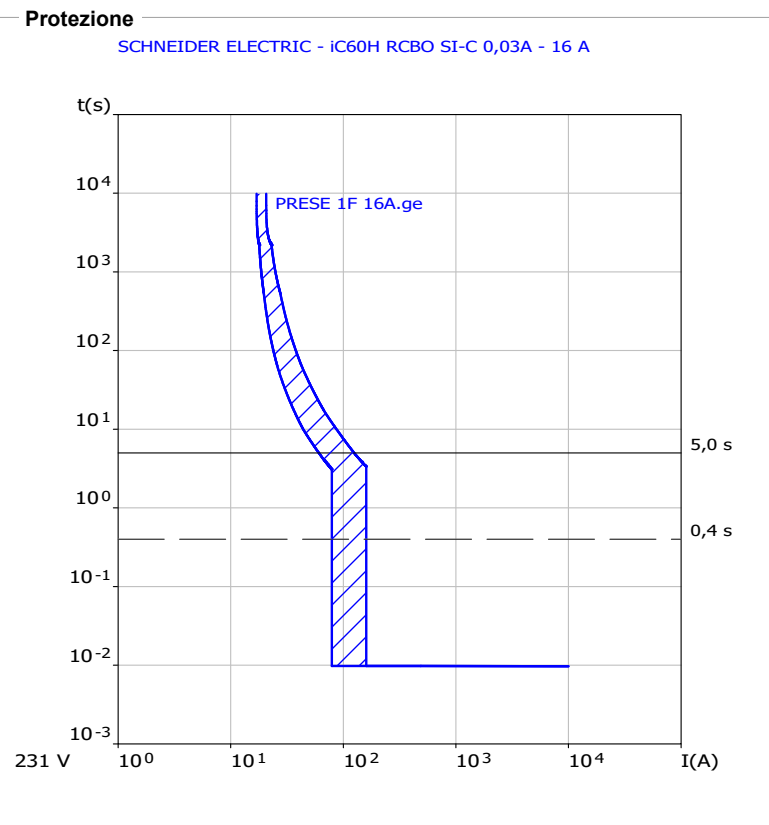
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
1,155	3,635	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	7,821	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,399	0,2	1,269
Fase-PE	0,523	0,261	2,522
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	0,523	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ11-LUX.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		36
Neutro	2,165		16		36

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ11-LUX.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 261,345 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	80,086	
VT a lccft [V]	80,086	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,748 26,795

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,346	2,825	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	7,821	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,399	0,2	1,269
Fase-PE	0,523	0,261	2,522
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,523	n.c.	

Linea apparecchi | illuminazione da GE

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ11-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ11-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Neutro	1,203		16			
	1,203		16			
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]	Verificato		n.a.			
Tempo di interruzione [s]	0,4					
VT a Ia c.i. [V]	50					
VT a Iccft [V]	0					
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato			
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Imagmax			
10	1,748		26,795			
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco			
0	2,479	4	Fase-N 0,88 0,454 1,269			
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 1,748 0,946 2,522			
0	5,259		A transitorio fondo linea			
			Ikv max / _Ikv max [°]			
			1,748 n.c.			
Protezione					SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP1.QZ12-S.QP1.QZ12.ge

Sezionatore quadro | QP1.QZ12.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,69		16		
Neutro	4,69		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1-L.QP1.QZ12.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	2,307	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	4,728	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	1,167	0,614	1,261
Fase-PE	2,244	1,284	2,01
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	2,244	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

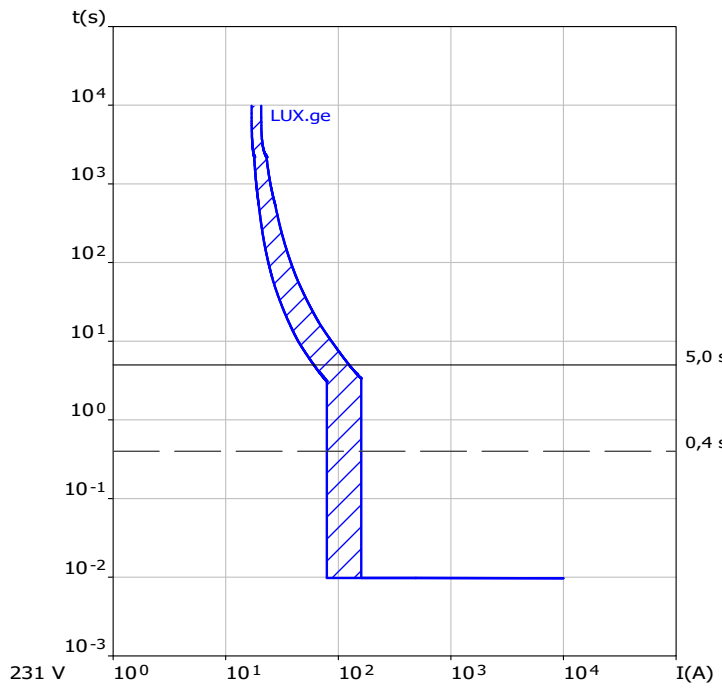
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese da GE	
+EDIFICIO C3.QP1.QZ12-PRESE 1F 16A.ge					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ12-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,215		16		36
Neutro	7,215		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	282,652		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ12-PRESE 1F 16A.ge		
VT a lccft [V]	86,615		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 282,652		
	86,615		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax		
10	2,244		160 226,563		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase 1,278*10⁵		
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro 1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90		K²S² PE 1,278*10⁵		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90				
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
1,155	3,463	4	Fase-N 0,45 0,227 1,684		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,565 0,283 3,24		
2,562	7,29		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,565 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP1.QZ12-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ12-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	282,652			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]	0,4			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ12-LUX.ge			
VT a lccft [V]	86,615			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 282,652			
	86,615			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]			Sg. mag. < Imagmax			
10	2,244			160			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10 ⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10 ⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max Min Picco			
0,346	2,654	4		Fase-N 0,45 0,227 1,684			
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE 0,565 0,283 3,24			
2,562	7,29			A transitorio fondo linea			
				Ikv max /_Ikv max [°]			
				0,565 n.c.			
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A							
							

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ01-S.QP2.QZ01.ge	Sezionatore quadro QP2.QZ01.ge

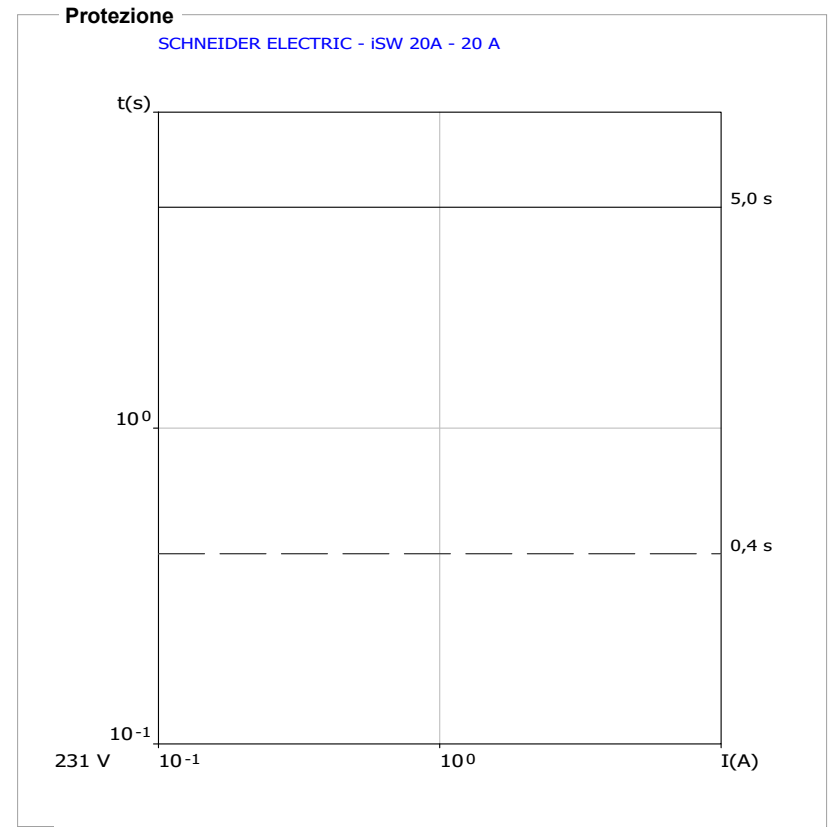
Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib	<= Ins <= Iz
Fase	7,696 16
Neutro	7,696 16
1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ01.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	

Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0
Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0	2,496 4
Cdt (In)	CdtT (In)
0	5,716

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,636	0,323	0,918
Fase-PE	1,287	0,67	1,353
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	1,287	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese da GE			
+EDIFICIO C3.QP2.QZ01-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ01-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		234,141		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ01-PRESE 1F 16A.ge			
VT a lccft [V]		71,75		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 234,141			
		71,75		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		1,287		160		170,049	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
0,693		3,19		Fase-N		0,34	
Cdt (In)		CdtT (In)		Fase-PE		0,469	
2,562		8,278				0,17	
				A transitorio fondo linea		0,918	
				Ikv max		1,856	
				/ _Ikv max [°]		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ01-LUX.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		36
Neutro	2,165		16		36

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ01-LUX.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 234,141 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	71,75	
VT a lccft [V]	71,75	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,287 19,854

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,346	2,843	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	8,278	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,34	0,17	0,918
Fase-PE	0,469	0,234	1,856
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,469	n.c.	

Linea apparecchi | illuminazione da GE

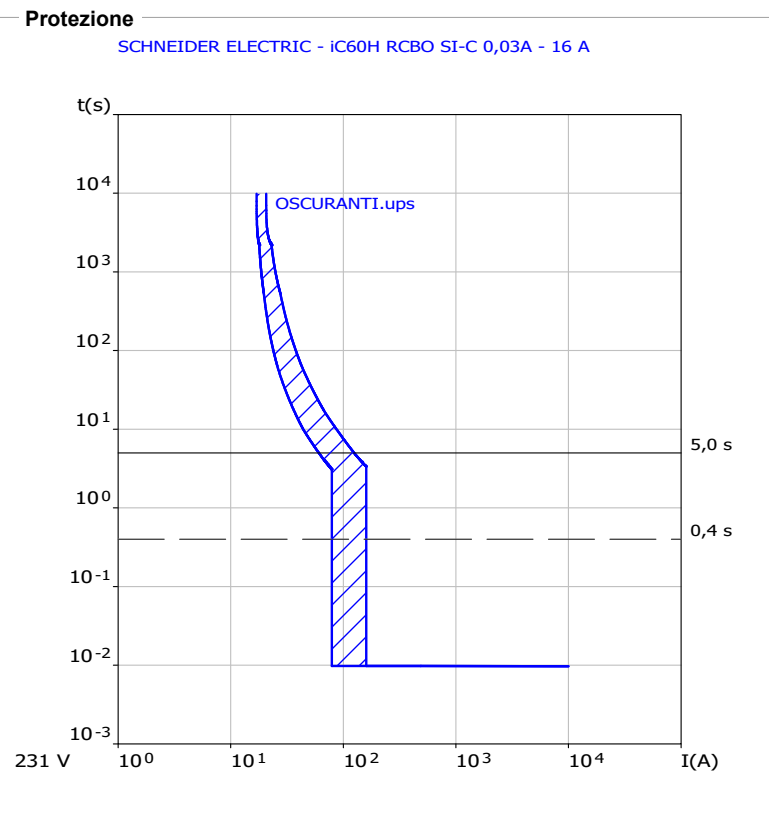
Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ01-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ01-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S	
Tempo di interruzione [s]		347,433		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ01-OSCURANTI.ups	
VT a Iccft [V]		53,233		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 347,433	
		53,233		Positiva.	
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,287	19,854	222,939		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<= 30	K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30	<= 42	1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,096	2,593	4	Fase-N	0,443	0,223
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,691	0,347
1,28	6,996		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/ _Ikv max [°]	
			0,691	n.c.	
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ01-S.QP2.QZ01.ups

Sezionatore quadro | QP2.QZ01.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	5,532		16			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ01.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	5,532		16			

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

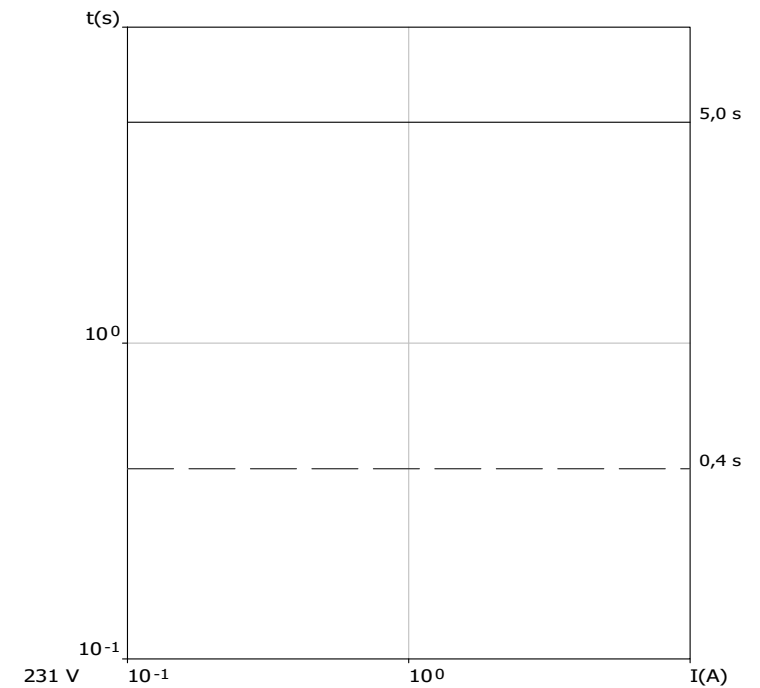
Tensione nominale [V]		231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,768	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	2,851	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,55	0,278	0,794
Fase-PE	1,114	0,574	1,219
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	1,114	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ01-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ01-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	221,166	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ01-PRESE 1F 16A.ups
VT a lccft [V]	67,774	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 221,166
VT a lccft [V]	67,774	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,114 17,852

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato (K²S²>I²t)
160		Imagmax 156,707

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	1,463	4,5
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	5,413	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,313	0,157	0,794
Fase-PE	0,443	0,221	1,607
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0,443	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ01-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ01-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	1,203		16			
Neutro	1,203		16			
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
la c.i. [A]			Verificato		n.a.	
Tempo di interruzione [s]			0,4			
VT a la c.i. [V]			50			
VT a lccft [V]			0			
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea			Verificato		Verificato	
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]		Sg. mag.	< Imagmax
10		1,114	17,852		160	278,42
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]			231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)	Cdt max			Max
0		0,768	4		Fase-N	0,55
Cdt (In)		CdtT (In)			Fase-PE	0,278
0		2,851				0,794
					A transitorio fondo linea	
					Ikv max	
					/_Ikv max [°]	
					1,114	
					n.c.	
					Protezione	
					SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A	

+EDIFICIO C3.QP2.QZ02-S.QP2.QZ02.ge

Sezionatore quadro | QP2.QZ02.ge

	lb	<=	Ins	<=	lz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ02.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	7,696		16			
Neutro	7,696		16			

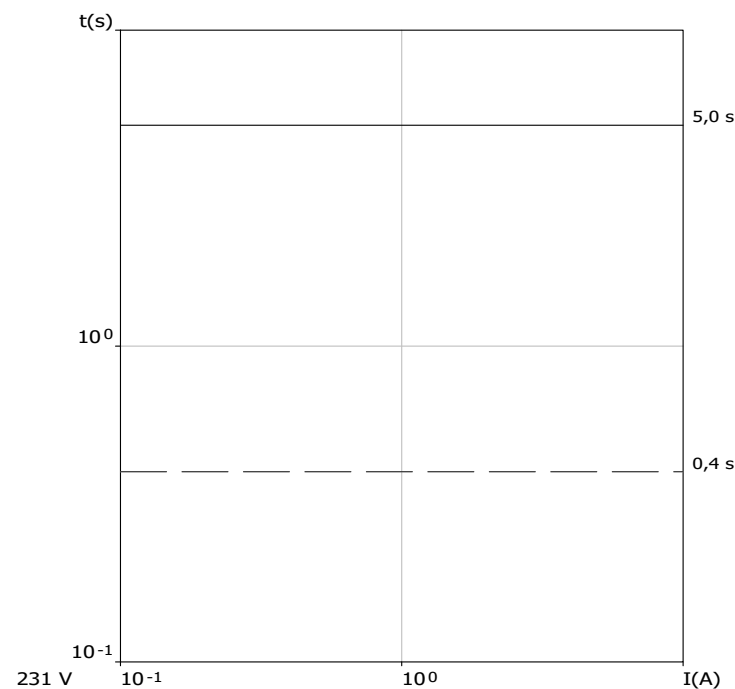
la c.i. [A]	Verificato n.a.	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a la c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Tensione nominale [V]		231
Cdt (lb)	CdtT (lb)	Cdt max
0	3,188	4
Cdt (ln)	CdtT (ln)	
0	6,113	

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,561	0,284	0,809
Fase-PE	1,137	0,586	1,237
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	1.137	n.c.	

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			Linea gruppi prese da GE		
+EDIFICIO C3.QP2.QZ02-PRESE 1F 16A.ge					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	222,853		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	68,291		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-PRESE 1F 16A.ge		
VT a lccft [V]	68,291		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 222,853		
			Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,137		158,39		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,693	3,882	4	Fase-N 0,317 0,158 0,809		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,447 0,223 1,64		
2,562	8,675		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,447 n.c.		
			Protezione		
			SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A		

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP2.QZ02-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	222,853			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]	0,4			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-LUX.ge			
VT a lccft [V]	68,291			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 222,853			
VT a lccft [V]	68,291			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato ($K^2S^2>I^2t$)			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]			Sg. mag. < Imagmax			
10	1,137			160			
Cavo				K ² S ² >I ² t [A ² s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K ² S ² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10 ⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K ² S ² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10 ⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,346	3,535	4		Fase-N	0,317	0,158	0,809
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,447	0,223	1,64
2,562	8,675			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ _Ikv max [°]		
				0,447	n.c.		
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

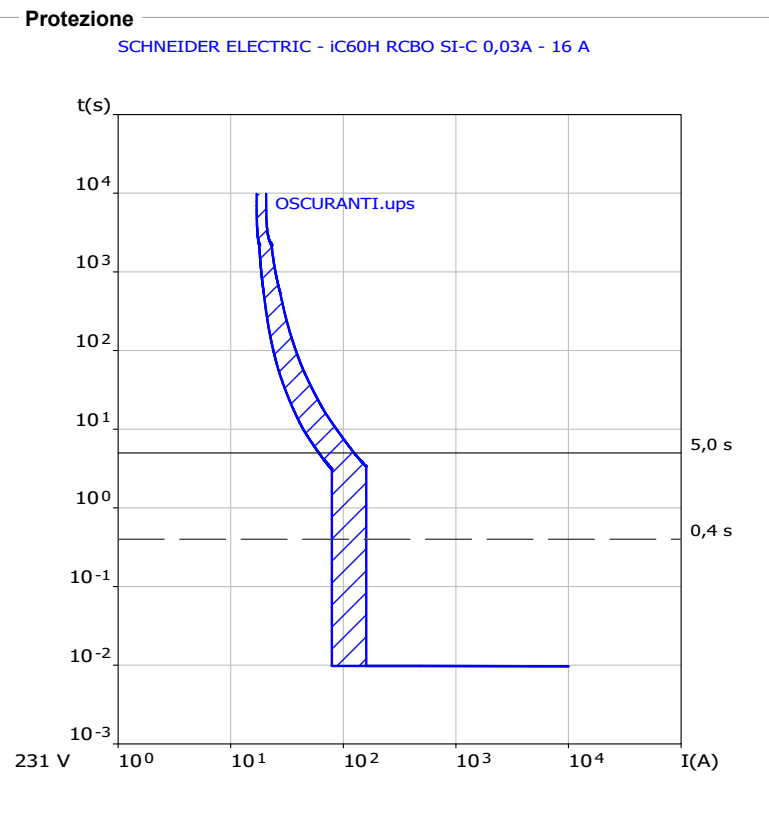
Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ02-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S	
la c.i. [A]	Verificato		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
Tempo di interruzione [s]	326,331		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-OSCURANTI.ups		
VT a la c.i. [V]	0,4		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 326,331		
VT a Iccft [V]	50		Positiva.		
VT a Iccft [V]		49,518			
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Imagmax		
10	1,137		203,326		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,096	3,284	4	Fase-N	0,405	0,809
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,644	1,64
1,28	7,394		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0,644	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-CI 0,03A - 16 A

231 V



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ02-S.QP2.QZ02.ups

Sezionatore quadro | QP2.QZ02.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,532		16		
Neutro	5,532		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ02.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]

Tempo di interruzione [s]

VT a la c.i. [V]

VT a Iccft [V]

Verificato

n.a.

5

50

0

Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea

Non applicabile

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,52	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	3,249	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

	Max	Min	Picco
Fase-N	0,492	0,249	0,71
Fase-PE	0,999	0,511	1,114

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _ Ikv max [°]
0,999	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Università degli Studi di Salerno Ufficio Sistemi Elettrici di Ateneo Via Giovanni Paolo II, 132 84084 Fisciano Salerno

I:\mio Drive\EDIFICIO C3\# ESECUTIVO #\# cadelet\edificio_C3_bt.upex

Pagina 230 di 293

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese rosse da UPS			
+EDIFICIO C3.QP2.QZ02-PRESE 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]		211,067		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a la c.i. [V]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-PRESE 1F 16A.ups			
VT a lccft [V]		64,679		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 211,067			
		64,679		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato (K²S²>I²t)	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		0,999		160		146,752	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]		20		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 31 <= 90					
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
0,693		1,213		0,294		0,147	
Cdt (In)		CdtT (In)		Fase-PE		0,71	
2,562		5,811		0,423		1,441	
				A transitorio fondo linea			
				Ikv max		/ _Ikv max [°]	
				0,423		n.c.	
Protezione							
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A							

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ02-AUTOMAZIONE.ups

Linea apparati | building automation

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		
Neutro	1,203		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ02-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	0,4	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]
10	0,999
	16,143

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato
160		Imagmax
		248,504

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,52	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	3,249	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,492	0,249	0,71
Fase-PE	0,999	0,511	1,441
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	0,999	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ03-S.QP2.QZ03.ge

Sezionatore quadro | QP2.QZ03.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,696		16		
Neutro	7,696		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ03.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	3,38	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	6,512	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,501	0,253	0,723
Fase-PE	1,017	0,52	1,132
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _ Ikv max [°]	
	1,017	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Graph showing the protection characteristics of the SCHNEIDER ELECTRIC iSW 20A circuit breaker. The vertical axis is time t(s) on a logarithmic scale from 10⁻¹ to 10¹. The horizontal axis is current I(A) on a logarithmic scale from 10⁻¹ to 10¹. A horizontal line at t = 0.4 s indicates the maximum disconnection time for currents up to 10 A. A horizontal line at t = 5.0 s indicates the maximum disconnection time for currents up to 20 A. The graph shows that the circuit breaker will disconnect within 0.4 s for currents up to 10 A and within 5.0 s for currents up to 20 A.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ03-PRESE 1F 16A.ge	Linea gruppi prese da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
	Ib <= Ins <= Iz
Fase	4,329 16 36
Neutro	4,329 16 36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 212,602
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	65,149
VT a Iccft [V]	65,149

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-PRESE 1F 16A.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 212,602
Positiva.

Potere di interruzione [kA]	
A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max / Ikm max [°]	
10 1,017 15,952	

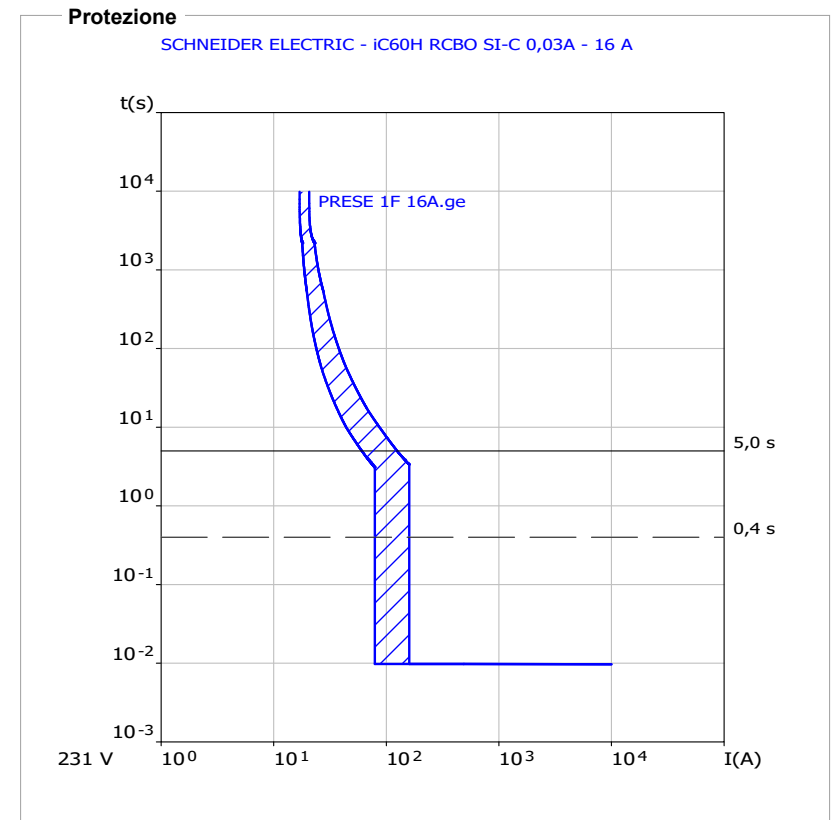
Sg. mag. < Imagmax [A]	
Sg. mag. < Imagmax	Verificato ($K^2S^2 > I^2t$)
160 148,227	

Cavo	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]	
K^2S^2 conduttore fase	Verificato 1,278*10 ⁵
K^2S^2 neutro	1,278*10 ⁵
K^2S^2 PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	
0,693 4,074 4,2	
Cdt (In) CdtT (In)	
2,562 9,074	

Correnti di guasto [kA]	
A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Max Min Picco	
Fase-N 0,296 0,148 0,723	
Fase-PE 0,427 0,213 1,467	
A transitorio fondo linea	
Ikv max / Ikv max [°]	
0,427 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ03-LUX.ge

Linea apparecchi | illuminazione da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		36
Neutro	2,165		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	212,602
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a Ia c.i. [V]	65,149	
VT a Iccft [V]	65,149	

Sistema distribuzione: TN-S

(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)

La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-LUX.ge

interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 212,602

Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,017
	15,952

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Imagmax
160		148,227

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,346	3,727	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	9,074	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,296	0,148	0,723
Fase-PE	0,427	0,213	1,467
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,427	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V

10⁰ 10¹ 10² 10³ 10⁴ I(A)

5,0 s

0,4 s

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ03-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S	
la c.i. [A]	Verificato			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
Tempo di interruzione [s]	326,331			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-OSCURANTI.ups	
VT a la c.i. [V]	0,4			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 326,331	
VT a lccft [V]	50			Positiva.	
VT a lccft [V]			46,287		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]			Sg. mag. < Imagmax	
10	1,017			160	
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato	
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase	
Lunghezza linea [m]	10			1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵	
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min
0,096	3,476	4		Fase-N	0,373
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,603
1,28	7,792			A transitorio fondo linea	
				Ikv max	/_Ikv max [°]
				0,603	n.c.
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ03-S.QP2.QZ03.ups	Sezionatore quadro QP2.QZ03.ups

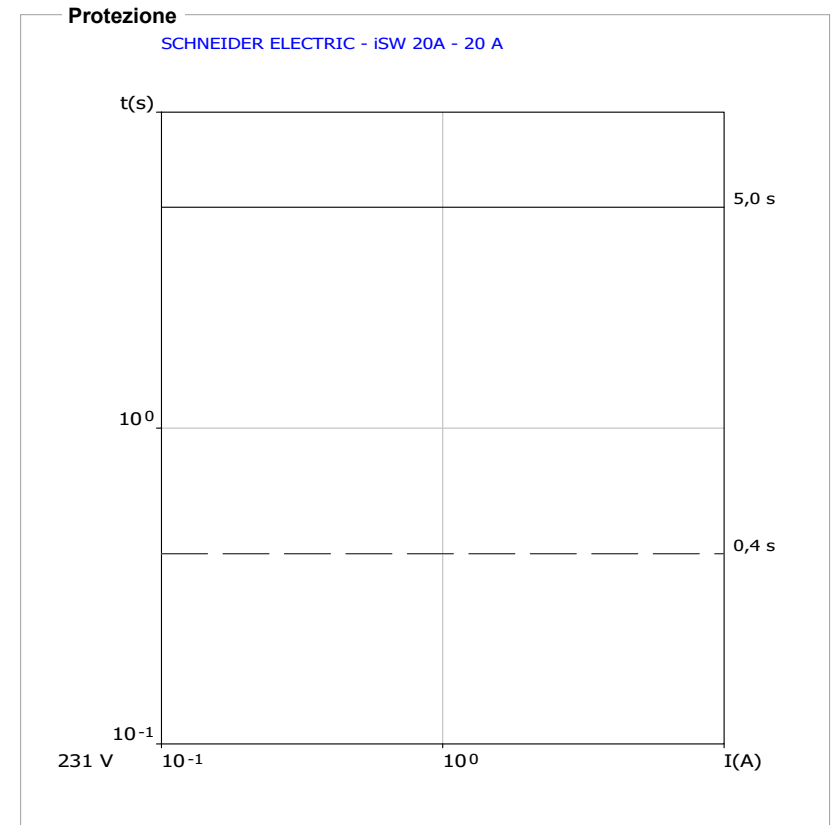
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ03.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,532		16		
Neutro	5,532		16		

Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.	
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a Ia c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	1,044	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	3,647	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,446	0,224	0,643
Fase-PE	0,905	0,461	1,025
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	0,905	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ03-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	201,848	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-PRESE 1F 16A.ups
VT a lccft [V]	61,854	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 201,848
VT a lccft [V]	61,854	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	0,905 14,755

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato (K²S²>I²t)
160		Imagmax 137,986

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	1,739	4,5
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	6,209	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,276	0,138	0,643
Fase-PE	0,405	0,202	1,305
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0,405	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ03-AUTOMAZIONE.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ03-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	1,203		16			
Neutro	1,203		16			
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]	Verificato		n.a.			
Tempo di interruzione [s]	0,4					
VT a Ia c.i. [V]	50					
VT a Iccft [V]	0					
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato			
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Imagmax			
10	0,905		160			
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco	
0	1,044	4	Fase-N	0,446	0,224	0,643
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,905	0,461	1,305
0	3,647		A transitorio fondo linea			
			Ikv max	/_Ikv max [°]		
			0,905	n.c.		
Protezione					SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ04-S.QP2.QZ04.ge

Sezionatore quadro | QP2.QZ04.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	7,696		16			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ04.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Neutro	7,696		16			

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]

Tempo di interruzione [s]

VT a la c.i. [V]

VT a Iccft [V]

Verificato

n.a.

5

50

0

Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea

Non applicabile

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	3,443	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	6,512	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

	Max	Min	Picco
Fase-N	0,501	0,253	0,723
Fase-PE	1,017	0,52	1,132

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _Ikv max [°]
1,017	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea gruppi prese da GE	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ04-PRESE 1F 16A.ge						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	4,329		16		36	
Neutro	4,329		16		36	
Verifica contatti indiretti						
la c.i. [A]			Verificato		Sistema distribuzione: TN-S	
Tempo di interruzione [s]			212,602		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
VT a la c.i. [V]			0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-PRESE 1F 16A.ge	
VT a Iccft [V]			65,149		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 212,602	
			65,149		Positiva.	
Potere di interruzione [kA]						
A transitorio inizio linea			Verificato			
PdI	>=	Ikm max	/ _Ikm max [°]			
10		1,017	15,952			
Sg. mag.<Imagmax [A]						
Sg. mag.			<		Verificato (K²S²>I²t)	
160					Imagmax	
					148,227	
Cavo						
Designazione			FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			
Formazione			3G2.5			
Lunghezza linea [m]			20			
Temperatura cavo a Ib [°C]			30 <= 31 <= 90			
Temperatura cavo a In [°C]			30 <= 42 <= 90			
Caduta di tensione [%]						
Tensione nominale [V]			231			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)		Cdt max			
0,693	4,139		4,2			
Cdt (In)	CdtT (In)					
2,562	9,074					
Correnti di guasto [kA]						
A regime fondo linea, Picco a inizio linea						
	Max	Min	Picco			
Fase-N	0,296	0,148	0,723			
Fase-PE	0,427	0,213	1,467			
A transitorio fondo linea						
	Ikv max	/ _Ikv max [°]				
	0,427	n.c.				
Protezione						
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A						

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP2.QZ04-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato			Sistema distribuzione: TN-S			
Tempo di interruzione [s]	212,602			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
VT a Ia c.i. [V]	0,4			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-LUX.ge			
VT a Iccft [V]	65,149			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 212,602			
VT a Iccft [V]	65,149			Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato (K²S²>I²t)			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]			Imagmax			
10	1,017			148,227			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,346	3,791	4		Fase-N	0,296	0,148	0,723
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,427	0,213	1,467
2,562	9,074			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ _Ikv max [°]		
				0,427	n.c.		
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

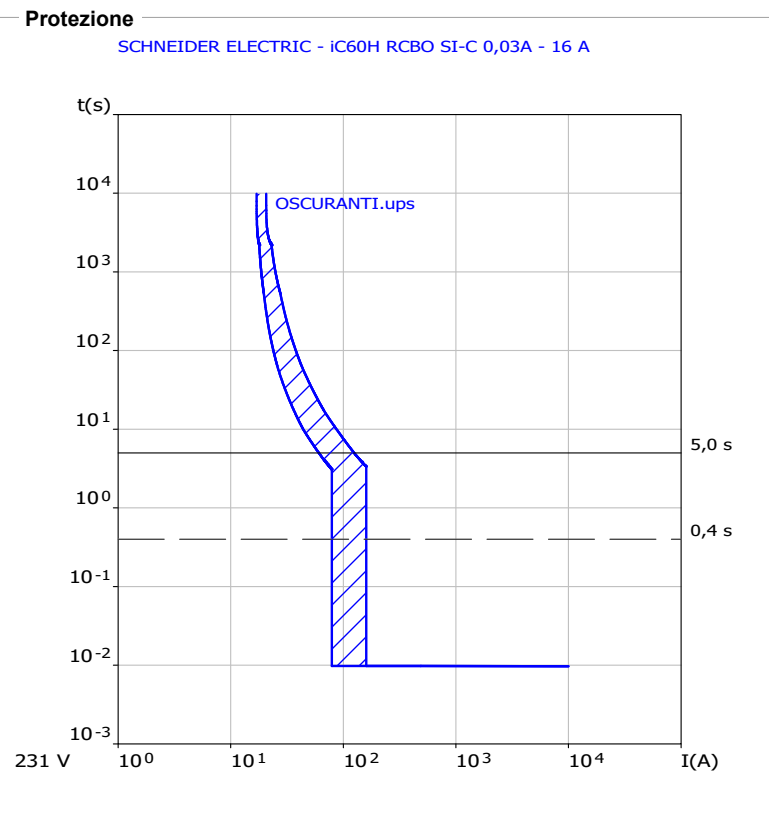
Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			Linea oscuranti		
+EDIFICIO C3.QP2.QZ04-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti			Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-OSCURANTI.ups interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 326,331 Positiva.		
la c.i. [A]		Verificato			
Tempo di interruzione [s]		326,331			
VT a la c.i. [V]		0,4			
VT a Iccft [V]		50			
		46,287			
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Sg. mag. <	Imagmax	
10	1,017	15,952	160	186,883	
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		K²S² neutro		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² PE		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90				
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,096	3,539	4	Fase-N	0,373	0,187
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,603	0,302
1,28	7,792		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0,603	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-CI 0,03A - 16 A

231 V



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ04-S.QP2.QZ04.ups	Sezionatore quadro QP2.QZ04.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
Ib	<= Ins <= Iz
Fase	5,532 16
Neutro	5,532 16

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ04.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

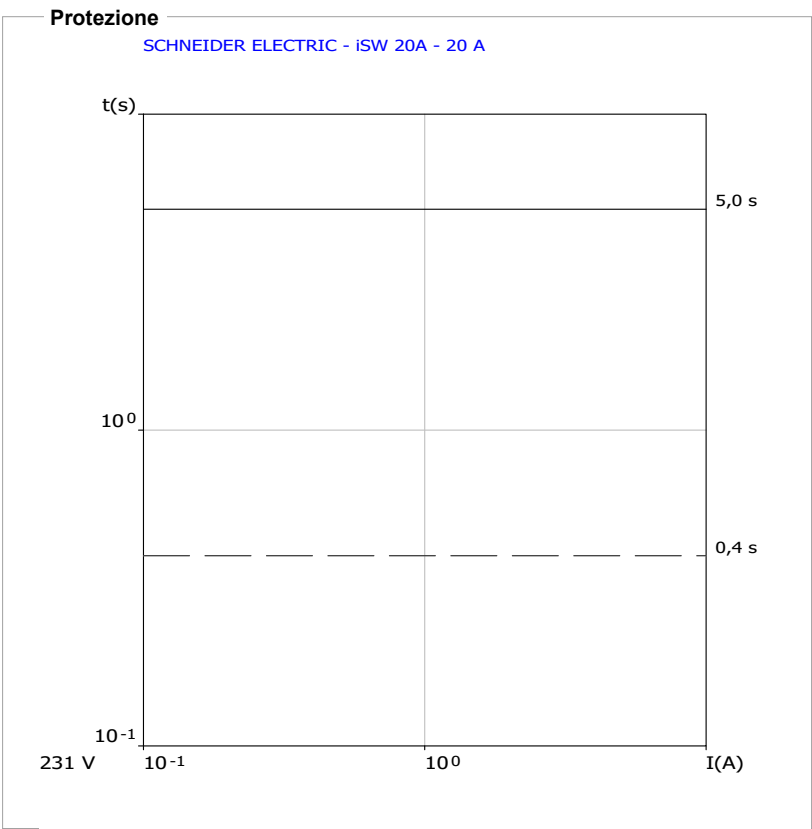
Verifica contatti indiretti	
Ia c.i. [A]	Verificato n.a.
Tempo di interruzione [s]	5
VT a Ia c.i. [V]	50
VT a Iccft [V]	0

Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

Potere di interruzione - Icw [kA]	
A transitorio inizio linea	Non applicabile

Caduta di tensione [%]	
Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)
0	1,178 4
Cdt (In)	CdtT (In)
0	3,647

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,446	0,224	0,643
Fase-PE	0,905	0,461	1,025
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ Ikv max [°]	
	0,905	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ04-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	201,848	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-PRESE 1F 16A.ups
VT a Iccft [V]	61,854	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 201,848
VT a Iccft [V]	61,854	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	0,905 14,755

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato (K²S²>I²t)
160		Imagmax 137,986

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	1,872	4,5
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	6,209	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,276	0,138	0,643
Fase-PE	0,405	0,202	1,305
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,405	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation					
+EDIFICIO C3.QP2.QZ04-AUTOMAZIONE.ups										
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ04-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz					
Fase	1,203		16							
Neutro	1,203		16							
Verifica contatti indiretti										
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).						
Ia c.i. [A]			n.a.							
Tempo di interruzione [s]			0,4							
VT a Ia c.i. [V]			50							
VT a Iccft [V]			0							
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]					
A transitorio inizio linea			Verificato			Sg. mag.	<	Verificato		
PdI >= Ikm max			/_Ikm max [°]			160		Imagmax		
10			0,905					224,386		
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]					
Tensione nominale [V]			231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)				Cdt max					
0	1,178				4					
Cdt (In)	CdtT (In)									
0	3,647									
						A transitorio fondo linea				
						Ikv max			/_Ikv max [°]	
						0,905			n.c.	
Protezione										
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A										

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Sezionatore quadro QP2.QZ05.ge
+EDIFICIO C3.QP2.QZ05-S.QP2.QZ05.ge					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ05.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<= Iz	
Fase	7,696		16		
Neutro	7,696		16		
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
		Verificato			
Ia c.i. [A]	n.a.				
Tempo di interruzione [s]	5				
VT a Ia c.i. [V]	50				
VT a Iccft [V]	0				
Potere di interruzione - Icw [kA]					Protezione SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A
A transitorio inizio linea Non applicabile					
Caduta di tensione [%]					
Tensione nominale [V] 231					
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			
0	3,072	4			
Cdt (In)	CdtT (In)				
0	6,91				
Correnti di guasto [kA]					
A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
	Max	Min	Picco		
Fase-N	0,453	0,228	0,653		
Fase-PE	0,92	0,468	1,04		
A transitorio fondo linea					
	Ikv max	/_Ikv max [°]			
	0,92	n.c.			
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A					
t(s)					
5,0 s					
10 ⁰					
0,4 s					
10 ⁻¹					
231 V 10 ⁻¹ 10 ⁰ I(A)					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ05-PRESE 1F 16A.ge

Linea gruppi | prese da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-PRESE 1F 16A.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 203,251 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	203,251	
VT a la c.i. [V]	62,284	
VT a lccft [V]	62,284	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	0,92	14,559

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato (K²S²>I²t)
Sg. mag. <	Imagmax
160	139,289

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	3,767	4,2
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	9,472	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,279	0,139	0,653
Fase-PE	0,408	0,203	1,327
A transitorio fondo linea			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	0,408	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP2.QZ05-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	203,251		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-LUX.ge				
VT a lccft [V]	62,284		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 203,251				
VT a lccft [V]	62,284		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax				
10	0,92		160				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase				
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² PE				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,346	3,419	4	Fase-N				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE				
2,562	9,472		A transitorio fondo linea				
			lkv max / _lkv max [°]				
			0,408 n.c.				
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

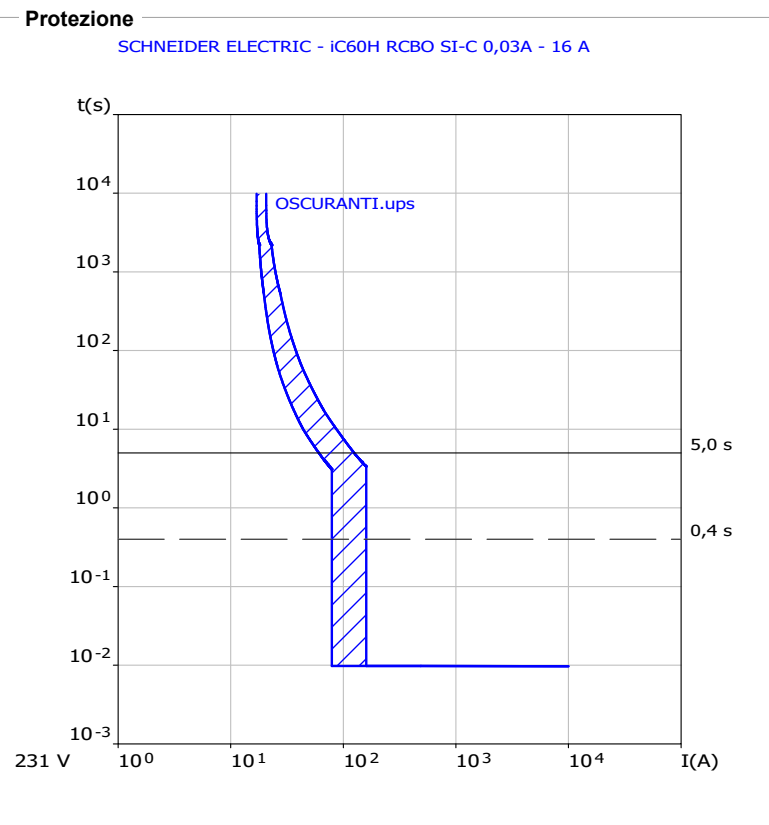
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti		
+EDIFICIO C3.QP2.QZ05-OSCURANTI.ups						
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	
Fase	1,203		16		36	
Neutro	1,203		16		36	
Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S		
la c.i. [A]	Verificato			(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
Tempo di interruzione [s]	326,331			La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-OSCURANTI.ups		
VT a la c.i. [V]	0,4			interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 326,331		
VT a lccft [V]	50			Positiva.		
VT a lccft [V]			43,45			
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]			Sg. mag. < Imagmax		
10	0,92			160		
			172,898			
Cavo			K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato		
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10			1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵		
			K²S² PE			
			1,278*10⁵			
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco
0,096	3,168	4		Fase-N	0,345	0,173
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,566	0,284
1,28	8,19			A transitorio fondo linea		
				Ikv max	/_Ikv max [°]	
				0,566	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ05-S.QP2.QZ05.ups

Sezionatore quadro | QP2.QZ05.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,532		16		
Neutro	5,532		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ05.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	5	
VT a lccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,795	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	4,045	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,407	0,205	0,587
Fase-PE	0,826	0,419	0,952
A transitorio fondo linea			
	IkV max	/ _ IkV max [°]	
	0,826	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ05-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	193,401
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a Ia c.i. [V]	59,265	
VT a Iccft [V]	59,265	

Sistema distribuzione: TN-S

(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)

La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-PRESE 1F 16A.ups

interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 193,401

Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	0,826 13,606

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato ($K^2S^2>I^2t$)
Sg. mag. <	Imagmax
160	130,208

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
K²S² neutro	1,278*10 ⁵
K²S² PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	1,489	4,5
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	6,607	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,261	0,13	0,587
Fase-PE	0,388	0,193	1,192
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,388	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza		
+EDIFICIO C3.QP2.QZ05-AUTOMAZIONE.ups		Linea apparati building automation

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ05-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		
Neutro	1,203		16		

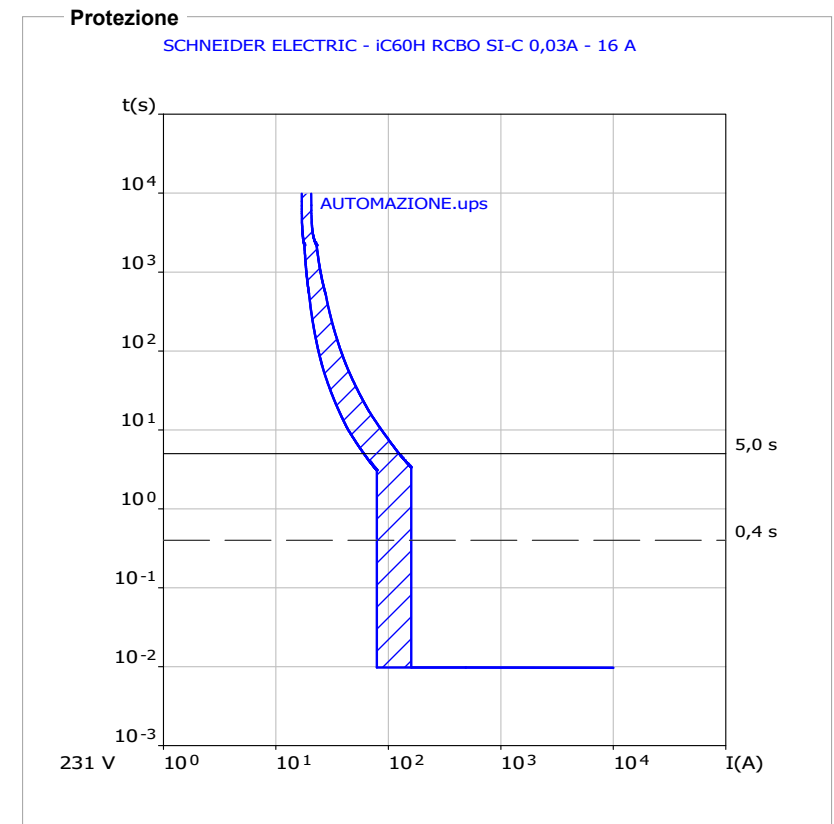
Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Ia c.i. [A]	Verificato	
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	0,4	
VT a Iccft [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

Potere di interruzione [kA]			
A transitorio inizio linea	Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		
10	0,826	13,606	

Sg. mag.<Imagmax [A]			
Sg. mag.	<	Verificato	
160		Imagmax	
		204,531	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,795	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	4,045	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,407	0,205	0,587
Fase-PE	0,826	0,419	1,192
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,826	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Sezionatore quadro QP2.QZ06.ge
+EDIFICIO C3.QP2.QZ06-S.QP2.QZ06.ge					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,696		16		
Neutro	7,696		16		
					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ06.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Verifica contatti indiretti					
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]			n.a.		
Tempo di interruzione [s]			5		
VT a Ia c.i. [V]			50		
VT a Iccft [V]			0		
Potere di interruzione - Icw [kA]					
A transitorio inizio linea		Non applicabile			
Caduta di tensione [%]					
Tensione nominale [V]		231			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			
0	3,635	4			
Cdt (In)	CdtT (In)				
0	6,91				
Correnti di guasto [kA]					
A regime fondo linea, Picco a inizio linea					
	Max	Min	Picco		
Fase-N	0,453	0,228	0,653		
Fase-PE	0,92	0,468	1,04		
A transitorio fondo linea					
	Ikv max	/_Ikv max [°]			
	0,92	n.c.			
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese da GE	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ06-PRESE 1F 16A.ge					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ06-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36
Verifica contatti indiretti			Sistema distribuzione: TN-S		
la c.i. [A]	Verificato		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
Tempo di interruzione [s]	203,251		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ06-PRESE 1F 16A.ge		
VT a la c.i. [V]	0,4		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 203,251		
VT a lccft [V]	62,284		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	0,92		160		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,693	4,331	4,35	Fase-N		
Cdt (In)	CdtT (In)		0,279 0,139 0,653		
2,562	9,472		Fase-PE		
			0,408 0,203 1,327		
			A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,408 n.c.		
			Protezione		
			SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A		

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ06-LUX.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		36
Neutro	2,165		16		36

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ06-LUX.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 203,251 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	62,284	
VT a lccft [V]	62,284	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= lkm max	/_lkm max [°]
10	0,92
	14,559

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,346	3,983	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	9,472	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,279	0,139	0,653
Fase-PE	0,408	0,203	1,327
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0,408	n.c.	

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Imagmax
160		139,289

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10 ⁵
K²S² PE	1,278*10 ⁵

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

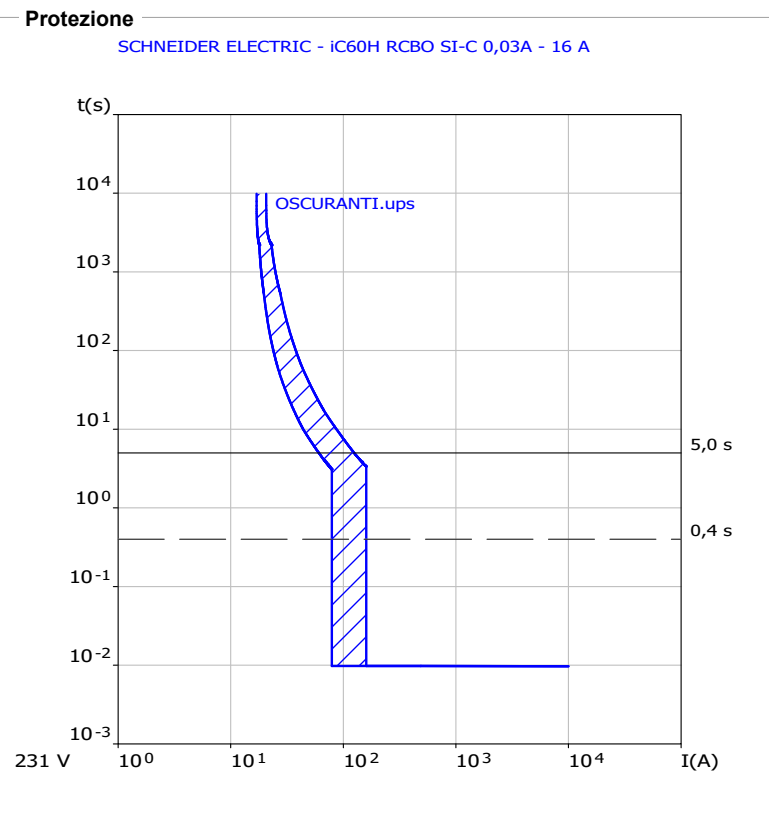
Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ06-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ06-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	326,331		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ06-OSCURANTI.ups		
VT a Iccft [V]	50		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 326,331		
VT a Iccft [V]	43,45		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]		Imagmax		
10	0,92		160		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,096	3,732	4	Fase-N	0,345	0,173
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,566	0,284
1,28	8,19		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0,566	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ06-S.QP2.QZ06.ups

Sezionatore quadro | QP2.QZ06.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,532		16		
Neutro	5,532		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ06.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	1,182	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	4,045	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,407	0,205	0,587
Fase-PE	0,826	0,419	0,952
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _ Ikv max [°]	
	0,826	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ06-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ06-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	193,401
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a Ia c.i. [V]	59,265	
VT a Iccft [V]	59,265	

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ06-PRESE 1F 16A.ups
interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 193,401
Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	0,826
	13,606

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato (K²S²>I²t)
Sg. mag. <	Imagmax
160	130,208

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	1,877	4,5
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	6,607	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,261	0,13	0,587
Fase-PE	0,388	0,193	1,192
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,388	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

PRESE 1F 16A.ups

t(s)

</

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparati building automation	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ06-AUTOMAZIONE.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ06-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		
Neutro	1,203		16		
Verifica contatti indiretti					
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).	
Ia c.i. [A]			n.a.		
Tempo di interruzione [s]			0,4		
VT a Ia c.i. [V]			50		
VT a Iccft [V]			0		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea			Verificato		
PdI	>=	Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag.	< Imagmax
10		0,826	13,606	160	204,531
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]			A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0	1,182	4	Fase-N	0,407	0,205
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,826	0,419
0	4,045		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/_Ikv max [°]	
			0,826	n.c.	
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

+EDIFICIO C3.QP2.QZ07-S.QP2.QZ07.ge

Sezionatore quadro | QP2.QZ07.ge

	lb	<=	Ins	<=	lz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ07.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)
Fase	7,696		16			
Neutro	7,696		16			

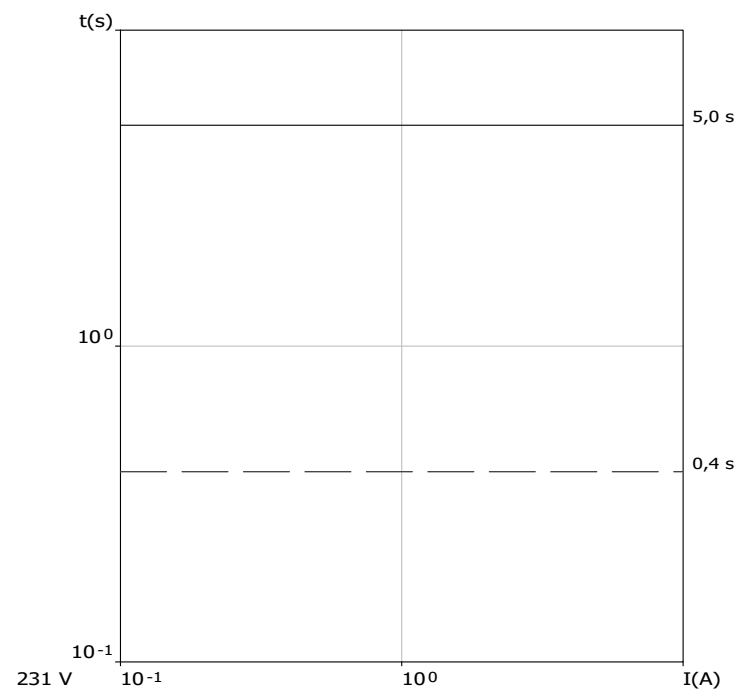
la c.i. [A]	Verificato n.a.	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	5	
VT a la c.i. [V]	50	
VT a Iccft [V]	0	

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Tensione nominale [V]		231
Cdt (lb)	CdtT (lb)	Cdt max
0	3,827	4
Cdt (ln)	CdtT (ln)	
0	7,308	

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,413	0,207	0,595
Fase-PE	0,839	0,425	0,963
A transitorio fondo linea			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0.839	n.c.	

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ07-PRESE 1F 16A.ge	Linea gruppi prese da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
	Ib <= Ins <= Iz
Fase	4,329 16 36
Neutro	4,329 16 36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

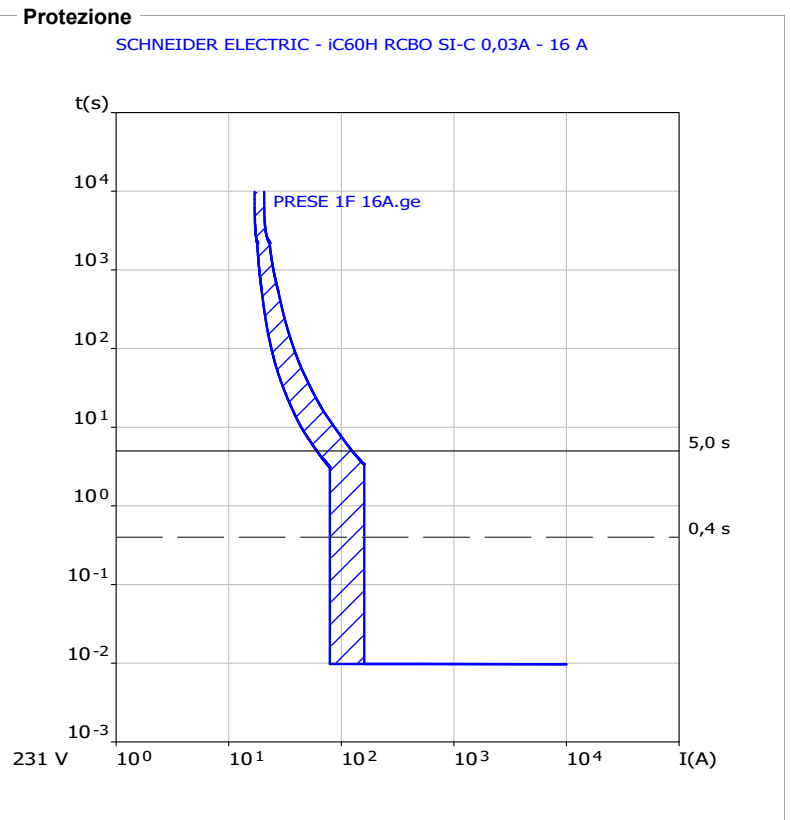
Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 194,688
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	59,66
VT a Iccft [V]	59,66

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-PRESE 1F 16A.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 194,688
Positiva.

Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato ($K^2S^2>I^2t$)
PdI >= Ikm max / _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax	
10 0,839 13,41		160 131,367	

Cavo		K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato
Formazione	3G2.5	K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
Lunghezza linea [m]	20	K²S² neutro	1,278*10 ⁵
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	K²S² PE	1,278*10 ⁵
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	0,693 4,523 4,55	Max Min Picco	
Cdt (In) CdtT (In)	2,562 9,87	Fase-N 0,263 0,131 0,595	
		Fase-PE 0,391 0,195 1,21	
		A transitorio fondo linea	
		Ikv max / _Ikv max [°]	
		0,391 n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ07-LUX.ge	Linea apparecchi illuminazione da GE

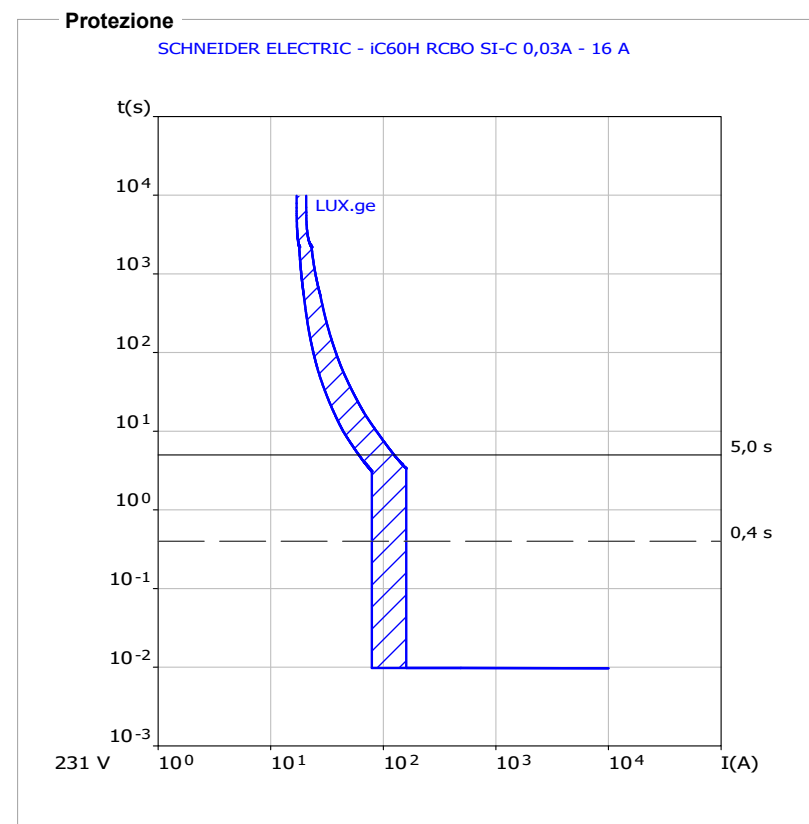
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=		Iz
Fase	2,165		16			36
Neutro	2,165		16			36

Verifica contatti indiretti		
	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
la c.i. [A]	194,688	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
Tempo di interruzione [s]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-LUX.ge
VT a la c.i. [V]	59,66	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 194,688
VT a lccft [V]	59,66	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato ($K^2S^2 > I^2t$)
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag. <	Imagmax
10	0,839	160	131,367

Cavo		$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato
Formazione	3G2.5	K^2S^2 conduttore fase	$1,278 \cdot 10^5$
Lunghezza linea [m]	20	K^2S^2 neutro	$1,278 \cdot 10^5$
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	K^2S^2 PE	$1,278 \cdot 10^5$
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	
0,346	4,175	4,2	
Cdt (In)	CdtT (In)		
2,562	9,87		
		A transitorio fondo linea	
		lkv max	/_lkv max [°]
		0,391	n.c.



Stato utenze

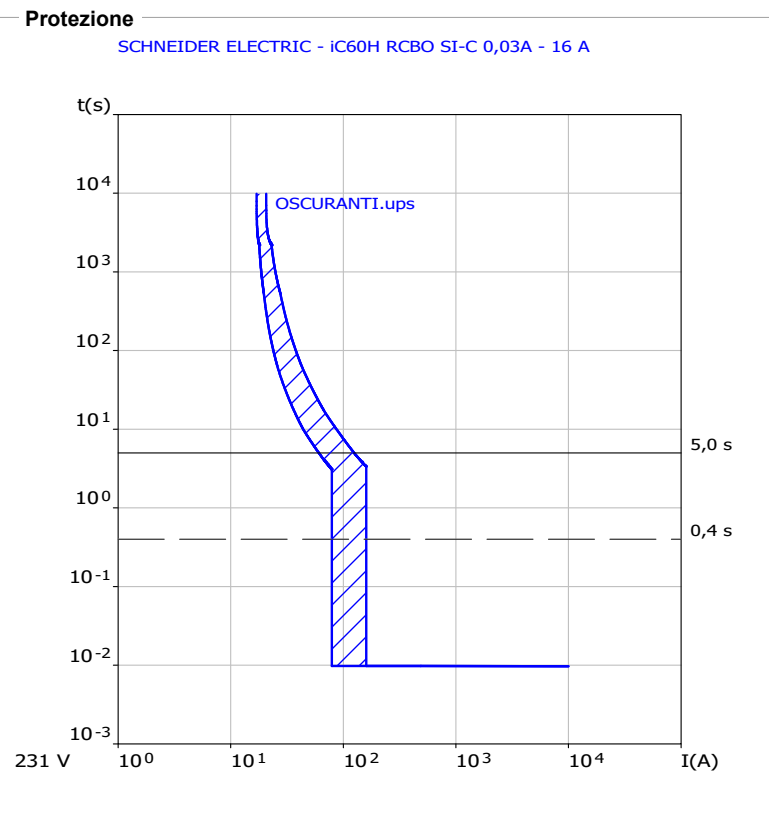
Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea oscuranti	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ07-OSCURANTI.ups					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	326,331		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-OSCURANTI.ups		
VT a Iccft [V]	50		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 326,331		
VT a Iccft [V]	40,941		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	0,839		160		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	10		1,278*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		1,278*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max	Min	Picco
0,096	3,924	4	Fase-N	0,321	0,595
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE	0,534	1,21
1,28	8,588		A transitorio fondo linea		
			Ikv max	/ _Ikv max [°]	
			0,534	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ07-S.QP2.QZ07.ups

Sezionatore quadro | QP2.QZ07.ups

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	5,532		16		
Neutro	5,532		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ07.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	1,453	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	4,444	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,374	0,188	0,54
Fase-PE	0,76	0,384	0,889
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _Ikv max [°]	
	0,76	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ07-PRESE 1F 16A.ups

Linea gruppi | prese rosse da UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	4,329		16		36
Neutro	4,329		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	185,631	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-PRESE 1F 16A.ups
VT a Iccft [V]	56,884	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 185,631
VT a Iccft [V]	56,884	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	0,76	12,641

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.	<	Verificato (K²S²>I²t)	
160		Imagmax	123,259

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

K²S² conduttore fase	Verificato
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,693	2,148	4,5
Cdt (In)	CdtT (In)	
2,562	7,006	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,247	0,123	0,54
Fase-PE	0,373	0,186	1,097
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,373	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V

10⁰

10¹

10²

10³

10⁴

I(A)

5,0 s

0,4 s

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea apparati building automation				
+EDIFICIO C3.QP2.QZ07-AUTOMAZIONE.ups									
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ07-AUTOMAZIONE.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)				
Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz				
Neutro	1,203		16						
	1,203		16						
Verifica contatti indiretti									
la c.i. [A]					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).				
Tempo di interruzione [s]					Verificato				
VT a la c.i. [V]					n.a.				
VT a lccft [V]					0,4				
					50				
					0				
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]				
A transitorio inizio linea					Verificato				
PdI >= Ikm max					Imagmax				
10					160				
0,76					187,902				
12,641									
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]				
Tensione nominale [V]					A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)					Max				
CdtT (Ib)					Min				
Cdt max					Picco				
0					Fase-N				
1,453					0,374				
4					0,188				
Cdt (In)					Fase-PE				
CdtT (In)					0,76				
4,444					0,384				
					1,097				
					A transitorio fondo linea				
					Ikv max				
					/ _Ikv max [°]				
					0,76				
					n.c.				
Protezione									
SCHNEIDER ELECTRIC - iC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A									
AUTOMAZIONE.ups									
t(s)									
10 ⁴									
10 ³									
10 ²									
10 ¹									
10 ⁰									
10 ⁻¹									
10 ⁻²									
10 ⁻³									
5,0 s									
0,4 s									
231 V									
10 ⁰									
10 ¹									
10 ²									
10 ³									
10 ⁴									
I(A)									

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ08-S.QP2.QZ08.ge

Sezionatore quadro | QP2.QZ08.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,696		16		
Neutro	7,696		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ08.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	3,763	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	7,308	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,413	0,207	0,595
Fase-PE	0,839	0,425	0,963
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _ Ikv max [°]	
	0,839	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW 20A - 20 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Linea gruppi prese da GE				
+EDIFICIO C3.QP2.QZ08-PRESE 1F 16A.ge									
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ08-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)				
	Ib	<=	Ins	<=	Iz				
Fase	4,329		16		36				
Neutro	4,329		16		36				
Verifica contatti indiretti									
la c.i. [A]			Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]			194,688		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a la c.i. [V]			0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ08-PRESE 1F 16A.ge				
VT a Iccft [V]			59,66		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 194,688				
VT a Iccft [V]			59,66		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]					Sg. mag.<Imagmax [A]				
A transitorio inizio linea			Verificato		Sg. mag.			<	
PdI >= Ikm max			Verificato (K²S²>I²t)		Imagmax				
10			0,839		160			131,367	
Cavo					K²S²>I²t [A²s]				
Designazione			FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione			3G2.5		K²S² conduttore fase			1,278*10⁵	
Lunghezza linea [m]			20		K²S² neutro			1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]			30 <= 31 <= 90		K²S² PE			1,278*10⁵	
Temperatura cavo a In [°C]			30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]				
Tensione nominale [V]			231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)			CdtT (Ib)		Max			Min	
0,693			4,458		Fase-N			0,131	
Cdt (In)			CdtT (In)		Fase-PE			0,195	
2,562			9,87		A transitorio fondo linea			1,21	
					Ikv max			/ _IkV max [°]	
					0,391			n.c.	
Protezione									
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A									

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea apparecchi illuminazione da GE			
+EDIFICIO C3.QP2.QZ08-LUX.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ08-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	2,165		16		36		
Neutro	2,165		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	194,688		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ08-LUX.ge				
VT a lccft [V]	59,66		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 194,688				
VT a lccft [V]	59,66		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)				
PdI >= lkm max	/ _lkm max [°]		Imagmax				
10	0,839		13,41				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato				
Formazione	3G2.5		K²S² conduttore fase				
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro				
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² PE				
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90						
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,346	4,111	4,2	Fase-N				
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE				
2,562	9,87		A transitorio fondo linea				
			lkv max / _lkv max [°]				
			0,391 n.c.				
Protezione				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			
				t(s)			
				10⁴			
				10³			
				10²			
				10¹			
				10⁰			
				10⁻¹			
				10⁻²			
				10⁻³			
				I(A)			
				10⁰ 10¹ 10² 10³ 10⁴			
				231 V			
				5,0 s			
				0,4 s			
				LUX.ge			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ08-OSCURANTI.ups

Linea | oscuranti

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	1,203		16		36
Neutro	1,203		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ08-OSCURANTI.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
Tempo di interruzione [s]	326,331	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
VT a la c.i. [V]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ08-OSCURANTI.ups
VT a lccft [V]	50	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 326,331
	40,941	Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	0,839
	13,41

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato
Sg. mag. <	Imagmax
160	160,86

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5	
Lunghezza linea [m]	10	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
K²S² neutro	1,278*10 ⁵
K²S² PE	1,278*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

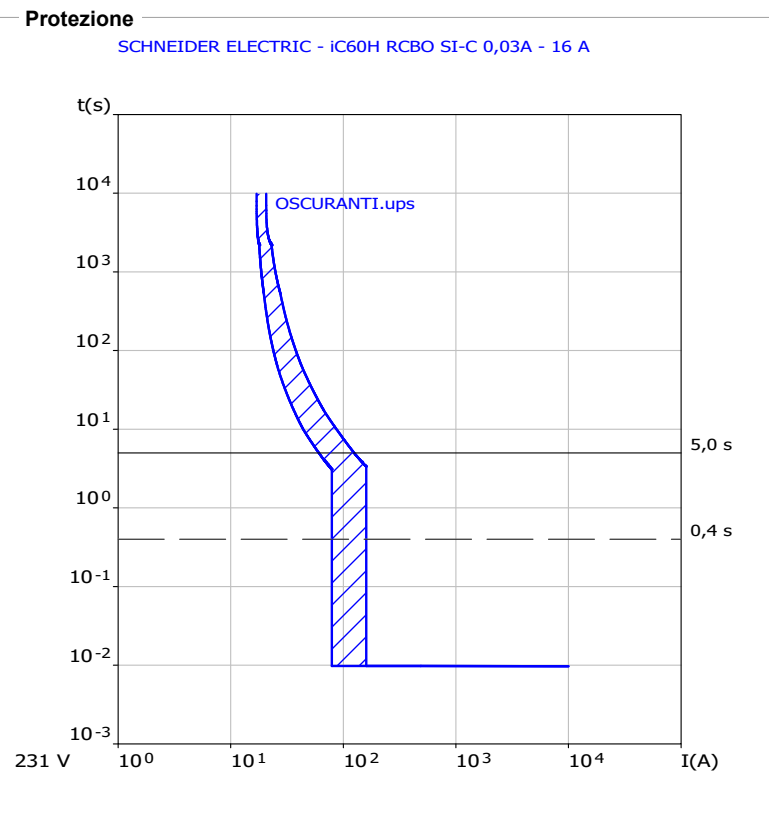
Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,096	3,86	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
1,28	8,588	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,321	0,161	0,595
Fase-PE	0,534	0,267	1,21
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	0,534	n.c.	

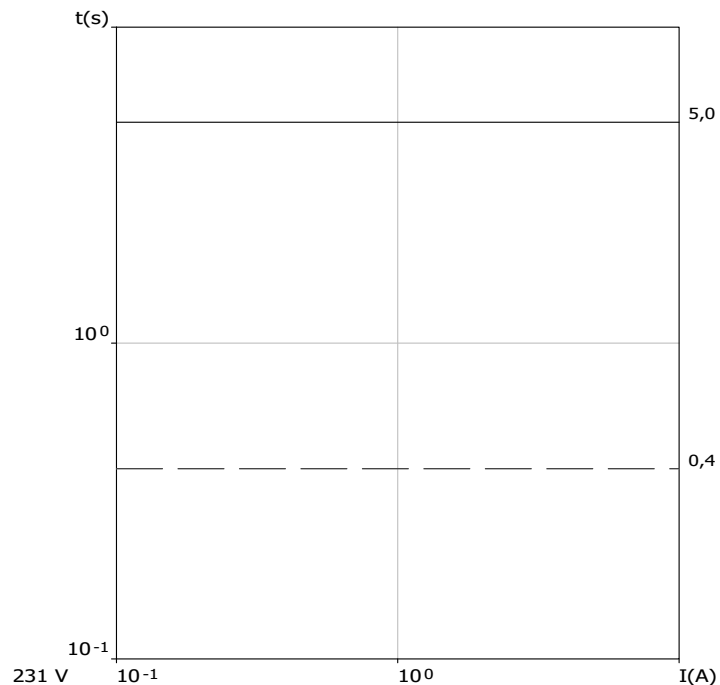
Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Sezionatore quadro QP2.QZ08.ups				
Coord. Ib < Ins < Iz [A]									
	Ib	<=	Ins	<=	Iz	1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ08.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
Fase	5,532		16						
Neutro	5,532		16						
Verifica contatti indiretti									
			Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).					
Ia c.i. [A]			n.a.						
Tempo di interruzione [s]			5						
VT a Ia c.i. [V]			50						
VT a Iccft [V]			0						
Potere di interruzione - Icw [kA]									
A transitorio inizio linea		Non applicabile							
Caduta di tensione [%]									
Tensione nominale [V]		231							
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max							
0	1,453	4							
Cdt (In)	CdtT (In)								
0	4,444								
Correnti di guasto [kA]									
A regime fondo linea, Picco a inizio linea									
	Max	Min	Picco						
Fase-N	0,374	0,188	0,54						
Fase-PE	0,76	0,384	0,889						
A transitorio fondo linea									
	Ikv max	/_ Ikv max [°]							
	0,76	n.c.							
Protezione									
SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A									
									

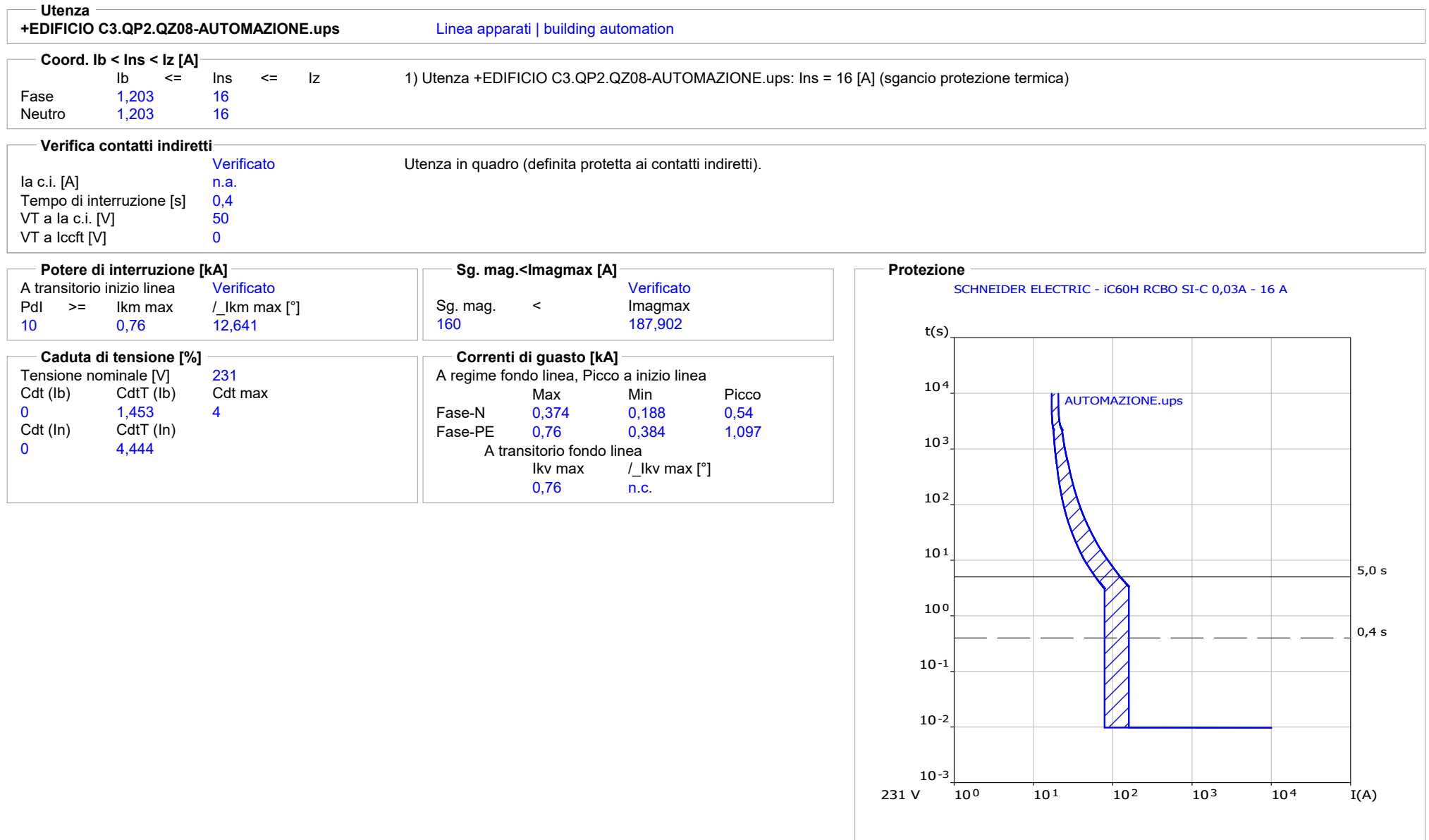
Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese rosse da UPS			
+EDIFICIO C3.QP2.QZ08-PRESE 1F 16A.ups							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ08-PRESE 1F 16A.ups: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	4,329		16		36		
Neutro	4,329		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	185,631		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ08-PRESE 1F 16A.ups				
VT a Iccft [V]	56,884		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 185,631				
VT a Iccft [V]	56,884		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	0,76		160				
				123,259			
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G2.5			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			1,278*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 31 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90			1,278*10⁵			
K²S² PE							
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco				
0,693	2,148	4,5	Fase-N				
Cdt (In)	CdtT (In)		0,247 0,123 0,54				
2,562	7,006		Fase-PE				
			0,373 0,186 1,097				
			A transitorio fondo linea				
			Ikv max / _Ikv max [°]				
			0,373 n.c.				
Protezione				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza					Sezionatore quadro QP2.QZ09.ge				
+EDIFICIO C3.QP2.QZ09-S.QP2.QZ09.ge									
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ09.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)				
	Ib	<=	Ins	<=	Iz				
Fase	9,38		16						
Neutro	9,38		16						
Verifica contatti indiretti					Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).				
Ia c.i. [A]			Verificato						
			n.a.						
Tempo di interruzione [s]			5						
VT a Ia c.i. [V]			50						
VT a Iccft [V]			0						
Potere di interruzione - Icw [kA]									
A transitorio inizio linea			Non applicabile						
Caduta di tensione [%]					Correnti di guasto [kA]				
Tensione nominale [V] 231					A regime fondo linea, Picco a inizio linea				
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max							
0	3,101	4							
Cdt (In)	CdtT (In)								
0	5,716								
					Fase-N Max Min Picco				
					Fase-N 0,636 0,323 0,918				
					Fase-PE 1,287 0,67 1,353				
					A transitorio fondo linea				
					Ikv max /_Ikv max [°]				
					1,287 n.c.				

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Linea gruppi prese da GE			
+EDIFICIO C3.QP2.QZ09-PRESE 1F 16A.ge							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ09-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	7,215		16		36		
Neutro	7,215		16		36		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
234,141				(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
Tempo di interruzione [s]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ09-PRESE 1F 16A.ge			
VT a la c.i. [V]		71,75		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 234,141			
VT a lccft [V]		71,75		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/ _Ikm max [°]		<		Imagmax	
10 1,287		19,854		160		170,049	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		K²S² conduttore fase		Verificato	
Formazione		3G2.5		1,278*10⁵			
Lunghezza linea [m]		20		K²S² neutro		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 32 <= 90		K²S² PE		1,278*10⁵	
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 42 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
1,155	4,26	4,3		Fase-N	0,34	0,17	0,918
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,469	0,234	1,856
2,562	8,278			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ _Ikv max [°]		
				0,469	n.c.		
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ09-LUX.ge	Linea apparecchi illuminazione da GE

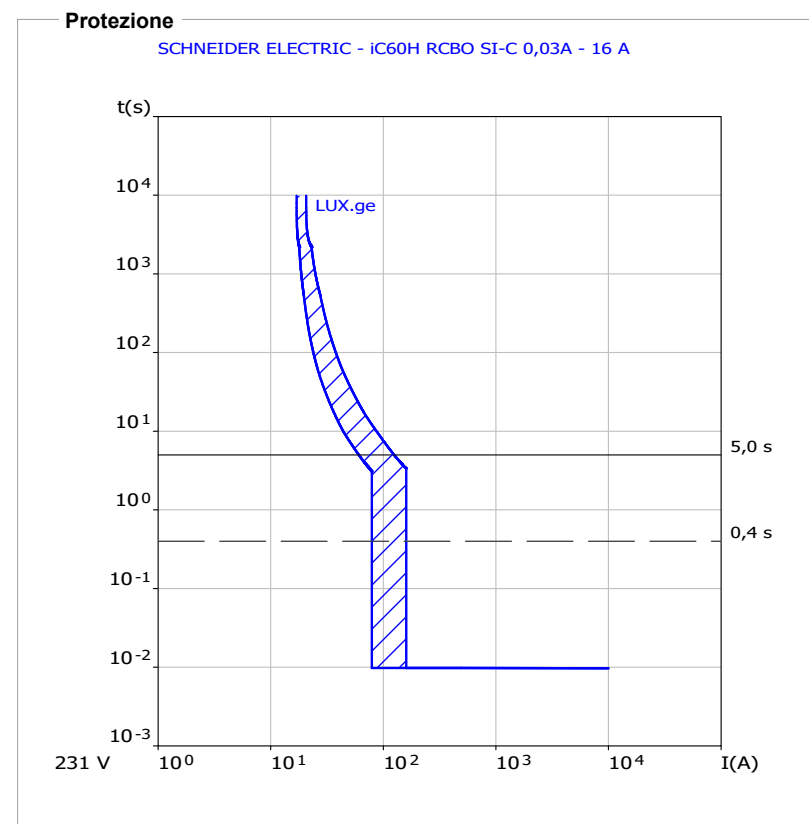
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ09-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=		Iz
Fase	2,165		16			36
Neutro	2,165		16			36

Verifica contatti indiretti		
	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S
la c.i. [A]	234,141	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
Tempo di interruzione [s]	0,4	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ09-LUX.ge
VT a la c.i. [V]	71,75	interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 234,141
VT a lccft [V]	71,75	Positiva.

Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	Sg. mag. <	Imagmax
10	1,287	160	170,049

Cavo		K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato
Formazione	3G2.5	K²S² conduttore fase	1,278*10 ⁵
Lunghezza linea [m]	20	K²S² neutro	1,278*10 ⁵
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	K²S² PE	1,278*10 ⁵
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	
0,346	3,448	4	
Cdt (In)	CdtT (In)		
2,562	8,278		
		Max	Min
		0,34	0,17
		0,469	0,234
		0,469	n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ10-S.QP2.QZ10.ge

Sezionatore quadro | QP2.QZ10.ge

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	9,38		16		
Neutro	9,38		16		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2-L.QP2.QZ10.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Potere di interruzione - Icw [kA]

A transitorio inizio linea	Non applicabile
----------------------------	-----------------

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	3,006	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	6,512	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,501	0,253	0,723
Fase-PE	1,019	0,521	1,133
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/ _ Ikv max [°]	
	1,019	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - ISW 20A - 20 A

Graph showing protection characteristics for Schneider Electric ISW 20A - 20 A. The y-axis is time t(s) on a logarithmic scale from 10⁻¹ to 10⁰. The x-axis is current I(A) on a logarithmic scale from 10⁻¹ to 10⁰. A horizontal line at t = 0,4 s indicates the maximum disconnection time. A horizontal line at t = 5,0 s indicates the maximum disconnection time for a fault current of 20 A. The graph shows that the device can handle a fault current of 20 A for 5,0 s without tripping, and for lower fault currents, the disconnection time is less than 0,4 s.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QP2.QZ10-PRESE 1F 16A.ge

Linea gruppi | prese da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,215		16		36
Neutro	7,215		16		36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ10-PRESE 1F 16A.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ10-PRESE 1F 16A.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 212,618 Positiva.
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a la c.i. [V]	65,154	
VT a Iccft [V]	65,154	

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]
10	1,019 15,635

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato (K²S²>I²t)
Sg. mag. <	Imagmax
160	148,227

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G2.5
Lunghezza linea [m]	20
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	1,278*10⁵
K²S² neutro	1,278*10⁵
K²S² PE	1,278*10⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231
Cdt (Ib) CdtT (Ib) Cdt max	4,2
1,155 4,164	
Cdt (In) CdtT (In)	
2,562 9,074	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,296	0,148	0,723
Fase-PE	0,427	0,213	1,47
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_IkV max [°]	
	0,427	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

231 V

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QP2.QZ10-LUX.ge	Linea apparecchi illuminazione da GE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]	
	Ib <= Ins <= Iz
Fase	2,165 16 36
Neutro	2,165 16 36

1) Utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ10-LUX.ge: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti	
la c.i. [A]	Verificato 212,618
Tempo di interruzione [s]	0,4
VT a la c.i. [V]	65,154
VT a Iccft [V]	65,154

Sistema distribuzione: TN-S
(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QP2.QZ10-LUX.ge interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 212,618
Positiva.

Potere di interruzione [kA]		Sg. mag.<Imagmax [A]	
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato ($K^2S^2 > I^2t$)
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]	Sg. mag. <	Imagmax
10	1,019 15,635	160	148,227

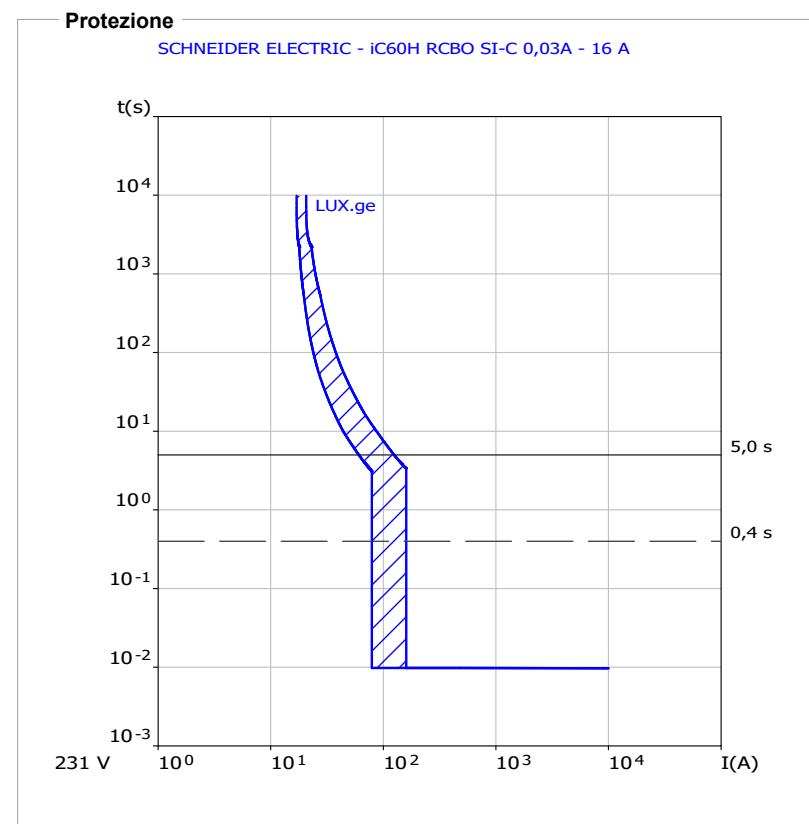
Cavo		$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]	
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato
Formazione	3G2.5	K^2S^2 conduttore fase	$1,278 \cdot 10^5$
Lunghezza linea [m]	20	K^2S^2 neutro	$1,278 \cdot 10^5$
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90	K^2S^2 PE	$1,278 \cdot 10^5$
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 42 <= 90		

Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	231	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	
0,346	3,353	4	
Cdt (In)	CdtT (In)		
2,562	9,074		

	Max	Min	Picco
Fase-N	0,296	0,148	0,723
Fase-PE	0,427	0,213	1,47

A transitorio fondo linea

	Ikv max	/ _Ikv max [°]
	0,427	n.c.



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-S.QZ.spettr.ge	Sezionatore quadro spettrometro (GE)

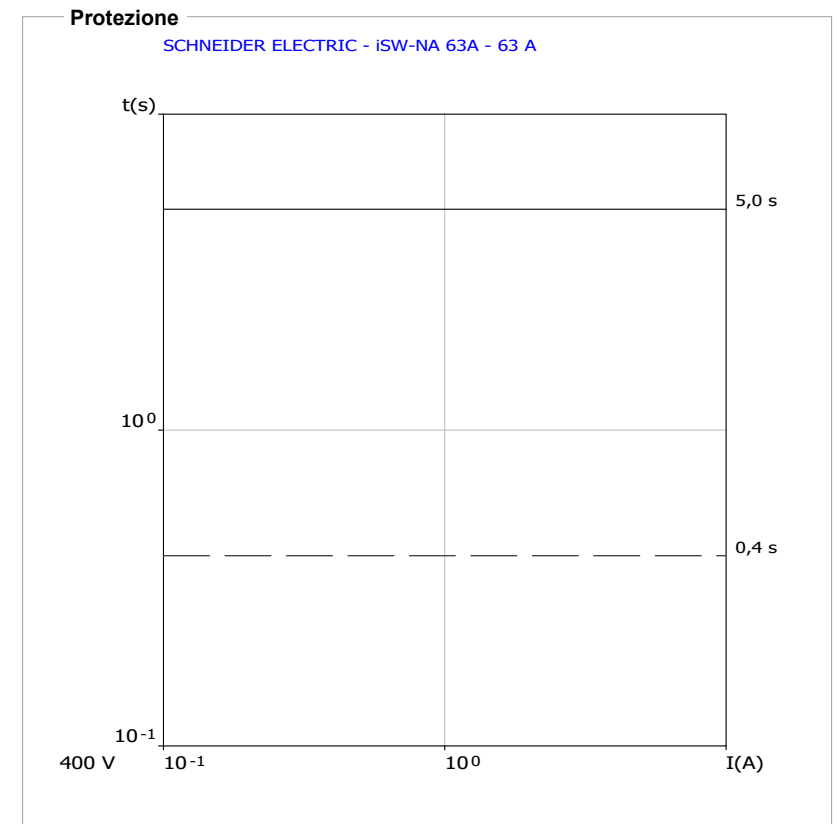
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-L.QZ.spettr.ge: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	21,41		63		
Neutro	0		63		

Verifica contatti indiretti		Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
la c.i. [A]	Verificato	
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a la c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Icw [kA]		
Icw: corrente ammissibile di breve durata		
Icw	Tcw	Verificato
1,26	1	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	3,189	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	7,915	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,367	0,697	1,972
Bifase	1,184	0,604	1,708
Bifase-N	1,223	0,607	1,764
Bifase-PE	1,47	0,644	2,12
Fase-N	0,652	0,332	0,941
Fase-PE	1,307	0,687	1,885
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_ IkV max [°]	
	1,47	n.c.	



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-UPS-Prot.

Coord. Ib < Ins < Iz [A]					1) Utenza +EDIFICIO C3.QP1.QZ08-L.QZ.spettr.ge: Ins = 63 [A] (sgancio protezione termica)
	Ib	<=	Ins	<=	
Fase	21,41		63		
Neutro	0		63		
					Iz
					80
					80

Verifica contatti indiretti			Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-UPS-Prot. interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 652,668 <= Ia c.i. = 908,586 Positiva.
Ia c.i. [A]	Verificato		
Tempo di interruzione [s]	908,586		
VT a Ia c.i. [V]	5		
VT a Iccft [V]	50		
	28,204		

Potere di interruzione [kA]		
A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	1,47	20,2

Sg. mag.<Imagmax [A]		
Sg. mag.	<	Imagmax
800		284,978

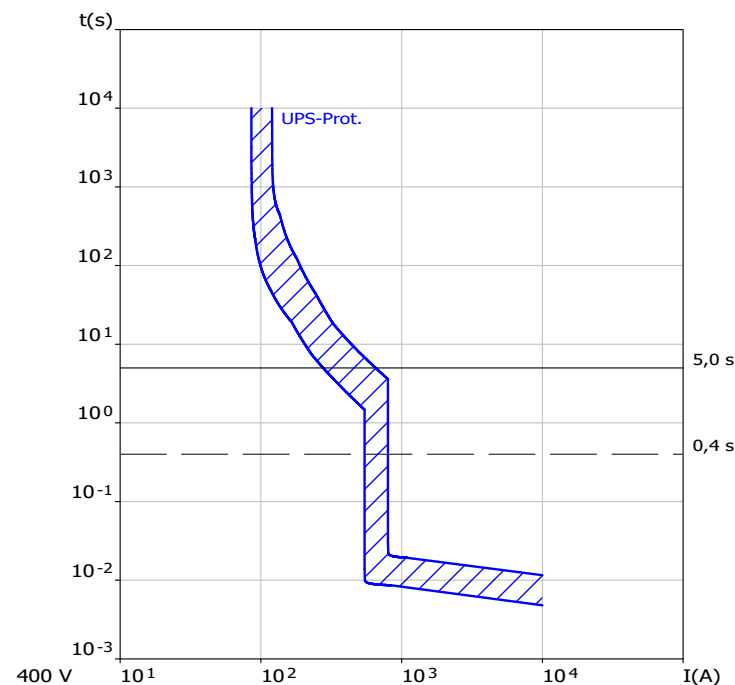
Cavo		
Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	
Formazione	4x(1x10)+1G10	
Lunghezza linea [m]	15	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 34 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 67 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]		
K²S² conduttore fase	Verificato	
K²S² neutro	2,045*10 ⁶	
K²S² PE	3,098*10 ⁶	

Caduta di tensione [%]		
Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0,339	3,527	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0,997	8,912	

Correnti di guasto [kA]			
A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Trifase	1,171	0,594	1,972
Bifase	1,014	0,514	1,708
Bifase-N	1,046	0,518	1,764
Bifase-PE	1,159	0,544	2,12
Fase-N	0,562	0,285	0,941
Fase-PE	0,997	0,513	1,885
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	1,171	n.c.	

Protezione
SCHNEIDER ELECTRIC - C120N-C - 80 A



Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-UPS

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz	Ins = 63,509 [A] (valore teorico di sovraccarico)
Fase	21,41		63,509			
Neutro	0		63,509			

Verifica contatti indiretti

la c.i. [A] **Verificato** Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
 Tempo di interruzione [s] **n.a.**
 VT a la c.i. [V] **5**
 VT a lccft [V] **50**
 VT a lccft [V] **0**

Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V] 400			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco
0	0	4	Trifase	1,171	0,594	1,689
Cdt (In)	CdtT (In)		Bifase	1,014	0,514	1,463
0	0		Bifase-N	1,046	0,518	1,509
			Bifase-PE	1,256	0,554	1,671
			Fase-N	0,562	0,285	0,811
			Fase-PE	1,13	0,587	1,438
			A transitorio fondo linea			
				IkV max	/_IkV max [°]	
				1,256	n.c.	

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza			
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-cavo		cavo da UPS a QZ.spettr	
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			
	Ib	<=	Ins <= Iz
Fase	24,677	63,51	80
Neutro	3,105	63,51	80
1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-UPS: Ins = 63,51 [A] (protezione interna UPS)			
Verifica contatti indiretti			
la c.i. [A]	Verificato	Sistema distribuzione: TN-S	
Tempo di interruzione [s]	n.a.	(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)	
VT a la c.i. [V]	5	La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-UPS-Prot.	
VT a la c.i. [V]	50	interviene tramite curva tempo-corrente (parte LR, T = 5 s); I prot. = 652,668 <= la c.i. = 1E22	
VT a Iccft [V]	0	Positiva.	
Cavo		K²S²>I²t [A²s]	
Designazione	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Verificato	
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	K²S² conduttore fase 2,045*10⁶	
	+ FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	K²S² neutro 2,045*10⁶	
Formazione	4x(1x10)+1G10	K²S² PE 3,098*10⁶	
Lunghezza linea [m]	15		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 36 <= 90		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 68 <= 90		
Caduta di tensione [%]		Correnti di guasto [kA]	
Tensione nominale [V]	400	A regime fondo linea, Picco a inizio linea	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	
0,406	0,406	4	
Cdt (In)	CdtT (In)		
1,044	1,044		
		Max	Min
		1,024	0,517
		0,887	0,448
		0,913	0,452
		1,096	0,485
		0,493	0,249
		0,994	0,512
		1,629	
		A transitorio fondo linea	
		Ikv max	/_Ikv max [°]
		1,096	n.c.

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QZ.spettr-S.QZ.spettr.ups

Sezionatore quadro | spettrometro (UPS)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	41,129		63,51		
Neutro	5,175		63,51		

1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-UPS: Ins = 63,51 [A] (protezione interna UPS)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).
Tempo di interruzione [s]	n.a.	
VT a Ia c.i. [V]	5	
VT a Iccft [V]	50	
	0	

Icw [kA]

Icw: corrente ammissibile di breve durata

Icw	Tcw	Verificato
1,2	1	

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	400	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
0	0,406	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
0	1,044	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

	Max	Min	Picco
Trifase	1,024	0,517	1,477
Bifase	0,887	0,448	1,279
Bifase-N	0,913	0,452	1,317
Bifase-PE	1,096	0,485	1,58
Fase-N	0,493	0,249	0,712
Fase-PE	0,994	0,512	1,433

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _Ikv max [°]
1,096	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iSW-NA 80A - 80 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 3F 32A

Punto presa | CART

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	12,028		32		42
Neutro	0		32		42

1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 3F 32A: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]

Tempo di interruzione [s]

VT a Ia c.i. [V]

VT a Iccft [V]

Verificato

272,151

0,4

51,733

51,733

Sistema distribuzione: TN-S

(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)

La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 3F 32A

interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 272,151

Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea

PdI >= Ikm max

6

Verificato

1,096

16,178

Sg. mag.<Imagmax [A]

Sg. mag.

320

<

Verificato ($K^2S^2>I^2t$)

Imagmax

174,201

Cavo

Designazione

Formazione

Lunghezza linea [m]

Temperatura cavo a Ib [°C]

Temperatura cavo a In [°C]

FG16OM16 0.6/1 kV

5G4

20

30 <= 35 <= 90

30 <= 65 <= 90

Cca-s1b,d1,a1

$K^2S^2>I^2t$ [A²s]

K^2S^2 conduttore fase

K^2S^2 neutro

K^2S^2 PE

Verificato

$3,272*10^5$

$3,272*10^5$

$3,272*10^5$

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

	Max	Min	Picco
Trifase	0,714	0,357	1,477
Bifase	0,618	0,309	1,279
Bifase-N	0,635	0,313	1,317
Bifase-PE	0,667	0,325	1,58
Fase-N	0,347	0,174	0,712
Fase-PE	0,542	0,272	1,433

A transitorio fondo linea

Ikv max	/ _IkV max [°]
0,714	n.c.

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60N RCBO SI-C 0,03A - 32 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A				Punto presa COMPUTER			
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	7,215		16		49		
Neutro	7,215		16		49		

Verifica contatti indiretti				Sistema distribuzione: TN-S (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 272,101 Positiva.			
la c.i. [A]	Verificato						
Tempo di interruzione [s]	272,101						
VT a la c.i. [V]	0,4						
VT a lccft [V]	51,723						
	51,723						

Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato			Verificato			
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]			Imagmax			
10	0,993	17,902		160		174,183	

Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1		Verificato			
Formazione	3G4			3,272*10⁵			
Lunghezza linea [m]	20			3,272*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30	<=	31	<=	90		
Temperatura cavo a In [°C]	30	<=	36	<=	90		

Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V] 231				A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max			Max	Min	Picco
0,718	1,15	4		Fase-N	0,347	0,174	0,712
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,542	0,272	1,433
1,592	2,636			A transitorio fondo linea Ikv max / _Ikv max [°] 0,542 n.c.			

Protezione
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Punto presa MONITOR	
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]			1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)		
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	2,165		16		49
Neutro	2,165		16		49
Verifica contatti indiretti					
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	272,101		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A		
VT a Iccft [V]	51,723		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 272,101		
VT a Iccft [V]	51,723		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	0,993		160		
			174,183		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G4		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		3,272*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90		3,272*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,215	0,519	4	Fase-N 0,347 0,174 0,712		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,542 0,272 1,433		
1,592	2,636		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,542 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza

+EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 32A

Punto presa | MAGNET CRYOREFRIGERATOR

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	21,886		32		49
Neutro	21,886		32		49

1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 32A: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Ia c.i. [A]	Verificato	272,101
Tempo di interruzione [s]	0,4	
VT a Ia c.i. [V]	51,723	
VT a Iccft [V]	51,723	

Sistema distribuzione: TN-S

(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)

La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 32A

interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 272,101

Positiva.

Potere di interruzione [kA]

A transitorio inizio linea	Verificato	
PdI >= Ikm max	/_Ikm max [°]	
10	0,993	17,902

Sg. mag.<Imagmax [A]

	Verificato ($K^2S^2>I^2t$)
Sg. mag. <	Imagmax
320	174,183

Cavo

Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV	Cca-s1b,d1,a1
Formazione	3G4	
Lunghezza linea [m]	20	
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 42 <= 90	
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 56 <= 90	

K²S²>I²t [A²s]

	Verificato
K²S² conduttore fase	3,272*10 ⁵
K²S² neutro	3,272*10 ⁵
K²S² PE	3,272*10 ⁵

Caduta di tensione [%]

Tensione nominale [V]	231	
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max
2,181	2,614	4
Cdt (In)	CdtT (In)	
3,186	4,23	

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
	Max	Min	Picco
Fase-N	0,347	0,174	0,712
Fase-PE	0,542	0,272	1,433
A transitorio fondo linea			
	Ikv max	/_IkV max [°]	
	0,542	n.c.	

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 32 A

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Punto presa MAGNET MONITOR UNIT			
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	0,722		16		49		
Neutro	0,722		16		49		
Verifica contatti indiretti							
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S				
Tempo di interruzione [s]	272,101		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)				
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A				
VT a Iccft [V]	51,723		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 272,101				
VT a Iccft [V]	51,723		Positiva.				
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato				
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Sg. mag. < Imagmax				
10	0,993		160 174,183				
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			Verificato			
Formazione	3G4			K²S² conduttore fase			
Lunghezza linea [m]	20			3,272*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90			K²S² neutro			
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90			3,272*10⁵			
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]	231			A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max		Max	Min	Picco	
0,072	0,404	4		Fase-N	0,347	0,174	0,712
Cdt (In)	CdtT (In)			Fase-PE	0,542	0,272	1,433
1,592	2,636			A transitorio fondo linea			
				Ikv max	/ _Ikv max [°]		
				0,542	n.c.		
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Punto presa WATER CHILLER	
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 32A					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]					
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	21,886		32		49
Neutro	21,886		32		49
1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 32A: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)					
Verifica contatti indiretti					
Ia c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	272,101		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a Ia c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 32A		
VT a Iccft [V]	51,723		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= Ia c.i. = 272,101		
VT a Iccft [V]	51,723		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato (K²S²>I²t)		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	0,993 17,902		320 174,183		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G4		K²S² conduttore fase 3,272*10⁵		
Lunghezza linea [m]	20		K²S² neutro 3,272*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 42 <= 90		K²S² PE 3,272*10⁵		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 56 <= 90				
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
2,181	2,486	4	Fase-N 0,347 0,174 0,712		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,542 0,272 1,433		
3,186	4,23		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,542 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 32 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Punto presa AIR COMPRESSOR	
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A					
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)	
	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	8,658		16		49
Neutro	8,658		16		49
Verifica contatti indiretti					
la c.i. [A]	Verificato		Sistema distribuzione: TN-S		
Tempo di interruzione [s]	272,101		(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)		
VT a la c.i. [V]	0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A		
VT a Iccft [V]	51,723		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 272,101		
VT a Iccft [V]	51,723		Positiva.		
Potere di interruzione [kA]			Sg. mag.<Imagmax [A]		
A transitorio inizio linea	Verificato		Verificato		
PdI >= Ikm max	/ _Ikm max [°]		Imagmax		
10	0,993		174,183		
Cavo			K²S²>I²t [A²s]		
Designazione	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato		
Formazione	3G4		K²S² conduttore fase		
Lunghezza linea [m]	20		3,272*10⁵		
Temperatura cavo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90		K²S² neutro		
Temperatura cavo a In [°C]	30 <= 36 <= 90		3,272*10⁵		
Caduta di tensione [%]			Correnti di guasto [kA]		
Tensione nominale [V]	231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea		
Cdt (Ib)	CdtT (Ib)	Cdt max	Max Min Picco		
0,861	1,194	4	Fase-N 0,347 0,174 0,712		
Cdt (In)	CdtT (In)		Fase-PE 0,542 0,272 1,433		
1,592	2,636		A transitorio fondo linea		
			Ikv max / _Ikv max [°]		
			0,542 n.c.		
Protezione					
SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A					

Stato utenze

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza				Punto presa NITROGEN GENERATOR			
+EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A							
Coord. Ib < Ins < Iz [A]				1) Utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica)			
	Ib	<=	Ins	<=	Iz		
Fase	14,43		16		49		
Neutro	14,43		16		49		
Verifica contatti indiretti							
la c.i. [A]		Verificato		Sistema distribuzione: TN-S			
272,101				(Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)			
Tempo di interruzione [s]		0,4		La protezione dell'utenza +EDIFICIO C3.QZ.spettr-PRESA 1F 16A			
VT a la c.i. [V]		51,723		interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 272,101			
VT a lccft [V]		51,723		Positiva.			
Potere di interruzione [kA]				Sg. mag.<Imagmax [A]			
A transitorio inizio linea		Verificato		Sg. mag.		Verificato	
PdI >= Ikm max		/_Ikm max [°]		<		Imagmax	
10		0,993		160		174,183	
Cavo				K²S²>I²t [A²s]			
Designazione		FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		Verificato			
Formazione		3G4		3,272*10⁵			
Lunghezza linea [m]		20		3,272*10⁵			
Temperatura cavo a Ib [°C]		30 <= 35 <= 90		3,272*10⁵			
Temperatura cavo a In [°C]		30 <= 36 <= 90					
Caduta di tensione [%]				Correnti di guasto [kA]			
Tensione nominale [V]		231		A regime fondo linea, Picco a inizio linea			
Cdt (Ib)		CdtT (Ib)		Max		Min	
1,437		1,769		0,347		0,174	
Cdt (In)		CdtT (In)		Fase-N		Picco	
1,592		2,636		Fase-PE		0,712	
				A transitorio fondo linea		1,433	
				Ikv max		/_Ikv max [°]	
				0,542		n.c.	
				Protezione			
				SCHNEIDER ELECTRIC - IC60H RCBO SI-C 0,03A - 16 A			

Tarature protezioni

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

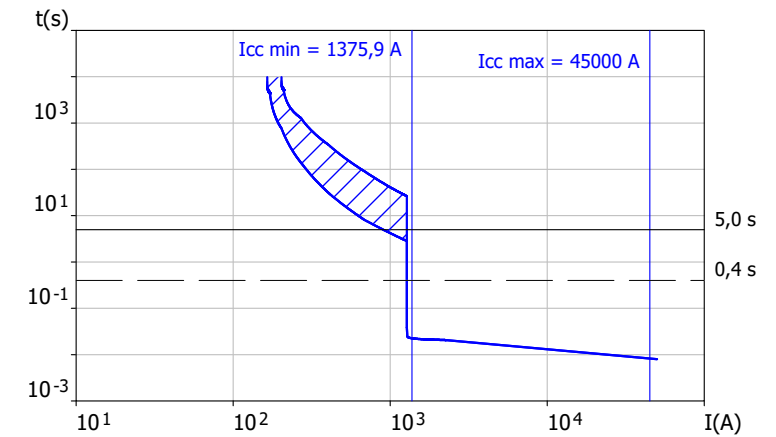
Operatore:

Note:

Tarature protezioni

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza: **L. Edificio_C3**
Zona - Quadro: CABINA 7E QGBT
Denominazione 1: Da inserire nel QGBT
Denominazione 2: cabina Inv.7E sez.GE
Costruttore - Sigla: SCHNEIDER ELECTRIC NSXM-N TM160D
Poli - Corrente nominale IN: 4 160
Costruttore - Sigla sganciatore: -
Ith [A]: 160
Im [A]: -
Ist [A]: 1249,6



Regolazione correnti		Minima	Massima	Regolazione tempi		Minima	Massima
LR (Ir = x In):	1	0,7	1				
IST (Ist = x In):	7,81			IST [s]:	0,01		
Neutro 1 - Rapporto neutro/fase:	1						
Neutro 2 - Rapporto neutro/fase:	1						

Verifiche

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ib<=In<=Iz	Verif. PdI	Ver. I ² t	Imag<Imagmax	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
CABINA 7E QGBT						
L.Edificio_C3	81,1<=160<=379 A	50 >= 45 kA	Verificato	1250 < 1376 A	Verificato	1,59<=4 %
EDIFICIO C3 QGBT						
S.QGBT.C3.ge	81,1<=160 A (Ib<=In)				Verificato	1,59<=4 %
L.FV	65,3<=81,4<=88 A	10 >= 5,3 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	0,722<=4 %
L.QPT.ge	6,73<=16<=44 A	10 >= 5,41 kA	Verificato	160 < 552,9 A	Verificato	1,88<=4 %
L.QP1.ge	30,5<=63<=117 A	10 >= 5,41 kA	Verificato	630 < 744,4 A	Verificato	2,23<=4 %
L.QP2.ge	20,2<=32<=66 A	10 >= 5,41 kA	Verificato	320 < 376,1 A	Verificato	2,87<=4 %
L.QCDZ	87,8<=100<=222 A	10 >= 5,41 kA	Verificato	1000 < 1310 A	Verificato	1,86<=4 %
LUX EMERGENZA.ups	2,41<=16 A (Ib<=In)	10 >= 4 kA		160 < 1496 A	Verificato	1,59<=4 %
L.UPS	32,4<=63<=66 A	10 >= 5,41 kA	Verificato	630 < 862,2 A	Verificato	2,1<=4 %
Conv	65,3<=81,4 A (Ib<=In)				Verificato	0,722<=4 %
UPS	32,4<=63,5 A (Ib<=In)				Verificato	0<=4 %
Stringhe 01-07	13,9<=16,3<=54 A	30 >= 0,103 kA	Verificato		Verificato	-1,74<=4 %
S.QGBT.C3.ups	36,1<=63,5 A (Ib<=In)				Verificato	0<=4 %
L.QPT.ups	1,92<=16<=44 A	10 >= 3,66 kA	Verificato	160 < 433,3 A	Verificato	0,07<=4 %
L.QP1.ups	19,3<=32<=88 A	10 >= 3,66 kA	Verificato	320 < 451,5 A	Verificato	0,693<=4 %
L.QP2.ups	9,96<=32<=66 A	10 >= 3,66 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	0,739<=4 %
L.QCDZ.ups	2,57<=16<=44 A	10 >= 3,66 kA	Verificato	160 < 433,3 A	Verificato	0,085<=4 %
CENT.ANTINCENDIO.ups	2,41<=16<=36 A	10 >= 2,96 kA	Verificato	160 < 253,7 A	Verificato	0,411<=4 %
ANTINTRUSIONE.ups	2,41<=16<=36 A	10 >= 2,96 kA	Verificato	160 < 770,3 A	Verificato	0,045<=4 %
AUTOMAZIONE.ups	2,41<=16 A (Ib<=In)	10 >= 2,96 kA		160 < 861,9 A	Verificato	0,026<=4 %
STRUMENTI.ups	2,41<=16 A (Ib<=In)	10 >= 2,96 kA		160 < 861,9 A	Verificato	0,026<=4 %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ib<=In<=Iz	Verif. PdI	Ver. I ^{2t}	Imag<Imagmax	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
EDIFICIO C3 QPT						
S.QPT.ge	6,73<=16 A (Ib<=In)				Verificato	1,88<=4 %
PRESA 3F 16A.ups	1,2<=16<=32 A	6 >= 2,46 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,12<=4 %
PRESA 1F 16A.ups	7,22<=16<=36 A	10 >= 2,12 kA	Verificato	160 < 217,6 A	Verificato	3,03<=4 %
LUX.ge	1,44<=16<=36 A	10 >= 2,12 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,32<=4 %
LUX.EXT1.ge	2,16<=16<=41,3 A	10 >= 2,12 kA	Non verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,61<=4 %
LUX.EXT1.ge	2,16<=16<=41,3 A	10 >= 2,12 kA	Non verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,41<=4 %
S.QPT.ups	1,92<=16 A (Ib<=In)				Verificato	0,07<=4 %
PRESE 1F 16A.ups	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,7 kA	Verificato	160 < 196,2 A	Verificato	0,424<=4 %
PRESE 1F 16A.ups	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,7 kA	Verificato	160 < 196,2 A	Verificato	0,429<=4 %
AUTOMAZIONE.ups	2,41<=16 A (Ib<=In)	10 >= 1,7 kA		160 < 433,2 A	Verificato	0,096<=4 %

EDIFICIO C3 QP1

S.QP1.ge	40,7<=63 A (Ib<=In)				Verificato	2,23<=4 %
L.QP1.QZ01.ge	5,77<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 521,8 A	Verificato	2,38<=4 %
L.QP1.QZ02.ge	5,77<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 453,7 A	Verificato	2,5<=4 %
L.QP1.QZ03.ge	5,77<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 453,7 A	Verificato	2,52<=4 %
L.QP1.QZ04.ge	5,77<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 453,7 A	Verificato	2,48<=4 %
L.QP1.QZ05.ge	5,77<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 401,4 A	Verificato	2,57<=4 %
L.QP1.QZ06.ge	8,12<=25<=54 A	10 >= 3,17 kA	Verificato	250 < 401,4 A	Verificato	2,51<=4 %
L.QP1.QZ07.ge	5,77<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 359,8 A	Verificato	2,67<=4 %
L.QP1.QZ08.ge	19,4<=63<=80 A	6 >= 3,17 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,77<=4 %
L.QP1.QZ09.ge	5,77<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 359,8 A	Verificato	2,69<=4 %
L.QP1.QZ10.ge	13,4<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 326 A	Verificato	3,57<=4,1 %
L.QP1.QZ11.ge	5,29<=16<=63 A	10 >= 2,59 kA	Verificato	160 < 453,7 A	Verificato	2,48<=4 %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdT (I _b)
L.QP1.QZ12.ge	4,69 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 2,59 kA	Verificato	160 < 613,6 A	Verificato	2,31 ≤ 4 %
PRESA 3F 16A.ups	1,2 ≤ 16 ≤ 32 A	6 ≥ 3,17 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,47 ≤ 4 %
PRESA 1F 16A.ups	7,22 ≤ 16 ≤ 36 A	10 ≥ 2,59 kA	Verificato	160 < 242,4 A	Verificato	3,37 ≤ 4 %
LUX.CORR.ge	1,44 ≤ 16 ≤ 36 A	10 ≥ 2,59 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,77 ≤ 4 %
S.QP1.ups	19,3 ≤ 32 A (I _b ≤ I _n)				Verificato	0,693 ≤ 4 %
L.QP1.QZ01.ups	4,15 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 358,3 A	Verificato	0,681 ≤ 4 %
L.QP1.QZ02.ups	11,7 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 324,8 A	Verificato	1,3 ≤ 4 %
L.QP1.QZ03.ups	1,8 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 324,8 A	Verificato	0,562 ≤ 4 %
L.QP1.QZ04.ups	0,902 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 324,8 A	Verificato	0,764 ≤ 4 %
L.QP1.QZ05.ups	4,15 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 297 A	Verificato	0,82 ≤ 4 %
L.QP1.QZ06.ups	13,9 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 297 A	Verificato	1,4 ≤ 4 %
L.QP1.QZ07.ups	4,15 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 273,6 A	Verificato	0,817 ≤ 4 %
L.QP1.QZ08.ups	10,6 ≤ 16 ≤ 80 A	10 ≥ 2 kA	Verificato	160 < 328 A	Verificato	1,21 ≤ 4 %
L.QP1.QZ09.ups	0,902 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 273,6 A	Verificato	0,794 ≤ 4 %
L.QP1.QZ10.ups	13,9 ≤ 16 ≤ 63 A	10 ≥ 1,74 kA	Verificato	160 < 253,6 A	Verificato	1,93 ≤ 4 %
AUTOMAZIONE.ups	0,361 ≤ 16 A (I _b ≤ I _n)	10 ≥ 1,74 kA		160 < 451,4 A	Verificato	0,472 ≤ 4 %

EDIFICIO C3 QP2

S.QP2.ge	26,9 ≤ 32 A (I _b ≤ I _n)				Verificato	2,87 ≤ 4 %
L.QP2.QZ01.ge	7,7 ≤ 16 ≤ 49 A	10 ≥ 1,48 kA	Verificato	160 < 323,5 A	Verificato	2,5 ≤ 4 %
L.QP2.QZ02.ge	7,7 ≤ 16 ≤ 49 A	10 ≥ 1,48 kA	Verificato	160 < 283,8 A	Verificato	3,19 ≤ 4 %
L.QP2.QZ03.ge	7,7 ≤ 16 ≤ 49 A	10 ≥ 1,48 kA	Verificato	160 < 252,8 A	Verificato	3,38 ≤ 4 %
L.QP2.QZ04.ge	7,7 ≤ 16 ≤ 49 A	10 ≥ 1,48 kA	Verificato	160 < 252,8 A	Verificato	3,44 ≤ 4 %
L.QP2.QZ05.ge	7,7 ≤ 16 ≤ 49 A	10 ≥ 1,48 kA	Verificato	160 < 227,9 A	Verificato	3,07 ≤ 4 %
L.QP2.QZ06.ge	7,7 ≤ 16 ≤ 49 A	10 ≥ 1,48 kA	Verificato	160 < 227,9 A	Verificato	3,63 ≤ 4 %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdT (I _b)
L.QP2.QZ07.ge	7,7<=16<=49 A	10 >= 1,48 kA	Verificato	160 < 207,4 A	Verificato	3,83<=4 %
L.QP2.QZ08.ge	7,7<=16<=49 A	10 >= 1,48 kA	Verificato	160 < 207,4 A	Verificato	3,76<=4 %
L.QP2.QZ09.ge	9,38<=16<=49 A	10 >= 1,48 kA	Verificato	160 < 323,5 A	Verificato	3,1<=4 %
L.QP2.QZ10.ge	9,38<=16<=49 A	10 >= 0,736 kA	Verificato	160 < 252,8 A	Verificato	3,01<=4 %
PRESA 3F 16A.ups	1,2<=16<=32 A	6 >= 1,67 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,11<=4 %
PRESA 1F 16A.ups	7,22<=16<=36 A	10 >= 1,48 kA	Verificato	160 < 183,6 A	Verificato	3,96<=4 %
LUX.CORR.ge	1,44<=16<=36 A	10 >= 1,48 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,88<=4 %
S.QP2.ups	13,3<=32 A (I _b <=I _n)				Verificato	0,739<=4 %
L.QP2.QZ01.ups	5,53<=16<=49 A	10 >= 1,26 kA	Verificato	160 < 278,4 A	Verificato	0,768<=4 %
L.QP2.QZ02.ups	5,53<=16<=49 A	10 >= 1,26 kA	Verificato	160 < 248,5 A	Verificato	0,52<=4 %
L.QP2.QZ03.ups	5,53<=16<=49 A	10 >= 1,26 kA	Verificato	160 < 224,4 A	Verificato	1,04<=4 %
L.QP2.QZ04.ups	5,53<=16<=49 A	10 >= 1,26 kA	Verificato	160 < 224,4 A	Verificato	1,18<=4 %
L.QP2.QZ05.ups	5,53<=16<=49 A	10 >= 1,26 kA	Verificato	160 < 204,5 A	Verificato	0,795<=4 %
L.QP2.QZ06.ups	5,53<=16<=49 A	10 >= 1,26 kA	Verificato	160 < 204,5 A	Verificato	1,18<=4 %
L.QP2.QZ07.ups	5,53<=16<=49 A	10 >= 1,26 kA	Verificato	160 < 187,9 A	Verificato	1,45<=4 %
L.QP2.QZ08.ups	5,53<=16<=49 A	10 >= 1,26 kA	Verificato	160 < 187,9 A	Verificato	1,45<=4 %
AUTOMAZIONE.ups	0,361<=16 A (I _b <=I _n)	10 >= 1,26 kA		160 < 316,5 A	Verificato	0,245<=4 %

EDIFICIO C3 QCDZ

S.QPT.ge	Non verificato				Verificato	1,86<=4 %
L.PDC-01	51<=63<=107 A	15 >= 4,88 kA	Verificato	630 < 668,5 A	Verificato	2,89<=4 %
L.PDC-02	51<=63<=107 A	15 >= 4,88 kA	Verificato	630 < 668,5 A	Verificato	2,89<=4 %
L.ADD	3,21<=10<=45 A	Validato	Validato	100 < 441,5 A	Verificato	2,14<=4 %
L.REC	3,75<=10<=45 A	Validato	Validato	100 < 441,5 A	Verificato	2,18<=4 %
L.CTA.m	8,1<=16<=45 A	15 >= 4,88 kA	Verificato	160 < 299,6 A	Verificato	2,62<=4 %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
L.CTA.r	$8,1 \leq 16 \leq 45 \text{ A}$	$15 \geq 4,88 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 299,6 \text{ A}$	Verificato	$2,62 \leq 4 \%$
L.CCG01.a	$4,86 \leq 16 \leq 45 \text{ A}$	$15 \geq 4,88 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 299,6 \text{ A}$	Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
L.CCG01.b	$0 \leq 16 \leq 45 \text{ A}$	$15 \geq 4,88 \text{ kA}$		Prot. contatti indiretti	Verificato	$0 \leq 4 \%$
L.CC01	$4,86 \leq 16 \leq 45 \text{ A}$	$15 \geq 4,88 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 299,6 \text{ A}$	Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
L.CC02	$4,86 \leq 16 \leq 45 \text{ A}$	$15 \geq 4,88 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 299,6 \text{ A}$	Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
L.CC03	$4,86 \leq 16 \leq 45 \text{ A}$	$15 \geq 4,88 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 299,6 \text{ A}$	Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
L.ESTR.WC	$4,86 \leq 16 \leq 45 \text{ A}$	$15 \geq 4,88 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 299,6 \text{ A}$	Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
UTA - inv.man.	$8,1 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$2,62 \leq 4 \%$
UTA - inv.estr.	$8,1 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$2,62 \leq 4 \%$
Inverter CCG01	$4,86 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
Inverter CCG01.b	$0 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
Inverter CC01	$4,86 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
Inverter CC02	$4,86 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
Inverter CC03	$4,86 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
WC - estrazione	$4,86 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$2,31 \leq 4 \%$
UTA.m	$8,02 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
UTA.r	$8,02 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
CCG01	$4,81 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
CCG02.b	$4,81 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
CC01	$4,81 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
CC02	$4,81 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
CC03	$4,81 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
ESTR.WC	$4,81 \leq 11,4 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
S.QCDZ.ups	$2,57 \leq 16 \text{ A (I}_b \leq I_n)$				Verificato	$0,085 \leq 4 \%$

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ib<=In<=Iz	Verif. PdI	Ver. I ² t	Imag<Imagmax	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
L.REG.CDZ	3,21<=16<=45 A	6 >= 1,93 kA	Verificato	160 < 247,7 A	Verificato	0,245<=4 %

EDIFICIO C3 QP1.QZ01

S.QP1.QZ01.ge	5,77<=16 A (Ib<=In)				Verificato	2,38<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,97 kA	Verificato	160 < 212,7 A	Verificato	3,08<=4 %
LUX.ge	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,97 kA	Verificato	160 < 212,7 A	Verificato	2,73<=4 %
OSCURANTI.ups	1,2<=16<=36 A	10 >= 1,97 kA	Verificato	160 < 302,3 A	Verificato	2,48<=4 %
S.QP1.QZ01.ups	4,15<=16 A (Ib<=In)				Verificato	0,681<=4 %
PRESE 1F 16A.ups	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,41 kA	Verificato	160 < 179,2 A	Verificato	1,38<=4 %
AUTOMAZIONE.ups	1,2<=16 A (Ib<=In)	10 >= 1,41 kA		160 < 358,3 A	Verificato	0,681<=4 %

EDIFICIO C3 QP1.QZ02

S.QP1.QZ02.ge	5,77<=16 A (Ib<=In)				Verificato	2,5<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 200,4 A	Verificato	3,2<=4 %
LUX.ge	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 200,4 A	Verificato	2,85<=4 %
OSCURANTI.ups	1,2<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 278,1 A	Verificato	2,6<=4 %
S.QP1.QZ02.ups	11,7<=16 A (Ib<=In)				Verificato	1,3<=4 %
PRESA 1F 16A.ups	7,22<=16<=36 A	10 >= 1,29 kA	Verificato	160 < 170,4 A	Verificato	2,46<=4 %
PRESA 1F 16A.ups	7,22<=16<=36 A	10 >= 1,29 kA	Verificato	160 < 170,4 A	Verificato	2,46<=4 %
AUTOMAZIONE.ups	1,2<=16 A (Ib<=In)	10 >= 1,29 kA		160 < 324,8 A	Verificato	1,3<=4 %

EDIFICIO C3 QP1.QZ03

S.QP1.QZ03.ge	5,77<=16 A (Ib<=In)				Verificato	2,52<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 200,4 A	Verificato	3,21<=4 %
LUX.ge	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 200,4 A	Verificato	2,86<=4 %
OSCURANTI.ups	1,2<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 278,1 A	Verificato	2,61<=4 %
S.QP1.QZ03.ups	1,8<=16 A (Ib<=In)				Verificato	0,562<=4 %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ib<=In<=Iz	Verif. PdI	Ver. I ² t	Imag<Imagmax	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
AUTOMAZIONE.ups	2,41<=16 A (Ib<=In)	10 >= 1,29 kA		160 < 324,8 A	Verificato	0,562<=4 %
RISERVA.ups	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,29 kA		Prot. contatti indiretti	Verificato	0<=4 %

EDIFICIO C3 QP1.QZ04

S.QP1.QZ04.ge	5,77<=16 A (Ib<=In)				Verificato	2,48<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 200,4 A	Verificato	3,17<=4 %
LUX.ge	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 200,4 A	Verificato	2,83<=4 %
OSCURANTI.ups	1,2<=16<=36 A	10 >= 1,75 kA	Verificato	160 < 278,1 A	Verificato	2,58<=4 %
S.QP1.QZ04.ups	0,902<=16 A (Ib<=In)				Verificato	0,764<=4 %
AUTOMAZIONE.ups	1,2<=16 A (Ib<=In)	10 >= 1,29 kA		160 < 324,8 A	Verificato	0,764<=4 %
RISERVA.ups	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,29 kA		Prot. contatti indiretti	Verificato	0<=4 %

EDIFICIO C3 QP1.QZ05

S.QP1.QZ05.ge	5,77<=16 A (Ib<=In)				Verificato	2,57<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	3,27<=4 %
LUX.ge	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	2,92<=4 %
OSCURANTI.ups	1,2<=16<=36 A	10 >= 1,57 kA	Verificato	160 < 257,4 A	Verificato	2,67<=4 %
S.QP1.QZ05.ups	4,15<=16 A (Ib<=In)				Verificato	0,82<=4 %
PRESE 1F 16A.ups	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,18 kA	Verificato	160 < 162,4 A	Verificato	1,51<=4 %
AUTOMAZIONE.ups	1,2<=16 A (Ib<=In)	10 >= 1,18 kA		160 < 297 A	Verificato	0,82<=4 %

EDIFICIO C3 QP1.QZ06

S.QP1.QZ06.ge	8,12<=25 A (Ib<=In)				Verificato	2,51<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	3,11<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	3,14<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	3,21<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	3,14<=4 %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	$3,21 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	$3,11 \leq 4$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,57 kA	Verificato	160 < 189,4 A	Verificato	$2,86 \leq 4$ %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,57 kA	Verificato	160 < 257,4 A	Verificato	$2,54 \leq 4$ %
S.QP1.QZ06.ups	$13,9 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$1,4 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,18 kA	Verificato	160 < 162,4 A	Verificato	$2,09 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,18 kA	Verificato	160 < 162,4 A	Verificato	$2,09 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,18 kA	Verificato	160 < 162,4 A	Verificato	$2,09 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,18 kA	Verificato	160 < 162,4 A	Verificato	$2,09 \leq 4$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 1,18 kA		160 < 297 A	Verificato	$1,4 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP1.QZ07

S.QP1.QZ07.ge	$5,77 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$2,67 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,42 kA	Verificato	160 < 179,6 A	Verificato	$3,36 \leq 4$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,42 kA	Verificato	160 < 179,6 A	Verificato	$3,02 \leq 4$ %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,42 kA	Verificato	160 < 239,6 A	Verificato	$2,77 \leq 4$ %
S.QP1.QZ07.ups	$4,15 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$0,817 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,09 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$1,51 \leq 4$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 1,09 kA		160 < 273,6 A	Verificato	$0,817 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP1.QZ08

S.QP1.QZ8.ge	$19,4 \leq 63$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$2,77 \leq 4$ %
L.QZ.spettr.ge	$16,1 \leq 63 \leq 80$ A	6 $\geq$ 2,03 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$3,19 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$3,61 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 201,6 A	Verificato	$3,17 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$3,61 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 201,6 A	Verificato	$3,28 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$3,61 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 201,6 A	Verificato	$3,17 \leq 4$ %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
PRESE 1F 16A.ge	$3,61 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 201,6 A	Verificato	$3,34 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$3,61 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 201,6 A	Verificato	$3,34 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$3,61 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 201,6 A	Verificato	$3,28 \leq 4$ %
LUX.ge	$2,89 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 201,6 A	Verificato	$3,23 \leq 4$ %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 280,4 A	Verificato	$2,8 \leq 4$ %
S.QP1.QZ8.ups	$10,6 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$1,24 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 171,3 A	Verificato	$1,58 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 171,3 A	Verificato	$1,58 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 171,3 A	Verificato	$1,58 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 171,3 A	Verificato	$1,58 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 171,3 A	Verificato	$1,58 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 171,3 A	Verificato	$1,58 \leq 4$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 1,29 kA		160 < 327,9 A	Verificato	$1,24 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP1.QZ09

S.QP1.QZ09.ge	$5,77 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$2,69 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,42 kA	Verificato	160 < 179,6 A	Verificato	$3,39 \leq 4$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,42 kA	Verificato	160 < 179,6 A	Verificato	$3,04 \leq 4$ %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,42 kA	Verificato	160 < 239,6 A	Verificato	$2,79 \leq 4$ %
S.QP1.QZ09.ups	$0,902 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$0,794 \leq 4$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 1,09 kA		160 < 273,6 A	Verificato	$0,794 \leq 4$ %
RISERVA.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,09 kA		Prot. contatti indiretti	Verificato	$0 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP1.QZ10

S.QP1.QZ10.ge	$13,4 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$3,57 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 170,8 A	Verificato	$4,27 \leq 4,5$ %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdT (I _b)
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 170,8 A	Verificato	$4,27 \leq 4,5$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 170,8 A	Verificato	$4,27 \leq 4,5$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 170,8 A	Verificato	$4,27 \leq 4,5$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 170,8 A	Verificato	$3,92 \leq 4,5$ %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 224,1 A	Verificato	$3,67 \leq 4,5$ %
S.QP1.QZ10.ups	$13,9 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$1,93 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$2,63 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$2,63 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$2,63 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$2,63 \leq 4$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 1,02 kA		160 < 253,6 A	Verificato	$1,93 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP1.QZ11

S.QP1.Q11.ge	$5,29 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$2,48 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$7,22 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 200,4 A	Verificato	$3,63 \leq 4$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,75 kA	Verificato	160 < 200,4 A	Verificato	$2,83 \leq 4$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 1,75 kA		160 < 453,7 A	Verificato	$2,48 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP1.QZ12

S.QP1.QZ12.ge	$4,69 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$2,31 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$7,22 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 2,24 kA	Verificato	160 < 226,6 A	Verificato	$3,46 \leq 4$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 2,24 kA	Verificato	160 < 226,6 A	Verificato	$2,65 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP2.QZ01

S.QP2.QZ01.ge	$7,7 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$2,5 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 170 A	Verificato	$3,19 \leq 4$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 170 A	Verificato	$2,84 \leq 4$ %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,29 kA	Verificato	160 < 222,9 A	Verificato	2,59 $\leq$ 4 %
S.QP2.QZ01.ups	$5,53 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	0,768 $\leq$ 4 %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,11 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	1,46 $\leq$ 4,5 %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 1,11 kA		160 < 278,4 A	Verificato	0,768 $\leq$ 4 %

EDIFICIO C3 QP2.QZ02

S.QP2.QZ02.ge	$7,7 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	3,19 $\leq$ 4 %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,14 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,88 $\leq$ 4 %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,14 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,53 $\leq$ 4 %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,14 kA	Verificato	160 < 203,3 A	Verificato	3,28 $\leq$ 4 %
S.QP2.QZ02.ups	$5,53 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	0,52 $\leq$ 4 %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 0,999 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	1,21 $\leq$ 4,5 %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 0,999 kA		160 < 248,5 A	Verificato	0,52 $\leq$ 4 %

EDIFICIO C3 QP2.QZ03

S.QP2.QZ03.ge	$7,7 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	3,38 $\leq$ 4 %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	4,07 $\leq$ 4,2 %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,73 $\leq$ 4 %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	160 < 186,9 A	Verificato	3,48 $\leq$ 4 %
S.QP2.QZ03.ups	$5,53 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	1,04 $\leq$ 4 %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 0,905 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	1,74 $\leq$ 4,5 %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	10 $\geq$ 0,905 kA		160 < 224,4 A	Verificato	1,04 $\leq$ 4 %

EDIFICIO C3 QP2.QZ04

S.QP2.QZ04.ge	$7,7 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	3,44 $\leq$ 4 %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	4,14 $\leq$ 4,2 %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	10 $\geq$ 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,79 $\leq$ 4 %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 1,02$ kA	Verificato	$160 < 186,9$ A	Verificato	$3,54 \leq 4$ %
S.QP2.QZ04.ups	$5,53 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$1,18 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,905$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$1,87 \leq 4,5$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	$10 \geq 0,905$ kA		$160 < 224,4$ A	Verificato	$1,18 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP2.QZ05

S.QP2.QZ05.ge	$7,7 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$3,07 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,92$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$3,77 \leq 4,2$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,92$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$3,42 \leq 4$ %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,92$ kA	Verificato	$160 < 172,9$ A	Verificato	$3,17 \leq 4$ %
S.QP2.QZ05.ups	$5,53 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$0,795 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,826$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$1,49 \leq 4,5$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	$10 \geq 0,826$ kA		$160 < 204,5$ A	Verificato	$0,795 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP2.QZ06

S.QP2.QZ06.ge	$7,7 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$3,63 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,92$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$4,33 \leq 4,35$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,92$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$3,98 \leq 4$ %
OSCURANTI.ups	$1,2 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,92$ kA	Verificato	$160 < 172,9$ A	Verificato	$3,73 \leq 4$ %
S.QP2.QZ06.ups	$5,53 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$1,18 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ups	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,826$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$1,88 \leq 4,5$ %
AUTOMAZIONE.ups	$1,2 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)	$10 \geq 0,826$ kA		$160 < 204,5$ A	Verificato	$1,18 \leq 4$ %

EDIFICIO C3 QP2.QZ07

S.QP2.QZ07.ge	$7,7 \leq 16$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$3,83 \leq 4$ %
PRESE 1F 16A.ge	$4,33 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,839$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$4,52 \leq 4,55$ %
LUX.ge	$2,16 \leq 16 \leq 36$ A	$10 \geq 0,839$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$4,18 \leq 4,2$ %

Verifiche

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ib<=In<=Iz	Verif. PdI	Ver. I ² t	Imag<Imagmax	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
OSCURANTI.ups	1,2<=16<=36 A	10 >= 0,839 kA	Verificato	160 < 160,9 A	Verificato	3,92<=4 %
S.QP2.QZ07.ups	5,53<=16 A (Ib<=In)				Verificato	1,45<=4 %
PRESE 1F 16A.ups	4,33<=16<=36 A	10 >= 0,76 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,15<=4,5 %
AUTOMAZIONE.ups	1,2<=16 A (Ib<=In)	10 >= 0,76 kA		160 < 187,9 A	Verificato	1,45<=4 %

EDIFICIO C3 QP2.QZ08

S.QP2.QZ08.ge	7,7<=16 A (Ib<=In)				Verificato	3,76<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	4,33<=16<=36 A	10 >= 0,839 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	4,46<=4,5 %
LUX.ge	2,16<=16<=36 A	10 >= 0,839 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	4,11<=4,2 %
OSCURANTI.ups	1,2<=16<=36 A	10 >= 0,839 kA	Verificato	160 < 160,9 A	Verificato	3,86<=4 %
S.QP2.QZ08.ups	5,53<=16 A (Ib<=In)				Verificato	1,45<=4 %
PRESE 1F 16A.ups	4,33<=16<=36 A	10 >= 0,76 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,15<=4,5 %
AUTOMAZIONE.ups	1,2<=16 A (Ib<=In)	10 >= 0,76 kA		160 < 187,9 A	Verificato	1,45<=4 %

EDIFICIO C3 QP2.QZ09

S.QP2.QZ09.ge	9,38<=16 A (Ib<=In)				Verificato	3,1<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	7,22<=16<=36 A	10 >= 1,29 kA	Verificato	160 < 170 A	Verificato	4,26<=4,3 %
LUX.ge	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,29 kA	Verificato	160 < 170 A	Verificato	3,45<=4 %

EDIFICIO C3 QP2.QZ10

S.QP2.QZ10.ge	9,38<=16 A (Ib<=In)				Verificato	3,01<=4 %
PRESE 1F 16A.ge	7,22<=16<=36 A	10 >= 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	4,16<=4,2 %
LUX.ge	2,16<=16<=36 A	10 >= 1,02 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,35<=4 %

EDIFICIO C3 QZ.spettr

S.QZ.spettr.ge	21,4<=63 A (Ib<=In)				Verificato	3,19<=4 %
UPS-Prot.	21,4<=63<=80 A	10 >= 1,47 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,53<=4 %
UPS	21,4<=63,5 A (Ib<=In)				Verificato	0<=4 %

Verifiche

Data: 11/03/2023
 Responsabile: Ing. Roberto Campagna
 Cliente:

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
cavo	$24,7 \leq 63,5 \leq 80$ A		Verificato		Verificato	$0,406 \leq 4$ %
S.QZ.spettr.ups	$41,1 \leq 63,5$ A ($I_b \leq I_n$)				Verificato	$0,406 \leq 4$ %
PRESA 3F 32A	$12 \leq 32 \leq 42$ A	$6 \geq 1,1$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$1,01 \leq 4$ %
PRESA 1F 16A	$7,22 \leq 16 \leq 49$ A	$10 \geq 0,993$ kA	Verificato	$160 < 174,2$ A	Verificato	$1,15 \leq 4$ %
PRESA 1F 16A	$2,16 \leq 16 \leq 49$ A	$10 \geq 0,993$ kA	Verificato	$160 < 174,2$ A	Verificato	$0,519 \leq 4$ %
PRESA 1F 32A	$21,9 \leq 32 \leq 49$ A	$10 \geq 0,993$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$2,61 \leq 4$ %
PRESA 1F 16A	$0,722 \leq 16 \leq 49$ A	$10 \geq 0,993$ kA	Verificato	$160 < 174,2$ A	Verificato	$0,404 \leq 4$ %
PRESA 1F 32A	$21,9 \leq 32 \leq 49$ A	$10 \geq 0,993$ kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$2,49 \leq 4$ %
PRESA 1F 16A	$8,66 \leq 16 \leq 49$ A	$10 \geq 0,993$ kA	Verificato	$160 < 174,2$ A	Verificato	$1,19 \leq 4$ %
PRESA 1F 16A	$14,4 \leq 16 \leq 49$ A	$10 \geq 0,993$ kA	Verificato	$160 < 174,2$ A	Verificato	$1,77 \leq 4$ %

Dati salienti utenza

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
CABINA 7E QGBT												
L.Edificio_C3	TN-S	3F+N	45,8	1	45,8	0,818	45	3x(1x240)+1x120+1G120	350	400	1,59	81,1<=160<=379 A
EDIFICIO C3 QGBT												
S.QGBT.C3.ge	TN-S	3F+N	65,5	0,7	45,8	0,818	5,3		0	400	1,59	81,1<=160 A (Ib<=In)
L.FV	TN-S	3F+N	45,2	1	45,2	1	5,3	4x(1x16)+1G16	20	400	0,722	65,3<=81,4<=88 A
L.QPT.ge	TN-S	3F+N	2,76	1	2,76	0,9	5,41	5G6	20	400	1,88	6,73<=16<=44 A
L.QP1.ge	TN-S	3F+N	26,1	0,75	19,6	0,929	5,41	4x(1x25)+1G25	50	400	2,23	30,5<=63<=117 A
L.QP2.ge	TN-S	3F+N	15,4	0,75	11,5	0,9	5,41	4x(1x10)+1G10	60	400	2,87	20,2<=32<=66 A
L.QCDZ	TN-S	3F+N	72,1	0,75	54,1	0,888	5,41	4x(1x70)+1G70	20	400	1,86	87,8<=100<=222 A
LUX EMERGENZA.ups	TN-S	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	4		0	231	1,59	2,41<=16 A (Ib<=In)
L.UPS	TN-S	3F+N	22,2	1	22,2	0,99	5,41	4x(1x10)+1G10	15	400	2,1	32,4<=63<=66 A
Conv	TN-S	3F+N	45,2	1	45,2	1	3,64		0	400	0,722	65,3<=81,4 A (Ib<=In)
UPS	TN-S	3F+N	22,2	1	22,2	0,99	3,47		0	400	0	32,4<=63,5 A (Ib<=In)
Stringhe 01-07	TN-S	Continua	6,63	1		1	0,103	2x(1x6)	70	477,1	-1,74	13,9<=16,3<=54 A
S.QGBT.C3.ups	TN-S	3F+N	21,3	1	21,3	0,9	3,66		0	400	0	36,1<=63,5 A (Ib<=In)
L.QPT.ups	TN-S	3F+N	1,12	1	1,12	0,9	3,66	5G6	20	400	0,07	1,92<=16<=44 A
L.QP1.ups	TN-S	3F+N	11,1	1	11,1	0,9	3,66	4x(1x16)+1G16	50	400	0,693	19,3<=32<=88 A
L.QP2.ups	TN-S	3F+N	7,42	0,75	5,56	0,9	3,66	4x(1x10)+1G10	60	400	0,739	9,96<=32<=66 A
L.QCDZ.ups	TN-S	3F+N	1,6	1	1,6	0,9	3,66	5G6	20	400	0,085	2,57<=16<=44 A
CENT.ANTINCENDIO.ups	TN-S	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	2,96	3G2.5	20	231	0,411	2,41<=16<=36 A
ANTINTRUSIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	2,96	3G2.5	1	231	0,045	2,41<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	2,96		0	231	0,026	2,41<=16 A (Ib<=In)
STRUMENTI.ups	TN-S	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	2,96		0	231	0,026	2,41<=16 A (Ib<=In)

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
--------	---------	----------	---------	-------	---------	-------	--------------	------------	--------	--------	---------------	------------

EDIFICIO C3 QPT

S.QPT.ge	TN-S	3F+N	3,45	0,8	2,76	0,9	2,46		0	400	1,88	6,73<=16 A (Ib<=In)
PRESA 3F 16A.ups	TN-S	3F+N	3	0,25	0,75	0,9	2,46	5G2.5	50	400	2,12	1,2<=16<=32 A
PRESA 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,5	1,5	0,9	2,12	3G2.5	20	231	3,03	7,22<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	2	0,15	0,3	0,9	2,12	3G2.5	50	231	2,32	1,44<=16<=36 A
LUX.EXT1.ge	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	2,12	3x4	80	231	2,61	2,16<=16<=41,3 A
LUX.EXT1.ge	TN-S	L3-N	3	0,15	0,45	0,9	2,12	3x4	80	231	2,41	2,16<=16<=41,3 A
S.QPT.ups	TN-S	3F+N	1,4	0,8	1,12	0,9	1,93		0	400	0,07	1,92<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,7	3G2.5	20	231	0,424	2,16<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,15	0,45	0,9	1,7	3G2.5	20	231	0,429	2,16<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	1,7		0	231	0,096	2,41<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP1

S.QP1.ge	TN-S	3F+N	32,7	0,8	26,1	0,929	3,17		0	400	2,23	40,7<=63 A (Ib<=In)
L.QP1.QZ01.ge	TN-S	L1-N	1,2	1	1,2	0,9	2,59	3G6	10	231	2,38	5,77<=16<=63 A
L.QP1.QZ02.ge	TN-S	L3-N	1,2	1	1,2	0,9	2,59	3G6	15	231	2,5	5,77<=16<=63 A
L.QP1.QZ03.ge	TN-S	L2-N	1,2	1	1,2	0,9	2,59	3G6	15	231	2,52	5,77<=16<=63 A
L.QP1.QZ04.ge	TN-S	L1-N	1,2	1	1,2	0,9	2,59	3G6	15	231	2,48	5,77<=16<=63 A
L.QP1.QZ05.ge	TN-S	L1-N	1,2	1	1,2	0,9	2,59	3G6	20	231	2,57	5,77<=16<=63 A
L.QP1.QZ06.ge	TN-S	3F+N	4,57	1	4,57	0,9	3,17	5G6	20	400	2,51	8,12<=25<=54 A
L.QP1.QZ07.ge	TN-S	L1-N	1,2	1	1,2	0,9	2,59	3G6	25	231	2,67	5,77<=16<=63 A
L.QP1.QZ08.ge	TN-S	3F+N	12,3	1	12,3	0,969	3,17	4x(1x10)+1G10	25	400	2,77	19,4<=63<=80 A
L.QP1.QZ09.ge	TN-S	L3-N	1,2	1	1,2	0,9	2,59	3G6	25	231	2,69	5,77<=16<=63 A
L.QP1.QZ10.ge	TN-S	L2-N	2,79	1	2,79	0,9	2,59	3G6	30	231	3,57	13,4<=16<=63 A

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
L.QP1.QZ11.ge	TN-S	L3-N	1,1	1	1,1	0,9	2,59	3G6	15	231	2,48	5,29<=16<=63 A
L.QP1.QZ12.ge	TN-S	L2-N	0,975	1	0,975	0,9	2,59	3G6	5	231	2,31	4,69<=16<=63 A
PRESA 3F 16A.ups	TN-S	3F+N	3	0,25	0,75	0,9	3,17	5G2.5	50	400	2,47	1,2<=16<=32 A
PRESA 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,5	1,5	0,9	2,59	3G2.5	20	231	3,37	7,22<=16<=36 A
LUX.CORR.ge	TN-S	L1-N	2	0,15	0,3	0,9	2,59	3G2.5	50	231	2,77	1,44<=16<=36 A
S.QP1.ups	TN-S	3F+N	13,8	0,8	11,1	0,9	2		0	400	0,693	19,3<=32 A (Ib<=In)
L.QP1.QZ01.ups	TN-S	L3-N	0,862	1	0,862	0,9	1,74	3G6	10	231	0,681	4,15<=16<=63 A
L.QP1.QZ02.ups	TN-S	L1-N	2,44	1	2,44	0,9	1,74	3G6	15	231	1,3	11,7<=16<=63 A
L.QP1.QZ03.ups	TN-S	L2-N	0,375	1	0,375	0,9	1,74	3G6	15	231	0,562	1,8<=16<=63 A
L.QP1.QZ04.ups	TN-S	L1-N	0,188	1	0,188	0,9	1,74	3G6	15	231	0,764	0,902<=16<=63 A
L.QP1.QZ05.ups	TN-S	L3-N	0,862	1	0,862	0,9	1,74	3G6	20	231	0,82	4,15<=16<=63 A
L.QP1.QZ06.ups	TN-S	L2-N	2,89	1	2,89	0,9	1,74	3G6	20	231	1,4	13,9<=16<=63 A
L.QP1.QZ07.ups	TN-S	L2-N	0,862	1	0,862	0,9	1,74	3G6	25	231	0,817	4,15<=16<=63 A
L.QP1.QZ08.ups	TN-S	3F+N	2,21	1	2,21	0,9	2	4x(1x10)+1G10	25	400	1,21	10,6<=16<=80 A
L.QP1.QZ09.ups	TN-S	L1-N	0,188	1	0,188	0,9	1,74	3G6	25	231	0,794	0,902<=16<=63 A
L.QP1.QZ10.ups	TN-S	L3-N	2,89	1	2,89	0,9	1,74	3G6	30	231	1,93	13,9<=16<=63 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,15	0,075	0,9	1,74		0	231	0,472	0,361<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP2

S.QP2.ge	TN-S	3F+N	19,2	0,8	15,4	0,9	1,67		0	400	2,87	26,9<=32 A (Ib<=In)
L.QP2.QZ01.ge	TN-S	L1-N	1,6	1	1,6	0,9	1,48	3G4	5	231	2,5	7,7<=16<=49 A
L.QP2.QZ02.ge	TN-S	L3-N	1,6	1	1,6	0,9	1,48	3G4	10	231	3,19	7,7<=16<=49 A
L.QP2.QZ03.ge	TN-S	L3-N	1,6	1	1,6	0,9	1,48	3G4	15	231	3,38	7,7<=16<=49 A
L.QP2.QZ04.ge	TN-S	L2-N	1,6	1	1,6	0,9	1,48	3G4	15	231	3,44	7,7<=16<=49 A

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
L.QP2.QZ05.ge	TN-S	L1-N	1,6	1	1,6	0,9	1,48	3G4	20	231	3,07	7,7<=16<=49 A
L.QP2.QZ06.ge	TN-S	L2-N	1,6	1	1,6	0,9	1,48	3G4	20	231	3,63	7,7<=16<=49 A
L.QP2.QZ07.ge	TN-S	L2-N	1,6	1	1,6	0,9	1,48	3G4	25	231	3,83	7,7<=16<=49 A
L.QP2.QZ08.ge	TN-S	L3-N	1,6	1	1,6	0,9	1,48	3G4	25	231	3,76	7,7<=16<=49 A
L.QP2.QZ09.ge	TN-S	L2-N	1,95	1	1,95	0,9	1,48	3G4	5	231	3,1	9,38<=16<=49 A
L.QP2.QZ10.ge	TN-S	L1-N	1,95	1	1,95	0,9	0,736	3G4	15	231	3,01	9,38<=16<=49 A
PRESA 3F 16A.ups	TN-S	3F+N	3	0,25	0,75	0,9	1,67	5G2.5	50	400	3,11	1,2<=16<=32 A
PRESA 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,5	1,5	0,9	1,48	3G2.5	20	231	3,96	7,22<=16<=36 A
LUX.CORR.ge	TN-S	L1-N	2	0,15	0,3	0,9	1,48	3G2.5	50	231	2,88	1,44<=16<=36 A
S.QP2.ups	TN-S	3F+N	9,27	0,8	7,42	0,9	1,4		0	400	0,739	13,3<=32 A (Ib<=In)
L.QP2.QZ01.ups	TN-S	L1-N	1,15	1	1,15	0,9	1,26	3G4	5	231	0,768	5,53<=16<=49 A
L.QP2.QZ02.ups	TN-S	L3-N	1,15	1	1,15	0,9	1,26	3G4	10	231	0,52	5,53<=16<=49 A
L.QP2.QZ03.ups	TN-S	L1-N	1,15	1	1,15	0,9	1,26	3G4	15	231	1,04	5,53<=16<=49 A
L.QP2.QZ04.ups	TN-S	L2-N	1,15	1	1,15	0,9	1,26	3G4	15	231	1,18	5,53<=16<=49 A
L.QP2.QZ05.ups	TN-S	L3-N	1,15	1	1,15	0,9	1,26	3G4	20	231	0,795	5,53<=16<=49 A
L.QP2.QZ06.ups	TN-S	L1-N	1,15	1	1,15	0,9	1,26	3G4	20	231	1,18	5,53<=16<=49 A
L.QP2.QZ07.ups	TN-S	L2-N	1,15	1	1,15	0,9	1,26	3G4	25	231	1,45	5,53<=16<=49 A
L.QP2.QZ08.ups	TN-S	L2-N	1,15	1	1,15	0,9	1,26	3G4	25	231	1,45	5,53<=16<=49 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,15	0,075	0,9	1,26		0	231	0,245	0,361<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QCDZ

S.QPT.ge	TN-S	3F+N	90,1	0,8	72,1	0,888	4,88		0	400	1,86	Non verificato
L.PDC-01	TN-S	3F+N	29	1	29	0,82	4,88	4x(1x16)+1G16	35	400	2,89	51<=63<=107 A
L.PDC-02	TN-S	3F+N	29	1	29	0,82	4,88	4x(1x16)+1G16	35	400	2,89	51<=63<=107 A

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
L.ADD	TN-S	3F+N	2	1	2	0,9	4,88	4G4	35	400	2,14	3,21<=10<=45 A
L.REC	TN-S	3F+N	2,34	1	2,34	0,9	4,88	4G4	35	400	2,18	3,75<=10<=45 A
L.CTA.m	TN-S	3F	5,56	1	5,56	0,99	4,88	4G4	35	400	2,62	8,1<=16<=45 A
L.CTA.r	TN-S	3F	5,56	1	5,56	0,99	4,88	4G4	35	400	2,62	8,1<=16<=45 A
L.CCG01.a	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	4,88	4G4	35	400	2,31	4,86<=16<=45 A
L.CCG01.b	TN-S	3F	0	1	0	0,9	4,88	4G4	35	400	0	0<=16<=45 A
L.CC01	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	4,88	4G4	35	400	2,31	4,86<=16<=45 A
L.CC02	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	4,88	4G4	35	400	2,31	4,86<=16<=45 A
L.CC03	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	4,88	4G4	35	400	2,31	4,86<=16<=45 A
L.ESTR.WC	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	4,88	4G4	35	400	2,31	4,86<=16<=45 A
UTA - inv.man.	TN-S	3F	5,56	1	5,56	0,99	1,09		0	400	2,62	8,1<=11,4 A (Ib<=In)
UTA - inv.estr.	TN-S	3F	5,56	1	5,56	0,99	1,09		0	400	2,62	8,1<=11,4 A (Ib<=In)
Inverter CCG01	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	1,09		0	400	2,31	4,86<=11,4 A (Ib<=In)
Inverter CCG01.b	TN-S	3F	0	1	0	0,9	0		0	400	0	0<=11,4 A (Ib<=In)
Inverter CC01	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	1,09		0	400	2,31	4,86<=11,4 A (Ib<=In)
Inverter CC02	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	1,09		0	400	2,31	4,86<=11,4 A (Ib<=In)
Inverter CC03	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	1,09		0	400	2,31	4,86<=11,4 A (Ib<=In)
WC - estrazione	TN-S	3F	3,33	1	3,33	0,99	1,09		0	400	2,31	4,86<=11,4 A (Ib<=In)
UTA.m	TN-S	3F	5	1	5	0,9	0,08		0	400	0	8,02<=11,4 A (Ib<=In)
UTA.r	TN-S	3F	5	1	5	0,9	0,08		0	400	0	8,02<=11,4 A (Ib<=In)
CCG01	TN-S	3F	3	1	3	0,9	0,048		0	400	0	4,81<=11,4 A (Ib<=In)
CCG02.b	TN-S	3F	3	1	3	0,9	0		0	400	0	4,81<=11,4 A (Ib<=In)
CC01	TN-S	3F	3	1	3	0,9	0,048		0	400	0	4,81<=11,4 A (Ib<=In)

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
CC02	TN-S	3F	3	1	3	0,9	0,048		0	400	0	4,81<=11,4 A (Ib<=In)
CC03	TN-S	3F	3	1	3	0,9	0,048		0	400	0	4,81<=11,4 A (Ib<=In)
ESTR.WC	TN-S	3F	3	1	3	0,9	0,048		0	400	0	4,81<=11,4 A (Ib<=In)
S.QCDZ.ups	TN-S	3F+N	2	0,8	1,6	0,9	1,93		0	400	0,085	2,57<=16 A (Ib<=In)
L.REG.CDZ	TN-S	3F+N	2	1	2	0,9	1,93	5G4	20	400	0,245	3,21<=16<=45 A

EDIFICIO C3 QP1.QZ01

S.QP1.QZ01.ge	TN-S	L1-N	1,6	0,75	1,2	0,9	1,97		0	231	2,38	5,77<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,97	3G2.5	20	231	3,08	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,97	3G2.5	20	231	2,73	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,97	3G2.5	10	231	2,48	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ01.ups	TN-S	L3-N	1,15	0,75	0,862	0,9	1,41		0	231	0,681	4,15<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,41	3G2.5	20	231	1,38	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,41		0	231	0,681	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP1.QZ02

S.QP1.QZ02.ge	TN-S	L3-N	1,6	0,75	1,2	0,9	1,75		0	231	2,5	5,77<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,2	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L3-N	3	0,15	0,45	0,9	1,75	3G2.5	20	231	2,85	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,75	3G2.5	10	231	2,6	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ02.ups	TN-S	L1-N	3,25	0,75	2,44	0,9	1,29		0	231	1,3	11,7<=16 A (Ib<=In)
PRESA 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,5	1,5	0,9	1,29	3G2.5	20	231	2,46	7,22<=16<=36 A
PRESA 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,5	1,5	0,9	1,29	3G2.5	20	231	2,46	7,22<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,29		0	231	1,3	1,2<=16 A (Ib<=In)

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
EDIFICIO C3 QP1.QZ03												
S.QP1.QZ03.ge	TN-S	L2-N	1,6	0,75	1,2	0,9	1,75		0	231	2,52	5,77<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,21	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	1,75	3G2.5	20	231	2,86	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,75	3G2.5	10	231	2,61	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ03.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,75	0,375	0,9	1,29		0	231	0,562	1,8<=16 A (Ib<=In)
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	1,29		0	231	0,562	2,41<=16 A (Ib<=In)
RISERVA.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,29	3G2.5	20	231	0	4,33<=16<=36 A
EDIFICIO C3 QP1.QZ04												
S.QP1.QZ04.ge	TN-S	L1-N	1,6	0,75	1,2	0,9	1,75		0	231	2,48	5,77<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,17	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,75	3G2.5	20	231	2,83	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,75	3G2.5	10	231	2,58	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ04.ups	TN-S	L1-N	0,25	0,75	0,188	0,9	1,29		0	231	0,764	0,902<=16 A (Ib<=In)
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,29		0	231	0,764	1,2<=16 A (Ib<=In)
RISERVA.ups	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,29	3G2.5	20	231	0	4,33<=16<=36 A
EDIFICIO C3 QP1.QZ05												
S.QP1.QZ05.ge	TN-S	L1-N	1,6	0,75	1,2	0,9	1,57		0	231	2,57	5,77<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,57	3G2.5	20	231	3,27	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,57	3G2.5	20	231	2,92	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,57	3G2.5	10	231	2,67	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ05.ups	TN-S	L3-N	1,15	0,75	0,862	0,9	1,18		0	231	0,82	4,15<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,18	3G2.5	20	231	1,51	4,33<=16<=36 A

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,18		0	231	0,82	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP1.QZ06

S.QP1.QZ06.ge	TN-S	3F+N	6,1	0,75	4,57	0,9	1,78		0	400	2,51	8,12<=25 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,57	3G2.5	20	231	3,11	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,57	3G2.5	20	231	3,14	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,57	3G2.5	20	231	3,21	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,57	3G2.5	20	231	3,14	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,57	3G2.5	20	231	3,21	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,57	3G2.5	20	231	3,11	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,57	3G2.5	20	231	2,86	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,57	3G2.5	10	231	2,54	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ06.ups	TN-S	L2-N	3,85	0,75	2,89	0,9	1,18		0	231	1,4	13,9<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,18	3G2.5	20	231	2,09	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,18	3G2.5	20	231	2,09	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,18	3G2.5	20	231	2,09	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,18	3G2.5	20	231	2,09	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,18		0	231	1,4	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP1.QZ07

S.QP1.QZ07.ge	TN-S	L1-N	1,6	0,75	1,2	0,9	1,42		0	231	2,67	5,77<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,42	3G2.5	20	231	3,36	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,42	3G2.5	20	231	3,02	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,42	3G2.5	10	231	2,77	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ07.ups	TN-S	L2-N	1,15	0,75	0,862	0,9	1,09		0	231	0,817	4,15<=16 A (Ib<=In)

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,09	3G2.5	20	231	1,51	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,09		0	231	0,817	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP1.QZ08

S.QP1.QZ8.ge	TN-S	3F+N	16,4	0,75	12,3	0,969	2,03		0	400	2,77	19,4<=63 A (Ib<=In)
L.QZ.spettr.ge	TN-S	3F+N	14,7	0,75	11	0,99	2,03	4x(1x10)+1G10	25	400	3,19	16,1<=63<=80 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,25	0,75	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,17	3,61<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,25	0,75	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,28	3,61<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,25	0,75	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,17	3,61<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,25	0,75	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,34	3,61<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,25	0,75	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,34	3,61<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,25	0,75	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,28	3,61<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	3	0,2	0,6	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,23	2,89<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,75	3G2.5	10	231	2,8	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ8.ups	TN-S	L1-N	2,95	0,75	2,21	0,9	1,29		0	231	1,24	10,6<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	1,58	2,16<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	1,58	2,16<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	1,58	2,16<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	1,58	2,16<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	1,58	2,16<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	1,58	2,16<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,29		0	231	1,24	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP1.QZ09

S.QP1.QZ09.ge	TN-S	L3-N	1,6	0,75	1,2	0,9	1,42		0	231	2,69	5,77<=16 A (Ib<=In)
---------------	------	------	-----	------	-----	-----	------	--	---	-----	------	---------------------

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,42	3G2.5	20	231	3,39	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L3-N	3	0,15	0,45	0,9	1,42	3G2.5	20	231	3,04	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,42	3G2.5	10	231	2,79	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ09.ups	TN-S	L1-N	0,25	0,75	0,188	0,9	1,09		0	231	0,794	0,902<=16 A (Ib<=In)
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,09		0	231	0,794	1,2<=16 A (Ib<=In)
RISERVA.ups	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,09	3G2.5	20	231	0	4,33<=16<=36 A

EDIFICIO C3 QP1.QZ10

S.QP1.QZ10.ge	TN-S	L2-N	4,3	0,65	2,79	0,9	1,29		0	231	3,57	13,4<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,29	3G2.5	20	231	4,27	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,29	3G2.5	20	231	4,27	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,29	3G2.5	20	231	4,27	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,29	3G2.5	20	231	4,27	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	3,92	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,29	3G2.5	10	231	3,67	1,2<=16<=36 A
S.QP1.QZ10.ups	TN-S	L3-N	3,85	0,75	2,89	0,9	1,02		0	231	1,93	13,9<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,02	3G2.5	20	231	2,63	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,02	3G2.5	20	231	2,63	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,02	3G2.5	20	231	2,63	4,33<=16<=36 A
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,02	3G2.5	20	231	2,63	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,02		0	231	1,93	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP1.QZ11

S.QP1.Q11.ge	TN-S	L3-N	2,2	0,5	1,1	0,9	1,75		0	231	2,48	5,29<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,5	1,5	0,9	1,75	3G2.5	20	231	3,63	7,22<=16<=36 A

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
LUX.ge	TN-S	L3-N	3	0,15	0,45	0,9	1,75	3G2.5	20	231	2,83	2,16<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,75		0	231	2,48	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP1.QZ12

S.QP1.QZ12.ge	TN-S	L2-N	1,95	0,5	0,975	0,9	2,24		0	231	2,31	4,69<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,5	1,5	0,9	2,24	3G2.5	20	231	3,46	7,22<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	2,24	3G2.5	20	231	2,65	2,16<=16<=36 A

EDIFICIO C3 QP2.QZ01

S.QP2.QZ01.ge	TN-S	L1-N	1,6	1	1,6	0,9	1,29		0	231	2,5	7,7<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,29	3G2.5	20	231	3,19	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	2,84	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,29	3G2.5	10	231	2,59	1,2<=16<=36 A
S.QP2.QZ01.ups	TN-S	L1-N	1,15	1	1,15	0,9	1,11		0	231	0,768	5,53<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	1,11	3G2.5	20	231	1,46	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,11		0	231	0,768	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP2.QZ02

S.QP2.QZ02.ge	TN-S	L3-N	1,6	1	1,6	0,9	1,14		0	231	3,19	7,7<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,14	3G2.5	20	231	3,88	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L3-N	3	0,15	0,45	0,9	1,14	3G2.5	20	231	3,53	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,14	3G2.5	10	231	3,28	1,2<=16<=36 A
S.QP2.QZ02.ups	TN-S	L3-N	1,15	1	1,15	0,9	0,999		0	231	0,52	5,53<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	0,999	3G2.5	20	231	1,21	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,999		0	231	0,52	1,2<=16 A (Ib<=In)

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
--------	---------	----------	---------	-------	---------	-------	--------------	------------	--------	--------	---------------	------------

EDIFICIO C3 QP2.QZ03

S.QP2.QZ03.ge	TN-S	L3-N	1,6	1	1,6	0,9	1,02		0	231	3,38	7,7<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	1,02	3G2.5	20	231	4,07	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L3-N	3	0,15	0,45	0,9	1,02	3G2.5	20	231	3,73	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,02	3G2.5	10	231	3,48	1,2<=16<=36 A
S.QP2.QZ03.ups	TN-S	L1-N	1,15	1	1,15	0,9	0,905		0	231	1,04	5,53<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	0,905	3G2.5	20	231	1,74	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,905		0	231	1,04	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP2.QZ04

S.QP2.QZ04.ge	TN-S	L2-N	1,6	1	1,6	0,9	1,02		0	231	3,44	7,7<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	1,02	3G2.5	20	231	4,14	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	1,02	3G2.5	20	231	3,79	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	1,02	3G2.5	10	231	3,54	1,2<=16<=36 A
S.QP2.QZ04.ups	TN-S	L2-N	1,15	1	1,15	0,9	0,905		0	231	1,18	5,53<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	0,905	3G2.5	20	231	1,87	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,905		0	231	1,18	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP2.QZ05

S.QP2.QZ05.ge	TN-S	L1-N	1,6	1	1,6	0,9	0,92		0	231	3,07	7,7<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	0,92	3G2.5	20	231	3,77	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	0,92	3G2.5	20	231	3,42	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,92	3G2.5	10	231	3,17	1,2<=16<=36 A
S.QP2.QZ05.ups	TN-S	L3-N	1,15	1	1,15	0,9	0,826		0	231	0,795	5,53<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	0,826	3G2.5	20	231	1,49	4,33<=16<=36 A

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,826		0	231	0,795	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP2.QZ06

S.QP2.QZ06.ge	TN-S	L2-N	1,6	1	1,6	0,9	0,92		0	231	3,63	7,7<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	0,92	3G2.5	20	231	4,33	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	0,92	3G2.5	20	231	3,98	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,92	3G2.5	10	231	3,73	1,2<=16<=36 A
S.QP2.QZ06.ups	TN-S	L1-N	1,15	1	1,15	0,9	0,826		0	231	1,18	5,53<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L1-N	3	0,3	0,9	0,9	0,826	3G2.5	20	231	1,88	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L1-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,826		0	231	1,18	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP2.QZ07

S.QP2.QZ07.ge	TN-S	L2-N	1,6	1	1,6	0,9	0,839		0	231	3,83	7,7<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	0,839	3G2.5	20	231	4,52	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	0,839	3G2.5	20	231	4,18	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,839	3G2.5	10	231	3,92	1,2<=16<=36 A
S.QP2.QZ07.ups	TN-S	L2-N	1,15	1	1,15	0,9	0,76		0	231	1,45	5,53<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	0,76	3G2.5	20	231	2,15	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,76		0	231	1,45	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP2.QZ08

S.QP2.QZ08.ge	TN-S	L3-N	1,6	1	1,6	0,9	0,839		0	231	3,76	7,7<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L3-N	3	0,3	0,9	0,9	0,839	3G2.5	20	231	4,46	4,33<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L3-N	3	0,15	0,45	0,9	0,839	3G2.5	20	231	4,11	2,16<=16<=36 A
OSCURANTI.ups	TN-S	L3-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,839	3G2.5	10	231	3,86	1,2<=16<=36 A
S.QP2.QZ08.ups	TN-S	L2-N	1,15	1	1,15	0,9	0,76		0	231	1,45	5,53<=16 A (Ib<=In)

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
PRESE 1F 16A.ups	TN-S	L2-N	3	0,3	0,9	0,9	0,76	3G2.5	20	231	2,15	4,33<=16<=36 A
AUTOMAZIONE.ups	TN-S	L2-N	0,5	0,5	0,25	0,9	0,76		0	231	1,45	1,2<=16 A (Ib<=In)

EDIFICIO C3 QP2.QZ09

S.QP2.QZ09.ge	TN-S	L2-N	1,95	1	1,95	0,9	1,29		0	231	3,1	9,38<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L2-N	3	0,5	1,5	0,9	1,29	3G2.5	20	231	4,26	7,22<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	1,29	3G2.5	20	231	3,45	2,16<=16<=36 A

EDIFICIO C3 QP2.QZ10

S.QP2.QZ10.ge	TN-S	L1-N	1,95	1	1,95	0,9	1,02		0	231	3,01	9,38<=16 A (Ib<=In)
PRESE 1F 16A.ge	TN-S	L1-N	3	0,5	1,5	0,9	1,02	3G2.5	20	231	4,16	7,22<=16<=36 A
LUX.ge	TN-S	L1-N	3	0,15	0,45	0,9	1,02	3G2.5	20	231	3,35	2,16<=16<=36 A

EDIFICIO C3 QZ.spettr

S.QZ.spettr.ge	TN-S	3F+N	14,7	1	14,7	0,99	1,47		0	400	3,19	21,4<=63 A (Ib<=In)
UPS-Prot.	TN-S	3F+N	14,7	1	14,7	0,99	1,47	4x(1x10)+1G10	15	400	3,53	21,4<=63<=80 A
UPS	TN-S	3F+N	14,7	1	14,7	0,99	1,17		0	400	0	21,4<=63,5 A (Ib<=In)
cavo	TN-S	3F+N	23,5	0,6	14,1	0,9	1,26	4x(1x10)+1G10	15	400	0,406	24,7<=63,5<=80 A
S.QZ.spettr.ups	TN-S	3F+N	23,5	1	23,5	0,9	1,1		0	400	0,406	41,1<=63,5 A (Ib<=In)
PRESA 3F 32A	TN-S	3F+N	10	0,75	7,5	0,9	1,1	5G4	20	400	1,01	12<=32<=42 A
PRESA 1F 16A	TN-S	L3-N	3	0,5	1,5	0,9	0,993	3G4	20	231	1,15	7,22<=16<=49 A
PRESA 1F 16A	TN-S	L2-N	3	0,15	0,45	0,9	0,993	3G4	20	231	0,519	2,16<=16<=49 A
PRESA 1F 32A	TN-S	L3-N	6,5	0,7	4,55	0,9	0,993	3G4	20	231	2,61	21,9<=32<=49 A
PRESA 1F 16A	TN-S	L1-N	3	0,05	0,15	0,9	0,993	3G4	20	231	0,404	0,722<=16<=49 A
PRESA 1F 32A	TN-S	L2-N	6,5	0,7	4,55	0,9	0,993	3G4	20	231	2,49	21,9<=32<=49 A
PRESA 1F 16A	TN-S	L1-N	3	0,6	1,8	0,9	0,993	3G4	20	231	1,19	8,66<=16<=49 A

Dati salienti utenza

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
PRESA 1F 16A	TN-S	L1-N	3	1	3	0,9	0,993	3G4	20	231	1,77	14,4<=16<=49 A

Cavetteria

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

CABINA 7E QGBT

L.Edificio_C3	3x(1x240)+1x120+1G120	RAME	350	379	23,2	20	1,59	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	32,5	1,178*10 ⁹	3,14	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		251		2,945*10 ⁸		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		251		4,461*10 ⁸		
	CEI-UNEL 35026	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati						

EDIFICIO C3 QGBT

L.FV	4x(1x16)+1G16	RAME	20	88	63,1	30	0,722	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	81,4	5,235*10 ⁶	2,06	
	CEI-UNEL 35024/1		33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento					
L.QPT.ge	5G6	RAME	20	44	31,4	30	1,88	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,9	7,362*10 ⁵	3,96	
	CEI-UNEL 35024/1		33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento					
L.QP1.ge	4x(1x25)+1G25	RAME	50	117	34,1	30	2,23	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	47,4	1,278*10 ⁷	4,46	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		117		1,278*10 ⁷		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		117		1,936*10 ⁷		
	CEI-UNEL 35024/1		32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale					
L.QP2.ge	4x(1x10)+1G10	RAME	60	66	35,6	30	2,87	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	44,1	2,045*10 ⁶	5,32	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		66		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		66		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1		32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale					

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QCDZ	4x(1x70)+1G70	RAME	20	222	39,4	30	1,86	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	42,2	1,002*10⁸	3,44	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		222		1,002*10⁸		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		222		1,518*10⁸		
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						
L.UPS	4x(1x10)+1G10	RAME	15	66	44,5	30	2,1	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	84,7	2,045*10⁶	4,14	
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						
Stringhe 01-07	2x(1x6)	RAME	70	54	34	30	-1,74	
	H1Z2Z2-K	HEPR	1	1	35,5	7,362*10⁵	-2,01	
	H1Z2Z2-K	Neutro		54		7,362*10⁵		
	CEI-UNEL 35024/1	32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale						
L.QPT.ups	5G6	RAME	20	44	30,1	30	0,07	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,9	7,362*10⁵	0,585	
	CEI-UNEL 35024/1	33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento						
L.QP1.ups	4x(1x16)+1G16	RAME	50	88	32,9	30	0,693	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,9	5,235*10⁶	1,14	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		88		5,235*10⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		88		7,93*10⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						
L.QP2.ups	4x(1x10)+1G10	RAME	60	66	31,4	30	0,739	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	44,1	2,045*10⁶	2,45	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		66		2,045*10⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		66		3,098*10⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QCDZ.ups	5G6	RAME	20	44	30,2	30	0,085	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,9	7,362*10⁵	0,532	
	CEI-UNEL 35024/1	33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento						
CENT.ANTINCENDIO.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,3	30	0,411	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	2,56	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
ANTINTRUSIONE.ups	3G2.5	RAME	1	36	30,3	30	0,045	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	0,128	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
EDIFICIO C3 QPT								
PRESA 3F 16A.ups	5G2.5	RAME	50	32	30,1	30	2,12	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	45	1,278*10⁵	7,17	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	6,52	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	50	36	30,1	30	2,32	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	10,4	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.EXT1.ge	3x4	RAME	80	41,3	20,2	20	2,61	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1,06	30,5	3,272*10⁵	10,3	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
LUX.EXT1.ge	3x4	RAME	80	41,3	20,2	20	2,41	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1,06	30,5	3,272*10⁵	10,3	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	0,424	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	3,15	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	0,429	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	3,15	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1

L.QP1.QZ01.ge	3G6	RAME	10	63	30,5	30	2,38	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	4,99	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ02.ge	3G6	RAME	15	63	30,5	30	2,5	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	5,26	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ03.ge	3G6	RAME	15	63	30,5	30	2,52	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	5,26	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ04.ge	3G6	RAME	15	63	30,5	30	2,48	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	5,26	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP1.QZ05.ge	3G6	RAME	20	63	30,5	30	2,57	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	5,53	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ06.ge	5G6	RAME	20	54	31,4	30	2,51	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	42,9	7,362*10 ⁵	5,44	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ07.ge	3G6	RAME	25	63	30,5	30	2,67	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	5,79	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ08.ge	4x(1x10)+1G10	RAME	25	80	33,5	30	2,77	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	67,2	2,045*10 ⁶	6,25	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ09.ge	3G6	RAME	25	63	30,5	30	2,69	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	5,79	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ10.ge	3G6	RAME	30	63	32,7	30	3,57	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	6,06	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ11.ge	3G6	RAME	15	63	30,4	30	2,48	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	5,26	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP1.QZ12.ge	3G6	RAME	5	63	30,3	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	4,73	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
PRESA 3F 16A.ups	5G2.5	RAME	50	32	30,1	30	2,47	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	45	1,278*10⁵	7,67	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,37	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,02	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
LUX.CORR.ge	3G2.5	RAME	50	36	30,1	30	2,77	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	10,9	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
L.QP1.QZ01.ups	3G6	RAME	10	63	30,3	30	0,681	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	1,67	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
L.QP1.QZ02.ups	3G6	RAME	15	63	32,1	30	1,3	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	1,94	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
L.QP1.QZ03.ups	3G6	RAME	15	63	30	30	0,562	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	1,94	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
L.QP1.QZ04.ups	3G6	RAME	15	63	30	30	0,764	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	1,94	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP1.QZ05.ups	3G6	RAME	20	63	30,3	30	0,82	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	2,2	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ06.ups	3G6	RAME	20	63	32,9	30	1,4	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	2,2	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ07.ups	3G6	RAME	25	63	30,3	30	0,817	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	2,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ08.ups	4x(1x10)+1G10	RAME	25	80	31,1	30	1,21	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	32,4	2,045*10⁶	1,92	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ09.ups	3G6	RAME	25	63	30	30	0,794	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	2,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ10.ups	3G6	RAME	30	63	32,9	30	1,93	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	2,73	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP2

L.QP2.QZ01.ge	3G4	RAME	5	49	31,5	30	2,5	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	5,72	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ02.ge	3G4	RAME	10	49	31,5	30	3,19	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	6,11	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ03.ge	3G4	RAME	15	49	31,5	30	3,38	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	6,51	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ04.ge	3G4	RAME	15	49	31,5	30	3,44	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	6,51	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ05.ge	3G4	RAME	20	49	31,5	30	3,07	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	6,91	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ06.ge	3G4	RAME	20	49	31,5	30	3,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	6,91	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ07.ge	3G4	RAME	25	49	31,5	30	3,83	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	7,31	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP2.QZ08.ge	3G4	RAME	25	49	31,5	30	3,76	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	7,31	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ09.ge	3G4	RAME	5	49	32,2	30	3,1	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	5,72	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ10.ge	3G4	RAME	15	49	32,2	30	3,01	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	6,51	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 3F 16A.ups	5G2.5	RAME	50	32	30,1	30	3,11	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	45	1,278*10⁵	8,53	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,96	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,88	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.CORR.ge	3G2.5	RAME	50	36	30,1	30	2,88	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	11,7	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ01.ups	3G4	RAME	5	49	30,8	30	0,768	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	2,85	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ02.ups	3G4	RAME	10	49	30,8	30	0,52	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	3,25	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP2.QZ03.ups	3G4	RAME	15	49	30,8	30	1,04	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	3,65	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ04.ups	3G4	RAME	15	49	30,8	30	1,18	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	3,65	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ05.ups	3G4	RAME	20	49	30,8	30	0,795	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	4,05	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ06.ups	3G4	RAME	20	49	30,8	30	1,18	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	4,05	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ07.ups	3G4	RAME	25	49	30,8	30	1,45	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	4,44	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ08.ups	3G4	RAME	25	49	30,8	30	1,45	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	4,44	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QCDZ

L.PDC-01	4x(1x16)+1G16	RAME	35	107	43,7	30	2,89	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	50,8	5,235*10 ⁶	4,71	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		107		5,235*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		107		7,93*10 ⁶		
	IEC 448	F - cavi unipolari in mensole						
L.PDC-02	4x(1x16)+1G16	RAME	35	107	43,7	30	2,89	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	50,8	5,235*10 ⁶	4,71	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		107		5,235*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		107		7,93*10 ⁶		
	IEC 448	F - cavi unipolari in mensole						
L.ADD	4G4	RAME	35	45	30,3	30	2,14	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33	3,272*10 ⁵	4,31	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.REC	4G4	RAME	35	45	30,4	30	2,18	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33	3,272*10 ⁵	4,31	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CTA.m	4G4	RAME	35	45	31,9	30	2,62	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10 ⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CTA.r	4G4	RAME	35	45	31,9	30	2,62	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10 ⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.CCG01.a	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CCG01.b	4G4	RAME	35	45	30	30	0	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	0	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CC01	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CC02	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CC03	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.ESTR.WC	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.REG.CDZ	5G4	RAME	20	45	30,3	30	0,245	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	1,33	
	IEC 448	F - cavi multipolari in passerelle						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP1.QZ01

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,08	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,56	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,73	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,56	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,48	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,27	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,38	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,23	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ02

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,2	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,85	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,6	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,54	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	2,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,5	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	2,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,5	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ03

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,21	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,86	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,61	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,54	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
RISERVA.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	0	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	0	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ04

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,17	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,83	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	6,54	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
RISERVA.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	0	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	0	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ05

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,09	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,92	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,09	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,67	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,81	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,51	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP1.QZ06

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,11	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,14	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,21	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,14	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,21	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,11	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,86	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,54	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,72	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,09	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,09	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,09	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,09	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ07

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,36	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,35	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,02	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,35	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,77	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,51	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	5,03	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ08

L.QZ.spettr.ge	4x(1x10)+1G10	RAME	25	80	32,4	30	3,19	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	67,2	2,045*10 ⁶	7,92	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,17	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,28	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,17	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,34	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,34	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,28	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,4	30	3,23	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,8	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,53	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ09

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,39	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,35	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,04	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,35	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,79	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
RISERVA.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	0	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	0	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ10

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,92	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,67	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,34	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,3	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,3	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,3	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	5,3	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ11

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,83	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ12

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,29	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,65	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,29	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ01

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,19	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,28	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,84	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,28	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,59	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	5,41	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ02

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,88	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,68	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,53	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,68	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,28	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,39	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,21	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	5,81	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ03

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,07	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,73	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,48	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,79	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,74	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	6,21	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ04

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,14	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,79	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,54	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,79	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,87	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,21	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP2.QZ05

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,77	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,42	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,17	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,19	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,49	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,61	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ06

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,33	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,98	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,73	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,19	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,88	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,61	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ07

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,52	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,87	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	4,18	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,87	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,92	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,59	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,15	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,01	
	CEI-UNEL 35024/1		13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate					

EDIFICIO C3 QP2.QZ08

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,87	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	4,11	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,87	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,86	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,59	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,15	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,01	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ09

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	4,26	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,28	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,45	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,28	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ10

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	4,16	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,35	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QZ.spettr

UPS-Prot.	4x(1x10)+1G10	RAME	15	80	34,3	30	3,53	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	67,2	2,045*10 ⁶	8,91	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
cavo	4x(1x10)+1G10	RAME	15	80	35,7	30	0,406	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	67,8	2,045*10 ⁶	1,04	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 3F 32A	5G4	RAME	20	42	34,9	30	1,01	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	64,8	3,272*10 ⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	31,3	30	1,15	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	30,1	30	0,519	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 32A	3G4	RAME	20	49	42	30	2,61	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	55,6	3,272*10 ⁵	4,23	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	30	30	0,404	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 32A	3G4	RAME	20	49	42	30	2,49	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	55,6	3,272*10 ⁵	4,23	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	31,9	30	1,19	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	35,2	30	1,77	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

CABINA 7E QGBT

L.Edificio_C3	3x(1x240)+1x120+1G120	RAME	350	379	23,2	20	1,59	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	32,5	1,178*10 ⁹	3,14	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		251		2,945*10 ⁸		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		251		4,461*10 ⁸		
	CEI-UNEL 35026	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati						

EDIFICIO C3 QGBT

L.FV	4x(1x16)+1G16	RAME	20	88	63,1	30	0,722	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	81,4	5,235*10 ⁶	2,06	
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						
L.QPT.ge	5G6	RAME	20	44	31,4	30	1,88	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,9	7,362*10 ⁵	3,96	
	CEI-UNEL 35024/1	33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento						
L.QP1.ge	4x(1x25)+1G25	RAME	50	117	34,1	30	2,23	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	47,4	1,278*10 ⁷	4,46	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		117		1,278*10 ⁷		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		117		1,936*10 ⁷		
	CEI-UNEL 35024/1	32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP2.ge	4x(1x10)+1G10	RAME	60	66	35,6	30	2,87	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	44,1	2,045*10⁶	5,32	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		66		2,045*10⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		66		3,098*10⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale						
L.QCDZ	4x(1x70)+1G70	RAME	20	222	39,4	30	1,86	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	42,2	1,002*10⁸	3,44	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		222		1,002*10⁸		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		222		1,518*10⁸		
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						
L.UPS	4x(1x10)+1G10	RAME	15	66	44,5	30	2,1	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	84,7	2,045*10⁶	4,14	
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						
Stringhe 01-07	2x(1x6)	RAME	70	54	34	30	-1,74	
	H1Z2Z2-K	HEPR	1	1	35,5	7,362*10⁵	-2,01	
	H1Z2Z2-K	Neutro		54		7,362*10⁵		
	CEI-UNEL 35024/1	32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale						
L.QPT.ups	5G6	RAME	20	44	30,1	30	0,07	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,9	7,362*10⁵	0,585	
	CEI-UNEL 35024/1	33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP1.ups	4x(1x16)+1G16	RAME	50	88	32,9	30	0,693	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,9	5,235*10⁶	1,14	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		88		5,235*10⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		88		7,93*10⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						
L.QP2.ups	4x(1x10)+1G10	RAME	60	66	31,4	30	0,739	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	44,1	2,045*10⁶	2,45	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		66		2,045*10⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		66		3,098*10⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento						
L.QCDZ.ups	5G6	RAME	20	44	30,2	30	0,085	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,9	7,362*10⁵	0,532	
	CEI-UNEL 35024/1	33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento						
CENT.ANTINCENDIO.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,3	30	0,411	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	2,56	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
ANTINTRUSIONE.ups	3G2.5	RAME	1	36	30,3	30	0,045	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	0,128	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QPT

PRESA 3F 16A.ups	5G2.5	RAME	50	32	30,1	30	2,12	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	45	1,278*10 ⁵	7,17	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,52	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	50	36	30,1	30	2,32	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	10,4	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.EXT1.ge	3x4	RAME	80	41,3	20,2	20	2,61	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1,06	30,5	3,272*10 ⁵	10,3	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
LUX.EXT1.ge	3x4	RAME	80	41,3	20,2	20	2,41	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1,06	30,5	3,272*10 ⁵	10,3	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	0,424	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	3,15	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	0,429	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	3,15	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
EDIFICIO C3 QP1								
L.QP1.QZ01.ge	3G6	RAME	10	63	30,5	30	2,38	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	4,99	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ02.ge	3G6	RAME	15	63	30,5	30	2,5	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	5,26	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ03.ge	3G6	RAME	15	63	30,5	30	2,52	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	5,26	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ04.ge	3G6	RAME	15	63	30,5	30	2,48	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	5,26	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ05.ge	3G6	RAME	20	63	30,5	30	2,57	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	5,53	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP1.QZ06.ge	5G6	RAME	20	54	31,4	30	2,51	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	42,9	7,362*10⁵	5,44	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ07.ge	3G6	RAME	25	63	30,5	30	2,67	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	5,79	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ08.ge	4x(1x10)+1G10	RAME	25	80	33,5	30	2,77	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	67,2	2,045*10⁶	6,25	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ09.ge	3G6	RAME	25	63	30,5	30	2,69	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	5,79	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ10.ge	3G6	RAME	30	63	32,7	30	3,57	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	6,06	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ11.ge	3G6	RAME	15	63	30,4	30	2,48	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	5,26	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP1.QZ12.ge	3G6	RAME	5	63	30,3	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	4,73	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 3F 16A.ups	5G2.5	RAME	50	32	30,1	30	2,47	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	45	1,278*10⁵	7,67	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,37	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,02	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.CORR.ge	3G2.5	RAME	50	36	30,1	30	2,77	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	10,9	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ01.ups	3G6	RAME	10	63	30,3	30	0,681	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	1,67	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ02.ups	3G6	RAME	15	63	32,1	30	1,3	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	1,94	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP1.QZ03.ups	3G6	RAME	15	63	30	30	0,562	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	1,94	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ04.ups	3G6	RAME	15	63	30	30	0,764	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	1,94	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ05.ups	3G6	RAME	20	63	30,3	30	0,82	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	2,2	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ06.ups	3G6	RAME	20	63	32,9	30	1,4	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	2,2	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ07.ups	3G6	RAME	25	63	30,3	30	0,817	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10 ⁵	2,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ08.ups	4x(1x10)+1G10	RAME	25	80	31,1	30	1,21	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	32,4	2,045*10 ⁶	1,92	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP1.QZ09.ups	3G6	RAME	25	63	30	30	0,794	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	2,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP1.QZ10.ups	3G6	RAME	30	63	32,9	30	1,93	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33,9	7,362*10⁵	2,73	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2

L.QP2.QZ01.ge	3G4	RAME	5	49	31,5	30	2,5	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	5,72	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ02.ge	3G4	RAME	10	49	31,5	30	3,19	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	6,11	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ03.ge	3G4	RAME	15	49	31,5	30	3,38	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	6,51	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ04.ge	3G4	RAME	15	49	31,5	30	3,44	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	6,51	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP2.QZ05.ge	3G4	RAME	20	49	31,5	30	3,07	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	6,91	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ06.ge	3G4	RAME	20	49	31,5	30	3,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	6,91	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ07.ge	3G4	RAME	25	49	31,5	30	3,83	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	7,31	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ08.ge	3G4	RAME	25	49	31,5	30	3,76	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	7,31	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ09.ge	3G4	RAME	5	49	32,2	30	3,1	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	5,72	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ10.ge	3G4	RAME	15	49	32,2	30	3,01	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	6,51	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESA 3F 16A.ups	5G2.5	RAME	50	32	30,1	30	3,11	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	45	1,278*10⁵	8,53	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,96	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,88	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.CORR.ge	3G2.5	RAME	50	36	30,1	30	2,88	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	11,7	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ01.ups	3G4	RAME	5	49	30,8	30	0,768	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	2,85	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ02.ups	3G4	RAME	10	49	30,8	30	0,52	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	3,25	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ03.ups	3G4	RAME	15	49	30,8	30	1,04	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	3,65	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.QP2.QZ04.ups	3G4	RAME	15	49	30,8	30	1,18	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	3,65	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ05.ups	3G4	RAME	20	49	30,8	30	0,795	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	4,05	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ06.ups	3G4	RAME	20	49	30,8	30	1,18	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	4,05	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ07.ups	3G4	RAME	25	49	30,8	30	1,45	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	4,44	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
L.QP2.QZ08.ups	3G4	RAME	25	49	30,8	30	1,45	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	4,44	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QCDZ

L.PDC-01	4x(1x16)+1G16	RAME	35	107	43,7	30	2,89	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	50,8	5,235*10 ⁶	4,71	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		107		5,235*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		107		7,93*10 ⁶		
	IEC 448	F - cavi unipolari in mensole						
L.PDC-02	4x(1x16)+1G16	RAME	35	107	43,7	30	2,89	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	50,8	5,235*10 ⁶	4,71	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		107		5,235*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		107		7,93*10 ⁶		
	IEC 448	F - cavi unipolari in mensole						
L.ADD	4G4	RAME	35	45	30,3	30	2,14	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33	3,272*10 ⁵	4,31	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.REC	4G4	RAME	35	45	30,4	30	2,18	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	33	3,272*10 ⁵	4,31	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.CTA.m	4G4	RAME	35	45	31,9	30	2,62	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CTA.r	4G4	RAME	35	45	31,9	30	2,62	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CCG01.a	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CCG01.b	4G4	RAME	35	45	30	30	0	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	0	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CC01	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.CC02	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
L.CC03	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.ESTR.WC	4G4	RAME	35	45	30,7	30	2,31	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	4,97	
	IEC 448	F - cavi multipolari in mensole						
L.REG.CDZ	5G4	RAME	20	45	30,3	30	0,245	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	37,6	3,272*10⁵	1,33	
	IEC 448	F - cavi multipolari in passerelle						

EDIFICIO C3 QP1.QZ01

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,08	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,56	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,73	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,56	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,48	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,27	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,38	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,23	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
EDIFICIO C3 QP1.QZ02								
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,2	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,85	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,6	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	6,54	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	2,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,5	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	2,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,5	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP1.QZ03

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,21	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,86	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,61	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,54	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
RISERVA.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	0	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	0	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ04

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,17	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,83	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	6,54	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
RISERVA.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	0	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	0	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ05

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,09	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,92	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,09	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,67	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,81	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,51	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP1.QZ06

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,11	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,14	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,21	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,14	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,21	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,11	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,86	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,54	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	6,72	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,09	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,09	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,09	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,09	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,76	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP1.QZ07

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,36	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,35	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,02	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,35	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,77	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,51	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	5,03	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP1.QZ08

L.QZ.spettr.ge	4x(1x10)+1G10	RAME	25	80	32,4	30	3,19	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	67,2	2,045*10 ⁶	7,92	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,17	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,28	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,17	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,34	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,34	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,6	30	3,28	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,4	30	3,23	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,8	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,53	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	1,58	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	4,48	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ09

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,39	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,35	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,04	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,35	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,79	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
RISERVA.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	0	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	0	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ10

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,27	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,92	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,62	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,67	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,34	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,3	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,3	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,3	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,3	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP1.QZ11

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,63	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,83	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,82	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP1.QZ12

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	3,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,29	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,65	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,29	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ01

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,19	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,28	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	2,84	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,28	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	2,59	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,41	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
EDIFICIO C3 QP2.QZ02								
PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,88	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,68	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,53	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,68	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,28	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,39	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,21	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	5,81	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP2.QZ03

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,07	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,73	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,48	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,79	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,74	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,21	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ04

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,14	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,79	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,54	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,79	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,87	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	6,21	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ05

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	3,77	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,42	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,17	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,19	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,49	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,61	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP2.QZ06

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,33	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,98	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,47	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,73	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,19	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	1,88	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	6,61	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ07

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,52	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,87	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	4,18	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,87	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,92	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	8,59	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,15	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10⁵	7,01	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ08

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	4,46	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,87	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	4,11	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,87	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
OSCURANTI.ups	3G2.5	RAME	10	36	30,1	30	3,86	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,59	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESE 1F 16A.ups	3G2.5	RAME	20	36	30,9	30	2,15	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	7,01	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QP2.QZ09

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	4,26	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,28	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,45	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	8,28	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

EDIFICIO C3 QP2.QZ10

PRESE 1F 16A.ge	3G2.5	RAME	20	36	32,4	30	4,16	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
LUX.ge	3G2.5	RAME	20	36	30,2	30	3,35	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	41,9	1,278*10 ⁵	9,07	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

EDIFICIO C3 QZ.spettr

UPS-Prot.	4x(1x10)+1G10	RAME	15	80	34,3	30	3,53	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	67,2	2,045*10 ⁶	8,91	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
cavo	4x(1x10)+1G10	RAME	15	80	35,7	30	0,406	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	67,8	2,045*10 ⁶	1,04	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	Neutro		80		2,045*10 ⁶		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	PE		80		3,098*10 ⁶		
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 3F 32A	5G4	RAME	20	42	34,9	30	1,01	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	64,8	3,272*10 ⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	31,3	30	1,15	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10 ⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Cavetteria e pose secondarie

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	30,1	30	0,519	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 32A	3G4	RAME	20	49	42	30	2,61	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	55,6	3,272*10⁵	4,23	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	30	30	0,404	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 32A	3G4	RAME	20	49	42	30	2,49	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	55,6	3,272*10⁵	4,23	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	31,9	30	1,19	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						
PRESA 1F 16A	3G4	RAME	20	49	35,2	30	1,77	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	HEPR	1	1	36,4	3,272*10⁵	2,64	
	CEI-UNEL 35024/1	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate						

Protezioni e cavi

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

CABINA 7E QGBT

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
L.Edificio_C3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT		50	160	
	NSXM-N TM160D	4		Icu - EN 60947	1250	
	160 A			50 >= 45 kA		CEI-UNEL 35026
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x240)+1x120+1G120	350	HEPR	379	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati

EDIFICIO C3 QGBT

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QGBT.C3.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	Compact INS160	4				
L.FV	SCHNEIDER ELECTRIC	MT		10	100	
	C120N-C	4		Icn - EN 60898	1000	
	100 A			10 >= 5,3 kA		CEI-UNEL 35024/1
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x16)+1G16	20	HEPR	88	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento
L.QPT.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT		10	16	
	iC60H-C - 16A	4		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 5,41 kA		CEI-UNEL 35024/1
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G6	20	HEPR	44	33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QP1.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	63	
	iC60H-C - 63A	4		Icn - EN 60898	630	
	63 A			10 >= 5,41 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x25)+1G25	50	HEPR	117	CEI-UNEL 35024/1 32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale
L.QP2.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	32	
	iC60H-C - 32A	4		Icn - EN 60898	320	
	32 A			10 >= 5,41 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	60	HEPR	66	CEI-UNEL 35024/1 32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale
L.QCDZ	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	100	
	C120N-C	4		Icn - EN 60898	1000	
	100 A			10 >= 5,41 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x70)+1G70	20	HEPR	222	CEI-UNEL 35024/1 33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento
LUX EMERGENZA.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 4 kA	0,03	
L.UPS	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	63	
	iC60H-C - 63A	4		Icn - EN 60898	630	
	63 A			10 >= 5,41 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	15	HEPR	66	CEI-UNEL 35024/1 33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Stringhe 01-07	SIEMENS	F	gPV	30	16	
	3NW6-4 gPV 16A	2x1		Icn - EN 60898		
				30 >= 0,103 kA		
	H1Z2Z2-K	2x(1x6)	70	HEPR	54	CEI-UNEL 35024/1 32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale
S.QGBT.C3.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW-NA 80A	4				
L.QPT.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	4		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 3,66 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G6	20	HEPR	44	CEI-UNEL 35024/1 33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento
L.QP1.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	32	
	iC60H-C - 32A	4		Icn - EN 60898	320	
	32 A			10 >= 3,66 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x16)+1G16	50	HEPR	88	CEI-UNEL 35024/1 33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento
L.QP2.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	32	
	iC60H-C - 32A	4		Icn - EN 60898	320	
	32 A			10 >= 3,66 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	60	HEPR	66	CEI-UNEL 35024/1 33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QCDZ.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	4		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 3,66 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G6	20	HEPR	44	CEI-UNEL 35024/1 33A - cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento
CENT.ANTINCENDIO.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
ANTINTRUSIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	1	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,96 kA	0,03	
STRUMENTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,96 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QPT

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QPT.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 32A	4				
PRESA 3F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	6	16	
	iC60N RCBO SI-C 0,03A	4		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		6 >= 2,46 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G2.5	50	HEPR	32	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,12 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,12 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	50	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
LUX.EXT1.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,12 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x4	80	HEPR	41,3	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati
LUX.EXT1.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,12 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x4	80	HEPR	41,3	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati
S.QPT.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	4				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,7 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,7 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,7 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP1

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 63A	4				
L.QP1.QZ01.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	10	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ02.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	15	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ03.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	15	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QP1.QZ04.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	15	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ05.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	20	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ06.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	25	
	iC60H-C - 25A	4		Icn - EN 60898	250	
	25 A			10 >= 3,17 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G6	20	HEPR	54	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ07.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	25	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ08.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	6	63	
	iC60N-C - 63A	4		Icn - EN 60898	630	
	63 A			6 >= 3,17 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	25	HEPR	80	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QP1.QZ09.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	25	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ10.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	30	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ11.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	15	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ12.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2,59 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	5	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 3F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	6	16	
	iC60N RCBO SI-C 0,03A	4		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		6 >= 3,17 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G2.5	50	HEPR	32	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESA 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.CORR.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	50	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 32A	4				
L.QP1.QZ01.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	10	HEPR	63	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ02.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	15	HEPR	63	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QP1.QZ03.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	15	HEPR	63	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ04.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	15	HEPR	63	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ05.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	20	HEPR	63	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ06.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	20	HEPR	63	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ07.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	25	HEPR	63	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QP1.QZ08.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	4		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 2 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	25	HEPR	80	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ09.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	25	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP1.QZ10.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,74 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	30	HEPR	63	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,74 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 32A	4				
L.QP2.QZ01.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	5	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ02.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	10	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ03.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	15	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QP2.QZ04.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	15	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ05.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ06.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ07.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	25	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ08.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	25	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QP2.QZ09.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,48 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	5	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ10.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 0,736 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	15	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 3F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	6	16	
	iC60N RCBO SI-C 0,03A	4		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		6 >= 1,67 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G2.5	50	HEPR	32	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,48 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.CORR.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,48 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	50	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
S.QP2.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 32A	4				
L.QP2.QZ01.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,26 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	5	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ02.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,26 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	10	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ03.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,26 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	15	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ04.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,26 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	15	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.QP2.QZ05.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,26 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ06.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,26 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ07.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,26 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	25	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
L.QP2.QZ08.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	16	
	iC60H-C - 16A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A			10 >= 1,26 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	25	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,26 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QCDZ

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QPT.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 125A	4				
L.PDC-01	SCHNEIDER ELECTRIC	MT		15	63	
	iC60H-C - 63A	4	C	Icu - EN 60947	630	
	63 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x16)+1G16	35	HEPR	107	F - cavi unipolari in mensole
L.PDC-02	SCHNEIDER ELECTRIC	MT		15	63	
	iC60H-C - 63A	4	C	Icu - EN 60947	630	
	63 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x16)+1G16	35	HEPR	107	F - cavi unipolari in mensole
L.ADD	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD		6	10	
	iC60N RCBO SI-C 0,03A	4	C	Icu - EN 60947	100	
	10 A	SI		Validato	0,03	IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole
L.REC	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD		6	10	
	iC60N RCBO SI-C 0,03A	4	C	Icu - EN 60947	100	
	10 A	SI		Validato	0,03	IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.CTA.m	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	15	16	
	iC60H-C - 16A	3		Icu - EN 60947	160	
	16 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole
L.CTA.r	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	15	16	
	iC60H-C - 16A	3		Icu - EN 60947	160	
	16 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole
L.CCG01.a	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	15	16	
	iC60H-C - 16A	3		Icu - EN 60947	160	
	16 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole
L.CCG01.b	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	15	16	
	iC60H-C - 16A	3		Icu - EN 60947	160	
	16 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole
L.CC01	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	15	16	
	iC60H-C - 16A	3		Icu - EN 60947	160	
	16 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole
L.CC02	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	15	16	
	iC60H-C - 16A	3		Icu - EN 60947	160	
	16 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
L.CC03	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	15	16	
	iC60H-C - 16A	3		Icu - EN 60947	160	
	16 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole
L.ESTR.WC	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	15	16	
	iC60H-C - 16A	3		Icu - EN 60947	160	
	16 A			15 >= 4,88 kA		IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4G4	35	HEPR	45	F - cavi multipolari in mensole
S.QCDZ.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	4				
L.REG.CDZ	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	6	16	
	iC60N RCBO SI-C 0,03A	4		Icu - EN 60947	160	
	16 A	SI		6 >= 1,93 kA	0,03	IEC 448
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	20	HEPR	45	F - cavi multipolari in passerelle

EDIFICIO C3 QP1.QZ01

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ01.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,97 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,97 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,97 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ01.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,41 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,41 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP1.QZ02

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ02.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ02.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESA 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP1.QZ03

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ03.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ03.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
RISERVA.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP1.QZ04

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ04.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ04.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
RISERVA.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

EDIFICIO C3 QP1.QZ05

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ05.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ05.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,18 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,18 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP1.QZ06

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ06.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 32A	4				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,57 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ06.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,18 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,18 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,18 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,18 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,18 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP1.QZ07

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ07.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,42 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,42 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,42 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ07.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,09 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,09 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP1.QZ08

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ8.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW-NA 63A	4				
L.QZ.spettr.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	6	63	
	iC60N-C - 63A	4		Icn - EN 60898	630	
	63 A			6 >= 2,03 kA		CEI-UNEL 35024/1
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	25	HEPR	80	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	CEI-UNEL 35024/1
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ8.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP1.QZ09

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ09.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,42 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,42 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,42 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ09.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,09 kA	0,03	
RISERVA.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,09 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

EDIFICIO C3 QP1.QZ10

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ10.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP1.QZ10.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP1.QZ11

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.Q11.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,75 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP1.QZ12

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP1.QZ12.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,24 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 2,24 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP2.QZ01

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ01.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP2.QZ01.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,11 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,11 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP2.QZ02

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ02.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,14 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,14 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,14 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP2.QZ02.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,999 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,999 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP2.QZ03

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ03.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP2.QZ03.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,905 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,905 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP2.QZ04

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ04.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP2.QZ04.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,905 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,905 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP2.QZ05

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ05.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,92 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,92 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,92 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP2.QZ05.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,826 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,826 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP2.QZ06

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ06.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,92 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,92 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,92 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP2.QZ06.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,826 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,826 kA	0,03	

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

EDIFICIO C3 QP2.QZ07

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ07.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,839 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,839 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,839 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP2.QZ07.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,76 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,76 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP2.QZ08

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ08.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,839 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,839 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
OSCURANTI.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,839 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	10	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
S.QP2.QZ08.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,76 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
AUTOMAZIONE.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,76 kA	0,03	

EDIFICIO C3 QP2.QZ09

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ09.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,29 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

EDIFICIO C3 QP2.QZ10

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QP2.QZ10.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 20A	2				
PRESE 1F 16A.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
LUX.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 1,02 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	HEPR	36	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

EDIFICIO C3 QZ.spettr

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
S.QZ.spettr.ge	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW-NA 63A	4				
UPS-Prot.	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	80	
	C120N-C	4		Icn - EN 60898	800	
	80 A			10 >= 1,47 kA		
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	15	HEPR	80	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate
cavo						
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	15	HEPR	80	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate
S.QZ.spettr.ups	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW-NA 80A	4				

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESA 3F 32A	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	6	32	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60N RCBO SI-C 0,03A	4		Icn - EN 60898	320	
	32 A	SI		6 >= 1,1 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	20	HEPR	42	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 16A	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,993 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 16A	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,993 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 32A	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	32	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	320	
	32 A	SI		10 >= 0,993 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 16A	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	 CEI-UNEL 35024/1
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,993 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Protezioni e cavi

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
PRESA 1F 32A	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	32	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	320	
	32 A	SI		10 >= 0,993 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 16A	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,993 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate
PRESA 1F 16A	SCHNEIDER ELECTRIC	MTD	C	10	16	
	iC60H RCBO SI-C 0,03A	2		Icn - EN 60898	160	
	16 A	SI		10 >= 0,993 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	HEPR	49	CEI-UNEL 35024/1 13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate

Correnti di guasto sistemi trifase

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]

CABINA 7E QGBT

L.Edificio_C3	45	0,25	n.c.	0	5,41	3,95	17,1	2,93	5,3	17,1	2,78
	1376	0,955	5,3	17,1	3,43	2,41	17,1	1,38	4,59	16,2	2,97

EDIFICIO C3 QGBT

S.QGBT.C3.ge	5,3	0,473	n.c.	0	5,41	3,95	5,41	2,93	5,3	6,38	2,78
	1376	0,955	5,3	6,37	3,43	2,41	3,86	1,38	4,59	5,79	2,97
L.FV	5,3	0,473	n.c.	0	3,76	2,43	5,02	1,38	3,34	5,91	1,83
	924,7	0,979	3,64	5,9	2,05	1,69	3,86	0,925	3,15	5,33	1,78
L.QPT.ge	5,41	0,485	n.c.	0	2,46	2,12	2,92	1,16	2,46	3,38	1,07
	552,9	0,994	2,29	3,37	1,2	1,06	2,31	0,553	1,98	3,08	1,04
L.QP1.ge	5,41	0,485	n.c.	0	3,17	2,59	3,82	1,55	3,17	4,38	1,41
	744,4	0,987	2,99	4,38	1,64	1,39	2,97	0,744	2,59	4,04	1,42
L.QP2.ge	5,41	0,485	n.c.	0	1,67	1,48	3,82	0,781	1,67	4,38	0,731
	376,1	0,996	1,55	4,38	0,794	0,736	2,97	0,376	1,34	4,04	0,687
L.QCDZ	5,41	0,485	n.c.	0	4,88	3,67	5,02	2,64	4,88	5,91	2,47
	1310	0,967	4,83	5,9	3,05	2,26	3,86	1,31	4,18	5,33	2,64
LUX EMERGENZA.ups	4	0,509	n.c.	0	4	4	6,09	2,99			
	1496	0,962				2,53	3,86	1,5			
L.UPS	5,41	0,485	n.c.	0	3,47	2,28	3,82	1,27	3,16	4,38	1,73
	862,2	0,986	3,47	4,38	1,93	1,6	2,97	0,862	3	4,04	1,68
Conv	3,64	0,842	n.c.	0	0,102	0	3,61	0		5,02	
	0	n.c.		5,47		0	2,65	0		4,74	

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
UPS	3,47	0,871	n.c.	0	3,66	2,96	2,58	1,82	3,66	3,05	1,64
	862,2	0,986	3,47	3,27	1,93	1,6	1,89	0,862	3	2,94	1,68
Stringhe 01-07	0,103	n.c.	n.c.	0	0,104	0	0,05	0			
	0	n.c.				0	0,103	0			
S.QGBT.C3.ups	3,66	0,756	n.c.	0	3,66	2,96	3,13	1,82	3,66	3,41	1,64
	862,2	0,986	3,47	3,27	1,93	1,6	1,89	0,862	3	2,94	1,68
L.QPT.ups	3,66	0,756	n.c.	0	1,93	1,7	2,41	0,906	1,93	2,6	0,846
	433,3	0,996	1,79	2,5	0,922	0,844	1,59	0,433	1,55	2,27	0,799
L.QP1.ups	3,66	0,756	n.c.	0	2	1,74	3,13	0,941	2	3,41	0,871
	451,5	0,995	1,86	3,27	0,962	0,876	1,89	0,452	1,61	2,94	0,833
L.QP2.ups	3,66	0,756	n.c.	0	1,4	1,26	3,13	0,655	1,4	3,41	0,617
	316,6	0,997	1,31	3,27	0,663	0,623	1,89	0,317	1,13	2,94	0,574
L.QCDZ.ups	3,66	0,756	n.c.	0	1,93	1,7	2,41	0,906	1,93	2,6	0,846
	433,3	0,996	1,79	2,5	0,922	0,844	1,59	0,433	1,55	2,27	0,799
CENT.ANTINCENDIO.ups	2,96	0,742	n.c.	0	0,606	0,606	4,28	0,303			
	253,7	0,999				0,503	2,31	0,254			
ANTINTRUSIONE.ups	2,96	0,742	n.c.	0	2,55	2,55	4,28	1,47			
	770,3	0,989				1,44	2,31	0,77			
AUTOMAZIONE.ups	2,96	0,742	n.c.	0	2,96	2,96	4,28	1,81			
	861,9	0,986				1,6	2,31	0,862			
STRUMENTI.ups	2,96	0,742	n.c.	0	2,96	2,96	4,28	1,81			
	861,9	0,986				1,6	2,31	0,862			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
EDIFICIO C3 QPT											
S.QPT.ge	2,46	0,89	n.c.	0	2,46	2,12	1,93	1,16	2,46	2,14	1,07
	552,9	0,994	2,29	2,04	1,2	1,06	1,18	0,553	1,98	1,84	1,04
PRESA 3F 16A.ups	2,46	0,89	n.c.	0	0,466	0,258	3,06	0,128	0,414	3,55	0,205
	113,8	1	0,466	3,3	0,232	0,228	1,54	0,114	0,403	2,86	0,201
PRESA 1F 16A.ups	2,12	0,876	n.c.	0	0,552	0,552	3,06	0,276			
	217,6	0,999				0,433	1,54	0,218			
LUX.ge	2,12	0,876	n.c.	0	0,258	0,258	3,06	0,128			
	113,8	1				0,228	1,54	0,114			
LUX.EXT1.ge	2,12	0,876	n.c.	0	0,466	0,466	3,06	0,233			
	114,5	1				0,23	1,54	0,115			
LUX.EXT1.ge	2,12	0,876	n.c.	0	0,466	0,466	3,06	0,233			
	114,5	1				0,23	1,54	0,115			
S.QPT.ups	1,93	0,926	n.c.	0	1,93	1,7	1,65	0,906	1,93	1,81	0,846
	433,3	0,996	1,79	1,72	0,922	0,844	0,969	0,433	1,55	1,55	0,799
PRESE 1F 16A.ups	1,7	0,914	n.c.	0	0,517	0,517	2,45	0,258			
	196,2	0,999				0,391	1,22	0,196			
PRESE 1F 16A.ups	1,7	0,914	n.c.	0	0,517	0,517	2,45	0,258			
	196,2	0,999				0,391	1,22	0,196			
AUTOMAZIONE.ups	1,7	0,914	n.c.	0	1,7	1,7	2,45	0,906			
	433,2	0,996				0,844	1,22	0,433			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
EDIFICIO C3 QP1											
S.QP1.ge	3,17	0,78	n.c.	0	3,17	2,59	2,86	1,55	3,17	3,05	1,41
	744,4	0,987	2,99	3,15	1,64	1,39	2,01	0,744	2,59	2,86	1,42
L.QP1.QZ01.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,97	1,97	2,22	1,09			
	521,8	0,993				1	1,44	0,522			
L.QP1.QZ02.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,75	1,75	2,22	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1,44	0,454			
L.QP1.QZ03.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,75	1,75	2,22	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1,44	0,454			
L.QP1.QZ04.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,75	1,75	2,22	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1,44	0,454			
L.QP1.QZ05.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,57	1,57	2,22	0,835			
	401,4	0,996				0,783	1,44	0,401			
L.QP1.QZ06.ge	3,17	0,78	n.c.	0	1,78	1,57	2,52	0,835	1,78	2,66	0,779
	401,4	0,996	1,66	2,76	0,85	0,783	1,61	0,401	1,43	2,52	0,736
L.QP1.QZ07.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,42	1,42	2,22	0,746			
	359,8	0,996				0,705	1,44	0,36			
L.QP1.QZ08.ge	3,17	0,78	n.c.	0	2,03	1,76	2,79	0,957	2,03	2,99	0,884
	459,9	0,994	1,89	3,09	0,981	0,89	2,01	0,46	1,63	2,79	0,849
L.QP1.QZ09.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,42	1,42	2,22	0,746			
	359,8	0,996				0,705	1,44	0,36			
L.QP1.QZ10.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,29	1,29	2,22	0,675			
	326	0,997				0,641	1,44	0,326			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
L.QP1.QZ11.ge	2,59	0,766	n.c.	0	1,75	1,75	2,22	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1,44	0,454			
L.QP1.QZ12.ge	2,59	0,766	n.c.	0	2,24	2,24	2,22	1,28			
	613,6	0,991				1,17	1,44	0,614			
PRESA 3F 16A.ups	3,17	0,78	n.c.	0	0,492	0,266	3,74	0,132	0,437	4,58	0,217
	120,3	1	0,492	4,33	0,245	0,241	2,01	0,12	0,426	3,75	0,212
PRESA 1F 16A.ups	2,59	0,766	n.c.	0	0,589	0,589	3,74	0,295			
	242,4	0,998				0,481	2,01	0,242			
LUX.CORR.ge	2,59	0,766	n.c.	0	0,266	0,266	3,74	0,132			
	120,3	1				0,241	2,01	0,12			
S.QP1.ups	2	0,904	n.c.	0	2	1,74	2,02	0,941	2	2,26	0,871
	451,5	0,995	1,86	2,13	0,962	0,876	1,26	0,452	1,61	1,9	0,833
L.QP1.QZ01.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,41	1,41	1,68	0,743			
	358,3	0,996				0,702	0,998	0,358			
L.QP1.QZ02.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,29	1,29	1,68	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,998	0,325			
L.QP1.QZ03.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,29	1,29	1,68	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,998	0,325			
L.QP1.QZ04.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,29	1,29	1,68	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,998	0,325			
L.QP1.QZ05.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,18	1,18	1,68	0,613			
	297	0,997				0,586	0,998	0,297			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
L.QP1.QZ06.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,18	1,18	1,68	0,613			
	297	0,997				0,586	0,998	0,297			
L.QP1.QZ07.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,09	1,09	1,68	0,564			
	273,6	0,998				0,541	0,998	0,274			
L.QP1.QZ08.ups	2	0,904	n.c.	0	1,45	1,29	1,68	0,678	1,45	1,85	0,637
	328	0,997	1,35	1,76	0,688	0,644	0,998	0,328	1,17	1,59	0,595
L.QP1.QZ09.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,09	1,09	1,68	0,564			
	273,6	0,998				0,541	0,998	0,274			
L.QP1.QZ10.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,02	1,02	1,68	0,522			
	253,6	0,998				0,502	0,998	0,254			
AUTOMAZIONE.ups	1,74	0,891	n.c.	0	1,74	1,74	2,5	0,94			
	451,4	0,995				0,875	1,26	0,451			

EDIFICIO C3 QP2

S.QP2.ge	1,67	0,934	n.c.	0	1,67	1,48	2,13	0,781	1,67	1,95	0,731
	376,1	0,996	1,55	1,84	0,794	0,736	1,06	0,376	1,34	1,94	0,687
L.QP2.QZ01.ge	1,48	0,923	n.c.	0	1,29	1,29	1,5	0,67			
	323,5	0,997				0,636	0,866	0,323			
L.QP2.QZ02.ge	1,48	0,923	n.c.	0	1,14	1,14	1,5	0,586			
	283,8	0,998				0,561	0,866	0,284			
L.QP2.QZ03.ge	1,48	0,923	n.c.	0	1,02	1,02	1,5	0,52			
	252,8	0,998				0,501	0,866	0,253			
L.QP2.QZ04.ge	1,48	0,923	n.c.	0	1,02	1,02	1,5	0,52			
	252,8	0,998				0,501	0,866	0,253			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
L.QP2.QZ05.ge	1,48	0,923	n.c.	0	0,92	0,92	1,5	0,468			
	227,9	0,998				0,453	0,866	0,228			
L.QP2.QZ06.ge	1,48	0,923	n.c.	0	0,92	0,92	1,5	0,468			
	227,9	0,998				0,453	0,866	0,228			
L.QP2.QZ07.ge	1,48	0,923	n.c.	0	0,839	0,839	1,5	0,425			
	207,4	0,999				0,413	0,866	0,207			
L.QP2.QZ08.ge	1,48	0,923	n.c.	0	0,839	0,839	1,5	0,425			
	207,4	0,999				0,413	0,866	0,207			
L.QP2.QZ09.ge	1,48	0,923	n.c.	0	1,29	1,29	1,5	0,67			
	323,5	0,997				0,636	0,866	0,323			
L.QP2.QZ10.ge	0,736	0,985	n.c.	0	0,501						
	252,8	0,998				0,501	0,866	0,253			
PRESA 3F 16A.ups	1,67	0,934	n.c.	0	0,424	0,245	2,13	0,121	0,378	2,41	0,187
	103,8	1	0,424	2,24	0,211	0,208	1,06	0,104	0,367	1,94	0,183
PRESA 1F 16A.ups	1,48	0,923	n.c.	0	0,494	0,494	2,13	0,247			
	183,6	0,999				0,366	1,06	0,184			
LUX.CORR.ge	1,48	0,923	n.c.	0	0,245	0,245	2,13	0,121			
	103,8	1				0,208	1,06	0,104			
S.QP2.ups	1,4	0,95	n.c.	0	1,4	1,26	1,81	0,655	1,4	2,02	0,617
	316,6	0,997	1,31	1,88	0,663	0,623	0,899	0,317	1,13	1,63	0,574
L.QP2.QZ01.ups	1,26	0,94	n.c.	0	1,11	1,11	1,33	0,574			
	278,4	0,998				0,55	0,899	0,278			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
L.QP2.QZ02.ups	1,26	0,94	n.c.	0	0,999	0,999	1,33	0,511			
	248,5	0,998				0,492	0,899	0,249			
L.QP2.QZ03.ups	1,26	0,94	n.c.	0	0,905	0,905	1,33	0,461			
	224,4	0,998				0,446	0,899	0,224			
L.QP2.QZ04.ups	1,26	0,94	n.c.	0	0,905	0,905	1,33	0,461			
	224,4	0,998				0,446	0,899	0,224			
L.QP2.QZ05.ups	1,26	0,94	n.c.	0	0,826	0,826	1,33	0,419			
	204,5	0,999				0,407	0,899	0,205			
L.QP2.QZ06.ups	1,26	0,94	n.c.	0	0,826	0,826	1,33	0,419			
	204,5	0,999				0,407	0,899	0,205			
L.QP2.QZ07.ups	1,26	0,94	n.c.	0	0,76	0,76	1,33	0,384			
	187,9	0,999				0,374	0,899	0,188			
L.QP2.QZ08.ups	1,26	0,94	n.c.	0	0,76	0,76	1,33	0,384			
	187,9	0,999				0,374	0,899	0,188			
AUTOMAZIONE.ups	1,26	0,94	n.c.	0	1,26	1,26	1,81	0,654			
	316,5	0,997				0,623	0,899	0,317			

EDIFICIO C3 QCDZ

S.QPT.ge	4,88	0,54	n.c.	0	4,88	3,67	4,65	2,64	4,88	5,4	2,47
	1310	0,967	4,83	5,36	3,05	2,26	3,39	1,31	4,18	5,1	2,64
L.PDC-01	4,88	0,54	n.c.	0	2,88	2,39	3,53	1,4	2,88	4,1	1,27
	668,5	0,989	2,71	4,07	1,46	1,26	2,64	0,668	2,35	3,87	1,27
L.PDC-02	4,88	0,54	n.c.	0	2,88	2,39	3,53	1,4	2,88	4,1	1,27
	668,5	0,989	2,71	4,07	1,46	1,26	2,64	0,668	2,35	3,87	1,27

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
L.ADD	4,88	0,54	n.c.	0	1,16	1,07	5,5	0,546	1,16	7,33	0,522
	441,5	0,995	1,09	7,24	0,55	0,858	3,39	0,441	0,947	6,27	0,477
L.REC	4,88	0,54	n.c.	0	1,16	1,07	5,5	0,546	1,16	7,33	0,522
	441,5	0,995	1,09	7,24	0,55	0,858	3,39	0,441	0,947	6,27	0,477
L.CTA.m	4,88	0,54	n.c.	0	1,09	0,599	2,69	0,3	0,975	3,12	0,486
	299,6	0,997	1,09	3,09	0,55				0,947	2,97	0,477
L.CTA.r	4,88	0,54	n.c.	0	1,09	0,599	2,69	0,3	0,975	3,12	0,486
	299,6	0,997	1,09	3,09	0,55				0,947	2,97	0,477
L.CCG01.a	4,88	0,54	n.c.	0	1,09	0,599	2,69	0,3	0,975	3,12	0,486
	299,6	0,997	1,09	3,09	0,55				0,947	2,97	0,477
L.CCG01.b	4,88	0,54	n.c.	0	0	0	5,5	0	0	7,33	0
	0	n.c.	0	7,24	0				0	6,27	0
L.CC01	4,88	0,54	n.c.	0	1,09	0,599	2,69	0,3	0,975	3,12	0,486
	299,6	0,997	1,09	3,09	0,55				0,947	2,97	0,477
L.CC02	4,88	0,54	n.c.	0	1,09	0,599	2,69	0,3	0,975	3,12	0,486
	299,6	0,997	1,09	3,09	0,55				0,947	2,97	0,477
L.CC03	4,88	0,54	n.c.	0	1,09	0,599	2,69	0,3	0,975	3,12	0,486
	299,6	0,997	1,09	3,09	0,55				0,947	2,97	0,477
L.ESTR.WC	4,88	0,54	n.c.	0	1,09	0,599	2,69	0,3	0,975	3,12	0,486
	299,6	0,997	1,09	3,09	0,55				0,947	2,97	0,477
UTA - inv.man.	1,09	0,985	n.c.	0	0,086	0,02	0,864	0,019	0,021	1,09	0,019
	17,1	0,866	0,021	1,2	0,02				0,018	1,07	0,017

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
UTA - inv.estr.	1,09	0,985	n.c.	0	0,086	0,02	0,864	0,019	0,021	1,09	0,019
	17,1	0,866	0,021	1,2	0,02				0,018	1,07	0,017
Inverter CCG01	1,09	0,985	n.c.	0	0,058	0,02	0,864	0,019	0,021	1,09	0,019
	17,1	0,866	0,021	1,2	0,02				0,018	1,07	0,017
Inverter CCG01.b	0	0,707	n.c.	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	n.c.	0	0	0				0	0	0
Inverter CC01	1,09	0,985	n.c.	0	0,058	0,02	0,864	0,019	0,021	1,09	0,019
	17,1	0,866	0,021	1,2	0,02				0,018	1,07	0,017
Inverter CC02	1,09	0,985	n.c.	0	0,058	0,02	0,864	0,019	0,021	1,09	0,019
	17,1	0,866	0,021	1,2	0,02				0,018	1,07	0,017
Inverter CC03	1,09	0,985	n.c.	0	0,058	0,02	0,864	0,019	0,021	1,09	0,019
	17,1	0,866	0,021	1,2	0,02				0,018	1,07	0,017
WC - estrazione	1,09	0,985	n.c.	0	0,058	0,02	0,864	0,019	0,021	1,09	0,019
	17,1	0,866	0,021	1,2	0,02				0,018	1,07	0,017
UTA.m	0,08	0	n.c.	0,08	0,086	0,021	0,104	0,02	0,021	0,178	0,02
	17,1	0,866	0,021	0,172	0,02				0,018	0,149	0,017
UTA.r	0,08	0	n.c.	0,08	0,086	0,021	0,104	0,02	0,021	0,178	0,02
	17,1	0,866	0,021	0,172	0,02				0,018	0,149	0,017
CCG01	0,048	0	n.c.	0,048	0,058	0,021	0,075	0,02	0,021	0,105	0,02
	17,1	0,866	0,021	0,095	0,02				0,018	0,083	0,017
CCG02.b	0	0,707	n.c.	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	n.c.	0	0	0				0	0	0

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
CC01	0,048	0	n.c.	0,048	0,058	0,021	0,075	0,02	0,021	0,105	0,02
	17,1	0,866	0,021	0,095	0,02				0,018	0,083	0,017
CC02	0,048	0	n.c.	0,048	0,058	0,021	0,075	0,02	0,021	0,105	0,02
	17,1	0,866	0,021	0,095	0,02				0,018	0,083	0,017
CC03	0,048	0	n.c.	0,048	0,058	0,021	0,075	0,02	0,021	0,105	0,02
	17,1	0,866	0,021	0,095	0,02				0,018	0,083	0,017
ESTR.WC	0,048	0	n.c.	0,048	0,058	0,021	0,075	0,02	0,021	0,105	0,02
	17,1	0,866	0,021	0,095	0,02				0,018	0,083	0,017
S.QCDZ.ups	1,93	0,926	n.c.	0	1,93	1,7	1,65	0,906	1,93	1,81	0,846
	433,3	0,996	1,79	1,72	0,922	0,844	0,969	0,433	1,55	1,55	0,799
L.REG.CDZ	1,93	0,926	n.c.	0	1,09	1	2,46	0,51	1,09	2,79	0,489
	247,7	0,999	1,02	2,59	0,514	0,491	1,22	0,248	0,885	2,24	0,445

EDIFICIO C3 QP1.QZ01

S.QP1.QZ01.ge	1,97	0,865	n.c.	0	1,97	1,97	1,84	1,09			
	521,8	0,993				1	1,12	0,522			
PRESE 1F 16A.ge	1,97	0,865	n.c.	0	0,543	0,543	2,84	0,272			
	212,7	0,999				0,423	1,45	0,213			
LUX.ge	1,97	0,865	n.c.	0	0,543	0,543	2,84	0,272			
	212,7	0,999				0,423	1,45	0,213			
OSCURANTI.ups	1,97	0,865	n.c.	0	0,862	0,862	2,84	0,436			
	302,3	0,998				0,596	1,45	0,302			
S.QP1.QZ01.ups	1,41	0,926	n.c.	0	1,41	1,41	1,45	0,743			
	358,3	0,996				0,702	0,834	0,358			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ups	1,41	0,926	n.c.	0	0,486	0,486	2,04	0,243			
	179,2	0,999				0,358	1,01	0,179			
AUTOMAZIONE.ups	1,41	0,926	n.c.	0	1,41	1,41	2,04	0,743			
	358,3	0,996				0,702	1,01	0,358			

EDIFICIO C3 QP1.QZ02

S.QP1.QZ02.ge	1,75	0,893	n.c.	0	1,75	1,75	1,69	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1	0,454			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,893	n.c.	0	0,523	0,523	2,52	0,261			
	200,4	0,999				0,399	1,27	0,2			
LUX.ge	1,75	0,893	n.c.	0	0,523	0,523	2,52	0,261			
	200,4	0,999				0,399	1,27	0,2			
OSCURANTI.ups	1,75	0,893	n.c.	0	0,813	0,813	2,52	0,411			
	278,1	0,998				0,55	1,27	0,278			
S.QP1.QZ02.ups	1,29	0,937	n.c.	0	1,29	1,29	1,35	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,921	0,325			
PRESA 1F 16A.ups	1,29	0,937	n.c.	0	0,47	0,47	1,86	0,234			
	170,4	0,999				0,34	0,921	0,17			
PRESA 1F 16A.ups	1,29	0,937	n.c.	0	0,47	0,47	1,86	0,234			
	170,4	0,999				0,34	0,921	0,17			
AUTOMAZIONE.ups	1,29	0,937	n.c.	0	1,29	1,29	1,86	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,921	0,325			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]

EDIFICIO C3 QP1.QZ03

S.QP1.QZ03.ge	1,75	0,893	n.c.	0	1,75	1,75	1,69	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1	0,454			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,893	n.c.	0	0,523	0,523	2,52	0,261			
	200,4	0,999				0,399	1,27	0,2			
LUX.ge	1,75	0,893	n.c.	0	0,523	0,523	2,52	0,261			
	200,4	0,999				0,399	1,27	0,2			
OSCURANTI.ups	1,75	0,893	n.c.	0	0,813	0,813	2,52	0,411			
	278,1	0,998				0,55	1,27	0,278			
S.QP1.QZ03.ups	1,29	0,937	n.c.	0	1,29	1,29	1,35	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,921	0,325			
AUTOMAZIONE.ups	1,29	0,937	n.c.	0	1,29	1,29	1,86	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,921	0,325			
RISERVA.ups	1,29	0,937	n.c.	0	0	0	1,86	0			
	0	n.c.				0	0,921	0			

EDIFICIO C3 QP1.QZ04

S.QP1.QZ04.ge	1,75	0,893	n.c.	0	1,75	1,75	1,69	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1	0,454			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,893	n.c.	0	0,523	0,523	2,52	0,261			
	200,4	0,999				0,399	1,27	0,2			
LUX.ge	1,75	0,893	n.c.	0	0,523	0,523	2,52	0,261			
	200,4	0,999				0,399	1,27	0,2			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
OSCURANTI.ups	1,75	0,893	n.c.	0	0,813	0,813	2,52	0,411			
	278,1	0,998				0,55	1,27	0,278			
S.QP1.QZ04.ups	1,29	0,937	n.c.	0	1,29	1,29	1,35	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,921	0,325			
AUTOMAZIONE.ups	1,29	0,937	n.c.	0	1,29	1,29	1,86	0,672			
	324,8	0,997				0,639	0,921	0,325			
RISERVA.ups	1,29	0,937	n.c.	0	0	0	1,86	0			
	0	n.c.				0	0,921	0			

EDIFICIO C3 QP1.QZ05

S.QP1.QZ05.ge	1,57	0,913	n.c.	0	1,57	1,57	1,56	0,835			
	401,4	0,996				0,783	0,911	0,401			
PRESE 1F 16A.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
LUX.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
OSCURANTI.ups	1,57	0,913	n.c.	0	0,769	0,769	2,26	0,388			
	257,4	0,998				0,51	1,13	0,257			
S.QP1.QZ05.ups	1,18	0,946	n.c.	0	1,18	1,18	1,27	0,613			
	297	0,997				0,586	0,845	0,297			
PRESE 1F 16A.ups	1,18	0,946	n.c.	0	0,455	0,455	1,71	0,227			
	162,4	0,999				0,324	0,845	0,162			
AUTOMAZIONE.ups	1,18	0,946	n.c.	0	1,18	1,18	1,71	0,613			
	297	0,997				0,586	0,845	0,297			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
EDIFICIO C3 QP1.QZ06											
S.QP1.QZ06.ge	1,78	0,925	n.c.	0	1,78	1,57	1,74	0,835	1,78	1,9	0,779
	401,4	0,996	1,66	1,8	0,85	0,783	1,13	0,401	1,43	1,64	0,736
PRESE 1F 16A.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
PRESE 1F 16A.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
PRESE 1F 16A.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
PRESE 1F 16A.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
PRESE 1F 16A.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
PRESE 1F 16A.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
PRESE 1F 16A.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
LUX.ge	1,57	0,913	n.c.	0	0,504	0,504	2,26	0,252			
	189,4	0,999				0,378	1,13	0,189			
OSCURANTI.ups	1,57	0,913	n.c.	0	0,769	0,769	2,26	0,388			
	257,4	0,998				0,51	1,13	0,257			
S.QP1.QZ06.ups	1,18	0,946	n.c.	0	1,18	1,18	1,27	0,613			
	297	0,997				0,586	0,845	0,297			
PRESE 1F 16A.ups	1,18	0,946	n.c.	0	0,455	0,455	1,71	0,227			
	162,4	0,999				0,324	0,845	0,162			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ups	1,18	0,946	n.c.	0	0,455	0,455	1,71	0,227			
	162,4	0,999				0,324	0,845	0,162			
PRESE 1F 16A.ups	1,18	0,946	n.c.	0	0,455	0,455	1,71	0,227			
	162,4	0,999				0,324	0,845	0,162			
PRESE 1F 16A.ups	1,18	0,946	n.c.	0	0,455	0,455	1,71	0,227			
	162,4	0,999				0,324	0,845	0,162			
AUTOMAZIONE.ups	1,18	0,946	n.c.	0	1,18	1,18	1,71	0,613			
	297	0,997				0,586	0,845	0,297			

EDIFICIO C3 QP1.QZ07

S.QP1.QZ07.ge	1,42	0,927	n.c.	0	1,42	1,42	1,45	0,746			
	359,8	0,996				0,705	0,837	0,36			
PRESE 1F 16A.ge	1,42	0,927	n.c.	0	0,487	0,487	2,05	0,243			
	179,6	0,999				0,358	1,02	0,18			
LUX.ge	1,42	0,927	n.c.	0	0,487	0,487	2,05	0,243			
	179,6	0,999				0,358	1,02	0,18			
OSCURANTI.ups	1,42	0,927	n.c.	0	0,729	0,729	2,05	0,367			
	239,6	0,998				0,475	1,02	0,24			
S.QP1.QZ07.ups	1,09	0,953	n.c.	0	1,09	1,09	1,2	0,564			
	273,6	0,998				0,541	0,78	0,274			
PRESE 1F 16A.ups	1,09	0,953	n.c.	0	0,44	0,44	1,58	0,22			
	155,2	0,999				0,31	0,78	0,155			
AUTOMAZIONE.ups	1,09	0,953	n.c.	0	1,09	1,09	1,58	0,564			
	273,6	0,998				0,541	0,78	0,274			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
EDIFICIO C3 QP1.QZ08											
S.QP1.QZ8.ge	2,03	0,897	n.c.	0	2,03	1,76	2,25	0,957	2,03	2,4	0,884
	459,9	0,994	1,89	2,32	0,981	0,89	1,28	0,46	1,63	2,18	0,849
L.QZ.spettr.ge	2,03	0,897	n.c.	0	1,47	1,31	2,25	0,687	1,47	2,4	0,644
	332,4	0,996	1,37	2,32	0,697	0,652	1,28	0,332	1,18	2,18	0,604
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,883	n.c.	0	0,525	0,525	2,53	0,262			
	201,6	0,999				0,401	1,28	0,202			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,883	n.c.	0	0,525	0,525	2,53	0,262			
	201,6	0,999				0,401	1,28	0,202			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,883	n.c.	0	0,525	0,525	2,53	0,262			
	201,6	0,999				0,401	1,28	0,202			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,883	n.c.	0	0,525	0,525	2,53	0,262			
	201,6	0,999				0,401	1,28	0,202			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,883	n.c.	0	0,525	0,525	2,53	0,262			
	201,6	0,999				0,401	1,28	0,202			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,883	n.c.	0	0,525	0,525	2,53	0,262			
	201,6	0,999				0,401	1,28	0,202			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,883	n.c.	0	0,525	0,525	2,53	0,262			
	201,6	0,999				0,401	1,28	0,202			
LUX.ge	1,75	0,883	n.c.	0	0,525	0,525	2,53	0,262			
	201,6	0,999				0,401	1,28	0,202			
OSCURANTI.ups	1,75	0,883	n.c.	0	0,816	0,816	2,53	0,413			
	280,4	0,998				0,554	1,28	0,28			
S.QP1.QZ8.ups	1,29	0,932	n.c.	0	1,29	1,29	1,36	0,678			
	327,9	0,997				0,644	0,929	0,328			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ups	1,29	0,932	n.c.	0	0,471	0,471	1,87	0,235			
	171,3	0,999				0,342	0,929	0,171			
PRESE 1F 16A.ups	1,29	0,932	n.c.	0	0,471	0,471	1,87	0,235			
	171,3	0,999				0,342	0,929	0,171			
PRESE 1F 16A.ups	1,29	0,932	n.c.	0	0,471	0,471	1,87	0,235			
	171,3	0,999				0,342	0,929	0,171			
PRESE 1F 16A.ups	1,29	0,932	n.c.	0	0,471	0,471	1,87	0,235			
	171,3	0,999				0,342	0,929	0,171			
PRESE 1F 16A.ups	1,29	0,932	n.c.	0	0,471	0,471	1,87	0,235			
	171,3	0,999				0,342	0,929	0,171			
PRESE 1F 16A.ups	1,29	0,932	n.c.	0	0,471	0,471	1,87	0,235			
	171,3	0,999				0,342	0,929	0,171			
AUTOMAZIONE.ups	1,29	0,932	n.c.	0	1,29	1,29	1,87	0,678			
	327,9	0,997				0,644	0,929	0,328			

EDIFICIO C3 QP1.QZ09

S.QP1.QZ09.ge	1,42	0,927	n.c.	0	1,42	1,42	1,45	0,746			
	359,8	0,996				0,705	0,837	0,36			
PRESE 1F 16A.ge	1,42	0,927	n.c.	0	0,487	0,487	2,05	0,243			
	179,6	0,999				0,358	1,02	0,18			
LUX.ge	1,42	0,927	n.c.	0	0,487	0,487	2,05	0,243			
	179,6	0,999				0,358	1,02	0,18			
OSCURANTI.ups	1,42	0,927	n.c.	0	0,729	0,729	2,05	0,367			
	239,6	0,998				0,475	1,02	0,24			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
S.QP1.QZ09.ups	1,09	0,953	n.c.	0	1,09	1,09	1,2	0,564			
	273,6	0,998				0,541	0,78	0,274			
AUTOMAZIONE.ups	1,09	0,953	n.c.	0	1,09	1,09	1,58	0,564			
	273,6	0,998				0,541	0,78	0,274			
RISERVA.ups	1,09	0,953	n.c.	0	0	0	1,58	0			
	0	n.c.				0	0,78	0			

EDIFICIO C3 QP1.QZ10

S.QP1.QZ10.ge	1,29	0,938	n.c.	0	1,29	1,29	1,36	0,675			
	326	0,997				0,641	0,925	0,326			
PRESE 1F 16A.ge	1,29	0,938	n.c.	0	0,47	0,47	1,87	0,235			
	170,8	0,999				0,341	0,925	0,171			
PRESE 1F 16A.ge	1,29	0,938	n.c.	0	0,47	0,47	1,87	0,235			
	170,8	0,999				0,341	0,925	0,171			
PRESE 1F 16A.ge	1,29	0,938	n.c.	0	0,47	0,47	1,87	0,235			
	170,8	0,999				0,341	0,925	0,171			
PRESE 1F 16A.ge	1,29	0,938	n.c.	0	0,47	0,47	1,87	0,235			
	170,8	0,999				0,341	0,925	0,171			
LUX.ge	1,29	0,938	n.c.	0	0,47	0,47	1,87	0,235			
	170,8	0,999				0,341	0,925	0,171			
OSCURANTI.ups	1,29	0,938	n.c.	0	0,693	0,693	1,87	0,349			
	224,1	0,999				0,445	0,925	0,224			
S.QP1.QZ10.ups	1,02	0,959	n.c.	0	1,02	1,02	1,13	0,522			
	253,6	0,998				0,502	0,724	0,254			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ups	1,02	0,959	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,5	0,999				0,297	0,724	0,149			
PRESE 1F 16A.ups	1,02	0,959	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,5	0,999				0,297	0,724	0,149			
PRESE 1F 16A.ups	1,02	0,959	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,5	0,999				0,297	0,724	0,149			
PRESE 1F 16A.ups	1,02	0,959	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,5	0,999				0,297	0,724	0,149			
AUTOMAZIONE.ups	1,02	0,959	n.c.	0	1,02	1,02	1,47	0,522			
	253,6	0,998				0,502	0,724	0,254			

EDIFICIO C3 QP1.QZ11

S.QP1.Q11.ge	1,75	0,893	n.c.	0	1,75	1,75	1,69	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1	0,454			
PRESE 1F 16A.ge	1,75	0,893	n.c.	0	0,523	0,523	2,52	0,261			
	200,4	0,999				0,399	1,27	0,2			
LUX.ge	1,75	0,893	n.c.	0	0,523	0,523	2,52	0,261			
	200,4	0,999				0,399	1,27	0,2			
AUTOMAZIONE.ups	1,75	0,893	n.c.	0	1,75	1,75	2,52	0,946			
	453,7	0,995				0,88	1,27	0,454			

EDIFICIO C3 QP1.QZ12

S.QP1.QZ12.ge	2,24	0,825	n.c.	0	2,24	2,24	2,01	1,28			
	613,6	0,991				1,17	1,26	0,614			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ge	2,24	0,825	n.c.	0	0,565	0,565	3,24	0,283			
	226,6	0,999				0,45	1,68	0,227			
LUX.ge	2,24	0,825	n.c.	0	0,565	0,565	3,24	0,283			
	226,6	0,999				0,45	1,68	0,227			

EDIFICIO C3 QP2.QZ01

S.QP2.QZ01.ge	1,29	0,941	n.c.	0	1,29	1,29	1,35	0,67			
	323,5	0,997				0,636	0,918	0,323			
PRESE 1F 16A.ge	1,29	0,941	n.c.	0	0,469	0,469	1,86	0,234			
	170	0,999				0,34	0,918	0,17			
LUX.ge	1,29	0,941	n.c.	0	0,469	0,469	1,86	0,234			
	170	0,999				0,34	0,918	0,17			
OSCURANTI.ups	1,29	0,941	n.c.	0	0,691	0,691	1,86	0,347			
	222,9	0,999				0,443	0,918	0,223			
S.QP2.QZ01.ups	1,11	0,952	n.c.	0	1,11	1,11	1,22	0,574			
	278,4	0,998				0,55	0,794	0,278			
PRESE 1F 16A.ups	1,11	0,952	n.c.	0	0,443	0,443	1,61	0,221			
	156,7	0,999				0,313	0,794	0,157			
AUTOMAZIONE.ups	1,11	0,952	n.c.	0	1,11	1,11	1,61	0,574			
	278,4	0,998				0,55	0,794	0,278			

EDIFICIO C3 QP2.QZ02

S.QP2.QZ02.ge	1,14	0,953	n.c.	0	1,14	1,14	1,24	0,586			
	283,8	0,998				0,561	0,809	0,284			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ge	1,14	0,953	n.c.	0	0,447	0,447	1,64	0,223			
	158,4	0,999				0,317	0,809	0,158			
LUX.ge	1,14	0,953	n.c.	0	0,447	0,447	1,64	0,223			
	158,4	0,999				0,317	0,809	0,158			
OSCURANTI.ups	1,14	0,953	n.c.	0	0,644	0,644	1,64	0,323			
	203,3	0,999				0,405	0,809	0,203			
S.QP2.QZ02.ups	0,999	0,961	n.c.	0	0,999	0,999	1,11	0,511			
	248,5	0,998				0,492	0,71	0,249			
PRESE 1F 16A.ups	0,999	0,961	n.c.	0	0,423	0,423	1,44	0,211			
	146,8	0,999				0,294	0,71	0,147			
AUTOMAZIONE.ups	0,999	0,961	n.c.	0	0,999	0,999	1,44	0,511			
	248,5	0,998				0,492	0,71	0,249			

EDIFICIO C3 QP2.QZ03

S.QP2.QZ03.ge	1,02	0,961	n.c.	0	1,02	1,02	1,13	0,52			
	252,8	0,998				0,501	0,723	0,253			
PRESE 1F 16A.ge	1,02	0,961	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,2	0,999				0,296	0,723	0,148			
LUX.ge	1,02	0,961	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,2	0,999				0,296	0,723	0,148			
OSCURANTI.ups	1,02	0,961	n.c.	0	0,603	0,603	1,47	0,302			
	186,9	0,999				0,373	0,723	0,187			
S.QP2.QZ03.ups	0,905	0,967	n.c.	0	0,905	0,905	1,03	0,461			
	224,4	0,998				0,446	0,643	0,224			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ups	0,905	0,967	n.c.	0	0,405	0,405	1,3	0,202			
	138	0,999				0,276	0,643	0,138			
AUTOMAZIONE.ups	0,905	0,967	n.c.	0	0,905	0,905	1,3	0,461			
	224,4	0,998				0,446	0,643	0,224			

EDIFICIO C3 QP2.QZ04

S.QP2.QZ04.ge	1,02	0,961	n.c.	0	1,02	1,02	1,13	0,52			
	252,8	0,998				0,501	0,723	0,253			
PRESE 1F 16A.ge	1,02	0,961	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,2	0,999				0,296	0,723	0,148			
LUX.ge	1,02	0,961	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,2	0,999				0,296	0,723	0,148			
OSCURANTI.ups	1,02	0,961	n.c.	0	0,603	0,603	1,47	0,302			
	186,9	0,999				0,373	0,723	0,187			
S.QP2.QZ04.ups	0,905	0,967	n.c.	0	0,905	0,905	1,03	0,461			
	224,4	0,998				0,446	0,643	0,224			
PRESE 1F 16A.ups	0,905	0,967	n.c.	0	0,405	0,405	1,3	0,202			
	138	0,999				0,276	0,643	0,138			
AUTOMAZIONE.ups	0,905	0,967	n.c.	0	0,905	0,905	1,3	0,461			
	224,4	0,998				0,446	0,643	0,224			

EDIFICIO C3 QP2.QZ05

S.QP2.QZ05.ge	0,92	0,968	n.c.	0	0,92	0,92	1,04	0,468			
	227,9	0,998				0,453	0,653	0,228			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ge	0,92	0,968	n.c.	0	0,408	0,408	1,33	0,203			
	139,3	0,999				0,279	0,653	0,139			
LUX.ge	0,92	0,968	n.c.	0	0,408	0,408	1,33	0,203			
	139,3	0,999				0,279	0,653	0,139			
OSCURANTI.ups	0,92	0,968	n.c.	0	0,566	0,566	1,33	0,284			
	172,9	0,999				0,345	0,653	0,173			
S.QP2.QZ05.ups	0,826	0,972	n.c.	0	0,826	0,826	0,952	0,419			
	204,5	0,999				0,407	0,587	0,205			
PRESE 1F 16A.ups	0,826	0,972	n.c.	0	0,388	0,388	1,19	0,193			
	130,2	0,999				0,261	0,587	0,13			
AUTOMAZIONE.ups	0,826	0,972	n.c.	0	0,826	0,826	1,19	0,419			
	204,5	0,999				0,407	0,587	0,205			

EDIFICIO C3 QP2.QZ06

S.QP2.QZ06.ge	0,92	0,968	n.c.	0	0,92	0,92	1,04	0,468			
	227,9	0,998				0,453	0,653	0,228			
PRESE 1F 16A.ge	0,92	0,968	n.c.	0	0,408	0,408	1,33	0,203			
	139,3	0,999				0,279	0,653	0,139			
LUX.ge	0,92	0,968	n.c.	0	0,408	0,408	1,33	0,203			
	139,3	0,999				0,279	0,653	0,139			
OSCURANTI.ups	0,92	0,968	n.c.	0	0,566	0,566	1,33	0,284			
	172,9	0,999				0,345	0,653	0,173			
S.QP2.QZ06.ups	0,826	0,972	n.c.	0	0,826	0,826	0,952	0,419			
	204,5	0,999				0,407	0,587	0,205			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ups	0,826	0,972	n.c.	0	0,388	0,388	1,19	0,193			
	130,2	0,999				0,261	0,587	0,13			
AUTOMAZIONE.ups	0,826	0,972	n.c.	0	0,826	0,826	1,19	0,419			
	204,5	0,999				0,407	0,587	0,205			

EDIFICIO C3 QP2.QZ07

S.QP2.QZ07.ge	0,839	0,973	n.c.	0	0,839	0,839	0,963	0,425			
	207,4	0,999				0,413	0,595	0,207			
PRESE 1F 16A.ge	0,839	0,973	n.c.	0	0,391	0,391	1,21	0,195			
	131,4	0,999				0,263	0,595	0,131			
LUX.ge	0,839	0,973	n.c.	0	0,391	0,391	1,21	0,195			
	131,4	0,999				0,263	0,595	0,131			
OSCURANTI.ups	0,839	0,973	n.c.	0	0,534	0,534	1,21	0,267			
	160,9	0,999				0,321	0,595	0,161			
S.QP2.QZ07.ups	0,76	0,976	n.c.	0	0,76	0,76	0,889	0,384			
	187,9	0,999				0,374	0,54	0,188			
PRESE 1F 16A.ups	0,76	0,976	n.c.	0	0,373	0,373	1,1	0,186			
	123,3	0,999				0,247	0,54	0,123			
AUTOMAZIONE.ups	0,76	0,976	n.c.	0	0,76	0,76	1,1	0,384			
	187,9	0,999				0,374	0,54	0,188			

EDIFICIO C3 QP2.QZ08

S.QP2.QZ08.ge	0,839	0,973	n.c.	0	0,839	0,839	0,963	0,425			
	207,4	0,999				0,413	0,595	0,207			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ge	0,839	0,973	n.c.	0	0,391	0,391	1,21	0,195			
	131,4	0,999				0,263	0,595	0,131			
LUX.ge	0,839	0,973	n.c.	0	0,391	0,391	1,21	0,195			
	131,4	0,999				0,263	0,595	0,131			
OSCURANTI.ups	0,839	0,973	n.c.	0	0,534	0,534	1,21	0,267			
	160,9	0,999				0,321	0,595	0,161			
S.QP2.QZ08.ups	0,76	0,976	n.c.	0	0,76	0,76	0,889	0,384			
	187,9	0,999				0,374	0,54	0,188			
PRESE 1F 16A.ups	0,76	0,976	n.c.	0	0,373	0,373	1,1	0,186			
	123,3	0,999				0,247	0,54	0,123			
AUTOMAZIONE.ups	0,76	0,976	n.c.	0	0,76	0,76	1,1	0,384			
	187,9	0,999				0,374	0,54	0,188			

EDIFICIO C3 QP2.QZ09

S.QP2.QZ09.ge	1,29	0,941	n.c.	0	1,29	1,29	1,35	0,67			
	323,5	0,997				0,636	0,918	0,323			
PRESE 1F 16A.ge	1,29	0,941	n.c.	0	0,469	0,469	1,86	0,234			
	170	0,999				0,34	0,918	0,17			
LUX.ge	1,29	0,941	n.c.	0	0,469	0,469	1,86	0,234			
	170	0,999				0,34	0,918	0,17			

EDIFICIO C3 QP2.QZ10

S.QP2.QZ10.ge	1,02	0,963	n.c.	0	1,02	1,02	1,13	0,521			
	252,8	0,998				0,501	0,723	0,253			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/ _Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/ _Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESE 1F 16A.ge	1,02	0,963	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,2	0,999				0,296	0,723	0,148			
LUX.ge	1,02	0,963	n.c.	0	0,427	0,427	1,47	0,213			
	148,2	0,999				0,296	0,723	0,148			

EDIFICIO C3 QZ.spettr

S.QZ.spettr.ge	1,47	0,938	n.c.	0	1,47	1,31	1,88	0,687	1,47	2,12	0,644
	332,4	0,996	1,37	1,97	0,697	0,652	0,941	0,332	1,18	1,71	0,604
UPS-Prot.	1,47	0,938	n.c.	0	1,17	0,997	1,88	0,513	1,16	2,12	0,544
	285	0,997	1,17	1,97	0,594	0,562	0,941	0,285	1,01	1,71	0,514
UPS	1,17	0,976	n.c.	0	1,26	1,13	1,44	0,587	1,26	1,67	0,554
	285	0,997	1,17	1,69	0,594	0,562	0,811	0,285	1,01	1,46	0,514
cavo	1,26	0,952	n.c.	0	1,1	0,994	1,63	0,512	1,1	1,81	0,485
	249,4	0,998	1,02	1,69	0,517	0,493	0,811	0,249	0,887	1,46	0,448
S.QZ.spettr.ups	1,1	0,96	n.c.	0	1,1	0,994	1,43	0,512	1,1	1,58	0,485
	249,4	0,998	1,02	1,48	0,517	0,493	0,712	0,249	0,887	1,28	0,448
PRESA 3F 32A	1,1	0,96	n.c.	0	0,714	0,542	1,43	0,272	0,667	1,58	0,325
	174,2	0,999	0,714	1,48	0,357	0,347	0,712	0,174	0,618	1,28	0,309
PRESA 1F 16A	0,993	0,952	n.c.	0	0,542	0,542	1,43	0,272			
	174,2	0,999				0,347	0,712	0,174			
PRESA 1F 16A	0,993	0,952	n.c.	0	0,542	0,542	1,43	0,272			
	174,2	0,999				0,347	0,712	0,174			
PRESA 1F 32A	0,993	0,952	n.c.	0	0,542	0,542	1,43	0,272			
	174,2	0,999				0,347	0,712	0,174			

Correnti di guasto sistemi trifase

Data: 11/03/2023
 Responsabile: Ing. Roberto Campagna
 Cliente:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
PRESA 1F 16A	0,993	0,952	n.c.	0	0,542	0,542	1,43	0,272			
	174,2	0,999				0,347	0,712	0,174			
PRESA 1F 32A	0,993	0,952	n.c.	0	0,542	0,542	1,43	0,272			
	174,2	0,999				0,347	0,712	0,174			
PRESA 1F 16A	0,993	0,952	n.c.	0	0,542	0,542	1,43	0,272			
	174,2	0,999				0,347	0,712	0,174			
PRESA 1F 16A	0,993	0,952	n.c.	0	0,542	0,542	1,43	0,272			
	174,2	0,999				0,347	0,712	0,174			

Correnti di guasto sistemi monofase

Commessa: REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO C3

Descrizione: Sistema elettrico a servizio del nuovo edificio C3

Cliente:

Responsabile: Ing. Roberto Campagna

Data: 11/03/2023

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
CABINA 7E QGBT											
L.Edificio_C3	1376	45	5,41	2,41	17,1	1,38	3,95	17,1	2,93		
EDIFICIO C3 QGBT											
S.QGBT.C3.ge	1376	5,3	5,41	2,41	3,86	1,38	3,95	5,41	2,93		
L.FV	924,7	5,3	3,76	1,69	3,86	0,925	2,43	5,02	1,38		
L.QPT.ge	552,9	5,41	2,46	1,06	2,31	0,553	2,12	2,92	1,16		
L.QP1.ge	744,4	5,41	3,17	1,39	2,97	0,744	2,59	3,82	1,55		
L.QP2.ge	376,1	5,41	1,67	0,736	2,97	0,376	1,48	3,82	0,781		
L.QCDZ	1310	5,41	4,88	2,26	3,86	1,31	3,67	5,02	2,64		
LUX EMERGENZA.ups	1496	4	4	2,53	3,86	1,5	4	6,09	2,99		
L.UPS	862,2	5,41	3,47	1,6	2,97	0,862	2,28	3,82	1,27		
Conv	0	3,64	0,102	0	2,65	0	0	3,61	0		
UPS	862,2	3,47	3,66	1,6	1,89	0,862	2,96	2,58	1,82		
Stringhe 01-07	0	0,103	0,104	0	0,103	0	0	0,05	0		
S.QGBT.C3.ups	862,2	3,66	3,66	1,6	1,89	0,862	2,96	3,13	1,82		
L.QPT.ups	433,3	3,66	1,93	0,844	1,59	0,433	1,7	2,41	0,906		
L.QP1.ups	451,5	3,66	2	0,876	1,89	0,452	1,74	3,13	0,941		
L.QP2.ups	316,6	3,66	1,4	0,623	1,89	0,317	1,26	3,13	0,655		
L.QCDZ.ups	433,3	3,66	1,93	0,844	1,59	0,433	1,7	2,41	0,906		
CENT.ANTINCENDIO.ups	253,7	2,96	0,606	0,503	2,31	0,254	0,606	4,28	0,303		
ANTINTRUSIONE.ups	770,3	2,96	2,55	1,44	2,31	0,77	2,55	4,28	1,47		
AUTOMAZIONE.ups	861,9	2,96	2,96	1,6	2,31	0,862	2,96	4,28	1,81		
STRUMENTI.ups	861,9	2,96	2,96	1,6	2,31	0,862	2,96	4,28	1,81		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
--------	----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------	------------------	------------------	------------	------------------	-----------------	-----------------

EDIFICIO C3 QPT

S.QPT.ge	552,9	2,46	2,46	1,06	1,18	0,553	2,12	1,93	1,16		
PRESA 3F 16A.ups	113,8	2,46	0,466	0,228	1,54	0,114	0,258	3,06	0,128		
PRESA 1F 16A.ups	217,6	2,12	0,552	0,433	1,54	0,218	0,552	3,06	0,276		
LUX.ge	113,8	2,12	0,258	0,228	1,54	0,114	0,258	3,06	0,128		
LUX.EXT1.ge	114,5	2,12	0,466	0,23	1,54	0,115	0,466	3,06	0,233		
LUX.EXT1.ge	114,5	2,12	0,466	0,23	1,54	0,115	0,466	3,06	0,233		
S.QPT.ups	433,3	1,93	1,93	0,844	0,969	0,433	1,7	1,65	0,906		
PRESE 1F 16A.ups	196,2	1,7	0,517	0,391	1,22	0,196	0,517	2,45	0,258		
PRESE 1F 16A.ups	196,2	1,7	0,517	0,391	1,22	0,196	0,517	2,45	0,258		
AUTOMAZIONE.ups	433,2	1,7	1,7	0,844	1,22	0,433	1,7	2,45	0,906		

EDIFICIO C3 QP1

S.QP1.ge	744,4	3,17	3,17	1,39	2,01	0,744	2,59	2,86	1,55		
L.QP1.QZ01.ge	521,8	2,59	1,97	1	1,44	0,522	1,97	2,22	1,09		
L.QP1.QZ02.ge	453,7	2,59	1,75	0,88	1,44	0,454	1,75	2,22	0,946		
L.QP1.QZ03.ge	453,7	2,59	1,75	0,88	1,44	0,454	1,75	2,22	0,946		
L.QP1.QZ04.ge	453,7	2,59	1,75	0,88	1,44	0,454	1,75	2,22	0,946		
L.QP1.QZ05.ge	401,4	2,59	1,57	0,783	1,44	0,401	1,57	2,22	0,835		
L.QP1.QZ06.ge	401,4	3,17	1,78	0,783	1,61	0,401	1,57	2,52	0,835		
L.QP1.QZ07.ge	359,8	2,59	1,42	0,705	1,44	0,36	1,42	2,22	0,746		
L.QP1.QZ08.ge	459,9	3,17	2,03	0,89	2,01	0,46	1,76	2,79	0,957		
L.QP1.QZ09.ge	359,8	2,59	1,42	0,705	1,44	0,36	1,42	2,22	0,746		
L.QP1.QZ10.ge	326	2,59	1,29	0,641	1,44	0,326	1,29	2,22	0,675		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
L.QP1.QZ11.ge	453,7	2,59	1,75	0,88	1,44	0,454	1,75	2,22	0,946		
L.QP1.QZ12.ge	613,6	2,59	2,24	1,17	1,44	0,614	2,24	2,22	1,28		
PRESA 3F 16A.ups	120,3	3,17	0,492	0,241	2,01	0,12	0,266	3,74	0,132		
PRESA 1F 16A.ups	242,4	2,59	0,589	0,481	2,01	0,242	0,589	3,74	0,295		
LUX.CORR.ge	120,3	2,59	0,266	0,241	2,01	0,12	0,266	3,74	0,132		
S.QP1.ups	451,5	2	2	0,876	1,26	0,452	1,74	2,02	0,941		
L.QP1.QZ01.ups	358,3	1,74	1,41	0,702	0,998	0,358	1,41	1,68	0,743		
L.QP1.QZ02.ups	324,8	1,74	1,29	0,639	0,998	0,325	1,29	1,68	0,672		
L.QP1.QZ03.ups	324,8	1,74	1,29	0,639	0,998	0,325	1,29	1,68	0,672		
L.QP1.QZ04.ups	324,8	1,74	1,29	0,639	0,998	0,325	1,29	1,68	0,672		
L.QP1.QZ05.ups	297	1,74	1,18	0,586	0,998	0,297	1,18	1,68	0,613		
L.QP1.QZ06.ups	297	1,74	1,18	0,586	0,998	0,297	1,18	1,68	0,613		
L.QP1.QZ07.ups	273,6	1,74	1,09	0,541	0,998	0,274	1,09	1,68	0,564		
L.QP1.QZ08.ups	328	2	1,45	0,644	0,998	0,328	1,29	1,68	0,678		
L.QP1.QZ09.ups	273,6	1,74	1,09	0,541	0,998	0,274	1,09	1,68	0,564		
L.QP1.QZ10.ups	253,6	1,74	1,02	0,502	0,998	0,254	1,02	1,68	0,522		
AUTOMAZIONE.ups	451,4	1,74	1,74	0,875	1,26	0,451	1,74	2,5	0,94		

EDIFICIO C3 QP2

S.QP2.ge	376,1	1,67	1,67	0,736	1,06	0,376	1,48	2,13	0,781		
L.QP2.QZ01.ge	323,5	1,48	1,29	0,636	0,866	0,323	1,29	1,5	0,67		
L.QP2.QZ02.ge	283,8	1,48	1,14	0,561	0,866	0,284	1,14	1,5	0,586		
L.QP2.QZ03.ge	252,8	1,48	1,02	0,501	0,866	0,253	1,02	1,5	0,52		
L.QP2.QZ04.ge	252,8	1,48	1,02	0,501	0,866	0,253	1,02	1,5	0,52		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
L.QP2.QZ05.ge	227,9	1,48	0,92	0,453	0,866	0,228	0,92	1,5	0,468		
L.QP2.QZ06.ge	227,9	1,48	0,92	0,453	0,866	0,228	0,92	1,5	0,468		
L.QP2.QZ07.ge	207,4	1,48	0,839	0,413	0,866	0,207	0,839	1,5	0,425		
L.QP2.QZ08.ge	207,4	1,48	0,839	0,413	0,866	0,207	0,839	1,5	0,425		
L.QP2.QZ09.ge	323,5	1,48	1,29	0,636	0,866	0,323	1,29	1,5	0,67		
L.QP2.QZ10.ge	252,8	0,736	0,501	0,501	0,866	0,253					
PRESA 3F 16A.ups	103,8	1,67	0,424	0,208	1,06	0,104	0,245	2,13	0,121		
PRESA 1F 16A.ups	183,6	1,48	0,494	0,366	1,06	0,184	0,494	2,13	0,247		
LUX.CORR.ge	103,8	1,48	0,245	0,208	1,06	0,104	0,245	2,13	0,121		
S.QP2.ups	316,6	1,4	1,4	0,623	0,899	0,317	1,26	1,81	0,655		
L.QP2.QZ01.ups	278,4	1,26	1,11	0,55	0,899	0,278	1,11	1,33	0,574		
L.QP2.QZ02.ups	248,5	1,26	0,999	0,492	0,899	0,249	0,999	1,33	0,511		
L.QP2.QZ03.ups	224,4	1,26	0,905	0,446	0,899	0,224	0,905	1,33	0,461		
L.QP2.QZ04.ups	224,4	1,26	0,905	0,446	0,899	0,224	0,905	1,33	0,461		
L.QP2.QZ05.ups	204,5	1,26	0,826	0,407	0,899	0,205	0,826	1,33	0,419		
L.QP2.QZ06.ups	204,5	1,26	0,826	0,407	0,899	0,205	0,826	1,33	0,419		
L.QP2.QZ07.ups	187,9	1,26	0,76	0,374	0,899	0,188	0,76	1,33	0,384		
L.QP2.QZ08.ups	187,9	1,26	0,76	0,374	0,899	0,188	0,76	1,33	0,384		
AUTOMAZIONE.ups	316,5	1,26	1,26	0,623	0,899	0,317	1,26	1,81	0,654		

EDIFICIO C3 QCDZ

S.QPT.ge	1310	4,88	4,88	2,26	3,39	1,31	3,67	4,65	2,64		
L.PDC-01	668,5	4,88	2,88	1,26	2,64	0,668	2,39	3,53	1,4		
L.PDC-02	668,5	4,88	2,88	1,26	2,64	0,668	2,39	3,53	1,4		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
L.ADD	441,5	4,88	1,16	0,858	3,39	0,441	1,07	5,5	0,546		
L.REC	441,5	4,88	1,16	0,858	3,39	0,441	1,07	5,5	0,546		
L.CTA.m	299,6	4,88	1,09				0,599	2,69	0,3		
L.CTA.r	299,6	4,88	1,09				0,599	2,69	0,3		
L.CCG01.a	299,6	4,88	1,09				0,599	2,69	0,3		
L.CCG01.b	0	4,88	0				0	5,5	0		
L.CC01	299,6	4,88	1,09				0,599	2,69	0,3		
L.CC02	299,6	4,88	1,09				0,599	2,69	0,3		
L.CC03	299,6	4,88	1,09				0,599	2,69	0,3		
L.ESTR.WC	299,6	4,88	1,09				0,599	2,69	0,3		
UTA - inv.man.	17,1	1,09	0,086				0,02	0,864	0,019		
UTA - inv.estr.	17,1	1,09	0,086				0,02	0,864	0,019		
Inverter CCG01	17,1	1,09	0,058				0,02	0,864	0,019		
Inverter CCG01.b	0	0	0				0	0	0		
Inverter CC01	17,1	1,09	0,058				0,02	0,864	0,019		
Inverter CC02	17,1	1,09	0,058				0,02	0,864	0,019		
Inverter CC03	17,1	1,09	0,058				0,02	0,864	0,019		
WC - estrazione	17,1	1,09	0,058				0,02	0,864	0,019		
UTA.m	17,1	0,08	0,086				0,021	0,104	0,02		
UTA.r	17,1	0,08	0,086				0,021	0,104	0,02		
CCG01	17,1	0,048	0,058				0,021	0,075	0,02		
CCG02.b	0	0	0				0	0	0		
CC01	17,1	0,048	0,058				0,021	0,075	0,02		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
CC02	17,1	0,048	0,058				0,021	0,075	0,02		
CC03	17,1	0,048	0,058				0,021	0,075	0,02		
ESTR.WC	17,1	0,048	0,058				0,021	0,075	0,02		
S.QCDZ.ups	433,3	1,93	1,93	0,844	0,969	0,433	1,7	1,65	0,906		
L.REG.CDZ	247,7	1,93	1,09	0,491	1,22	0,248	1	2,46	0,51		

EDIFICIO C3 QP1.QZ01

S.QP1.QZ01.ge	521,8	1,97	1,97	1	1,12	0,522	1,97	1,84	1,09		
PRESE 1F 16A.ge	212,7	1,97	0,543	0,423	1,45	0,213	0,543	2,84	0,272		
LUX.ge	212,7	1,97	0,543	0,423	1,45	0,213	0,543	2,84	0,272		
OSCURANTI.ups	302,3	1,97	0,862	0,596	1,45	0,302	0,862	2,84	0,436		
S.QP1.QZ01.ups	358,3	1,41	1,41	0,702	0,834	0,358	1,41	1,45	0,743		
PRESE 1F 16A.ups	179,2	1,41	0,486	0,358	1,01	0,179	0,486	2,04	0,243		
AUTOMAZIONE.ups	358,3	1,41	1,41	0,702	1,01	0,358	1,41	2,04	0,743		

EDIFICIO C3 QP1.QZ02

S.QP1.QZ02.ge	453,7	1,75	1,75	0,88	1	0,454	1,75	1,69	0,946		
PRESE 1F 16A.ge	200,4	1,75	0,523	0,399	1,27	0,2	0,523	2,52	0,261		
LUX.ge	200,4	1,75	0,523	0,399	1,27	0,2	0,523	2,52	0,261		
OSCURANTI.ups	278,1	1,75	0,813	0,55	1,27	0,278	0,813	2,52	0,411		
S.QP1.QZ02.ups	324,8	1,29	1,29	0,639	0,921	0,325	1,29	1,35	0,672		
PRESA 1F 16A.ups	170,4	1,29	0,47	0,34	0,921	0,17	0,47	1,86	0,234		
PRESA 1F 16A.ups	170,4	1,29	0,47	0,34	0,921	0,17	0,47	1,86	0,234		
AUTOMAZIONE.ups	324,8	1,29	1,29	0,639	0,921	0,325	1,29	1,86	0,672		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
--------	----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------	------------------	------------------	------------	------------------	-----------------	-----------------

EDIFICIO C3 QP1.QZ03

S.QP1.QZ03.ge	453,7	1,75	1,75	0,88	1	0,454	1,75	1,69	0,946		
PRESE 1F 16A.ge	200,4	1,75	0,523	0,399	1,27	0,2	0,523	2,52	0,261		
LUX.ge	200,4	1,75	0,523	0,399	1,27	0,2	0,523	2,52	0,261		
OSCURANTI.ups	278,1	1,75	0,813	0,55	1,27	0,278	0,813	2,52	0,411		
S.QP1.QZ03.ups	324,8	1,29	1,29	0,639	0,921	0,325	1,29	1,35	0,672		
AUTOMAZIONE.ups	324,8	1,29	1,29	0,639	0,921	0,325	1,29	1,86	0,672		
RISERVA.ups	0	1,29	0	0	0,921	0	0	1,86	0		

EDIFICIO C3 QP1.QZ04

S.QP1.QZ04.ge	453,7	1,75	1,75	0,88	1	0,454	1,75	1,69	0,946		
PRESE 1F 16A.ge	200,4	1,75	0,523	0,399	1,27	0,2	0,523	2,52	0,261		
LUX.ge	200,4	1,75	0,523	0,399	1,27	0,2	0,523	2,52	0,261		
OSCURANTI.ups	278,1	1,75	0,813	0,55	1,27	0,278	0,813	2,52	0,411		
S.QP1.QZ04.ups	324,8	1,29	1,29	0,639	0,921	0,325	1,29	1,35	0,672		
AUTOMAZIONE.ups	324,8	1,29	1,29	0,639	0,921	0,325	1,29	1,86	0,672		
RISERVA.ups	0	1,29	0	0	0,921	0	0	1,86	0		

EDIFICIO C3 QP1.QZ05

S.QP1.QZ05.ge	401,4	1,57	1,57	0,783	0,911	0,401	1,57	1,56	0,835		
PRESE 1F 16A.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
LUX.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
OSCURANTI.ups	257,4	1,57	0,769	0,51	1,13	0,257	0,769	2,26	0,388		
S.QP1.QZ05.ups	297	1,18	1,18	0,586	0,845	0,297	1,18	1,27	0,613		
PRESE 1F 16A.ups	162,4	1,18	0,455	0,324	0,845	0,162	0,455	1,71	0,227		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
AUTOMAZIONE.ups	297	1,18	1,18	0,586	0,845	0,297	1,18	1,71	0,613		

EDIFICIO C3 QP1.QZ06

S.QP1.QZ06.ge	401,4	1,78	1,78	0,783	1,13	0,401	1,57	1,74	0,835		
PRESE 1F 16A.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
PRESE 1F 16A.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
PRESE 1F 16A.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
PRESE 1F 16A.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
PRESE 1F 16A.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
PRESE 1F 16A.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
LUX.ge	189,4	1,57	0,504	0,378	1,13	0,189	0,504	2,26	0,252		
OSCURANTI.ups	257,4	1,57	0,769	0,51	1,13	0,257	0,769	2,26	0,388		
S.QP1.QZ06.ups	297	1,18	1,18	0,586	0,845	0,297	1,18	1,27	0,613		
PRESE 1F 16A.ups	162,4	1,18	0,455	0,324	0,845	0,162	0,455	1,71	0,227		
PRESE 1F 16A.ups	162,4	1,18	0,455	0,324	0,845	0,162	0,455	1,71	0,227		
PRESE 1F 16A.ups	162,4	1,18	0,455	0,324	0,845	0,162	0,455	1,71	0,227		
PRESE 1F 16A.ups	162,4	1,18	0,455	0,324	0,845	0,162	0,455	1,71	0,227		
AUTOMAZIONE.ups	297	1,18	1,18	0,586	0,845	0,297	1,18	1,71	0,613		

EDIFICIO C3 QP1.QZ07

S.QP1.QZ07.ge	359,8	1,42	1,42	0,705	0,837	0,36	1,42	1,45	0,746		
PRESE 1F 16A.ge	179,6	1,42	0,487	0,358	1,02	0,18	0,487	2,05	0,243		
LUX.ge	179,6	1,42	0,487	0,358	1,02	0,18	0,487	2,05	0,243		
OSCURANTI.ups	239,6	1,42	0,729	0,475	1,02	0,24	0,729	2,05	0,367		
S.QP1.QZ07.ups	273,6	1,09	1,09	0,541	0,78	0,274	1,09	1,2	0,564		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
PRESE 1F 16A.ups	155,2	1,09	0,44	0,31	0,78	0,155	0,44	1,58	0,22		
AUTOMAZIONE.ups	273,6	1,09	1,09	0,541	0,78	0,274	1,09	1,58	0,564		

EDIFICIO C3 QP1.QZ08

S.QP1.QZ8.ge	459,9	2,03	2,03	0,89	1,28	0,46	1,76	2,25	0,957		
L.QZ.spettr.ge	332,4	2,03	1,47	0,652	1,28	0,332	1,31	2,25	0,687		
PRESE 1F 16A.ge	201,6	1,75	0,525	0,401	1,28	0,202	0,525	2,53	0,262		
PRESE 1F 16A.ge	201,6	1,75	0,525	0,401	1,28	0,202	0,525	2,53	0,262		
PRESE 1F 16A.ge	201,6	1,75	0,525	0,401	1,28	0,202	0,525	2,53	0,262		
PRESE 1F 16A.ge	201,6	1,75	0,525	0,401	1,28	0,202	0,525	2,53	0,262		
PRESE 1F 16A.ge	201,6	1,75	0,525	0,401	1,28	0,202	0,525	2,53	0,262		
PRESE 1F 16A.ge	201,6	1,75	0,525	0,401	1,28	0,202	0,525	2,53	0,262		
LUX.ge	201,6	1,75	0,525	0,401	1,28	0,202	0,525	2,53	0,262		
OSCURANTI.ups	280,4	1,75	0,816	0,554	1,28	0,28	0,816	2,53	0,413		
S.QP1.QZ8.ups	327,9	1,29	1,29	0,644	0,929	0,328	1,29	1,36	0,678		
PRESE 1F 16A.ups	171,3	1,29	0,471	0,342	0,929	0,171	0,471	1,87	0,235		
PRESE 1F 16A.ups	171,3	1,29	0,471	0,342	0,929	0,171	0,471	1,87	0,235		
PRESE 1F 16A.ups	171,3	1,29	0,471	0,342	0,929	0,171	0,471	1,87	0,235		
PRESE 1F 16A.ups	171,3	1,29	0,471	0,342	0,929	0,171	0,471	1,87	0,235		
PRESE 1F 16A.ups	171,3	1,29	0,471	0,342	0,929	0,171	0,471	1,87	0,235		
PRESE 1F 16A.ups	171,3	1,29	0,471	0,342	0,929	0,171	0,471	1,87	0,235		
AUTOMAZIONE.ups	327,9	1,29	1,29	0,644	0,929	0,328	1,29	1,87	0,678		

EDIFICIO C3 QP1.QZ09

S.QP1.QZ09.ge	359,8	1,42	1,42	0,705	0,837	0,36	1,42	1,45	0,746		
---------------	-------	------	------	-------	-------	------	------	------	-------	--	--

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
PRESE 1F 16A.ge	179,6	1,42	0,487	0,358	1,02	0,18	0,487	2,05	0,243		
LUX.ge	179,6	1,42	0,487	0,358	1,02	0,18	0,487	2,05	0,243		
OSCURANTI.ups	239,6	1,42	0,729	0,475	1,02	0,24	0,729	2,05	0,367		
S.QP1.QZ09.ups	273,6	1,09	1,09	0,541	0,78	0,274	1,09	1,2	0,564		
AUTOMAZIONE.ups	273,6	1,09	1,09	0,541	0,78	0,274	1,09	1,58	0,564		
RISERVA.ups	0	1,09	0	0	0,78	0	0	1,58	0		

EDIFICIO C3 QP1.QZ10

S.QP1.QZ10.ge	326	1,29	1,29	0,641	0,925	0,326	1,29	1,36	0,675		
PRESE 1F 16A.ge	170,8	1,29	0,47	0,341	0,925	0,171	0,47	1,87	0,235		
PRESE 1F 16A.ge	170,8	1,29	0,47	0,341	0,925	0,171	0,47	1,87	0,235		
PRESE 1F 16A.ge	170,8	1,29	0,47	0,341	0,925	0,171	0,47	1,87	0,235		
PRESE 1F 16A.ge	170,8	1,29	0,47	0,341	0,925	0,171	0,47	1,87	0,235		
LUX.ge	170,8	1,29	0,47	0,341	0,925	0,171	0,47	1,87	0,235		
OSCURANTI.ups	224,1	1,29	0,693	0,445	0,925	0,224	0,693	1,87	0,349		
S.QP1.QZ10.ups	253,6	1,02	1,02	0,502	0,724	0,254	1,02	1,13	0,522		
PRESE 1F 16A.ups	148,5	1,02	0,427	0,297	0,724	0,149	0,427	1,47	0,213		
PRESE 1F 16A.ups	148,5	1,02	0,427	0,297	0,724	0,149	0,427	1,47	0,213		
PRESE 1F 16A.ups	148,5	1,02	0,427	0,297	0,724	0,149	0,427	1,47	0,213		
PRESE 1F 16A.ups	148,5	1,02	0,427	0,297	0,724	0,149	0,427	1,47	0,213		
AUTOMAZIONE.ups	253,6	1,02	1,02	0,502	0,724	0,254	1,02	1,47	0,522		

EDIFICIO C3 QP1.QZ11

S.QP1.Q11.ge	453,7	1,75	1,75	0,88	1	0,454	1,75	1,69	0,946		
PRESE 1F 16A.ge	200,4	1,75	0,523	0,399	1,27	0,2	0,523	2,52	0,261		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
LUX.ge	200,4	1,75	0,523	0,399	1,27	0,2	0,523	2,52	0,261		
AUTOMAZIONE.ups	453,7	1,75	1,75	0,88	1,27	0,454	1,75	2,52	0,946		

EDIFICIO C3 QP1.QZ12

S.QP1.QZ12.ge	613,6	2,24	2,24	1,17	1,26	0,614	2,24	2,01	1,28		
PRESE 1F 16A.ge	226,6	2,24	0,565	0,45	1,68	0,227	0,565	3,24	0,283		
LUX.ge	226,6	2,24	0,565	0,45	1,68	0,227	0,565	3,24	0,283		

EDIFICIO C3 QP2.QZ01

S.QP2.QZ01.ge	323,5	1,29	1,29	0,636	0,918	0,323	1,29	1,35	0,67		
PRESE 1F 16A.ge	170	1,29	0,469	0,34	0,918	0,17	0,469	1,86	0,234		
LUX.ge	170	1,29	0,469	0,34	0,918	0,17	0,469	1,86	0,234		
OSCURANTI.ups	222,9	1,29	0,691	0,443	0,918	0,223	0,691	1,86	0,347		
S.QP2.QZ01.ups	278,4	1,11	1,11	0,55	0,794	0,278	1,11	1,22	0,574		
PRESE 1F 16A.ups	156,7	1,11	0,443	0,313	0,794	0,157	0,443	1,61	0,221		
AUTOMAZIONE.ups	278,4	1,11	1,11	0,55	0,794	0,278	1,11	1,61	0,574		

EDIFICIO C3 QP2.QZ02

S.QP2.QZ02.ge	283,8	1,14	1,14	0,561	0,809	0,284	1,14	1,24	0,586		
PRESE 1F 16A.ge	158,4	1,14	0,447	0,317	0,809	0,158	0,447	1,64	0,223		
LUX.ge	158,4	1,14	0,447	0,317	0,809	0,158	0,447	1,64	0,223		
OSCURANTI.ups	203,3	1,14	0,644	0,405	0,809	0,203	0,644	1,64	0,323		
S.QP2.QZ02.ups	248,5	0,999	0,999	0,492	0,71	0,249	0,999	1,11	0,511		
PRESE 1F 16A.ups	146,8	0,999	0,423	0,294	0,71	0,147	0,423	1,44	0,211		
AUTOMAZIONE.ups	248,5	0,999	0,999	0,492	0,71	0,249	0,999	1,44	0,511		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
--------	----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------	------------------	------------------	------------	------------------	-----------------	-----------------

EDIFICIO C3 QP2.QZ03

S.QP2.QZ03.ge	252,8	1,02	1,02	0,501	0,723	0,253	1,02	1,13	0,52		
PRESE 1F 16A.ge	148,2	1,02	0,427	0,296	0,723	0,148	0,427	1,47	0,213		
LUX.ge	148,2	1,02	0,427	0,296	0,723	0,148	0,427	1,47	0,213		
OSCURANTI.ups	186,9	1,02	0,603	0,373	0,723	0,187	0,603	1,47	0,302		
S.QP2.QZ03.ups	224,4	0,905	0,905	0,446	0,643	0,224	0,905	1,03	0,461		
PRESE 1F 16A.ups	138	0,905	0,405	0,276	0,643	0,138	0,405	1,3	0,202		
AUTOMAZIONE.ups	224,4	0,905	0,905	0,446	0,643	0,224	0,905	1,3	0,461		

EDIFICIO C3 QP2.QZ04

S.QP2.QZ04.ge	252,8	1,02	1,02	0,501	0,723	0,253	1,02	1,13	0,52		
PRESE 1F 16A.ge	148,2	1,02	0,427	0,296	0,723	0,148	0,427	1,47	0,213		
LUX.ge	148,2	1,02	0,427	0,296	0,723	0,148	0,427	1,47	0,213		
OSCURANTI.ups	186,9	1,02	0,603	0,373	0,723	0,187	0,603	1,47	0,302		
S.QP2.QZ04.ups	224,4	0,905	0,905	0,446	0,643	0,224	0,905	1,03	0,461		
PRESE 1F 16A.ups	138	0,905	0,405	0,276	0,643	0,138	0,405	1,3	0,202		
AUTOMAZIONE.ups	224,4	0,905	0,905	0,446	0,643	0,224	0,905	1,3	0,461		

EDIFICIO C3 QP2.QZ05

S.QP2.QZ05.ge	227,9	0,92	0,92	0,453	0,653	0,228	0,92	1,04	0,468		
PRESE 1F 16A.ge	139,3	0,92	0,408	0,279	0,653	0,139	0,408	1,33	0,203		
LUX.ge	139,3	0,92	0,408	0,279	0,653	0,139	0,408	1,33	0,203		
OSCURANTI.ups	172,9	0,92	0,566	0,345	0,653	0,173	0,566	1,33	0,284		
S.QP2.QZ05.ups	204,5	0,826	0,826	0,407	0,587	0,205	0,826	0,952	0,419		
PRESE 1F 16A.ups	130,2	0,826	0,388	0,261	0,587	0,13	0,388	1,19	0,193		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
AUTOMAZIONE.ups	204,5	0,826	0,826	0,407	0,587	0,205	0,826	1,19	0,419		

EDIFICIO C3 QP2.QZ06

S.QP2.QZ06.ge	227,9	0,92	0,92	0,453	0,653	0,228	0,92	1,04	0,468		
PRESE 1F 16A.ge	139,3	0,92	0,408	0,279	0,653	0,139	0,408	1,33	0,203		
LUX.ge	139,3	0,92	0,408	0,279	0,653	0,139	0,408	1,33	0,203		
OSCURANTI.ups	172,9	0,92	0,566	0,345	0,653	0,173	0,566	1,33	0,284		
S.QP2.QZ06.ups	204,5	0,826	0,826	0,407	0,587	0,205	0,826	0,952	0,419		
PRESE 1F 16A.ups	130,2	0,826	0,388	0,261	0,587	0,13	0,388	1,19	0,193		
AUTOMAZIONE.ups	204,5	0,826	0,826	0,407	0,587	0,205	0,826	1,19	0,419		

EDIFICIO C3 QP2.QZ07

S.QP2.QZ07.ge	207,4	0,839	0,839	0,413	0,595	0,207	0,839	0,963	0,425		
PRESE 1F 16A.ge	131,4	0,839	0,391	0,263	0,595	0,131	0,391	1,21	0,195		
LUX.ge	131,4	0,839	0,391	0,263	0,595	0,131	0,391	1,21	0,195		
OSCURANTI.ups	160,9	0,839	0,534	0,321	0,595	0,161	0,534	1,21	0,267		
S.QP2.QZ07.ups	187,9	0,76	0,76	0,374	0,54	0,188	0,76	0,889	0,384		
PRESE 1F 16A.ups	123,3	0,76	0,373	0,247	0,54	0,123	0,373	1,1	0,186		
AUTOMAZIONE.ups	187,9	0,76	0,76	0,374	0,54	0,188	0,76	1,1	0,384		

EDIFICIO C3 QP2.QZ08

S.QP2.QZ08.ge	207,4	0,839	0,839	0,413	0,595	0,207	0,839	0,963	0,425		
PRESE 1F 16A.ge	131,4	0,839	0,391	0,263	0,595	0,131	0,391	1,21	0,195		
LUX.ge	131,4	0,839	0,391	0,263	0,595	0,131	0,391	1,21	0,195		
OSCURANTI.ups	160,9	0,839	0,534	0,321	0,595	0,161	0,534	1,21	0,267		
S.QP2.QZ08.ups	187,9	0,76	0,76	0,374	0,54	0,188	0,76	0,889	0,384		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
PRESE 1F 16A.ups	123,3	0,76	0,373	0,247	0,54	0,123	0,373	1,1	0,186		
AUTOMAZIONE.ups	187,9	0,76	0,76	0,374	0,54	0,188	0,76	1,1	0,384		

EDIFICIO C3 QP2.QZ09

S.QP2.QZ09.ge	323,5	1,29	1,29	0,636	0,918	0,323	1,29	1,35	0,67		
PRESE 1F 16A.ge	170	1,29	0,469	0,34	0,918	0,17	0,469	1,86	0,234		
LUX.ge	170	1,29	0,469	0,34	0,918	0,17	0,469	1,86	0,234		

EDIFICIO C3 QP2.QZ10

S.QP2.QZ10.ge	252,8	1,02	1,02	0,501	0,723	0,253	1,02	1,13	0,521		
PRESE 1F 16A.ge	148,2	1,02	0,427	0,296	0,723	0,148	0,427	1,47	0,213		
LUX.ge	148,2	1,02	0,427	0,296	0,723	0,148	0,427	1,47	0,213		

EDIFICIO C3 QZ.spettr

S.QZ.spettr.ge	332,4	1,47	1,47	0,652	0,941	0,332	1,31	1,88	0,687		
UPS-Prot.	285	1,47	1,17	0,562	0,941	0,285	0,997	1,88	0,513		
UPS	285	1,17	1,26	0,562	0,811	0,285	1,13	1,44	0,587		
cavo	249,4	1,26	1,1	0,493	0,811	0,249	0,994	1,63	0,512		
S.QZ.spettr.ups	249,4	1,1	1,1	0,493	0,712	0,249	0,994	1,43	0,512		
PRESA 3F 32A	174,2	1,1	0,714	0,347	0,712	0,174	0,542	1,43	0,272		
PRESA 1F 16A	174,2	0,993	0,542	0,347	0,712	0,174	0,542	1,43	0,272		
PRESA 1F 16A	174,2	0,993	0,542	0,347	0,712	0,174	0,542	1,43	0,272		
PRESA 1F 32A	174,2	0,993	0,542	0,347	0,712	0,174	0,542	1,43	0,272		
PRESA 1F 16A	174,2	0,993	0,542	0,347	0,712	0,174	0,542	1,43	0,272		
PRESA 1F 32A	174,2	0,993	0,542	0,347	0,712	0,174	0,542	1,43	0,272		
PRESA 1F 16A	174,2	0,993	0,542	0,347	0,712	0,174	0,542	1,43	0,272		

Correnti di guasto sistemi monofase

Data: 11/03/2023
Responsabile: Ing. Roberto Campagna
Cliente:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
PRESA 1F 16A	174,2	0,993	0,542	0,347	0,712	0,174	0,542	1,43	0,272		