



ENGINEERED FOR OUTRUN

Productos de electrificación
Catálogo de referencias - 2025





The image shows the ABB logo in large, red, three-dimensional letters mounted on a glass facade of a modern building. The logo is composed of two 'A's and two 'B's. The building's interior is visible through the glass, showing a bright, open space with a staircase and other architectural elements. The sky is visible in the background through the glass.

¿QUIÉNES SOMOS?

ABB es la compañía líder global en tecnologías de automatización y energía. Con sede en Zurich, Suiza, la empresa emplea a 150,000 personas y opera en aproximadamente 100 países. Las acciones de la firma cotizan en las bolsas de Zurich, Estocolmo y Nueva York.

Los negocios de ABB están compuestos por cuatro divisiones organizadas en relación a los clientes e industrias a los que servimos.

La compañía como se la conoce actualmente fue creada en 1988, pero su historia se remonta a 120 años atrás. El éxito de ABB ha sido alcanzado particularmente por un fuerte foco en la investigación y el desarrollo. La compañía mantiene siete centros de investigación en todo el mundo y continúa invirtiendo en investigación y desarrollo en todas las condiciones de mercado.

El resultado ha sido un largo camino de innovación. Muchas tecnologías que subyacen a nuestra sociedad moderna, desde la transmisión de energía de alto voltaje hasta un enfoque revolucionario sobre la propulsión marina, fueron desarrolladas o comercializadas por ABB. Hoy, ABB se posiciona como el proveedor más grande de drives y motores industriales, el proveedor más grande de generadores para la industria eólica, y el proveedor más grande de redes eléctricas a nivel mundial.

NUESTROS NEGOCIOS

ABB (ABN: SIX Swiss Ex) es un líder tecnológico que está impulsando la transformación digital de las industrias. **ABB** cuenta con una trayectoria de innovación de más de 130 años y con cuatro negocios globales enfocados en nuestros clientes:

Electrification

Estamos viviendo un momento de grandes cambios. En el mundo en rápida evolución de hoy, casi todos los aspectos de la vida cotidiana son tocados por productos o dispositivos inteligentes para monitorear, controlar, optimizar y operar sistemas en los que confiamos, algunos de los cuales se adaptan de manera autónoma a un entorno cambiante.

La demanda de electricidad crece constantemente, mientras que nuestros recursos naturales son cada vez más escasos.

Para satisfacer las necesidades de este mundo cambiante, ABB Electrification se dedica al desarrollo de tecnologías pioneras y digitales que, desde la fuente hasta la toma corriente, crean una electrificación segura, inteligente y sostenible, para todos.

Portafolio

- Productos de media tensión.
- Productos y sistemas de baja tensión.
- Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.

Process Automation

El objetivo principal de este negocio ABB es proporcionar a los clientes productos y soluciones de instrumentación, automatización y optimización de procesos industriales.

Trabajamos para industrias como petróleo y gas, energía, productos químicos y farmacéuticos, pulpa y papel, metales y minerales, marina y turbogeneradores. Los beneficios clave para el cliente incluyen la mejora de la productividad de los activos y el ahorro de energía.

Portafolio

- Sistemas de control.
- Equipos de medición.
- Turbogeneradores.
- Automatización PLC.

Motion

Escribiendo el futuro del movimiento inteligente. Nuestro negocio de Motion ofrece a los clientes una gama de motores eléctricos, generadores, variadores y servicios. Motion es el jugador número 1 en el mercado a nivel mundial.

Portafolio

- Variadores.
- Motores.
- Transmisión mecánica de potencia.

Robotics & Discrete Automation

Escribiendo el futuro de la fabricación flexible y las máquinas inteligentes. Juntos, Robotics and Discrete Automation está escribiendo el futuro de las fábricas flexibles y las máquinas inteligentes al proporcionar soluciones de valor agregado en robótica, máquinas y automatización de fábricas.

Nuestras soluciones de automatización integradas, nuestra experiencia en aplicaciones en una amplia gama de industrias y nuestra presencia global ofrecen un valor tangible para el cliente.

Portafolio

- Robótica.
- Maquinaria y Automatización de fábricas.

Apoyados por la plataforma digital ABB Ability™

El negocio de Power Grids de ABB será transferido a Hitachi en 2020. ABB opera en más de 100 países y emplea a cerca de 147.000 personas.

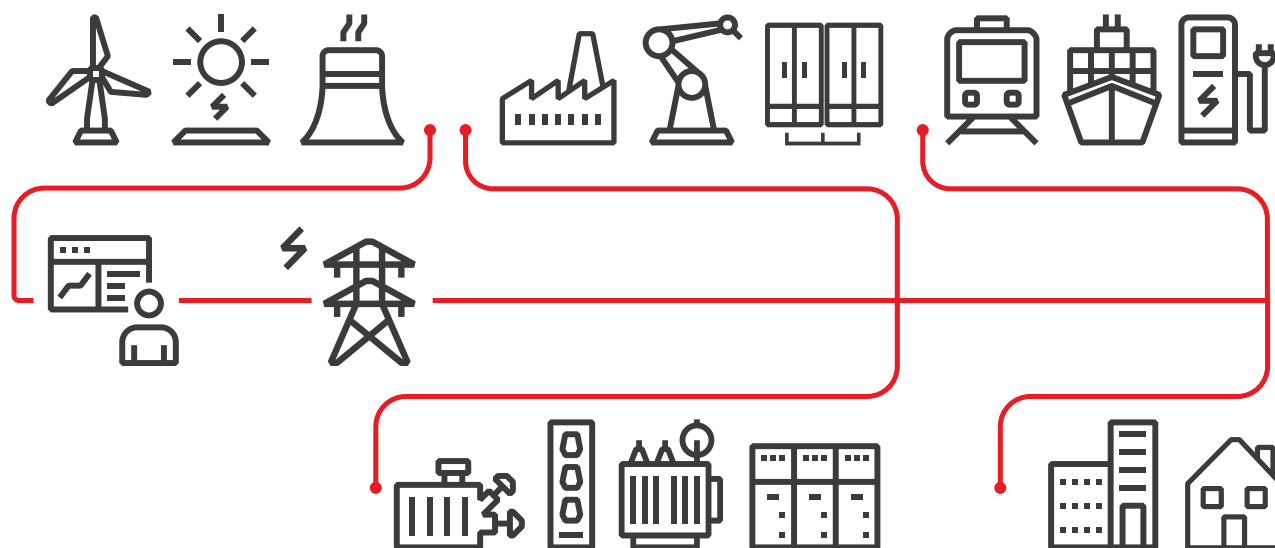
Más en www.abb.com



ELECTRIFICATION BUSINESS

Permitiendo una electrificación segura, inteligente y sostenible, desde la fuente hasta la toma corriente

Lo que hacemos



INDICE GENERAL

Catálogo de productos	Productos modulares para instalaciones	8
	Flexibilidad	
	Tableros eléctricos	45
	Seguridad	
	Interruptores y seccionadores	53
	Operación continua	
	Maniobra y control	120
	Soluciones inteligentes	
	Sistemas eléctricos de baja tensión MNS	176
	Energía renovable	
	Soluciones solares	183
	Desempeño	
	Canales de venta	261



Los productos modulares han sido desarrollados cumpliendo los requisitos y necesidades de edificios residenciales, comerciales e industriales, ofreciendo un amplio rango de aplicaciones que pueden ser integradas en una instalación para el beneficio de los usuarios.

PRODUCTOS MODULARES PARA INSTALACIONES

System pro M Compact® Presentación	9
Mini interruptores (MCB) serie SH200	10
Mini interruptores (MCB) serie SH800	11
Mini interruptores (MCB) serie S200 y S800P	12
Mini interruptores (MCB) serie S200 y S800P	13
Mini interruptores (MCB) serie S200	14
Mini interruptores (MCB) serie S200 MUC	15
Mini interruptores (MCB) serie S200 MUC	16
Mini interruptores (MCB) compactos serie S200C	17
Accesorios eléctricos para mini interruptores (MCB)	18
Accesorios mecánicos para mini interruptores (MCB)	19
Accesorios para mini interruptores (MCB)	20
Interruptores diferenciales serie F200 y FH200	21
Interruptores diferenciales DDA 200	22
Bloque de interruptores diferenciales con protección termomagnética (RCBOs) DS201M 110V	23
Relés diferenciales RD2, RD3 y Toroides	24
Protectores contra sobretensiones OVR	25
Protectores contra sobretensiones OVR Tipo T2	26
Protectores contra sobretensiones OVR Tipo T2 y T2-T3	27
Protectores contra sobretensiones OVR para aplicaciones fotovoltaicas	28
Protectores contra sobretensiones Rango UL OVRHTP	29
Protectores contra sobretensiones	
Rango UL OVRHT3, THOMESURGE, THQLSURGE2	30
Productos modulares complementarios	32
Tabla de selección de medidores y analizadores de red	34
Medidores VAF (Digital volt amp frequency), multifuncionales, analizadores	35
Analizadores de redes	36
Contadores de energía de Riel DIN	37
Beyond Connected	38
Dispositivos de conexión enchufable	40
Infraestructura de carga para vehículos eléctricos	41
Cargadores lentos AC (Carga de destino). Terra AC Wallbox	43

SYSTEM PRO M COMPACT®

Presentación

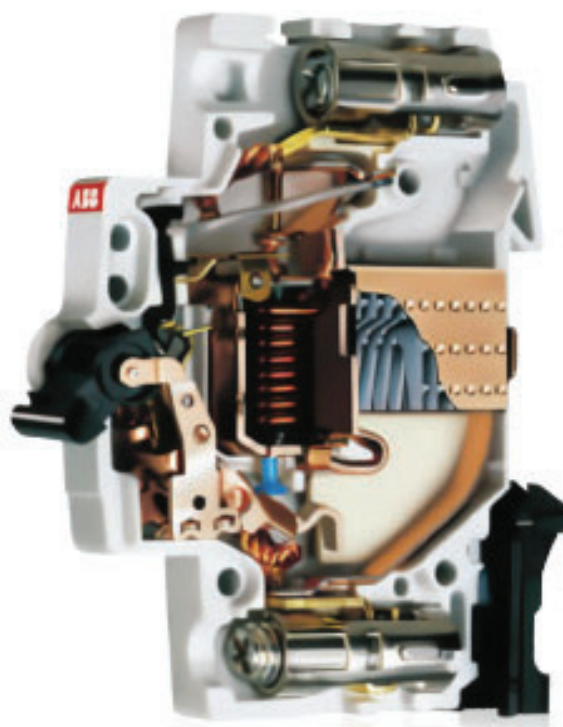
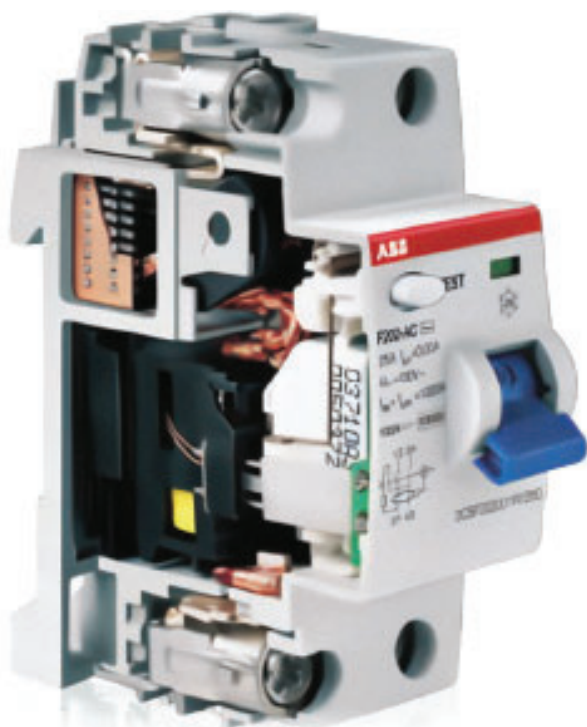
Una amplia gama para todo tipo de aplicaciones

Para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales, la gama System pro M compact® ofrece multitud de funcionalidades en materia de protección, mando y control de la instalación.

Además, el diseño y las dimensiones de los dispositivos permiten una integración perfecta en instalaciones ya existentes.

El doble borne de arrastre direccional disponible en la gama **System pro M compact®** permite un sencillo cableado del dispositivo así como la máxima seguridad para el instalador de acuerdo con la norma EN 41140.

El marcado de los dispositivos es claro, fiable e indeleble, además permite la conexión mediante bloques de barras tanto por la parte superior como por la inferior del dispositivo.



Mini interruptores (MCB) serie SH200

Línea básica



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente nominal In (A)	Max. Tensión de recuperación a frecuencia industrial U máx	Poder de corte ** Icn (kA) IEC/EN 60898	
				230 Vac (1P), 230/400 Vac (2P,3P)	120 Vac (1P), 120/240 Vac (2P,3P)

Mini interruptores SH200*

Curva de disparo C. Montaje en riel DIN de 35mm.

Aplicaciones: Residencial, comercial.

Norma de referencia: IEC 60898, VDE 0641, IRAM 2169

Icn = 6 kA. Según IEC 60898 230/400 Vac..

2CDS211001R0064	SH201-C6	6	253 Vac	6	10
2CDS211001R0104	SH201-C10	10		6	10
2CDS211001R0164	SH201-C16	16		6	10
2CDS211001R0204	SH201-C20	20		6	10
2CDS211001R0254	SH201-C25	25		6	10
2CDS211001R0324	SH201-C32	32		6	10
2CDS211001R0404	SH201-C40	40		6	10
2CDS211001R0504	SH201-C50	50		6	10
2CDS211001R0634	SH201-C63	63		6	10

Bipolares. Ancho: 2 módulos = 35mm

2CDS212001R0064	SH202-C6	6	440 Vac	6	10
2CDS212001R0104	SH202-C10	10		6	10
2CDS212001R0164	SH202-C16	16		6	10
2CDS212001R0204	SH202-C20	20		6	10
2CDS212001R0254	SH202-C25	25		6	10
2CDS212001R0324	SH202-C32	32		6	10
2CDS212001R0404	SH202-C40	40		6	10
2CDS212001R0504	SH202-C50	50		6	10
2CDS212001R0634	SH202-C63	63		6	10

Tripolares. Ancho: 3 módulos = 52.5mm

2CDS213001R0064	SH203-C6	6	440 Vac	6	10
2CDS213001R0104	SH203-C10	10		6	10
2CDS213001R0164	SH203-C16	16		6	10
2CDS213001R0204	SH203-C20	20		6	10
2CDS213001R0254	SH203-C25	25		6	10
2CDS213001R0324	SH203-C32	32		6	10
2CDS213001R0404	SH203-C40	40		6	10
2CDS213001R0504	SH203-C50	50		6	10
2CDS213001R0634	SH203-C63	63		6	10

Mini interruptores (MCB) serie SH800

Línea básica
para 80, 100 y 125A



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente nominal In (A)	Max. Tensión de recuperación a frecuencia industrial	Poder de corte Icu (kA)
Mini interruptores SH800* Curva de disparo C. Montaje en riel DIN de 35mm. Aplicaciones: Residencial, comercial. Norma de referencia: IEC/EN 60947-2 Tensión asignada de empleo (Ue) 1P: 240V; 2P, 3P, 4P: 415 V Max. Tensión de recuperación a frecuencia industrial (Umax) 1P: 264V; 2P, 3P, 4P: 456V Tensión mínima de operación 12 VAC Poder asignado de corte en cortocircuito último (Icu) 10 kA Intensidad de cortocircuito en servicio (Ics) 7.5 kA				
Monopolares. Ancho: 1 módulo = 27 mm				
2TAZ190100R0804	SH801-C80	80	264 Vac	10
2TAZ190100R0824	SH801-C100	100		10
2TAZ190100R0844	SH801-C125	125		10
Bipolares. Ancho: 2 módulos = 54 mm				
2TAZ190200R0804	SH802-C80	80	456 Vac	10
2TAZ190200R0824	SH802-C100	100		10
2TAZ190200R0844	SH802-C125	125		10
Tripolares. Ancho: 3 módulos = 81 mm				
2TAZ190300R0804	SH803-C80	80	456 Vac	10
2TAZ190300R0824	SH803-C100	100		10
2TAZ190300R0844	SH803-C125	125		10

Nota:

* Otras curvas de accionamiento, por favor consultarnos

**No es combinable con bloques de contactos auxiliares

Mini interruptores (MCB) serie S200 y S800P

System prom M compact®



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente nominal In (A)	Tensión máxima de servicio Ub. Máx	Poder de corte Icu (kA)	
				133 Vac	230 Vac

Mininterruptores S200 Curva C

Curva de disparo C. Montaje en riel DIN de 35mm Aplicaciones: residencial, terciario e industrial.

Normas de referencia: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2, Icn = 6 kA

Monopolares. Ancho: 1 módulo = 17.5mm / 26.5mm en los S801P

2CDS251001R0984	S201-C0.5	0.5	253Vac 72Vdc	20	10
2CDS251001R0014	S201-C1	1		20	10
2CDS251001R0974	S201-C1.6	1.6		20	10
2CDS251001R0024	S201-C2	2		20	10
2CDS251001R0034	S201-C3	3		20	10
2CDS251001R0044	S201-C4	4		20	10
2CDS251001R0064	S201-C6	6		20	10
2CDS251001R0104	S201-C10	10		20	10
2CDS251001R0164	S201-C16	16		20	10
2CDS251001R0204	S201-C20	20		20	10
2CDS251001R0254	S201-C25	25		20	10
2CDS251001R0324	S201-C32	32		20	10
2CDS251001R0404	S201-C40	40	253Vac 60Vdc	20	10
2CDS251001R0504	S201-C50	50		20	10
2CDS251001R0634	S201-C63	63		20	10
2CDS251001R0804	S201-C80	80	400Vac 125Vdc		6
2CDS251001R0824	S201-C100	100			6
2CCG001228R0001	S801P-C125	125	400Vac 125Vdc	50kA a 240/415V	

				Poder de corte Icu (kA)	
				230Vac	440Vac
Bipolares. Ancho: 2 módulos = 35mm					
2CDS252001R0984	S202-C0.5	0.5	440Vac 125Vdc	20	10
2CDS252001R0014	S202-C1	1		20	10
2CDS252001R0974	S202-C1.6	1.6		20	10
2CDS252001R0024	S202-C2	2		20	10
2CDS252001R0034	S202-C3	3		20	10
2CDS252001R0044	S202-C4	4		20	10
2CDS252001R0064	S202-C6	6		20	10
2CDS252001R0104	S202-C10	10		20	10
2CDS252001R0164	S202-C16	16		20	10

Nota:

*Otras curvas de accionamiento, otros poderes de corte, por favor consultarnos

Mini interruptores (MCB) serie S200 y S800P

System prom M compact®



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente nominal In (A)	Tensión máxima de servicio Ub. Máx	Poder de corte Icu (kA)	
				133 Vac	230 Vac
Bipolares. Ancho: 2 módulos = 35mm / 62 mm en los S802P					
2CDS252001R0204	S202-C20	20	440Vac 125Vdc	20	10
2CDS252001R0254	S202-C25	25		20	10
2CDS252001R0324	S202-C32	32		20	10
2CDS252001R0404	S202-C40	40		20	10
2CDS252001R0504	S202-C50	50		20	10
2CDS252001R0634	S202-C63	63		20	10
2CDS252001R0804	S202-C80	80	440Vac 110Vdc		6
2CDS252001R0824	S202-C100	100			6
2CCG001231R0001	S802P-C125	125	400Vac, 125Vdc	50kA a 240/415 V	
Tripolares. Ancho: 2 módulos = 35mm / 88.5 mm en caso de los S803P					
2CDS253001R0014	S203-C1	1	440Vac	20	10
2CDS253001R0024	S203-C2	2		20	10
2CDS253001R0034	S203-C3	3		20	10
2CDS253001R0044	S203-C4	4		20	10
2CDS253001R0064	S203-C6	6		20	10
2CDS253001R0104	S203-C10	10		20	10
2CDS253001R0164	S203-C16	16		20	10
2CDS253001R0204	S203-C20	20		20	10
2CDS253001R0254	S203-C25	25		20	10
2CDS253001R0324	S203-C32	32		20	10
2CDS253001R0404	S203-C40	40		20	10
2CDS253001R0504	S203-C50	50		20	10
2CDS253001R0634	S203-C63	63	20	10	
2CDS253001R0804	S203-C80	80	440Vac		6
2CDS253001R0824	S203-C100	100			6
2CCG001234R0001	S803P-C125	125	400Vac, 125Vdc	50kA a 240/415 V	
Tetrapolares. Ancho: 4 módulos = 70mm.					
2CDS254001R0014	S204-C1	1	440Vac	20	10
2CDS254001R0024	S204-C2	2		20	10
2CDS254001R0034	S204-C3	3		20	10
2CDS254001R0044	S204-C4	4		20	10
2CDS254001R0064	S204-C6	6		20	10
2CDS254001R0104	S204-C10	10		20	10
2CDS254001R0164	S204-C16	16		20	10
2CDS254001R0204	S204-C20	20		20	10
2CDS254001R0254	S204-C25	25		20	10
2CDS254001R0324	S204-C32	32		20	10
2CDS254001R0404	S204-C40	40		20	10
2CDS254001R0504	S204-C50	50		20	10
2CDS254001R0634	S204-C63	63		20	10

Mini interruptores (MCB) serie S200

System prom M compact®



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente nominal In (A)	Tensión máxima de servicio Ub. Máx	Poder de corte Icu (kA)	
				133 Vac	230 Vac

Mini interruptores S200 Curva Z

Curva de disparo Z. Montaje en riel DIN de 35mm apropiado para la protección y control de circuitos electrónicos.
Normas de referencia: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2. (Icn = 6 kA)
Monopolares. Ancho: 1 módulo = 17.5mm

2CDS251001R0158	S201-Z0,5	0,5	253Vac 72Vdc	20	10
2CDS251001R0218	S201-Z1	1		20	10
2CDS251001R0278	S201-Z2	2		20	10
2CDS251001R0318	S201-Z3	3		20	10
2CDS251001R0338	S201-Z4	4		20	10
2CDS251001R0378	S201-Z6	6		20	10
2CDS251001R0428	S201-Z10	10		20	10
2CDS251001R0468	S201-Z16	16		20	10
2CDS251001R0488	S201-Z20	20		20	10
2CDS251001R0518	S201-Z25	25		20	10



				Poder de corte Icu (kA)	
Bipolares. Ancho: 2 módulos = 35mm				230 Vac	440 Vac
2CDS252001R0158	S202-Z0,5	0,5		20	10
2CDS252001R0218	S202-Z1	1		20	10
2CDS252001R0278	S202-Z2	2		20	10
2CDS252001R0318	S202-Z3	3		20	10
2CDS252001R0338	S202-Z4	4		20	10
2CDS252001R0378	S202-Z6	6		20	10
2CDS252001R0428	S202-Z10	10		20	10
2CDS252001R0468	S202-Z16	16		20	10
2CDS252001R0488	S202-Z20	20		20	10
2CDS252001R0518	S202-Z25	25		20	10



Tripolares. Ancho: 3 módulos = 52.5mm					
2CDS253001R0158	S203-Z0,5	0,5		20	10
2CDS253001R0218	S203-Z1	1		20	10
2CDS253001R0278	S203-Z2	2		20	10
2CDS253001R0318	S203-Z3	3		20	10
2CDS253001R0338	S203-Z4	4		20	10
2CDS253001R0378	S203-Z6	6		20	10
2CDS253001R0428	S203-Z10	10		20	10
2CDS253001R0468	S203-Z16	16		20	10
2CDS253001R0488	S203-Z20	20		20	10
2CDS253001R0518	S203-Z25	25		20	10

Nota:

* Otras curvas , otros calibres y poderes de corte por favor consultarnos.

Mini interruptores (MCB) serie S200 MUC

System prom M compact®



Referencia	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Tensión Máxima de Servicio Ub. Máx	Poder de Corte Icu (kA)
				220 Vdc
Mini interruptores S200 M UC. corriente continua. Curva C Versión específica para aplicación en circuitos de corriente continua. Curva de disparo C. Aplicaciones: industrial. Normas de referencia: IEC/EN 60947-2. UL 1077 / CSA 22.2 No. 235. Icu = 10 kA. Ventajas: evita disparos intempestivos en el caso de corrientes de pico de hasta 5 x In, según la serie Monopolares. Ancho: 1 módulo=17.5mm.				
2CDS271061R0984	S201M-C0,5UC	0,5	250Vdc	10
2CDS271061R0014	S201M-C1UC	1		10
2CDS271061R0024	S201M-C2UC	2		10
2CDS271061R0034	S201M-C3UC	3		10
2CDS271061R0044	S201M-C4UC	4		10
2CDS271061R0064	S201M-C6UC	6		10
2CDS271061R0104	S201M-C10UC	10		10
2CDS271061R0164	S201M-C16UC	16		10
2CDS271061R0204	S201M-C20UC	20		10
2CDS271061R0254	S201M-C25UC	25		10
2CDS271061R0324	S201M-C32UC	32		10
2CDS271061R0404	S201M-C40UC	40		10
2CDS271061R0504	S201M-C50UC	50		10
2CDS271061R0634	S201M-C63UC	63		10
Bipolares. Ancho: 2 módulos = 35mm				
2CDS272061R0984	S202M-C0,5UC	0,5	500Vdc	10
2CDS272061R0014	S202M-C1UC	1		10
2CDS272061R0024	S202M-C2UC	2		10
2CDS272061R0034	S202M-C3UC	3		10
2CDS272061R0044	S202M-C4UC	4		10
2CDS272061R0064	S202M-C6UC	6		10
2CDS272061R0104	S202M-C10UC	10		10
2CDS272061R0164	S202M-C16UC	16		10
2CDS272061R0204	S202M-C20UC	20		10
2CDS272061R0254	S202M-C25UC	25		10
2CDS272061R0324	S202M-C32UC	32		10
2CDS272061R0404	S202M-C40UC	40		10
2CDS272061R0504	S202M-C50UC	50		10
2CDS272061R0634	S202M-C63UC	63		10

Accesorios * Utiliza los mismos accesorios de la serie S200, ver página 18

Mini interruptores (MCB) serie S200 MUC

System prom M compact®



Referencia	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Tensión Máxima de Servicio Ub. Máx	Poder de Corte Icu (kA)
				220 Vdc

Mini interruptores S200M UC. Corriente continua. Curva K

Versión específica para aplicación en circuitos de corriente continua

Curva de disparo K. Aplicaciones: industrial.

Normas de referencia: IEC/EN 60947-2. UL1077 / CSA 22.2 No. 235. Icu = 10 kA.

Ventajas: evita disparos intempestivos en el caso de corrientes de pico de hasta 10 x In, según la serie.

Monopolares. Ancho: 1 módulo = 17.5mm

2CDS271061R0157	S201M-K0,5UC	0,5	250Vdc	10
2CDS271061R0217	S201M-K1UC	1		10
2CDS271061R0277	S201M-K2UC	2		10
2CDS271061R0317	S201M-K3UC	3		10
2CDS271061R0337	S201M-K4UC	4		10
2CDS271061R0377	S201M-K6UC	6		10
2CDS271061R0427	S201M-K10UC	10		10
2CDS271061R0467	S201M-K16UC	16		10
2CDS271061R0487	S201M-K20UC	20		10
2CDS271061R0517	S201M-K25UC	25		10
2CDS271061R0537	S201M-K32UC	32		10
2CDS271061R0557	S201M-K40UC	40		10
2CDS271061R0577	S201M-K50UC	50		10
2CDS271061R0607	S201M-K63UC	63		10

Bipolares. Ancho: 2 módulos = 35mm

2CDS272061R0157	S202M-K0,5UC	0,5	500Vdc	10
2CDS272061R0217	S202M-K1UC	1		10
2CDS272061R0277	S202M-K2UC	2		10
2CDS272061R0317	S202M-K3UC	3		10
2CDS272061R0337	S202M-K4UC	4		10
2CDS272061R0377	S202M-K6UC	6		10
2CDS272061R0427	S202M-K10UC	10		10
2CDS272061R0467	S202M-K16UC	16		10
2CDS272061R0487	S202M-K20UC	20		10
2CDS272061R0517	S202M-K25UC	25		10
2CDS272061R0537	S202M-K32UC	32		10
2CDS272061R0557	S202M-K40UC	40		10
2CDS272061R0577	S202M-K50UC	50		10
2CDS272061R0607	S202M-K63UC	63		10

Accesorios * Utiliza los mismos accesorios de la serie S200, ver página 18.

Mini interruptores (MCB) compactos serie S200C

System pro M Compact



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente nominal In (A)	Tensión nominal de aislamiento Ui (V)	Poder de corte Icu (kA) 230 Vac
------------------------	------	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------

Mini interruptores compactos S2011C. Curva C

Curva de disparo C. Protección contra sobrecarga y cortocircuito

Aplicaciones: Residencial y comercial .

Normas de referencia: IEC/EN 60898-1. Icu = 6 kA.

Tensión nominal de aislamiento conforme a IEC/EN 60664-1

Ventajas: Ahorra hasta el 50% o más de espacio en su instalación

Dos mininterruptores monopoles en un modulo DIN de 17.8 mm de ancho

2CDS251281R0024	S2011C-C2	2	500 V	6 kA
2CDS251281R0044	S2011C-C4	4		6 kA
2CDS251281R0064	S2011C-C6	6		6 kA
2CDS251281R0104	S2011C-C10	10		6 kA
2CDS251281R0164	S2011C-C16	16		6 kA
2CDS251281R0204	S2011C-C20	20		6 kA
2CDS251281R0204	S2011C-C20	20		6 kA

Bipolares. Un interruptor bipolar en un solo módulo DIN de de 17.8 mm de ancho

2CDS252280R0024	S202C-C2	2	500 V	6 kA
2CDS252280R0044	S202C-C4	4		6 kA
2CDS252280R0064	S202C-C6	6		6 kA
2CDS252280R0104	S202C-C10	10		6 kA
2CDS252280R0164	S202C-C16	16		6 kA
2CDS252280R0204	S202C-C20	20		6 kA
2CDS252280R0254	S202C-C25	25		6 kA
2CDS252280R0324	S202C-C32	32		6 kA
2CDS252280R0404	S202C-C40	40		6 kA

Tripolares. Un mininterruptor tripolar en solo dos módulo DIN de 35.6 mm de ancho

2CDS253280R0024	S203C-C2	2	500 V	6 kA
2CDS253280R0044	S203C-C4	4		6 kA
2CDS253280R0064	S203C-C6	6		6 kA
2CDS253280R0104	S203C-C10	10		6 kA
2CDS253280R0164	S203C-C16	16		6 kA
2CDS253280R0204	S203C-C20	20		6 kA
2CDS253280R0254	S203C-C25	25		6 kA
2CDS253280R0324	S203C-C32	32		6 kA
2CDS253280R0324	S203C-C32	32		6 kA

Utiliza accesorios exclusivos para la serie S200C, ver página 18.

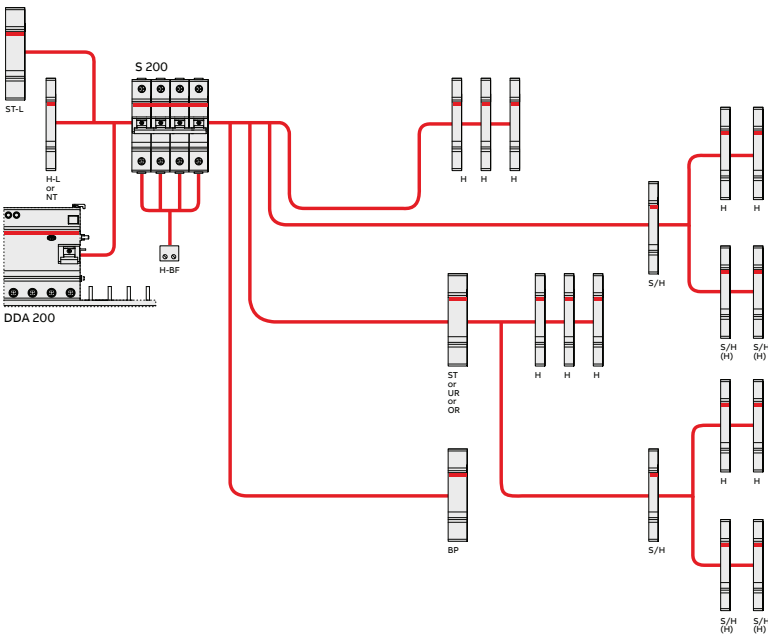
Accesorios eléctricos para mini interruptores (MCB)

Serie S200 System Pro M Compact



Referencia para Pedido	Tipo	Descripción	Para uso con
Accesorios			
Contactos auxiliares. Adosan en el lateral derecho del mini interruptor			
2CDS200912R0001	S 2C-H6R	Contacto auxiliar: para señalización de la posición de contactos del aparato. 1NA.	S200 F200
2CDS200946R0001	S2C-H6-11R	Contacto auxiliar: para señalización de la posición de los contactos del aparato. 1NA + 1NC. Independiente.	
2CDS200922R0001	S2C-S/H6R	Contacto universal de señalización de disparo / contacto auxiliar. Seleccionable (en el lateral) como: contacto de señalización de disparo (sobrecorriente/cortoclrcuito para Interruptores automáticos, o corriente de defecto para interruptores diferenciales) o contacto auxiliar (posición de los contactos del aparato). 1NA	
Contactos auxiliares. Adosan en el lateral izquierdo del mini interruptor			
2CDS200936R0002	S2C-H20L	Contacto auxiliar posición 2NA	S200
2CDS200936R0003	S2C-H02L	Contacto auxiliar posición 2NC	S200
Contactos auxiliares. Adosan en la parte inferior del mini interruptor			
2CDS200970R0031	S2C-H01	Contacto auxiliar posición 1NC	S200
2CDS200970R0032	S2C-H10	Contacto auxiliar posición 1NA	S200
Bobina de mínima tensión. Adosa en el lateral derecho del mini interruptor			
Protección de la carga en caso de caída de tensión (entre el 70% y el 35% de su valor nominal); seguridad positiva (disparo del dispositivo al desconectar la tensión); paro de emergencia mediante pulsador.			
2CSS200911R0004	S 2C - UA 110 AC	Tensión nominal (Ur): 110 V	S200 S300P SN201 F200 DS201 DS202C DS200
2CSS200911R0005	S 2C - UA 230 AC	Tensión nominal (Ur): 230 V	

H	Contacto auxiliar
S/H	Contacto de señalización/auxiliar
S/H (H)	Contacto de señalización/auxiliar utilizado como contacto auxiliar
ST	Bobina de emisión para S 200
UR	Bobina de mínima tensión
OR	Bobina contra sobretensiones permanentes
MOD-S*	Mando motor
ST-L	Bobina de emisión para S 200 con montaje a la izquierda
H-L	Contacto auxiliar para S 200 con montaje a la izquierda
H-BF	Contacto auxiliar para instalación inferior (1 por cada polo del int. aut.)
BP	Bloque disparador seguridad puerta
NT	Seccionador de neutro



Accesorios mecánicos para mini interruptores (MCB)

Serie S200 System Pro M Compact



Referencia para pedido	Tipo		Corriente máxima admisible 1)	Sección	Módulo	Fase
Bloques de barras y accesorios (válidos sólo para la gama S200 y SH200). Bloques de barras a 1,2,3 y 4 polos (posibilidad de corte longitudinal), son necesarias tapas finales PS END						
2CDL210001R1060	PS1/60	Bloque de barras sin espacio para contacto auxiliar	Alimentación por un extremo: 63A. Alimentación central: 100A.	10	60	1
2CDL220001R1058	PS2/58			10	58	2
2CDL230001R1060	PS3/60			10	60	3

2CDL210001R1012	PS1/12 ²)	Bloque de barras sin espacio para contacto auxiliar	Alimentación por un extremo: 63A. Alimentación central: 100A.	10	12	1
2CDL220001R1012	PS2/12			10	12	2
2CDL230001R1012	PS3/12			10	12	3

Referencia para pedido	Tipo	Descripción	Para uso con
2CDL20001R2515	Ast25/15S	Terminal de conexión, aislado. Para cable 6-25mm² . 63A	S200
2CDL200001R5015	Ast50/15S	Terminal de conexión, aislado. Para cable 6-50mm² . 100A	F200
2CDL200001R0001	SZ-BSK	Protector aislante para PS... Juego de 5 espigas	DDA200
2CDL200001R0001	PS-END	Tapas finales. Para bloques de barras con posibilidad de corte longitudinal	

Bloqueo Mecánico			
GJF1101903R0001	SA1	Bloqueo mecánico	S200
GJF1101903R0002	SA2	Candado con 2 llaves	S200



Accesorios para mini interruptores (MCB)

Serie S200C y S800.
System Pro M Compact



Accesorios para S200C



Referencia para Pedido	Tipo	Descripción	Para uso con
2CDS200931R0001	G2C-H6 L+R	Contacto auxiliar: para señalización de la posición de contactos del aparato. Un conmutable 1NA+C.	S2011C
2CDS200932R0001	G2C-S/H6 L+R	Contacto universal de señalización de disparo / contacto auxiliar. Seleccionable (en el lateral) como: contacto de señalización de disparo (sobrecorriente/cortocircuito para Interruptores automáticos, o corriente de defecto para interruptores diferenciales) o contacto auxiliar (posición de los contactos del aparato). Un conmutable 1NA+C	S202C S203C S204C DS202 DSN201E DSE201NS

Bloques de barras y accesorios (válidos sólo para la gama S200C y Diferenciales DSN201E).

Bloques de barras a 1,2,3 y 4 polos (posibilidad de corte longitudinal), son necesarias tapas finales PS END



Referencia para Pedido	Tipo	Descripción	Sección (mm²)	Módulo	Fase
2CDL801141R1013	BB-SU 1/13/10 GRAU	Bloque de barras colectoras para la conexión con la serie S200C	10	13	1
2CDL802141R1018	BB-SU 2/36/10	Bloque de barras colectoras para la conexión con la serie S200C	10	18	2
2CDL803141R1024	BB-SU 3/24/10	Bloque de barras colectoras para la conexión con la serie S200C	10	12	3
2CDL800001R0021	BB-END 2.1	Tapas finales.			
2CDL800001R2527	BB-FS 25/27 Q	Terminal de conexión, aislado. Para cable 6-25mm² . 63A			



Accesorios para S800



Contactos auxiliares de montaje lateral, Ejecución de la conexión eléctrica: Conexión roscada			
2CCS800900R0011	S800-AUX	"Contacto auxiliar: para señalización de la posición de contactos del aparato. 2 conmutados"	
2CCS800900R0021	S800-AUX/ALT	"Contacto Señalización de Disparo contactos del aparato. 2 conmutados"	

Nota¹ En caso de alimentación al medio, se debe asegurar que la suma de las corrientes de cada lado no exceda la máxima corriente.

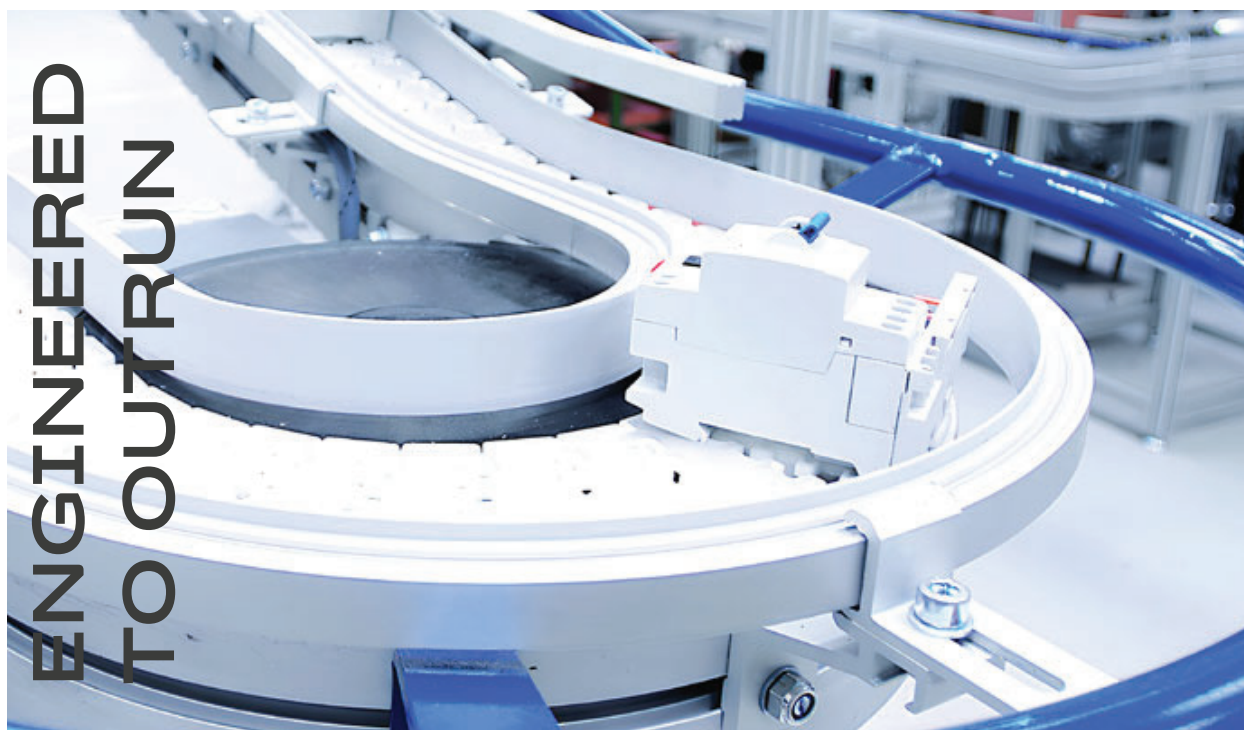
²No apta para ser cortada.

Interruptores diferenciales serie F200 y FH200

Línea básica



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Intensidad de defecto In (mA)
Interruptor diferencial FH200 Protección de las personas e instalaciones contra los efectos de corrientes de fuga a tierra. Normas de referencia: IEC61008, EN 61008, VDE 0664, IRAM 2301. 30mA para proteger a las personas. Montaje en riel DIN de 35mm. Aplicaciones: Residencial, comercial.			
Bipolares. Ancho: 2 módulos = 35mm			
2CSF202066R1250	FH202 AC-25/0,03	25	30
2CSF202066R1400	FH202 AC-40/0,03	40	30
2CSF202066R1630	FH202 AC-63/0,03	63	30
Tetrapolares. Ancho 4 módulos = 70 mm			
2CSF204066R1250	FH204 AC-25/0,03	25	30
2CSF204066R1400	FH204 AC-40/0,03	40	30
2CSF204066R1630	FH204 AC-63/0,03	63	30
300mA para protección contra riesgo de incendio. Montaje en riel DIN de 35mm Aplicaciones: residencial, terciarioAplicaciones: Residencial, comercial.			
Bipolares. Ancho: 2 módulos = 35mm			
2CSF202066R3250	FH202 AC-25/0,3	25	300
2CSF202066R3400	FH202 AC-40/0,3	40	300
2CSF202066R3630	FH202 AC-63/0,3	63	300

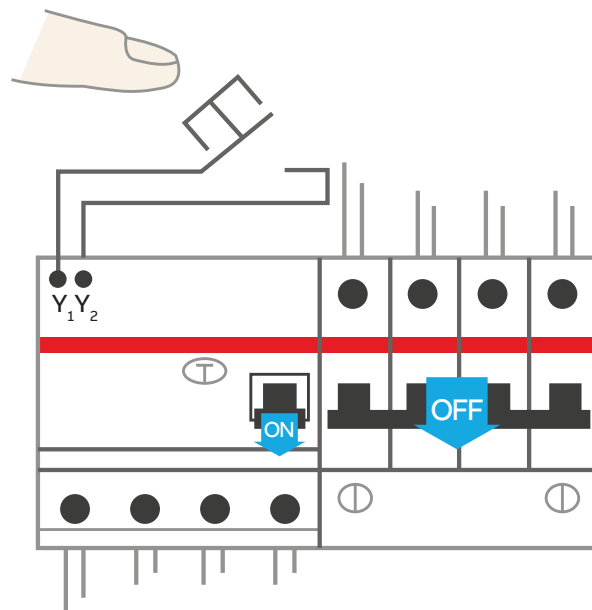


Interruptores diferenciales

DDA 200



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Intensidad de defecto In (mA)
Interrupor diferencial DDA200 Permite adosar un Interruptor Automático de la serie S200, proporcionando la protección contra contactos indirectos y directos (I n= 30mA) para corrientes de falla Senoidales (Tipo AC). Normas de Referencia: IEC 61009, EN 61009 Aplicaciones: Residencial, comercial e Industrial			
Bipolares			
2CSB202001R1250	DDA 202 AC-25/0,03	25	30
2CSB202001R1400	DDA 202 AC-40/0,03	40	30
2CSB202001R1630*	DDA 202 AC-63/0,03	63	30
2CSB202001R3250	DDA 202 AC-25/0,3	25	300
2CSB202001R3400	DDA 202 AC-40/0,3	40	300
2CSB202001R3630	DDA 202 AC-63/0,3	63	300
Tripolares.			
2CSB203001R1250	DDA 203 AC-25/0,03	25	30
2CSB203001R1400	DDA 203 AC-40/0,03	40	30
2CSB203001R1630	DDA 203 AC-63/0,03	63	30
2CSB203001R3250	DDA 203 AC-25/0,3	25	300
2CSB203001R3400	DDA 203 AC-40/0,3	40	300
2CSB203001R3630	DDA 203 AC-63/0,3	63	300
Tetrapolares.			
2CSB204001R1250	DDA 204 AC-25/0,03	25	30
2CSB204001R1400	DDA 204 AC-40/0,03	40	30
2CSB204001R1630	DDA 204 AC-63/0,03	63	30



Nota * Incluye contacto para disparo remoto (NA)

Bloque de interruptores diferenciales con protección termomagnética (RCBOs) DS201M 110V



Interruptores DS201M 110V. Diferencia Tipo A, termomagnético con curva “C”

Función: protección de circuitos monofásicos de usuario final contra corrientes de sobrecarga y cortocircuito; protección contra los efectos de corrientes de falla a tierra alternas sinusoidales y pulsantes directas; protección contra contacto indirecto y protección adicional contra contacto directo (IΔn = 30 mA). Esta serie particular de dispositivos tiene una tensión de funcionamiento mínima del botón de prueba de 110 V y es adecuada para aplicaciones de hasta 230 V.

Aplicación: residencial, comercial, industrial
Estandar: IEC 61009-1; IEC 61009-2-1
Icn = 10000 A



Referencia para pedido	Tipo	#polos	Intensidad de defecto In (mA)	Intensidad nominal In (A)
2CSR275189R1164	DS201 M C16 A30 110V	1 + N	30	16
2CSR275189R1204	DS201 M C20 A30 110V	1 + N	30	20
2CSR275189R1254	DS201 M C25 A30 110V	1 + N	30	25
2CSR275189R1324	DS201 M C32 A30 110V	1 + N	30	32
2CSR275189R1404	DS201 M C40 A30 110V	1 + N	30	40

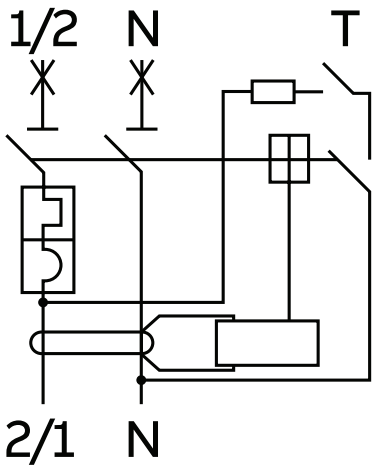


Diagrama de conexionado

Relés diferenciales RD2, RD3 y Toroides



Relés diferenciales RD2 / RD3

Los relés diferenciales con transformador externo pueden detectar corrientes de fuga. Regulable en sensibilidad y en tiempo de intervención. Para un mismo diámetro, se fabrica una sola versión de transformadores para todos los valores de sensibilidad de relé. Transformadores toroidales a ordenarse por separado.

Referencia para pedido	Tipo	Sensibilidad regulable $I_{\Delta n}$ (A)	Ajustes del tiempo de intervención (s)	Tensión de funcionamiento
2CSM142120R1201	RD2	0.03-0.1-0.3-0.5-1-2	Rápido (instantáneo)- 0.3-0.5-1-2-5	230...400 Vac
2CSM242120R1201	RD2-48			48...150 Vac/cc
2CSJ201001R0002	RD3 ¹⁾	0.03-0.1-0.3-0.5-1-2-3- 5-10-30 A	Rápido (instantáneo)- 0.06-0.2- 0.3-0.5-1-2-3- 5-10	230...400 Vac

Transformadores Toroidales

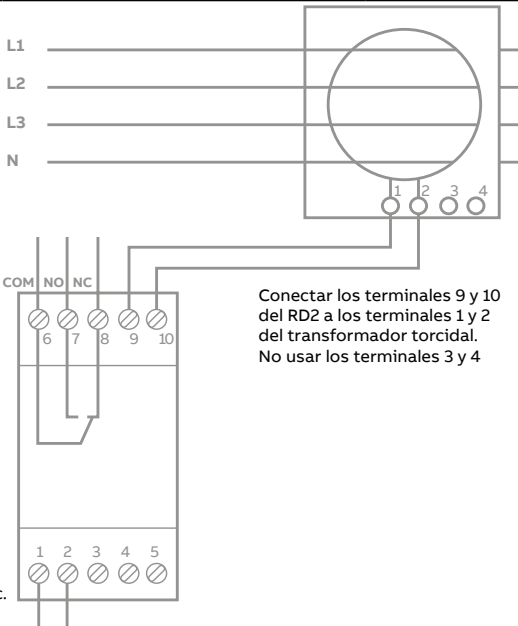
Referencia para pedido	Tipo	Diámetro interno disponible (mm)	Corriente Nominal Empleo (A) ²⁾
2CSG035100R1211	TR1	35	75
2CSG060100R1211	TR2	60	85
2CSG110100R1211	TR4	110	250
2CSG160100R1211	TR160	160	400
2CSG210100R1211	TR5	210	630

Tabla de valores nominales y máximos de los transformadores Toroidales TR

Toroide	Diámetro toroide (mm)	Mínima corriente medible (mA)	Corriente Nominal Empleo (A) ²⁾	Corriente máxima Empleo (A)
TR1	35	30	75	250
TR2	60	30	85	400
TR3	80	100	160	800
TR4	110	100	250	1250
TR160	160	300	400	2000
TR5	210	300	630	3200

Nota ¹⁾ Ofrece monitoréo ó protección conforme a la norma IEC/EN 60947-2:2006 anexo M

²⁾Hasta la corriente nominal, se garantiza la función de protección con los tiempos de intervención dados en la IEC/EN 60947-2:2006 anexo M, para el conjunto toroide, relé RD y el dispositivo de corte: ya sea S200 o Tmax hasta T5 . Por arriba de la corriente nominal y hasta la corriente máxima de empleo, no se garantiza la función de protección. Tan solo se garantiza la función de monitoréo



Protectores contra sobretensiones OVR



Protectores contra sobretensiones IEC, Tipo T1-T2 Función

Los protectores contra sobretensiones tipo T1-T2 protegen contra los impactos directos. Ellos pueden derivar y manipular altas energías procedentes del rayo.

Ellos son necesarios cuando la instalación esta expuesta a rayos directos (por ejemplo, cuando un edificio tiene pararrayos ó un tendido aéreo). Ellos deben estar instalados en la línea de entrada de la instalación (tablero de contadores ó tablero principal).

Los protectores contra sobretensiones ABB tipo T1 y T1-T2 son testeados con onda de impulso 10/350. Además, los protectores contra sobretensiones tipo T1-T2 son también testeados con onda de impulso 8/20 para garantizar la protección contra sobretensiones de baja energía procedente de un rayo indirecto ó conmutaciones de red.

Los protectores contra sobretensiones ABB tipo T1-T2 presentan un mejor nivel de protección (U_p) que los protectores contra sobretensiones tipo T1 siendo adecuados para la mayoría de equipos eléctricos y electrónicos situados a una distancia de hasta 30 metros.

Aplicación: residencial, terciario, industrial Standard: IEC 61643-11

Onda 10/350 para los protectores contra sobretensiones tipo T1, onda 10/350 y 8/20 para los protectores contra sobretensiones tipo T1-T2

Unidad de empaque: 1 un

Referencia para pedido	Tipo	Líneas protegidas	Tensión Nominal L-N U_n (V)	Tensión máxima de servicio continuo L-N U_c (V)	Nivel de protección a corriente nominal U_p (kV)	Corriente de Impulso (10/350) I_{imp} (kA)	Máx. corriente de descarga (8/20) I_{max} (kA)	MCB Recomendado curva "C"
Protectores Tipo 1+2. Con tecnología QuickSafe® ABB								
2CTB815710R1200	OVR T1-T2 12.5-275s P QS	1	230	275	1,2	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R4100	OVR T1-T2 12.5-440s P QS	1	400	440	1,9	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R1300	OVR T1-T2 1N 12.5-275s P QS	1+1	230	275	1,2	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R4700	OVR T1-T2 3L 12.5-440s P QS	3	400	440	2,0	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R2300	OVR T1-T2 4L 12.5-275s P QS	4	230	275	1,4	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R1100	OVR T1-T2 4L 12.5-275s P TS QS	4	230	275	1,4	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R5200	OVR T1-T2 4L 12.5-440s P QS	4	400	440	1,4	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R4000	OVR T1-T2 4L 12.5-440s P TS QS	4	400	440	1,4	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R1900	OVR T1-T2 3N 12.5-275s P QS	3+1	230	275	1,4	12,5	80	20 ≤125 A
2CTB815710R0700	OVR T1-T2 3N 12.5-275s P TS QS	3+1	230	275	1,4	12,5	80	20 ≤125 A

Configuraciones

Líneas protegidas:

1

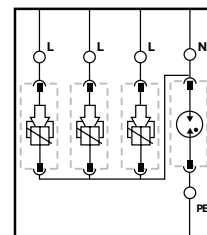
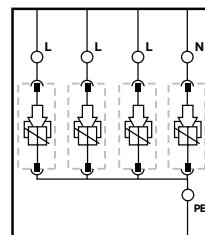
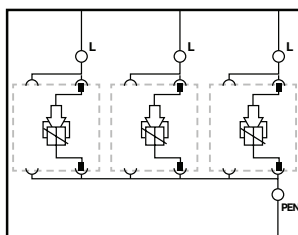
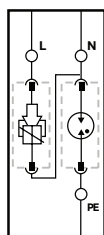
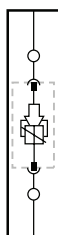
1+1

3

4

3+1

Diagramas:



Nota * TS = Contacto de indicacion remota
QS= Tecnología QuickSafe® ABB

Protectores contra sobretensiones OVR Tipo T2



Protectores contra sobretensiones, tipo 2 Normativa IEC

Función: Los protectores contra sobretensiones tipo 2 pueden manejar energías procedentes de rayos indirectos ó conmutaciones de la red.

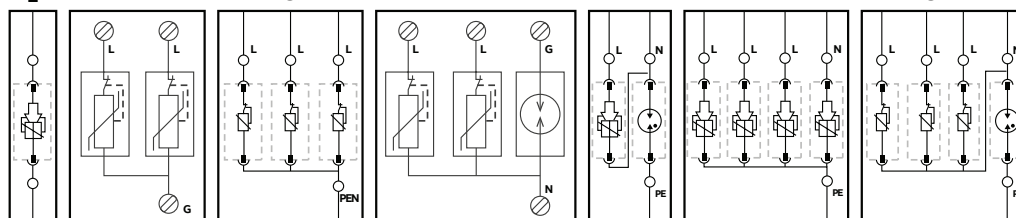
Los protectores contra sobretensiones tipo 2 no pueden descargar grandes energías procedentes de rayos directos como los protectores tipo 1, pero presentan un nivel de protección de tensión bajo (U_p). Ellos son recomendados en la entrada de la instalación en lugares que no estén expuestos a rayos directos.

Aplicación: residencial, terciario, industrial. Standard: IEC 61643-11 Onda 8/20, tecnología varistor.

Referencia para pedido	Tipo	Líneas protegidas	Tensión Nominal L-N U_n (V)	Tensión máxima de servicio continuo L-N U_c (V)	Nivel de protección a corriente nominal U_p (kV)	Corriente nominal de descarga (8/20) I_n (kA)	Máx. corriente de descarga (8/20) I_{max} (kA)	MCB Recomendado curva "C"
Protectores Tipo 2. Con tecnología QuickSafe® ABB								
2CTB815708R1200	OVR T2 80-275s P QS	1	230	275	1,5	20	80	63 A
2CTB815708R4100	OVR T2 80-440s P QS	1	400	440	1,8	20	80	63 A
2CTB803973R1900	OVR T2-T3 N 80-275 P QS	1	230	275	1,4	30	80	63 A
2CTB815708R1400	OVR T2 1N 80-275s P QS	1+1	230	275	1,5	20	80	63 A
2CTB803973R1100	OVR T2 3N 40-275 P QS	3+1	230	275	1,25	20	40	63 A
2CTB815708R2000	OVR T2 3N 80-275s P QS	3+1	230	275	1,5	20	80	63 A
2CTB815708R4900	OVR T2 3N 80-440s P QS	3+1	400	440	2,2	20	80	63 A
Mantenimiento Cartuchos de reemplazo								
Protector de fase. tipo 2								
2CTB815708R2600	OVR T2 80-275s C QS	1	230	275	1,4	20	80	
2CTB815708R5500	OVR T2 80-440s C QS	1	400	440	1,8	20	80	
2CTB815704R2600	OVR T2 40-275s C QS	1	230	275	1,4	20	40	
Protector de Neutro								
2CTB803876R0000	OVR T2-T3 N 80-275 C QS	1	230	275	1,4	30	80	

Líneas protegidas: 1 2 3 2+1 1+1 4 3+1

Diagramas:



Nota * TS = Contacto de indicacion remota
QS= Tecnología QuickSafe® ABB

Protectores contra sobretensiones OVR Tipo T2 y T2-T3



Protectores contra sobretensiones, tipo 2. Standard UL 1449

Aplicación: residencial, terciario, industrial. Standard: UL 1449 Onda 8/20, tecnología varistor.

Referencia para pedido	Tipo	Líneas protegidas	Tensión máxima de servicio continuo MCOV (V)	Nivel de protección de voltaje VPR (kV)	Nivel de protección a corriente nominal I_n (kV)	Corriente nominal de descarga (8/20) I_n (kA)	Máx. corriente de descarga (8/20) I_{max} (kA)	MCB Recomendado curva "C"
Protectores Tipo 2. Con tecnología QuickSafe® ABB								
2CTB802341R0000	OVR T2 15-150 P U	1	120	150	0,6	5	15	≤ 125 A
2CTB802341R2000	OVR T2 40-150 P U	1	120	150	0,6	20	40	≤ 125 A
2CTB802342R0000	OVR T2 1N 15-150 P U	1+1	120	150	1,2	5	15	≤ 125 A
2CTB802342R8000	OVR T2 1N 40-150 P U	1+1	120	150	1,2	20	40	≤ 125 A
2CTB802342R2100	OVR T2 1N 40-150 P TS U	1+1	120	150	1,2	20	40	≤ 125 A
2CTB802343R0000	OVR T2 2L 15-150 P U	2	120	175	0,6	5	15	≤ 100 A
2CTB802344R0000	OVR T2 2N 15 150 P U	2+1	120	175	0,7	5	15	≤ 100 A
2CTB802345R0000	OVR T2 3L 15-150 P U	3	120	175	0,6	5	15	≤ 100 A
2CTB802346R0000	OVR T2 3N 15 150 P U	3+1	120	175	1,2	5	15	≤ 100 A
2CTB802346R2100	OVR T2 3N 40-150 P TS U	3+1	120	175	1,2	20	40	≤ 100 A
2CTB802346R3300	OVR T2 3N 40-550 P TS U	3+1	480	550	1,2	10	40	63 A

Protectores contra sobretensiones, tipo 2 y tipo 3 normativa IEC

Función: Los protectores contra sobretensiones tipo 2 y 3 pueden manejar energías procedentes de rayos indirectos ó conmutaciones de la red. Se recomienda ser instalados lo más cerca posible a la carga a proteger, garantizando la coordinación con los DPS tipo 1 y otros tipo 2 instalados aguas arriba de la instalación, se caracterizan por ser ensayados con la onda 1.2/50 us, brindando un voltaje de protección bajo.

Aplicación: residencial, terciario, industrial.

Standard: IEC 61643-11

Onda 1.2/50, tecnología varistor.

Unidad de empaque: 1 un.



Referencia para pedido	Tipo	Líneas protegidas	Tensión Nominal L-N U_n (V)	Tensión máxima de servicio continuo L-N U_c (V)	Nivel de protección a corriente nominal I_n (kV)	Corriente nominal de descarga (8/20) I_n (kA)	Máx. corriente de descarga (8/20) I_{max} (kA)	MCB Recomendado curva "C"
Protectores Tipo T2-T3. Con tecnología QuickSafe® ABB								
2CTB803871R2400	OVR T2-T3 20-275 P QS	1	230	275	0,9	5	20	63 A
2CTB803972R1200	OVR T2-T3 1N 20-275 P QS	1+1	230	275	1,4	5	20	63 A
2CTB803973R1200	OVR T2-T3 3N 20-275 P QS	3+1	230	275	1,4	5	20	63 A
2CTB803973R1300	OVR T2-T3 3N 20-440 P QS	3+1	400	440	1,4	5	20	63 A

Protectores contra sobretensiones OVR para aplicaciones fotovoltaicas



Protectores contra sobretensiones, tipo 1 / tipo 2 aplicación fotovoltaica PV

Función: Los protectores contra sobretensiones OVR PV han sido diseñados para aplicaciones fotovoltaicas en instalaciones en corriente directa DC, se caracterizan por ofrecer seguridad y confiabilidad en la protección de paneles fotovoltaicos e inversores solares.

Aplicación: Fotovoltaica

Standard (Dependiendo del modelo): IEC 61 643-11 / EN 50539-11 / UL 1449 4th ed

Protectores Tipo T1-T2. Incluyen bloque de contactos auxiliares TS (1 NO - 1 NC)



Referencia para pedido	Tipo	Líneas protegidas	Tensión Nominal ¹⁾ U _n (VDC)	Tensión máxima de servicio continuo UCPV (Vdc)	Nivel de protección a corriente nominal In U _p (kV)	Corriente de impulso (10/350) I _{imp} (kA)	Máx. corriente de descarga (8/20) I _{max} (kA)	Máx. Fusable / MCB Recomendado
2CTB812051R1000	OVR PV T1-T2 5-1000 P TS QS	1+1 DC	1000	1100	3,8	5	40	No es necesario hasta Iscpv
2CTB812121R1000	OVR PV T1-T2 12.5-1000 P TS QS	1+1 DC	1000	1100	3,8	6,25	40	
2CTB812051R1500	OVR PV T1-T2 5-1500 P TS QS	1+1 DC	1500	1500	5	5	30	
2CTB812101R1500	OVR PV T1-T2 10-1500 P TS QS	1+1 DC	1500	1500	5	5	30	

Protectores Tipo 2

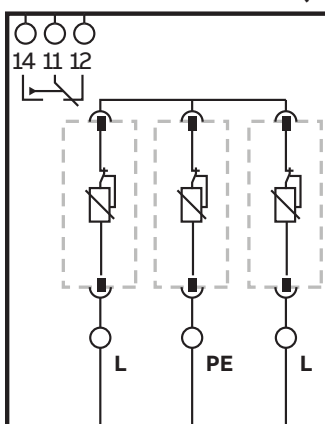
2CTB802400R1000	OVR PV T2 40-1000 P	1+1 DC	1000	1000	4		40	No es necesario hasta 10kA
2CTB802400R1500	OVR PV T2 40-1500 P	1+1 DC	1500	1500	5		40	

Líneas protegidas:

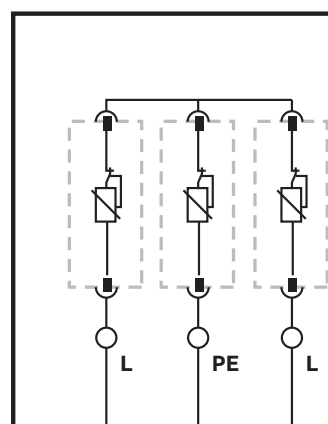
Tipo:

Diagramas:

1+1
OVR PV T1-T2 ... P TS QS



1+1
OVR PV T2 ... P



Nota ¹⁾ Tensión de: L(+) a L, L(+) a G, L(-) a G

Protectores contra sobretensiones

Rango UL OVRHTP



Protectores contra sobretensiones, tipo 1 y tipo 2. UL 1449 5ª Edition

- UL Listed 1449 5ª edición para aplicaciones Tipo 1 y Tipo 2
- IEEE C62.41.1, .2, C62.45
- Corriente nominal I_n : 20 kA
- Los MOV protegidos térmicamente brindan una protección y funcionamiento continuo
- La clasificación de corriente de cortocircuito de 200 kAIC permite conexión de bus sin necesidad de un dispositivo de protección contra sobrecorriente aguas arriba
- Filtro UL 1283 EMI/RF disponible como opción
- Diseño compacto y ligero
- Envoltorio: Metálico con recubrimiento en polvo NEMA 4
- Opción de filtro: Incluye 4 filtros UF (filtros estándar)
- Opción de monitoreo: Luces LED indicadoras de estado (una por fase)
- Garantía estándar de 10 años
- Unidad de empaque: 1 Un

Referencia para Pedido	Tipo	Voltaje (V)	Máxima Corriente de descarga (8/20µs) (kA)	Configuración de la red	Modo de protección	Máximo sobre voltaje continuo MCOV (V)	Voltaje de protección VPR -(V)	Sugerido para
2CJC112277Y4704	OVRH TP1202773Y4B4	480Y/277V	120 por fase; 60 por modo	3 Fases Y, 4 Hilos + Tierra	L-N	320	1000	Protección en toda la instalación 4000A y menos
					L-G	320	1200	
					L-L	640	1800	
					N-G	320	1000	
2CJC110120Y4704	OVRH TP1001203Y4B4	208Y/120V	100 por fase; 50 por modo	3 Fases Y, 4 Hilos + Tierra	L-N	150	600	Protección en toda la instalación 4000A y menos
					L-G	150	700	
					L-L	300	1000	
					N-G	150	600	
2CJC110277Y4704	OVRH TP1002773Y4B4	480Y/277V	100 por fase; 50 por modo	3 Fases Y, 4 Hilos + Tierra	L-N	320	1000	Protección en toda la instalación 4000A y menos
					L-G	320	1000	
					L-L	640	1800	
					N-G	320	1000	
2CJC108120Y4704	OVRH TP0801203Y4B4	208Y/120V	80 por fase; 40 por modo	3 Fases Y, 4 Hilos + Tierra	L-N	150	600	Protección en toda la instalación 4000A y menos
					L-G	150	700	
					L-L	300	1000	
					N-G	150	600	
2CJC108277Y4704	OVRH TP0802773Y4B4	480Y/277V	80 por fase; 40 por modo	3 Fases Y, 4 Hilos + Tierra	L-N	320	1000	Protección en toda la instalación 4000A y menos
					L-G	320	1000	
					L-L	640	1800	
					N-G	320	1000	
2CJC106120Y4704	OVRH TP0601203Y4B4	208Y/120V	60 por fase; 30 por modo	3 Fases Y, 4 Hilos + Tierra	L-N	150	600	Protección en toda la instalación 4000A y menos
					L-G	150	700	
					L-L	300	1000	
					N-G	150	600	
2CJC106277Y4704	OVRH TP0602773Y4B4	480Y/277V	60 por fase; 30 por modo	3 Fases Y, 4 Hilos + Tierra	L-N	320	1000	Protección en toda la instalación 4000A y menos
					L-G	320	1000	
					L-L	600	1800	
					N-G	320	1000	

Nota Otros accesorios y funcionalidades, favor consultar

Protectores contra sobretensiones Rango UL

OVRHT3, THOMESURGE, THQLSURGE2



Aplicaciones:

- Tableros de sub-distribución de 400 A y menos
- Sistemas de automatización de procesos
- Sistemas HVAC/Bombas/Calentadores

Características técnicas:

- UL 1449, 5ª edición, listado para aplicaciones Tipo 1
- Protección de 50 kA por fase
- MOV individuales protegidos y con fusibles térmicos
- Incluye conductores pre cableados
- Múltiples MOV por fase eliminan fallas de un solo punto
- NEMA 4X según UL 1449: 20 kAIC
- Corriente de cortocircuito (SCCR) según UL 1449: 200 kAIC
- I_N según UL 1449: 20 kA
- Frecuencia de funcionamiento: 50 – 60 Hz
- Dimensiones: 4.25" x 2.41" x 2.75"

Ventajas:

- La certificación UL 1449 Tipo 1 elimina la necesidad de protección contra sobrecorriente mediante un fusible o disyuntor.
- Los conjuntos de MOV en paralelo brindan protección contra picos de voltaje.
- Encerramiento duradero con clasificación NEMA 4X adecuado para uso en interiores y exteriores.
- La luz LED verde proporciona un indicador fácil del estado operativo de la protección contra sobretensiones.
- El diseño que ahorra espacio es ideal para instalaciones compactas.

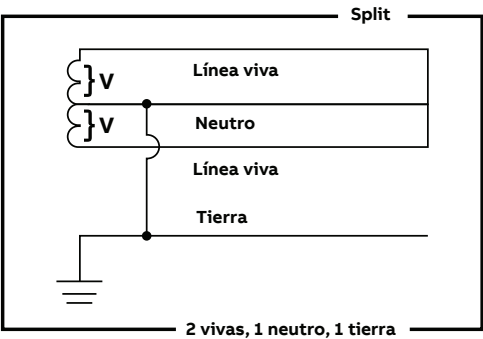


Unidad de empaque: 1 un								
Referencia para Pedido	Código de Producto	Voltaje Nominal	Corriente de descarga (8/20µs) (kA)	Configuración de la red	Modo de protección	Máximo sobre voltaje continuo MCOV (V)	Voltaje de protección VPR -(V)	Sugerido para
2CJC705347Y0000	OVR HT3D50347Y	600/347 V	50 por fase	3 Fases y 4 Hilos + Tierra	L-N L-G L-L N-G			• Tableros de distribución de 400 A y menos
2CJC705277Y0000	OVR HT3D50377Y	277/480V	50 por fase	3 Fases y 4 Hilos + Tierra	L-N L-G L-L N-G	350	1200	• Tableros de automatización de procesos
2CJC705120Y0000	OVR HT3D50120Y	120/208V	50 por fase	3 Fases y 4 Hilos + Tierra	L-N L-G L-L N-G	150	600	• Sistemas HVAC/Bombas
						150	1000	• Tableros de control
						300	1000	
						150	600	

Aplicaciones residenciales:

- 36 kA por fase
- UL Listed 1449 como protector Tipo 1
- Capacidad nominal de 10 kA
- SCCR de 200 kA
- Cumple con los requisitos de NEC 2023 Art.230.67
- Enclosure tipo NEMA 4X
- Una única luz LED indica el estado operativo del supresor
- Dimensiones 4.25" x 2.41" x 2.75"

Configuración de cableado



Referencia para Pedido	Código de Producto	Voltaje Nominal	Corriente de descarga (8/20µs) (kA)	Configuración de la red	Modo de protección	Máximo sobre voltaje continuo MCOV (V)	Voltaje de protección VPR -(V)	Sugerido para
2CJC903120S0002	THOMESURGE	120/240V & 120/208 V	36 por fase	"Modo de protección reducido (L1-N, L2-N) "	L-N L-G L-L N-G	180	700 - 1200 -	Casas nuevas, Remodelaciones

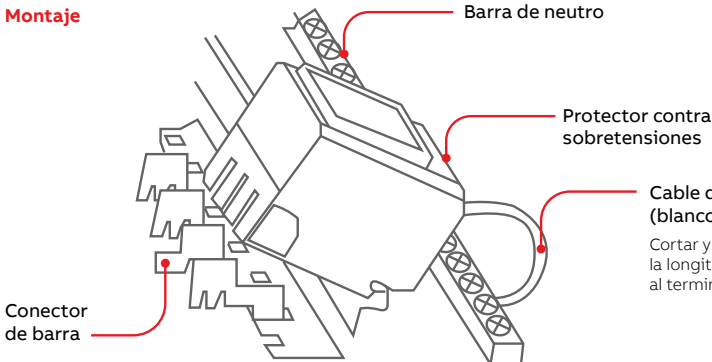
Aplicaciones residenciales

- Monofásico, tres hilos, 120/240 VCA, 25 kA por fase.
- UL Listed 1449, 5ª edición. Listado para aplicaciones Tipo 1.
- Capacidad SCCR: 22 kA.
- Corriente nominal (I_n): 10 kA.
- Varistores monolíticos de óxido de alta energía por fase con protección térmica y de sobrecorriente integrada.
- El LED iluminado indica el funcionamiento correcto de los elementos internos del dispositivo.
- Instalación Plug-on. Cumple con los requisitos de NEC 2023 Art.230.67

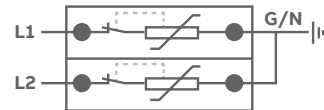


Referencia para Pedido	Código de Producto	Voltaje Nominal	Corriente de descarga (8/20µs) (kA)	Configuración de la red	Modo de protección	Voltaje de protección VPR -(V)	Sugerido para
2CJC903120S0002	THQLSURGE2	120/240V	25 por fase	1 fase 3 hilos	L-N L-G L-L N-G	600 - 1000 -	Puede utilizarse para cumplir con NEC® 2023

Montaje



Cableado



Cable de neutro (blanco)
Cortar y retirar el material aislante a la longitud más corta para conectar al terminal de neutro.

Productos modulares complementarios



Referencia para pedido	Tipo	Descripción
2CSM208151R1000	AD1CO-R-15m	Interrupor analógico diario. 1 contacto conmutable. Mínimo tiempo de switcheo: 15 minutos. Reserva de energía: 150 horas (batería NiMH recargable y extraíble). Frecuencia 50/60Hz. 2.5 módulos de ancho. Tensión nominal: 230 AC
2CSM222531R1000	DW1	Programador digital diario, semanal y anual. Batería de respaldo de litio: 3 V, tipo CR2032 (reemplazable), 2 módulos de ancho. Lenguajes: Alemán, Inglés, Español, Francés, Italiano, Ruso. Alimentación 230 Vac (-15% ÷ +10%) 50/60 Hz. Interfaz Bluetooth que permite acoplarlo a dispositivos móviles (smartphone o tableta)
2CSM222521R1000	DW2	DW1: 1 contacto conmutable (CO) 16A / 250V DW2: 2 contacto conmutable (CO) 16A / 250V Consumo de potencia: 2W (6 VA). Ambos modelos

Bases Portafusible (Certificadas RETIE) Monopolares

Ancho: 1 módulo = 17.5mm. Tensión asignada: 690Vac/dc

2CSM200923R1801	E 91/32	Base portafusible para 32A. Fusible de 10.3x38mm
2CSM202483R1801	E 91/32S	Como la anterior, más indicador luminoso LED de fusible fundido
2CSM279022R1801	E91/50	Base 1P portafusible para 50A. Fusible de 14x51mm
2CSM277572R1801	E91/125	Base 1P portafusible para 125A. Fusible de 22x58mm

Multipolares

Ancho: 2 módulos = 35mm y 3 módulo = 52.5mm. 4 módulo = 70mm. Tensión asignada: 690Vac/dc

2CSM200883R1801	E 92/32	Base 2P portafusible para 32A. Fusible de 10.3x38mm
2CSM204753R1801	E 93/32	Base 3P portafusible para 32A. Fusible de 10.3x38mm
2CSM204723R1801	E 94/32	Base 4P portafusible para 50A. Fusible de 14x51mm

Bases Portafusible para aplicaciones fotovoltaicas (Certificadas RETIE) Monopolares y bipolares

Tensión asignada: 1000Vdc

Fusible de 10.3x38mm

Referencia para pedido	Tipo	Descripción	Ancho (mm)	#Polos	Corriente (A)
2CSM204713R1801	E 91/32 PV	Base portafusible	17,5	1	30
2CSM204693R1801	E 91/32s PV	Base portafusible con indicador Led	17,5	1	30
2CSM204703R1801	E 92/32 PV	Base portafusible	35	2	30
2CSM256913R1801	E 92/32s PV	Base portafusible con indicador Led	35	2	30

Bases Portafusible para aplicaciones fotovoltaicas (Certificadas RETIE)

Monopolares

Tensión asignada: 1500Vdc

Fusible de 10x85 y 10/14x85 mm

2CSM202041R1801	E91/32 PV1500e	Base portafusible	22,5	1	32
2CSM274361U1801	E91/32 PV1500e	Base portafusible. Caja 60 piezas	22,5	1	32

Monitores de Aislamiento para uso Hospitalario (certificados RETIE) ISOLTESTER permite supervisar redes IT-N para poder asegurar la seguridad de los pacientes y del personal médico, monitorizando una primera falla a tierra, garantizando que no se interrumpa el servicio, acordes a la norma IEC 60364-7-710. Relé programable, comunicación Modbus RS485.

2CSM341000R1501	ISOLTESTER-DIG-PLUS	Monitor de aislamiento Red	24...230Vac	1
-----------------	---------------------	----------------------------	-------------	---

SELVTESTER-24, destinado a la monitorización permanente del estado de aislamiento de circuitos de seguridad de muy baja tensión (hasta 24 V), especialmente con lámparas cálificas.

2CSM211000R1511	SELVTESTER-24	Monitor de aislamiento Red	24Vac/dc	1
-----------------	---------------	----------------------------	----------	---

Paneles de señalización Se instalan en combinación con monitores de aislamiento, para indicar de forma remota las señales de estos dispositivos. Por defecto se incluye caja de empotrar.

2CSM273063R1521	QSD-DIG230/24	Panel de indicación remota	1
-----------------	---------------	----------------------------	---

Productos modulares complementario



Telerruptores

Los relés de bloqueo electromecánicos permiten la conmutación de los contactos en cada impulso enviado a la bobina mediante pulsadores normalmente abiertos. Resulta adecuado para el control remoto de lámparas desde diferentes posiciones, se presentan en varias versiones en función de la tensión de excitación de la bobina y la posición de contacto.

Módulos básicos y accesorios. Intensidad de maniobra: 16 A/250 Ancho: 18 mm

Referencia para Pedido	Tipo	Contactos	Intensidad (A)	Tensión bobina $U_n^{1)}$ (V)
2TAZ352000R2021	E290-16-10/115-60	1 NA	16	115 Vac
2TAZ352000R2022	E290-16-20/115-60	2 NA	16	115 Vac
2TAZ352000R2023	E290-16-11/115-60	1NA+1NC	16	115 Vac
2TAZ352000R2011	E290-16-10/230-60	1 NA	16	230 Vac
2TAZ352000R2012	E290-16-20/230-60	2 NA	16	230 Vac
2TAZ352000R2013	E290-16-11/230-60	1NA+1NC	16	230 Vac
2TAZ352000R2071	E290-16-10/24DC	1 NA	16	24 Vdc
2TAZ352000R2072	E290-16-20/24DC	2 NA	16	24 Vdc
2TAZ352000R2073	E290-16-11/24DC	1NA+1NC	16	24 Vdc
2TAZ362000R2021	E290-32-10/115-60	1 NA	32	115 Vac
2TAZ362000R2022	E290-32-20/115-60	2 NA	32	115 Vac
2TAZ362000R2023	E290-32-11/115-60	1NA+1NC	32	115 Vac
2TAZ362000R2011	E290-32-10/230-60	1 NA	32	230 Vac
2TAZ362000R2012	E290-32-20/230-60	2 NA	32	230 Vac
2TAZ362000R2013	E290-32-11/230-60	1NA+1NC	32	230 Vac
2TAZ362000R2041	E290-32-10/24DC	1 NA	32	24 Vdc
2TAZ362000R2042	E290-32-20/24DC	2 NA	32	24 Vdc
2TAZ362000R2043	E290-32-11/24DC	1NA+1NC	32	24 Vdc

Módulo de contacto principal (corriente nominal = 16 A). Ancho: 9mm

Referencia para Pedido	Tipo	Contactos	Intensidad (A)	Tensión nominal (Vac)
2CCA704306R0001	E292-16-11-60	1NA+1NC	16	250
2CCA704305R0001	E292-16-20-60	2 NA	16	250
2CCA704307R0001	E292-16-001-60	1 CO	16	250

Nota ¹⁾ Tolerancia en el voltaje de suministro:

+/- 10% = 0.9 - 1.1 x U_n

²⁾Aplicaciones AC a 60Hz

Tabla de selección de medidores y analizadores de red



		M1M 10	M1M 12	M1M 15	M1M 20	M1M 30	M4M 20	M4M 30
Clase de precisión				1%	1 (IEC 61557-12)	1 (IEC 61557-12)	0,5 (IEC 61557-12)	0,5 (IEC 61557-12)
	Potencia Activa, energía	-	1%	(IEC 61557-12)	opción 0,55	opción 0,55	0,5 (IEC 62053-22)	0,5 (IEC 62053-22)
Medida	Voltaje directo hasta 690V	-	-	-	-	-	■	■
	Corriente vía CT (.../1A o .../5A)	■	■	■	■	■	■	■
	Corriente con bobinas de Rogowski	-	-	-	-	-	■	■
Tiempo Real	Voltaje Corriente	■	■	■	■	■	■	■
	Frecuencia, Potencia	■	■	■	■	■	■	■
	Factor de potencia	■	■	■	■	■	■	■
Energía	Activa, reactiva, aparente	-	Activa	■	■	■	■	■
	Importar/Exportar	-	-	-	■	■	■	■
	Tarifas	-	-	-	-	-	-	6
Calidad de Potencia	THD (I, VLN, VLL)	-	-	-	■	■	■	■
	Armónicos / Desbalances	-/-	-/-	-/-	-/-	40th/■	-/-	40th/■
	Corriente de neutro	-	-	-	Calculado	Calculado	Calculado	Medio
	Fasor	-	-	-	-	-	-	■
Registro de Datos	Alarmas simple / Alarmas complejas	-/-	-/-	-/-	15/-	15/-	25/-	25/4
	Advertencias, alarmas, errores	-	-	-	■	■	■	■
	Min /Max / valores Demanda	-	-	-	-	Básico	Básico	Avanzado
	Memoria	-	-	-	-	1MB	-	16MB
	Reloj en tiempo real(RTC)	-	-	-	-	■	-	■
HMI	Display	LED	LED	LED	LCD	LCD	Color gráfico	Color gráfico
	Visualización Gráfica	-	-	-	-	-	Básico	Avanzado
Conectividad	Modbus RTU	-	■	■	■	■	■	■
	Modbus TCP/IP	-	-	-	■	■	■	■
	BACnet/IP	-	-	-	-	-	■	■
	Profibus DP-V0	-	-	-	-	-	■	■
	Bluetooth	-	-	-	-	-	-	■
	Integración en InSite	-	-	■	■	■	■	■
	Integración en Ability EDCS	-	-	-	-	-	■	■
	Estandar I/O	-	-	-	-	2DO	2DO	4I/O
	Adicional I/O (versión I/O)	-	-	-	2DO+2DI	2DO+2DI	2DO*2I/O+2AO	6I/O+2AO



Medidores VAF (Digital volt amp frequency), multifuncionales, analizadores



M1M 10



Medidores VAF (Digital volt amp frequency) y multifuncionales

Referencia para pedido	Tipo	Descripción
1SYG235081R4051	M1M 10	Medidor VAF (Digital volt amp frequency) para monitoréo básico de redes eléctricas. Medición de voltaje, corriente, frecuencia y horas en "ON".

M1M 12



Medidores Multifunción, Básicos e Intermedios

Medidores Multifunción M1M 12

Medidor multi-función para monitoréo básico de redes eléctricas. Con pantalla LED 8 segmentos y medida de los siguientes parámetros eléctricos:

- Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia Activa, Energía Activa, Factor de potencia, horas en "ON" y horas con carga.
- Fuente de alimentación auxiliar: 80V-300 V AC/DC
- Medida de tensión (rango de voltaje): 40-300V AC (L-N)

Referencia para pedido	Tipo	Protocolo de comunicaciones	E/S	Precisión
1SYG207581R4051	M1M 12 Modbus	Modbus RTU		

M1M 15



Medidores Multifunción, Básicos e Intermedios

Medidores Multifunción M1M 15

Medidor multi-función con pantalla LED 8 segmentos para la medida de los siguientes parámetros eléctricos:

- Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia y energía (activa, reactiva, aparente)
- Fuente de alimentación auxiliar: 100-230 V AC/DC $\pm 15\%$
- Medida de tensión (rango de voltaje): 80-265 VAC(L-N)

2TAZ661012R2000	M1M 15 Modbus	Modbus RTU		Class 1
-----------------	---------------	------------	--	---------

M1M 20



Medidores Multifunción M1M 20

Power Meter Basico con Pantalla LCD para la medida de los siguientes parámetros eléctricos:

- Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia y Energía + 4 cuadrantes, Distorsion Armonica Total (THD)
- Fuente de alimentación auxiliar: 100-230 V AC/DC $\pm 15\%$
- Medida de tensión (rango de voltaje): 80-265 VAC(L-N)

2TAZ662012R2000	M1M 20 Modbus	Modbus RTU		Class 1
2TAZ662014R2000	M1M 20 Ethernet	Modbus TCP/IP		Class 1
2TAZ662012R2001	M1M 20 I/O	Modbus RTU	2DO + 2DI	Class 0,5S

M1M 30



Medidores Multifunción M1M 30

Power Meter/Analizador de Red con Pantalla LCD para la medida de los siguientes parámetros eléctricos:

Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia y Energía + 4 cuadrantes, Distorsion Armonica Total (THD), desbalances y armonicas individuales (hasta 40), Valores Med/max/min y reloj tiempo real

2TAZ663012R2000	M1M 30 Modbus	Modbus RTU	2 DO	Class 1
2TAZ663014R2000	M1M 30 Ethernet	Modbus TCP/IP	2 DO	Class 1
2TAZ663012R2001	M1M 30 I/O	Modbus RTU	2DO + 2DI	Class 0,5S

Analizadores de redes

M4M



Pantalla gráfica a color

Los M4M 20 y M4M 30 están equipados con una pantalla gráfica a color y menú común con la App para una visualización muy intuitiva.

Bluetooth (BLE)

Todos los analizadores de red M4M están equipados con un módulo Bluetooth para la puesta en marcha inteligente a través de la aplicación móvil.

Comunicaciones

Un conjunto completo de protocolos de comunicación integrados, incluyendo Modbus RTU, Modbus TCP / IP, Profibus DP-V0 y BACnet / IP

Entradas/salidas

Posibilidad de control en el sistema gracias a las opciones de E/S que incluyen: salidas digitales, E/S programables o salidas analógicas programables

Datalogger

Las funciones de registro de datos están disponibles dependiendo del modelo: desde completos registros de notificaciones a memoria flash y RTC para el registro de datos de tendencias de 1 año

Versión Rogowski

Las versiones M4M Rogowski son compatibles con bobinas Rogowski R4M de ABB para una fácil adaptación en instalaciones existentes.

M4M 20. Pantalla gráfica a color. Acceso al dispositivo mediante 5 botones frontales



Referencia para pedido	Tipo	Protocolo de comunicaciones	E/S
2CSG251151R4051	M4M 20	BLE	2 salidas digitales
2CSG251141R4051	M4M 20 MODBUS	BLE, Modbus RTU	2 salidas digitales
2CSG204471R4051	M4M 20 ETHERNET	BLE, Modbus TCP/IP	2 salidas digitales
2CSG251131R4051	M4M 20 PROFIBUS	BLE, Profibus DP-V0	2 salidas digitales
2CSG236831R4051	M4M 20 BACNET	BLE, BACnet/IP	2 salidas digitales
2CSG251161R4051	M4M 20 I/O	BLE, Modbus RTU	2 E/S Programables, 2 salidas digitales, 2 Salidas Analógicas
2CSG207081R4051	M4M 20 ROGOWSKI	BLE, Modbus RTU	2 salidas digitales

M4M 30. Pantalla gráfica a color. Acceso al dispositivo mediante pantalla táctil



2CSG274761R4051	M4M 30 MODBUS	BLE, Modbus RTU	4 E/S programables
2CSG274681R4051	M4M 30 ETHERNET	BLE, Modbus TCP/IP	4 E/S programables
2CSG236791R4051	M4M 30 PROFIBUS	BLE, Profibus DP-V0	4 E/S programables
2CSG202451R4051	M4M 30 BACNET	BLE, BACnet/IP	4 E/S programables
2CSG202471R4051	M4M 30 I/O	BLE, Modbus RTU	"6 E/S Programables, 2 Salidas Analógicas"
2CSG202461R4051	M4M 30 ROGOWSKI	BLE, Modbus RTU	4 E/S programables

Bobinas de Rogowski R4M. Analizadores Rogowski y bobinas se deben ordenar por separado



		Diameter (mm)
2CSG202160R1101	R4M-80	80
2CSG202150R1101	R4M-200	200

Contadores de energía de Riel DIN

EQ Meters



Los contadores de energía EQ son la gama de contadores auxiliares de ABB para obtener eficiencia energética. Los contadores EQ se ofrecen en tres series y hasta cinco niveles de funcionalidad en cada serie, y en versiones monofásicas o trifásicas.

- La serie A es la serie de contadores avanzados para instalaciones hasta 80 A en conexión directa o a través de transformadores, tanto para intensidad como para tensión (CT/VT).
- La serie B representan los contadores de prestaciones intermedias para instalaciones hasta 65 A en lectura directa o a través de transformador (CT).
- La serie C, la más competitiva, va dirigida a la submedición de energía hasta 40 A con conexión directa.

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
Contadores de energía monofásicos medición directa		
2CMA103572R1000	C11 110-301	Rango de tensión: LN=184...264V AC. Tensión nominal: 230V LN 40 A, Salida a pulso 1000 imp/kWh, clase 1, 1 módulo DIN, Funcionalidad: Steel. Medición de energía activa, salida pulsos /Alarma
2CMA100149R1000	B21 111-100	Rango de tensión: LN=176...276V AC. Tensión nominal: 220-240 V LN 65 A, salida a pulsos, Class B (Cl. 1). 2 módulos DIN Funcionalidad: Steel. Medición de energía activa, salida pulsos /Alarma
2CMA170554R1000	A41 111-100	Rango de tensión LN=47...331V AC. Tensión nominal: 57,7...288 V LN 80A, salida a pulsos, Class B (Cl. 1). 4 módulos DIN. Funcionalidad: Steel. Medición de energía activa, salida pulsos /Alarma
2CMA170503R1000	A41 312 - 100	Rango de tensión LN=47...331V AC. Tensión nominal: 57,7...288 V LN 80A, salida a pulsos, Class B (Cl. 1). 4 módulos DIN Funcionalidad: Silver. Medición de energía activa importada/exportada, 4 tarifas configurables desde entradas digitales y vía comunicaciones, salida pulsos /Alarma, Modbus RS485
Contadores de energía trifásicos medición directa		
2CMA105928R1000	B23 112-500	Rango de tensión LN=3x96...276V AC. Tensión nominal 3x220-240V LN / 3x380-415V LL 65A, salida a pulsos, Clase de precisión: 1% ANSI C12.1 / B (Cl. 1). 4 módulos DIN. Funcionalidad: Steel. Medición de energía activa, salida pulsos /Alarma, 1 salida digital, Modbus RS485
2CMA105931R1000	B23 312-500	Rango de tensión LN=3x96...276V AC. Tensión nominal 3x220-240V LN / 3x380-415V LL, 65A, salida a pulsos, Clase de precisión: 1% ANSI C12.1 / B (Cl. 1), reactiva Cl. 2, 4 módulos DIN. Funcionalidad: Silver. Medición de energía activa, reactiva, aparente, importada y exportada, tarifas, salida pulsos /Alarma, 2 salidas digitales, 2 entradas digitales, Modbus RS485
2CMA170525R1000	A43 312-100	Rango de tensión: LN=3x47...331 V, Tensión nominal 3x57,7...288V LN / 100...500V LL, 80A, salida a pulsos, Clase B (Cl. 1), Reactiva Cl. 2. Módulos DIN: 7. Funcionalidad: Silver. Medición de energía activa y reactiva, importada y exportada, 4 tarifas configurables desde entradas digitales y vía comunicaciones, 2 entradas, 2 salidas digitales. Modbus RS485
Contadores de energía trifásicos medición indirecta		
2CMA170534R1000	A44 212 - 100	Rango de tensión: LN=3x47...331 V, Tensión nominal 3x57,7...288V LN / 100...500V LL, 6A max, salida a pulsos, Clase B (Cl. 1), Reactiva Cl. 2. Módulos DIN: 7. Funcionalidad: Bronce. Medición de energía activa y reactiva, importada y exportada, Salida pulsos/Alarma.
2CMA170536R1000	A44 311-100	Rango de tensión: LN=3x47...331 V, Tensión nominal 3x57,7...288V LN / 100...500V LL, 6A max, salida a pulsos, Clase B (Cl. 1), Reactiva Cl. 2. Módulos DIN: 7. Funcionalidad: Platinum. Medición de energía activa y reactiva, importada y exportada, 4 tarifas configurables desde entradas digitales y vía comunicaciones, 2 entradas, 2 salidas digitales.
2CMA170545R1000	A44 552-100	Rango de tensión: LN=3x47...331 V, Tensión nominal 3x57,7...288V LN / 100...500V LL, 6A max, salida a pulsos, clase 0.5S, 7 DIN. Funcionalidad: Platinum. Medición de energía activa y reactiva, importada y exportada, 4 tarifas configurables desde entradas digitales, vía comunicaciones o reloj, visualización de valores previos, máxima y mínima demanda, función de perfil de carga, medición de distorsión armónica THD, visualización del THD así como de los armónicos individuales (2-16). 4 canales de I/O, comunicación Modbus RS485

Funcionalidad

Steel	Bronze	Silver	Gold	Platinum
Energía Activa Clase 1 Salida a pulsos / Alarma	Energía importada / exportada	Clase 0.5 (opcional) Tarifas I/O fijas Registro reseteable	Funciones de reloj Control de tarifas Valores previos Máxima demanda Eventos	Energía reactiva Funciones de reloj Avanzadas Armónicos (THD) I/O configurables

Beyond Connected

Soluciones seguras, inteligentes y sostenibles para la subdistribución de la energía



Beyond connected es el conjunto de sistemas de envolventes, dispositivos digitales y software de selección, configuración y colaboración para el desarrollo de soluciones de sub-distribución de energía de Baja Tensión.

Industria 4.0

Estas soluciones y herramientas digitales permiten ofrecer la protección, supervisión, medida y la gestión inteligente de instalaciones, más allá de la conectividad. Con nuestras soluciones escalables, podrán transformar digitalmente la distribución de energía de cualquier edificio público, comercial o industrial, poniendo a disposición del usuario información basada en datos a través de aplicaciones web locales o desde remotamente desde la nube. Gracias a su flexibilidad, las instalaciones existentes también pueden acceder a la nueva era digital con extrema facilidad y sin reemplazar ningún componente existente, lo que reduce el tiempo de instalación y configuración casi a cero, y a su vez, minimiza los costes de parada de la instalación.

Nuestras soluciones digitales permiten cumplir con los estándares más estrictos en eficiencia energética y obtener el control total de la distribución secundaria, ahorrando hasta un 20% en el consumo en la instalación y reduciendo las emisiones de CO₂ en un 15%. Todo ello con un abanico de soluciones seguras, inteligentes y sostenibles de ABB para todo tipo de cuadros secundarios de distribución que van más allá de la conectividad.



Rápida implementación en cualquier tipo de instalación

Nuestras soluciones flexibles y escalables se adaptan a todas las situaciones y aplicaciones, desde instalaciones nuevas hasta la renovación de instalaciones existentes en edificios públicos, comerciales o industriales de cualquier tamaño.



Transparencia y continuidad de las operaciones

Supervise los datos, reciba alertas personalizadas y planifique de forma proactiva las intervenciones de mantenimiento para evitar costes y paradas inesperadas. Nuestras herramientas digitales no solo aumentan la transparencia, también ahorran tiempo y esfuerzo en todas las etapas del proyecto.



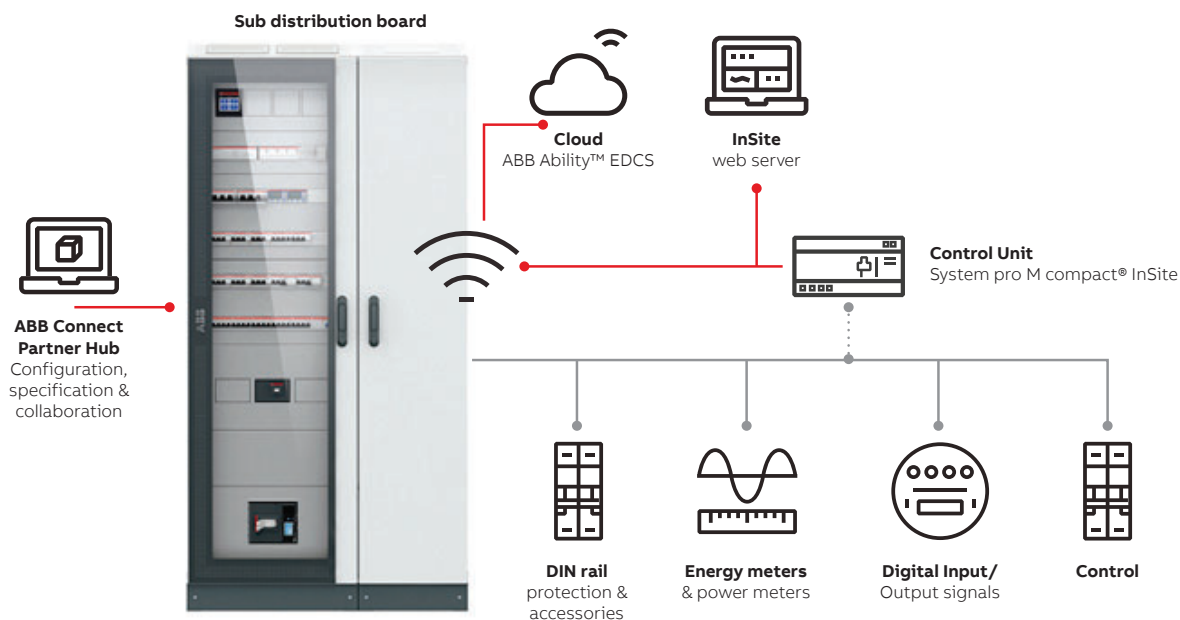
Optimice la gestión energética del edificio

Configure y programe acciones automáticas para reaccionar a eventos imprevistos sin necesidad de intervenciones manuales, aumentando la eficiencia de su infraestructura de distribución de la energía.



Los componentes digitales de ABB simplifican la arquitectura de la solución y permiten integrarla en cualquier aplicación. La configuración del sistema digital está guiada paso a paso. El usuario gestiona y analiza los datos recopilados en la interfaz web intuitiva, optimizando el consumo de energía e identificando todo tipo de riesgos para la continuidad de servicio de la instalación.

Configure sus alertas personalizadas y configure las reglas de control automático para prevenir sobre consumos o accidentes y aumentar su productividad. El diagnóstico y los datos en tiempo real le permiten entender la energía de forma rápida e identificar mejoras de forma continua.





Dispositivos de conexión enchufable

SmissLine

Un sistema eléctrico debe cumplir todos los requisitos de planificación, diseño y mantenimiento durante todo su ciclo de vida. Algunos sistemas eléctricos que encontramos en hospitales, bancos, aeropuertos, etc. debido a su criticidad funcionan todo el tiempo.

SMISLINE TP es el sistema enchufable más rápido y seguro del mercado que garantiza reducción de costos, ahorro de espacio, mínimo mantenimiento, flexibilidad y seguridad a lo largo de la vida útil de sus sistemas eléctricos.

El problema viene cuando se requieren modificaciones y las paradas de servicio y mantenimientos frecuentes se traducen en la satisfacción del cliente, retrasos logísticos, baja o nula disponibilidad de la energía y pérdida de rentabilidad.

Para ABB la eficiencia energética es sinónimo de instalaciones eléctricas seguras y con disponibilidad garantizada de su activo más valioso: la energía eléctrica.

Beneficios:

- Ip20 a prueba de contacto directo.
- Compatibilidad Pro M Compact con adaptador universal.
- Sockets individuales 6 y 8 módulos.
- Ahorro de espacio y dinero.
- Sencillo, rápido y flexible.
- Altamente requerido por bancos, aeropuertos, hospitales, casinos, datacenters.



Para mayor información
escanea el código QR

<https://new.abb.com/lowvoltage/products/system-pro-m/smissline-tp>



Infraestructura de carga para vehículos eléctricos

Cargadores para vehículos eléctricos

Serie Terra 54 – 50 kW

Terra 54 de ABB es la estación de carga de 50 kW CC de mayor venta en Europa y Norteamérica. Satisface las principales normas internacionales, incluyendo la norma EMC Clase B de obligado cumplimiento en áreas residenciales, oficinas, comercios y gasolineras.

Principales características y ventajas

- Estación de carga rápida de 50 kW configurable con una, dos o 3 tomas de corriente según protocolos CCS (1 o 2), CHAdeMO y CA de 22 o 43 kW (IEC 62196 Modo 3 tipo 2).
- Soporta carga simultánea CA y CC. No permitida carga simultánea en 2 tomas CC.
- Diseñado para trabajar permanentemente a plena potencia.
- Certificado según la norma IEC 61000 EMC Clase B para áreas industriales o residenciales (incluyendo gasolineras, tiendas minoristas, oficinas, etc.).
- Conexión preparada para el futuro con normas industriales abiertas:
 - Interface flexible con sistemas conectados a la red internet.
 - Supervisión remota de disponibilidad y asistencia.
 - Actualizaciones remotas.

Fácil de usar

- Legible con luz de día y pantalla táctil.
- Visualización gráfica del avance de la carga.
- Autorización RFID/PIN/Remota.
- Estructura de acero inoxidable estética, configurable y apta para todos los climas.

Configuraciones

- Versiones disponibles para Europa, EEUU, y Asia para alimentaciones de red de 400, VCA +/- 10%, 50 - 60 Hz.
- Múltiples combinaciones de los protocolos abiertos CCS (EN 61851-23), CHAdeMO (JEVS G105), GB y carga en CA.
- Salida de 50 a 500 VCC, y hasta 125 A



Infraestructura de carga para vehículos eléctricos

Cargadores para vehículos eléctricos

Terra HP – de 175 kW a 350 kW

La carga rápida se ha hecho más rápida. Alta potencia para la siguiente generación de vehículos eléctricos.

Están apareciendo modelos de vehículos eléctricos con baterías más grandes y con más autonomía. Las necesidades de infraestructuras están creciendo. Serán necesarios más puntos de carga rápida con mayores potencias, para que los conductores se decidan a adoptar la siguiente generación de vehículos eléctricos. ABB dispone hoy de soluciones que harán posible este futuro.

Principales características y ventajas

- Ultra-alta corriente de 375 A por puesto de carga.
- Funcionalidad dinámica en CC: 500 A por puesto de carga, para cargar varios vehículos eléctricos simultáneamente.
- Amplio rango de tensiones: 150 – 920 V.
- Sistema modular: 175 – 350 kW.
- Válido tanto para la actual como para la siguiente generación de vehículos eléctricos.
- Cumple las normas de carga CCS (500 A cables con refrigeración líquida), CHAdeMO (200 A) y GB (500 A).
- Cables de carga flexible, sistema avanzado de refrigeración líquida.
- Cabina robusta y apta para cualquier clima, para uso en interior o exterior.





Cargadores lentos AC (Carga de destino). Terra AC Wallbox

Principales beneficios

Calidad de alto valor



El mejor **valor agregado en cargadores AC** en el mercado, proporcionando la calidad excepcional esperada del líder mundial en carga de EV.



Habilitado para **actualizaciones de software remoto** para garantizar un rendimiento óptimo mientras se minimiza la necesidad de intervención in situ.



Amplia gama de opciones de conectividad, incluyendo WiFi, Bluetooth y Ethernet para un fácil control e integración con la infraestructura existente.

Flexibilidad a prueba de futuro



La funcionalidad inteligente significa que el Wallbox puede adaptar su uso de energía y proporcionar una carga óptima, hoy y en el futuro.



Configurado para la **integración de medidores de energía** para proporcionar una gestión dinámica de la carga, reduciendo los costos de energía y evitando el molesto disparo de los dispositivos de protección.



App dedicada proporciona autenticación fácil y control del cargador AC, junto con información sobre el estado de carga para los usuarios.

Seguridad y protección



Evaluados y probados con los más altos estándares por organizaciones independientes de certificación de seguridad de terceros.



La protección de limitación de corriente permite la máxima potencia de carga sin molestos disparos de las protecciones, alineada con el diseño del sistema de distribución eléctrico de un edificio determinado.



Protecciones integradas. Incluye falla a tierra DC y protección de sobre tensiones tanto al usuario como al vehículo eléctrico.



Carga nocturna de autobuses y camiones eléctricos

Carga de autobuses y camiones eléctricos mediante conector.

Principales características y ventajas

- Carga inteligente con hasta tres vehículos por cargador.
- La infraestructura de carga requiere un espacio reducido.
- Facilidad de aumentar la capacidad de carga en la misma instalación.
- Cumple el protocolo CCS.
- Compatible con múltiples marcas y tipos de vehículos.
- Cumple OCPP.
- Gestión y soporte remotos.
- Conexión segura y fiable.



Sistema de carga nocturna de 150 kW con tres cajas de carga en depósito

Carga de oportunidad para autobuses eléctricos

Carga de autobuses eléctricos entre 3 y 6 minutos en las cabeceras de la línea.

Principales características y ventajas

- Carga de vehículos eléctricos en periodos de 3 a 6 minutos.
- Fácil integración a las líneas existentes de autobuses.
- Conexión automática de 4 polos en el techo.
- Cumple la norma de gestión remota OCPP.
- Basado en la norma internacional IEC 61851-23.
- Compatible con múltiples marcas y tipos de vehículos.
- Conexión segura y fiable.
- Diagnóstico y servicio remotos.
- Sistema modular de 150, 300, 450 y 600 kW.



Sistema de carga de oportunidad de 300 kW



Visita abb.com.co o escanea el código QR y conoce nuestro portafolio



ADAPTIVIDAD



ABB ofrece una completa solución de tableros de baja tensión para diferentes aplicaciones, brindando a los usuarios beneficios de simplicidad, rapidez y flexibilidad en su instalación.

TABLEROS ELÉCTRICOS

Tableros de distribución Mistral	48
Accesorios adicionales para tableros de distribución Mistral	49
Cofres termoplásticos Gemini	51
Tableros de distribución System Pro E Power	52

Tableros de distribución Mistral

Cajas equipadas con barras de tierra y neutro de nueva generación



System pro E comfort MISTRAL®. Libertad y flexibilidad para instalar cualquier tipo de sistema de distribución eléctrica en entornos industriales, comerciales o residenciales.

Beneficios:

- Color gris RAL7035 y blanco RAL9016. Puerta opaca o en azul transparente
- Clase de protección: II
- Rango: de 2 a 72 módulos.
- Grado de protección IP41 e IP65.
- Corriente nominal: de 63A hasta 125A.
- Material termoplástico libre de halógenos autoextinguible hasta 850°C.
- Resistencia al calor: BTP70°C
- Resistencia al hilo incandescente: GWT650°, 750°, 850°
- Resistente a golpes IK09 (10Joule).
- Resistente a agentes químicos, atmosféricos y a los rayos UV.
- Normativa: IEC60670, IEC61439



Empotrar IP41 con puerta transparente (Residencial-Comercial)

Referencia para pedido*	Tipo	# Circuitos (módulos 18mm ancho)	Ancho x Alto x Prof
1SLM004100A1200	41A04X12	4	152x202x105
1SLM004100A1202	41A08X12	8	232x250x108
1SLM004100A1203	41A12X12	12	320x250x108
1SLM004100A1204	41A18X12	18	430x250x108
1SLM004100A1205	41A24X12	24	320x435x108
1SLM004100A1206	41A36X12	36	430x435x108
1SLM004100A1207	41A42X12	42	320x600x108
1SLM004100A1208	41A54X12	54	320x735x108
1SLM004100A1210	41A84X12	72	430x735x128

Sobreponer IP41 (Residencial-Comercial)

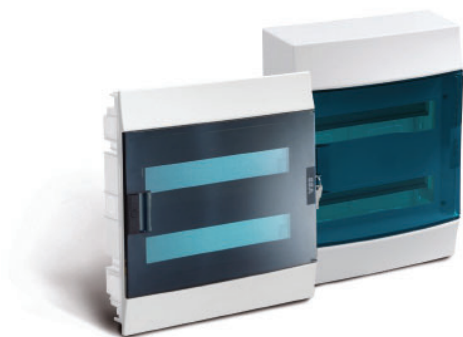
1SPE007717F0100	41P02X10	2 (sin puerta)	68 x 210 x 93
1SPE007717F0200	41P04X10	4 (sin puerta)	96 x 210 x 93
1SPE007717F0320	41P08X12	8	202 x 257 x 120

Sobreponer IP65 (Industrial - Comercial)

1SL1200A00	65P04X12	4	152x202x117
1SL1201A00	65P08X12	8	232x250x154
1SL1202A00	65P12X12	12	320x250x155
1SL1203A00	65P18X12	18	430x250x155
1SL1204A00	65P24X12	24	320x435x155
1SL1205A00	65P36X12	36	430x435x155
1SL1206A00	65P42X12	42	320x600x155
1SL1207A00	65P54X12	54	430x600x155
1SL1209A00	65P18X42	72	430x735x155

Accesorios adicionales para tableros de distribución Mistral

Terminales de tierra y neutro básicos



Referencia para pedido*	Tipo	Barra de tierra ó neutro	
		Dia. 5.6 mm 4 AWG	Dia. 4.5 mm 6AWG
M125310000	Barra 7 espacios	-	5
M125320000	Barra 15 espacios	3	10
M125330000	Barra 21 espacios	3	16
M125340000	Barra 23 espacios	6	15
M125350000	Barra 27 espacios	6	19
Soporte para barras de neutro y tierra para cajas de 8, 12 y 18 módulos de ancho			
1SLM004100A1953	Soporte para caja 8 módulos de ancho. Capacidad: 25 espacios		
1SLM004100A1954	Soporte para caja 12 módulos de ancho. Capacidad: 39 espacios		
1SLM004100A1955	Soporte para caja 18 módulos de ancho. Capacidad: 52 espacios		

Soporte de barras de tierra y neutro.
Número de espacios de capacidad

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1SLM004100A1955

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1SLM004100A1954

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1SLM004100A1953

Barras de tierra ó neutro. Número de espacios de ancho.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

12531

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

12532

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

12533

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

12534

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

12535



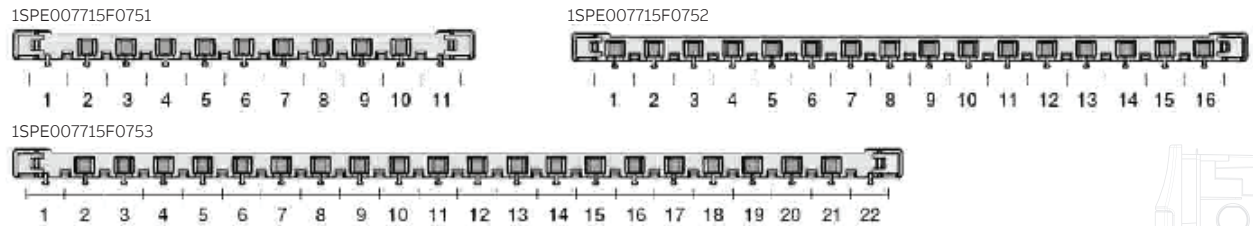
Accesorios adicionales para tableros de distribución Mistral

Terminales de tierra y neutro de nueva generación

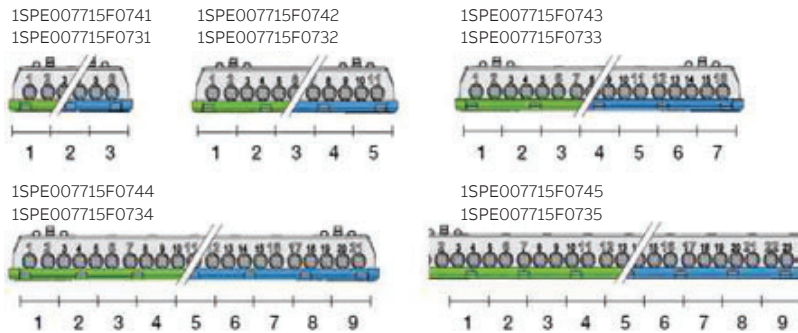


Barras de tierra y neutro de nueva generación									
Los nuevos terminales están disponibles en diferentes tamaños, de fácil instalación hasta 100A, en color verde para la tierra y azul para el neutro. Para su instalación se requiere un soporte									
Barras de neutro									
Referencia para pedido*	Tipo	# Circuitos (módulos 18mm ancho)	Barra de neutro		Barra de tierra		Corriente	Unidad de empaque	
			16mm² 6AWG	6mm² 10AWG	16mm² 6AWG	6mm² 10AWG			
1SPE007715F0731	41Z57	-	3	3	-	-	100	1	
1SPE007715F0732	41Z58	-	5	6	-	-	100	5	
1SPE007715F0733	41Z59	-	7	9	-	-	100	5	
1SPE007715F0734	41Z60	-	9	12	-	-	100	1	
1SPE007715F0735	41Z61	-	11	15	-	-	100	1	
Barras de tierra									
1SPE007715F0741	41Z62	-	-	-	3	3	100	5	
1SPE007715F0742	41Z63	-	-	-	5	6	100	5	
1SPE007715F0743	41Z64	-	-	-	7	9	100	5	
1SPE007715F0744	41Z65	-	-	-	9	12	100	5	
1SPE007715F0745	41Z66	-	-	-	11	15	100	5	
Soporte para barras de tierra y neutro									
		# Circuitos (módulos 18mm ancho)							
1SPE007715F0751	41Z67	Soporte regleta de N/T para 8 mód. Capacidad 11 pasos							5
1SPE007715F0752	41Z68	Soporte regleta de N/T para 12 mód. Capacidad 16 pasos							5
1SPE007715F0753	41Z69	Soporte regleta de N/T para 18 mód. Capacidad 22 pasos							5

Soporte de barras de tierra y neutro



Barras de tierra y neutro



Nota:
* Cantidades sujetas a múltiplos de las unidades de empaque

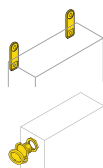
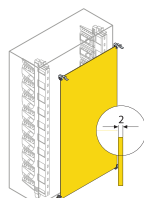
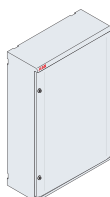
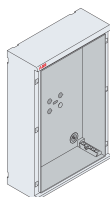
Cofres termoplásticos Gemini



Desarrollada para atender las necesidades más exigentes del mercado, esta gama ofrece un producto único que puede instalarse tanto a la intemperie (cuadros de distribución y control aplicaciones fotovoltaicas) como en el interior. ABB ha desarrollado un innovador proceso de fabricación (moldeo por co-inyección) que permite obtener un tablero: **resistente, ligero y seguro.**

Características:

- Material termoplástico (polipropileno). Conserva sus características mecánicas sin verse afectado por el paso del tiempo.
- Color RAL 7035.
- Rango:** de 24 a 216 módulos.
- Tensión asignada de empleo (Ue) 1000 Vac - 1500 Vdc.
- Temperatura de funcionamiento $-25^{\circ}\text{C} \div +100^{\circ}\text{C}$.
- Resistente a agentes químicos, atmosféricos y a los rayos UV.
- Grado de protección IP 40 puerta abierta.
- Resistencia al calor anómalo y al fuego hasta 750°C .
- Resistencia mecánica IK 10.
- Corriente nominal hasta 400A.
- Reciclable 100 %.
- IP 66 puerta cerrada.
- Normativa:** IEC 60670, IEC 61439.
- Medio ambiente.** A diferencia del poliéster y otros materiales; el material termoplástico de Gemini es 100% reciclable.



Cofre sin puerta. Se deben ordenar por separado la puerta y la placa de fondo

Referencia para pedido	Tamaño	Dimensiones externas Ancho Alto Profundo	Dimensiones internas Ancho Alto Profundo
1SL0221A00	Cofre tamaño 1 sin puerta	335x400x210	250x300x180
1SL0222A00	Cofre tamaño 2 sin puerta	460x550x260	375x250x230
1SL0223A00	Cofre tamaño 3 sin puerta	460x700x260	375x600x230
1SL0224A00	Cofre tamaño 4 sin puerta	580x700x260	500x600x230
1SL0225A00	Cofre tamaño 5 sin puerta	585x855x360	500x750x330
1SL0226A00	Cofre tamaño 6 sin puerta	840x1005x360	750x900x330

Puerta frontal opaca

1SL0231A00	Para cofre tamaño 1	335x400x210	
1SL0232A00	Para cofre tamaño 2	460x550x260	
1SL0233A00	Para cofre tamaño 3	460x700x260	
1SL0234A00	Para cofre tamaño 4	580x700x260	
1SL0235A00	Para cofre tamaño 5	585x855x360	
1SL0236A00	Para cofre tamaño 6	840x1005x360	

Placa de fondo para Gabinetes Gemini

1SL0259A00	Placa para Gemini tamaño 1	335x400x210	
1SL0260A00	Placa para Gemini tamaño 2	460x550x260	
1SL0261A00	Placa para Gemini tamaño 3	460x700x260	
1SL0262A00	Placa para Gemini tamaño 4	580x700x260	
1SL0263A00	Placa para Gemini tamaño 5	585x855x360	
1SL0264A00	Placa para Gemini tamaño 6	840x1005x360	

Accesorios

1SL0342A00	Kit de fijación a pared		
1SL0351A00	Kit anti-condensación		
1SL0340A00	Chapa con llave Gemini		

Tableros de distribución System Pro E Power

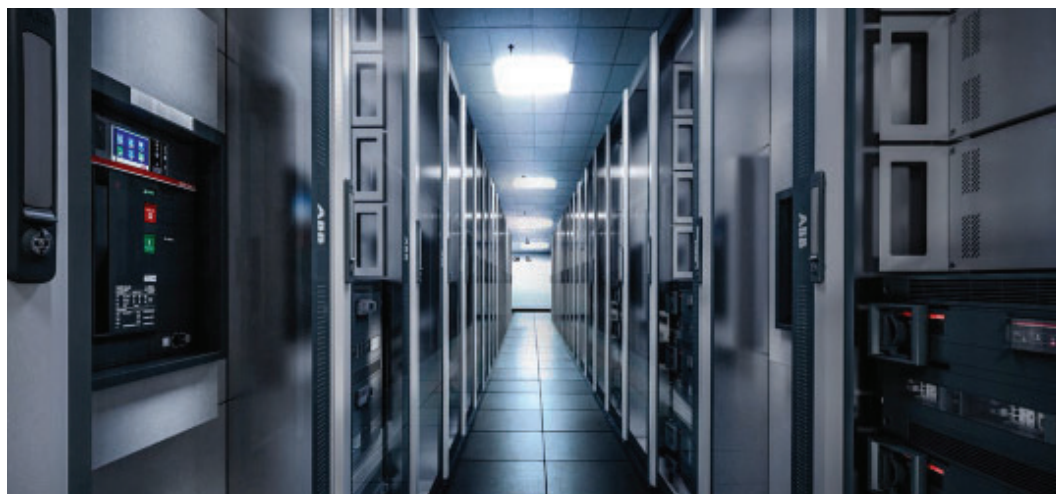


System pro E power, es la nueva e innovadora solución de tableros de distribución de ABB con corriente nominal de hasta 6300A y corriente de cortocircuito hasta 120 kA, que da respuesta a todas las necesidades de los clientes según el tipo de instalación, el grado de protección requerido y las características eléctricas y mecánicas.

Con el nuevo tablero, ABB puede ofrecer una solución completa para la distribución de energía eléctrica, de acuerdo con las normas regulatorias para aplicaciones

tales como: **aeropuertos, áreas metropolitanas, hospitales, edificios industriales y residenciales, puertos, túneles, ferrocarriles, teatros, etc.** Además, System pro E power garantiza la completa sinergia con todos los equipos de ABB (como aparatos modulares, interruptores de caja moldeada, interruptores automáticos de bastidor abierto Emax 2), combinada con la facilidad de instalación y cableado.

Para cualquier solicitud no dude en consultarnos.



Características principales de la serie		
Conforme con las normas		IEC 61439-1-2
Ensayo de vibraciones		Según la norma IEC 60068-2-57
Ensayo de resistencia sísmica		Según la norma IEE Std 693
Tensión asignada de empleo Ue		Hasta 1000V CA - 1500V CC
Tensión asignada de aislamiento Ui		Hasta 1000V CA - 1500V CC
Frecuencia nominal		50-60Hz
Tensión nominal soportada de impulso		12kV
Corriente nominal In		Hasta 6300A
Corriente nominal de corta duración admisible Icw		Hasta 120kA
Corriente nominal de cortocircuito de pico Ipk		Hasta 264kA
Grado de protección IP		IP30, IP31, IP40, IP41, IP65
Dimensiones útiles	Altura (mm)	1800, 2000mm
	Ancho (mm)	300, 400, 600, 800, 1000, 1250mm
	Profundidad (mm)	200, 300, 500, 700, 900mm

SECURITY





ABB es sinónimo de calidad e innovación en baja tensión con productos que integrándose perfectamente se adaptan a las diversas necesidades de instalación y servicio.

INTERRUPTORES Y SECCIONADORES

Interruptores y seccionadores	56
Interruptores automáticos SACE FORMULA	58
Interruptores automáticos Tmax XT	66
Accesorios para interruptores automáticos	78
Interruptor de bastidor abierto Emax 2	88
Interruptores SACE Emax 2/E9 hasta 900V	93
Interruptores en aire	94
Ekip UP	100
ABB Ability™ Energy and Asset Manager	101
Arquitectura	104
Ventajas y beneficios	105
Servicios especializados para productos	106
Kit para transferencia automática	107
Kit para transferencia automática con interruptores automáticos	111
Controlador de transferencia automática	113
Interruptores de seguridad en caja	114
Interruptores de desconexión	115
Seccionadores conmutadores manuales	116
Seccionadores conmutadores motorizados	117
Seccionadores conmutadores	118
Seccionadores fusible	119

Interruptores y seccionadores

Portafolio de productos



Interruptores en baja tensión

La oferta ABB de interruptores automáticos de baja tensión pone a disposición productos de excelente calidad, fiabilidad y precisión, que garantizan prestaciones excelentes en cualquier condición.

Con sus líneas de interruptores:

- FORMULA: desde 15 hasta 630 Amp.
- Tmax XT: desde 1,6 hasta 250 Amp.
- Tmax T: desde 320 hasta 3200 Amp.
- Nuevo Emax 2: desde 800 hasta 6300 Amp.

Una amplia gama de accesorios que les permiten adaptarse a cualquier requerimiento de su instalación eléctrica.

Seccionadores en baja tensión

ABB cuenta con un amplio portafolio de seccionadores bajo carga, que pueden manejar amperajes desde 16 hasta 3150 Amp. La oferta incluye diversas soluciones compactas de desempeño superior para numerosas aplicaciones.

Con sus líneas de seccionadores:

- Seccionadores bajo carga en AC y DC.
- Seccionadores fusibles: DIN/BS/NFC.
- Seccionadores en caja.
- Seccionadores de leva (CAM Switches).
- Transferencias : manuales y motorizadas.
- Seccionadores de By-pass.

Una amplia gama de accesorios de fácil instalación para todos los seccionadores



Sistema de conmutación automática

ABB presenta la nueva generación de ATS, el resultado de la experiencia a nivel mundial en aplicaciones de baja tensión.

La familia ATS - ATS021 y ATS022, ofrece la solución de continuidad de energía más avanzada y completa.

La fiabilidad, la seguridad y la inteligencia son las principales características de la nueva familia de ATS, que cumple con las normas internacionales, es fácil de configurar y adaptable a todo escenarios de aplicación.

ENGINEERED TO OUTRUN



Interruptores automáticos SACE FORMULA

Distribución de potencia 1 polo 2 polos



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga (Umbral Fijo) I ₁ (A)	Protección Cortocircuito (Umbral fijo) I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 415 Vac	kA 240 Vac
Rango N. 1 polo						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA066686R1	A1N 125 TMF 20-400 1p F F	20	20	300	5	25
1SDA066688R1	A1N 125 TMF 30-400 1p F F	30	30	300	5	25
1SDA066689R1	A1N 125 TMF 40-400 1p F F	40	40	400	5	25
1SDA066690R1	A1N 125 TMF 50-500 1p F F	50	50	500	5	25
1SDA066691R1	A1N 125 TMF 60-600 1p F F	60	60	600	5	25
1SDA066692R1	A1N 125 TMF 70-700 1p F F	70	70	700	5	25
1SDA066693R1	A1N 125 TMF 80-800 1p F F	80	80	800	5	25
1SDA066695R1	A1N 125 TMF 100-1000 1p F F	100	100	1000	5	25
1SDA066696R1	A1N 125 TMF 125-1250 1p F F	125	125	1250	5	25
Rango N, 2 polos						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA066497R1	A1N 125 TMF 20-300 2p F F	20	20	300	30	50
1SDA066499R1	A1N 125 TMF 30-300 2p F F	30	30	300	30	50
1SDA066500R1	A1N 125 TMF 40-400 2p F F	40	40	400	30	50
1SDA066501R1	A1N 125 TMF 50-500 2p F F	50	50	500	30	50
1SDA066502R1	A1N 125 TMF 60-600 2p F F	60	60	600	30	50
1SDA066503R1	A1N 125 TMF 70-800 2p F F	70	70	700	30	50
1SDA066504R1	A1N 125 TMF 80-800 2p F F	80	80	800	30	50
1SDA066506R1	A1N 125 TMF 100-1000 2p F F	100	100	1000	30	50
1SDA066507R1	A1N 125 TMF 125-1250 2p F F	125	125	1250	30	50
Rango N, 2 polos						
Aplicaciones residenciales, comerciales y pequeña industria						
1SDA066542R1	A2N 250 TMF 125-1250 2p F F	125	125	1250	36	50
1SDA068778R1	A2N 250 TMF 150-1500 2p F F	150	150	1500	36	50
1SDA066543R1	A2N 250 TMF 160-1600 2p F F	160	160	1600	36	50
1SDA066544R1	A2N 250 TMF 175-1750 2p F F	175	175	1750	36	50
1SDA066545R1	A2N 250 TMF 200-2000 2p F F	200	200	2000	36	50
1SDA066546R1	A2N 250 TMF 225-2250 2p F F	225	225	2250	36	50
1SDA066547R1	A2N 250 TMF 250-2500 2p F F	250	250	2500	36	50

Interruptores automáticos SACE FORMULA

Distribución de potencia 3 polos



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga (Umbral Fijo) I ₁ (A)	Protección Cortocircuito (Umbral fijo) I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Rango A, 3 polos						
Aplicaciones residenciales, comerciales y pequeña industria						
1SDA066510R1	A1A 125 TMF15-300 3pFF	15	15	300	8	10
1SDA066511R1	A1A 125 TMF 20-300 3pFF	20	20	300	8	10
1SDA066513R1	A1A 125 TMF 30-300 3pFF	30	30	300	8	10
1SDA066514R1	A1A 125 TMF 40-400 3pFF	40	40	400	8	10
1SDA066515R1	A1A 125 TMF 50-500 3pFF	50	50	500	8	10
1SDA066516R1	A1A 125 TMF 60-600 3pFF	60	60	600	8	10
1SDA066517R1	A1A 125 TMF 70-700 3pFF	70	70	700	8	10
1SDA066518R1	A1A 125 TMF 80-800 3pFF	80	80	800	8	10
1SDA066520R1	A1A 125 TMF 100-1000 3pFF	100	100	1000	8	10
1SDA066521R1	A1A 125 TMF 125-1250 3p FF	125	125	1250	8	10
Rango B, 3 polos						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA066697R1	A1B 125 TMF15-300 3pFF	15	15	300	15	25
1SDA066698R1	A1B 125 TMF 20-300 3pFF	20	20	300	15	25
1SDA066700R1	A1B 125 TMF 30-300 3pFF	30	30	300	15	25
1SDA066701R1	A1B 125 TMF 40-400 3pFF	40	40	400	15	25
1SDA066702R1	A1B 125 TMF 50-500 3pFF	50	50	500	15	25
1SDA066703R1	A1B 125 TMF 60-600 3pFF	60	60	600	15	25
1SDA066704R1	A1B 125 TMF 70-700 3pFF	70	70	700	15	25
1SDA066705R1	A1B 125 TMF 80-800 3pFF	80	80	800	15	25
1SDA066707R1	A1B 125 TMF 100-1000 3pFF	100	100	1000	15	25
1SDA066708R1	A1B 125 TMF 125-1250 3pFF	125	125	1250	15	25
Rango C, 3 polos						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA066709R1	A1C 125 TMF 15-300 3pFF	15	15	300	20	30
1SDA066710R1	A1C 125 TMF 20-300 3pFF	20	20	300	20	30
1SDA066712R1	A1C 125 TMF 30-300 3pFF	30	30	300	20	30
1SDA066713R1	A1C 125 TMF 40-400 3pFF	40	40	400	20	30
1SDA066714R1	A1C 125 TMF 50-500 3pFF	50	50	500	20	30
1SDA066715R1	A1C 125 TMF 60-600 3pFF	60	60	600	20	30
1SDA066717R1	A1C 125 TMF 80-800 3pFF	80	80	800	20	30
1SDA066719R1	A1C 125 TMF 100-1000 3pFF	100	100	1000	20	30
1SDA066720R1	A1C 125 TMF 125-1250 3pFF	125	125	1250	20	30

Interrupidores automáticos SACE FORMULA

Distribución de potencia 3 polos



Referencia para Pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga (Umbral Fijo) I ₁ (A)	Protección Cortocircuito (Umbral fijo) I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Rango A, 3 polos						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA066721R1	A1N 125 TMF15-300 3pFF	15	15	300	25	100
1SDA066722R1	A1N 125 TMF 20-300 3pFF	20	20	300	25	100
1SDA066724R1	A1N 125 TMF 30-300 3pFF	30	30	300	25	100
1SDA066725R1	A1N 125 TMF 40-400 3pFF	40	40	400	25	100
1SDA066726R1	A1N 125 TMF 50-500 3pFF	50	50	500	25	100
1SDA066727R1	A1N 125 TMF 60-600 3pFF	60	60	600	25	100
1SDA066729R1	A1N 125 TMF 80-800 3pFF	80	80	800	25	100
1SDA066731R1	A1N 125 TMF 100-1000 3pFF	100	100	1000	25	100
1SDA066732R1	A1N 125 TMF 125-1250 3pFF	125	125	1250	25	100
Rango C, 3 polos						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA066775R1	A2C 250 TMF 125-1250 3p FF	125	125	1250	20	50
1SDA068780R1	A2C 250 TMF 150-1500 3p FF	150	150	1500	20	50
1SDA066776R1	A2C 250 TMF 160-1600 3p FF	160	160	1600	20	50
1SDA066777R1	A2C 250 TMF 175-1750 3p FF	175	175	1750	20	50
1SDA066778R1	A2C 250 TMF 200-2000 3p FF	200	200	2000	20	50
1SDA066779R1	A2C 250 TMF 225-2250 3p FF	225	225	2250	20	50
1SDA066780R1	A2C 250 TMF 250-2500 3p FF	250	250	2500	20	50
Rango N, 3 polos						
Aplicaciones residenciales, comerciales y pequeña industria						
1SDA066781R1	A2N 250 TMF 125-1250 3p FF	125	125	1250	25	85
1SDA068781R1	A2N 250 TMF 150-1500 3p FF	150	150	1500	25	85
1SDA066782R1	A2N 250 TMF 160-1600 3p FF	160	160	1600	25	85
1SDA066783R1	A2N 250 TMF 175-1750 3p FF	175	175	1750	25	85
1SDA066784R1	A2N 250 TMF 200-2000 3pFF	200	200	2000	25	85
1SDA066785R1	A2N 250 TMF 225-2250 3pFF	225	225	2250	25	85
1SDA066786R1	A2N 250 TMF 250-2500 3pFF	250	250	2500	25	85
Rango N, 3 polos						
Aplicaciones residenciales, comerciales y pequeña industria						
1SDA066560R1	A3N 400 TMF 320-3200 3pFF	320	320	3200	36	85
1SDA066561R1	A3N 400 TMF 400-4000 3pFF	400	400	4000	36	85
1SDA066564R1	A3N 630 TMF 500-5000 3pFF	500	500	5000	36	85
1SDA066566R1	A3N 630 ELT-LI In=630 3p FF ¹⁾	630	630	6000	36	85

Nota: 1) Interruptor equipado con relé electrónico con protección de sobrecarga "L" y contra cortocircuito Instantáneo "I"

Interruptores automáticos SACE FORMULA

Distribución de potencia Accesorios



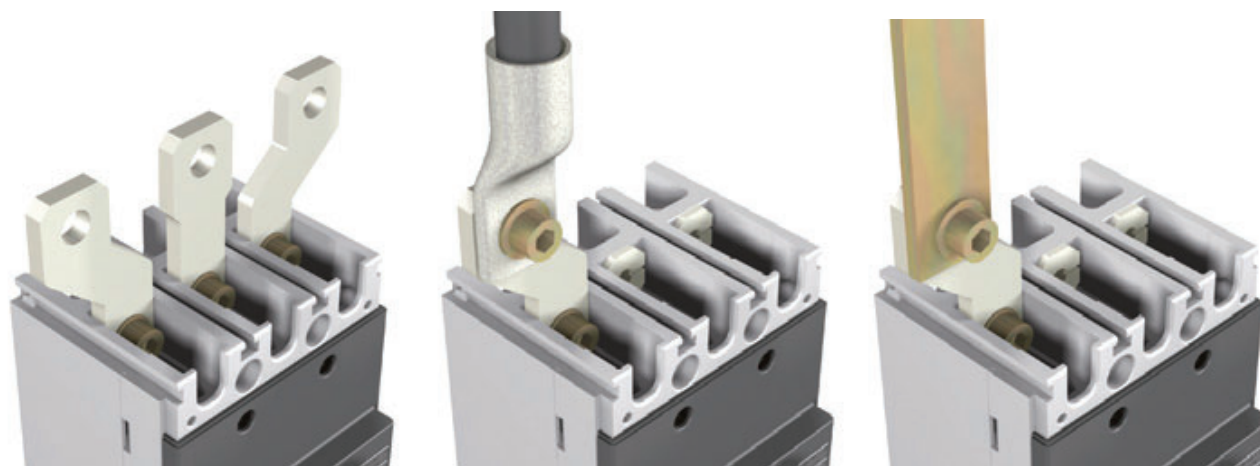
Referencia para pedido	Tipo	Apropiado para
Mando giratorio		
1SDA066154R1	RHD- Mando Directo	A1-A2
1SDA066155R1	RHD- Mando Directo	A3
1SDA066158R1	RHE- Mando Reenviado	A1-A2
1SDA066159R1	RHE- Mando Reenviado	A3
Bloqueo por candados para palanca de maniobra del interruptor		
1SDA066171R1	PLL - Bloqueo por candados fijo en abierto	A1-A2
1SDA066172R1	PLL - Bloqueo por candados fijo en abierto/cerrado	A1-A2
Relé de apertura - SOR-C versión cableada		
1SDA066134R1	SOR-C24...30VAC/DC	A1-A2
1SDA054870R1	SOR-C24...30VAC/DC	A3
1SDA066136R1	SOR-C 110...127VAC-110...125VDC	A1-A2
1SDA054872R1	SOR-C 110...127 VAC - 110...125 VDC	A3
1SDA066137R1	SOR-C 220...240 VAC - 220...250 VDC	A1-A2
1SDA054873R1	SOR-C 220...240 VAC - 220...250 VDC	A3
Relé de mínima tensión - UVR-C versión cableada		
1SDA066143R1	UVR-C 24...30 VAC/DC	A1-A2
1SDA054887R1	UVR-C 24...30 VAC/DC	A3
1SDA066145R1	UVR-C 110...127 VAC-110...125 VDC	A1-A2
1SDA054890R1	UVR-C 110...127 VAC-110...125 VDC	A3
1SDA066146R1	UVR-C 220...240 VAC - 220...250 VDC	A1-A2
1SDA054891R1	UVR-C 220...240 VAC - 220...250 VDC	A3
Contactos auxiliares - AUX-C versión cableada (cables numerados)		
1SDA066151R1	AUX-C 1Q + 1SY 250 VAC/DC	A1 (2 polos)
1SDA066149R1	AUX-C 1Q + 1SY 250 VAC/DC	A1-A2 (3 polos)
1SDA054910R1	AUX-C 1Q + 1SY 250 VAC/DC	A3 (3 polos)
1SDA066150R1	AUX-C 2Q + 1SY 250 VAC/DC	A1-A2 (3 polos)
1SDA066152R1	AUX-C 2Q + 1SY 250 VAC/DC	A2 (2 polos)
1SDA054911R1	AUX-C 3Q + 1SY 250 VAC/DC	A3 (3 polos)

Interruptores automáticos SACE FORMULA

Distribución de potencia Accesorios



Referencia para pedido	Tipo	Apropiado para
Placa de fijación para guía DIN		
1SDA066180R1	Placa para guía DIN para 1p 2p 3p y 4p	A1-A2
Terminales frontales prologados - EF		
1SDA066214R1	EF Terminales frontales extendidos para A1. Juego de 3pcs	A1
1SDA066220R1	EF Terminales frontales extendidos para A2. Juego de 3pcs	A2
1SDA055036R1	EF Terminales frontales extendidos para A3. Juego de 3pcs	A3
Terminales frontales prolongados separados - ES		
1SDA066225R1	ES Terminales frontales extendidos para A1. Juego de 3pcs	A1
1SDA066230R1	ES Terminales frontales extendidos para A2. Juego de 3pcs	A2
1SDA055040R1	ES Terminales frontales extendidos para A3. Juego de 3pcs	A3
Terminales frontales para cables de cobre/aluminio - FCCuAl		
1SDA066236R1	FC CuAl Terminal para cable 1 x 1 ...25 mm ² 60A. Juego de 3pcs	A1
1SDA066242R1	FC CuAl Terminal para cable 1 x 25...50 mm ² 125A. Juego de 3pcs	A1
1SDA066248R1	FC CuAl Terminal para cable 1 x 50...150 mm ² 225A. Juego de 3pcs	A2
1SDA066254R1	FC CuAl Terminal para cable 1 x 125...185 mm ² 250A. Juegode 3pcs FC	A2
1SDA055024R1	CuAl Terminal para cable 1x300mm ² 400A. Juego de 3pcs	A3
1SDA055032R1	FC CuAl Terminal para cable 2x240mm ² 630A. Juego de 3pcs	A3



Interruptores automáticos SACE FORMULA

Distribución de potencia Formula Link (Sistema de instalación listo para ser ensamblado)



Referencia para pedido	Tipo	Bastidor longitud	
Para conformar un sistema FORMULA Link, además de los interruptores se deberán ordenar las siguientes referencias: Un kit de acometida; los kit de conexión de interruptores en salida y un bastidor listo para ser ensamblado.			
Kit de Acometida para interruptor principal			
1SDA066822R1	Kit de acometida para interruptor principal A2		
1SDA066823R1	Kit de acometida para interruptor principal A3		
1SDA066824R1	Kit de acometida para interruptor principal T6		
1SDA068744R1	Kit de acometida para FORMULA Link 630/800 sin interruptor		
Kit de conexión para interruptor en salida			
1SDA066841R1	Kit de conexión para interruptor en salida A1		
1SDA066842R1	Kit de conexión para Interruptor en salida A2		
Bastidor (listo para ser ensamblado)			
Cada bastidor FORMULA Link es disponible en cinco diferentes largos útiles para el ensamblaje de los kits de conexión de salidas:			
		Bastidor longitud	
1SDA066825R1	FORMULA Link 250A para A1-A2	F1: F=154mm	
1SDA066827R1	FORMULA Link 250A para A1-A2	F2: F=230.5mm	
1SDA066828R1	FORMULA Link 250A para A1-A2	F3: F=307.5mm	
1SDA066833R1	FORMULA Link 400A para A1-A2	F3: F=307.5mm	
1SDA066834R1	FORMULA Link 400A para A1-A2	F4: F=384mm	
1SDA066835R1	FORMULA Link 400A para A1-A2	F5: F=461mm	
1SDA066840R1	FORMULA Link 630/800A para A1-A2	F5: F=461mm	
FORMULA LINK - Características eléctricas			
Bastidor [A]	250	400	630/800
Interruptor de entrada	A2	A3	A3/T6
Interruptores de salida	A1	A1-A2	A1-A2
Tensión nominal de operación 50/60 Hz [V]	550 AC	550 AC	550 AC
Tensión nominal de aislamiento [V]	690 AC	690 AC	690 AC
Corriente asignada de corta duración admisible (Is) [kA]	30	40	40

Interruptores automáticos SACE FORMULA

Distribución de potencia Formula Link
(Partes para bastidor y partes para
recambio)

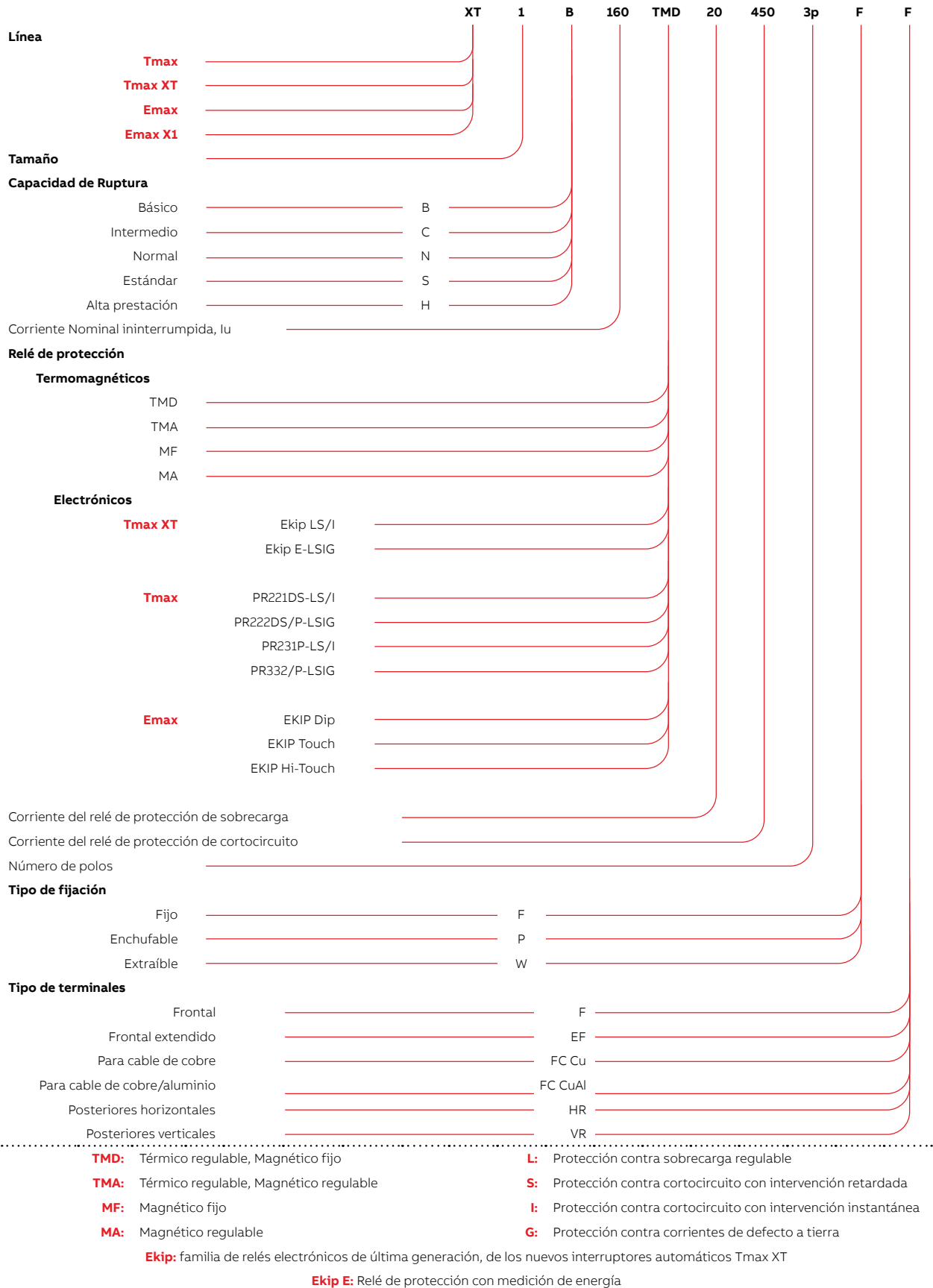


Referencia para pedido	Tipo
Piezas para conformar un bastidor En alternativa, a cambio de ordenar un bastidor listo para ser ensamblado, se puede conformar este con base de las referencias de los listados abajo. En este caso se requieren las siguientes referencias obligatorias: Guía de fijación de los interruptores (la cantidad dependerá de la longitud F del bastidor a conformar); Dos soportes de barras; u o barra principal de cobre del amperaje deseado (la cantidad dependerá de la longitud F del bastidor a conformar) y seis tornillos.	
1SDA066847R1	Guía de fijación de los interruptores. Aluminio L=1,2m
1SDA066843R1	Soporte portabarras
1SDA066844R1	Una barra principal de cobre 250A. L=1,2m
1SDA066845R1	Una barra principal de cobre 400A. L=1,2m
1SDA066846R1	Una barra principal de cobre 630/800A. L=1,2m
1SDA066848R1	Tornillos cabeza de martillo (15 piezas)
Piezas de recambio	
1SDA067538R1	Kit separadores de fase (2 piezas)
1SDA067539R1	Protección para puerta de celda (2 piezas) L=465mm. Para tensiones de operación Ue>415V
1SDA068740R1	Cubierta de protección kit de conexión salida A1 (15 piezas)
1SDA068741R1	Cubierta de protección kit de conexión salida A2 (15 piezas)

La longitud (F) del FORMULA Link está relacionada con el número y tipo de interruptores (A1 o A2, en versión 1polo, 2 polos ó 3 polos) que deben ser instalados. En la tabla siguiente se muestran todas las posibles combinaciones de interruptores de 3-polos. Conociendo el número de salidas requeridas, es posible conocer el número de kits de conexión y la longitud del FORMULA Link requerido.

Interruptores en salida		Número de kits de conexión para interruptores A1 en salida	Número de kits de conexión para interruptores A2 en salida	Longitud del bastidor
Número de A1 3p	Número de A2 3p			
4	0	2	0	F1 [154 mm]
0	2	0	1	
6	0	3	0	
2	2	1	1	F2 [230.5 mm]
0	4	0	2	F3 [307.5 mm]
8	0	4	0	
4	2	2	1	
2	4	1	2	F4 [384 mm]
10	0	5	0	
6	2	3	1	
4	4	2	2	F5 [461 mm]
0	6	0	3	
12	0	6	0	
8	2	4	1	F5 [461 mm]
6	4	3	2	
2	6	1	3	
0	8	0	4	

Interrupidores automáticos



ENGINEERED TO OUTRUN



Interruptores automáticos

Tmax XT Distribución de potencia



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Termomagnéticos						
Rango Básico						
Aplicaciones residenciales, comerciales y pequeña industria						
1SDA066799R1	XT1B 160 TMD 16-450 3p F F	16	11.2-16	450	15	25
1SDA066800R1	XT1B 160 TMD 20-450 3p F F	20	14-20	450	15	25
1SDA066801R1	XT1B 160 TMD 25-450 3p F F	25	17.5-25	450	15	25
1SDA066802R1	XT1B 160 TMD 32-450 3p F F	32	22.4-32	450	15	25
1SDA066803R1	XT1B 160 TMD 40-450 3p F F	40	28-40	450	15	25
1SDA066804R1	XT1B 160 TMD 50-500 3p F F	50	35-50	500	15	25
1SDA066805R1	XT1B 160 TMD 63-630 3p F F	63	44.1-63	630	15	25
1SDA066806R1	XT1B 160 TMD 80-800 3p F F	80	56-80	800	15	25
1SDA066807R1	XT1B 160 TMD 100-1000 3p F F	100	70-100	1000	15	25
1SDA066808R1	XT1B 160 TMD 125-1250 3p F F	125	87.5-125	1250	15	25
1SDA066809R1	XT1B 160 TMD 160-1600 3p F F	160	112-160	1600	15	25
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA067391R1	XT1C 160 TMD 25-450 3p F F	25	17.5-25	450	25	40
1SDA067392R1	XT1C 160 TMD 32-450 3p F F	32	22.4-32	450	25	40
1SDA067393R1	XT1C 160 TMD 40-450 3p F F	40	28-40	450	25	40
1SDA067394R1	XT1C 160 TMD 50-500 3p F F	50	35-50	500	25	40
1SDA067395R1	XT1C 160 TMD 63-630 3p F F	63	44.1-63	630	25	40
1SDA067396R1	XT1C 160 TMD 80-800 3p F F	80	56-80	800	25	40
1SDA067397R1	XT1C 160 TMD 100-1000 3p F F	100	70-100	1000	25	40
1SDA067398R1	XT1C 160 TMD 125-1250 3p F F	125	87.5-125	1250	25	40
1SDA067399R1	XT1C 160 TMD 160-1600 3p F F	160	112-160	1600	25	40
Rango normal						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA067411R1	XT1N 160 TMD 32-450 3p F F	32	22.4-32	450	36	65
1SDA067412R1	XT1N 160 TMD 40-450 3p F F	40	28-40	450	36	65
1SDA067413R1	XT1N 160 TMD 50-500 3p F F	50	35-50	500	36	65
1SDA067414R1	XT1N 160 TMD 63-630 3p F F	63	44.1-63	630	36	65
1SDA067415R1	XT1N 160 TMD 80-800 3p F F	80	56-80	800	36	65
1SDA067416R1	XT1N 160 TMD 100-1000 3p F F	100	70-100	1000	36	65
1SDA067417R1	XT1N 160 TMD 125-1250 3p F F	125	87.5-125	1250	36	65
1SDA067418R1	XT1N 160 TMD 160-1600 3p F F	160	112-160	1600	36	65

Interrupidores automáticos

Tmax XT Distribución de potencia



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₂ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Termomagnéticos						
Rango Normal (Continuación)						
Aplicaciones Comerciales e industriales						
1SDA067009R1	XT2N 160 TMD 12,5-125 3p F F	12,5	8,8-12,5	125	30	65
1SDA067010R1	XT2N 160 TMD 16-300 3p F F	16	11-16	300	30	65
1SDA067011R1	XT2N 160 TMD 20-300 3p F F	20	14-20	300	30	65
1SDA067012R1	XT2N 160 TMD 25-300 3p F F	25	17,5-25	300	30	65
1SDA067013R1	XT2N 160 TMD 32-320 3p F F	32	22.4-32	320	30	65
1SDA067014R1	XT2N 160 TMA 40-400 3p F F	40	28-40	300-400	30	65
1SDA067015R1	XT2N 160 TMA 50-500 3p F F	50	35-50	300-500	30	65
1SDA067016R1	XT2N 160 TMA 63-630 3p F F	63	44.1-63	300-630	30	65
1SDA067017R1	XT2N 160 TMA 80-800 3p F F	80	56-80	400-800	30	65
1SDA067018R1	XT2N 160 TMA 100-1000 3p F F	100	70-100	500-1000	30	65
1SDA067019R1	XT2N 160 TMA 125-1250 3p F F	125	87.5-125	625-1250	30	65
1SDA067020R1	XT2N 160 TMA 160-1600 3p F F	160	112-160	800-1600	30	65
1SDA068058R1	XT3N 250 TMD 200-2000 3p F F	200	140-200	2000	25	50
1SDA068059R1	XT3N 250 TMD 250-2500 3p F F	250	175-250	2500	25	50
1SDA100344R1	XTN 400 TMA 320-3200 3p F F	320	224-320	1600-3200	30	70
1SDA100345R1	XTN 400 TMA 400-4000 3p F F	400	280-400	1600-4000	30	70
1SDA100346R1	XTN 630 TMA 500-5000 3p F F	500	350-500	2000-5000	30	70
1SDA100347R1	XTN 630 TMA 630-6300 3p F F	630	441-630	3150-6300	30	70
1SDA100718R1	XTN 800 TMA 800-8000 3p F F	800	560-800	4000-8000	30	70



Interruptores automáticos

Tmax XT Distribución de potencia



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Termomagnéticos						
Rango Estándar						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA067431R1	XT1S 160 TMD 50-500 3p F F	50	35-50	500	50	85
1SDA067432R1	XT1S 160 TMD 63-630 3p F F	63	44.1-63	630	50	85
1SDA067433R1	XT1S 160 TMD 80-800 3p F F	80	56-80	800	50	85
1SDA067434R1	XT1S 160 TMD 100-1000 3p F F	100	70-100	1000	50	85
1SDA067435R1	XT1S 160 TMD 125-1250 3p F F	125	87.5-125	1250	50	85
1SDA067436R1	XT1S 160 TMD 160-1600 3p F F	160	112-160	1600	50	85
1SDA067549R1	XT2S 160 TMD 12,5-125 3p F F	12.5	8.8-12.5	125	45	85
1SDA067550R1	XT2S 160 TMD 16-300 3p F F	16	11-16	300	45	85
1SDA067551R1	XT2S 160 TMD 20-300 3p F F	20	14-20	300	45	85
1SDA067552R1	XT2S 160 TMD 25-300 3p F F	25	17.5-25	300	45	85
1SDA067553R1	XT2S 160 TMD 32-320 3p F F	32	22.4-32	320	45	85
1SDA067554R1	XT2S 160 TMA 40-400 3p F F	40	28-40	300-400	45	85
1SDA067555R1	XT2S 160 TMA 50-500 3p F F	50	35-50	300-500	45	85
1SDA067556R1	XT2S 160 TMA 63-630 3p F F	63	44.1-63	300-630	45	85
1SDA067557R1	XT2S 160 TMA 80-800 3p F F	80	56-80	400-800	45	85
1SDA067558R1	XT2S 160 TMA 100-1000 3p F F	100	70-100	625-1000	45	85
1SDA067559R1	XT2S 160 TMA 125-1250 3p F F	125	87.5-125	625-1250	45	85
1SDA067560R1	XT2S 160 TMA 160-1600 3p F F	160	112-160	800-1600	45	85
1SDA068219R1	XT3S 250 TMD 160-1600 3p F F	160	112-160	1600	40	85
1SDA068220R1	XT3S 250 TMD 200-2000 3p F F	200	140-200	2000	40	85
1SDA068221R1	XT3S 250 TMD 250-2500 3p F F	250	175-250	2500	40	85
1SDA100414R1	XT5S 400 TMA 320-3200 3p FF	320	224-320	1600-3200	50	85
1SDA100415R1	XT5S 400 TMA 400-4000 3pFF	400	280-400	2000-4000	50	85
1SDA100416R1	XT5S 630 TMA 500-5000 3p F F	500	350-500	2500-5000	50	85
1SDA100417R1	XT5S 630 TMA 630-6300 3p F F	630	441-630	3150-6300	50	85
1SDA100740R1	XT5S 800 TMA 800-8000 3p F F	800	560-800	4000-8000	45	85

Interruptores automáticos

Tmax XT Distribución de potencia



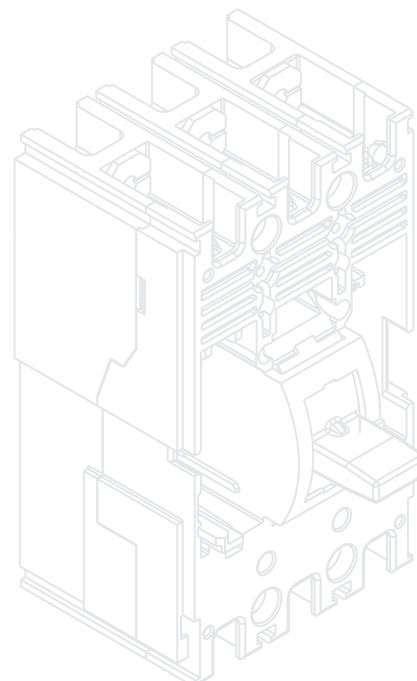
Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Termomagnéticos						
Rango alta prestación						
Aplicaciones industriales						
1SDA067449R1	XT1H 160 TMD 50-500 3p F F	50	35-50	500	65	100
1SDA067450R1	XT1H 160 TMD 63-630 3p F F	63	44.1-63	630	65	100
1SDA067451R1	XT1H 160 TMD 80-800 3p F F	80	56-80	800	65	100
1SDA067452R1	XT1H 160 TMD 100-1000 3p F F	100	70-100	1000	65	100
1SDA067453R1	XT1H 160 TMD 125-1250 3p F F	125	87.5-125	1250	65	100
1SDA067454R1	XT1H 160 TMD 160-1600 3p F F	160	112-160	1600	65	100
Aplicaciones industriales						
1SDA067593R1	XT2H 160 TMD 12,5-125 3p F F	12,5	8,8-12,5	125	65	100
1SDA067594R1	XT2H 160 TMD 16-300 3p F F	16	11-16	300	65	100
1SDA067595R1	XT2H 160 TMD 20-300 3p F F	20	14-20	300	65	100
1SDA067596R1	XT2H 160 TMD 25-300 3p F F	25	17.5-25	300	65	100
1SDA067597R1	XT2H 160 TMD 32-320 3p F F	32	22.4-32	320	65	100
1SDA067598R1	XT2H 160 TMA 40-400 3p F F	40	28-40	300-400	65	100
1SDA067599R1	XT2H 160 TMA 50-500 3p F F	50	35-50	300-500	65	100
1SDA067600R1	XT2H 160 TMA 63-630 3p F F	63	44.1-63	300-630	65	100
1SDA067601R1	XT2H 160 TMA 80-800 3p F F	80	56-80	400-800	65	100
1SDA067602R1	XT2H 160 TMA 100-1000 3p F F	100	70-100	500-1000	65	100
1SDA067603R1	XT2H 160 TMA 125-1250 3p F F	125	87.5-125	625-1250	65	100
1SDA067604R1	XT2H 160 TMA 160-1600 3p F F	160	112-160	800-1600	65	100
1SDA068343R1	XT4H 250 TMA 200-2000 3p F F	200	140-200	1000-2000	65	100
1SDA068345R1	XT4H 250 TMA 250-2500 3p F F	250	175-250	1250-2500	65	100
1SDA100484R1	XT5H 400 TMA 320-3200 3p F F	320	224-320	1600-3200	65	100
1SDA100485R1	XT5H 400 TMA 400-4000 3p F F	400	280-400	2000-4000	65	100
1SDA100486R1	XT5H 630 TMA 500-5000 3p F F	500	350-500	2500-5000	65	100
1SDA100487R1	XT5H 630 TMA 630-6300 3p F F	630	441-630	3150-6300	50	100
1SDA100762R1	XT6H 800 TMA 800-8000 3p F F	800	560-800	4000-8000	50	100

Interrupidores automáticos

Tmax XT Distribución de potencia



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Con relé de disparo electrónico						
Rango normal						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA067054R1	XT2N 160 Ekip LS/I In=10A 3p F F	10	4 - 10	10 - 100	36	65
1SDA067055R1	XT2N 160 Ekip LS/I In=25A 3p F F	25	10 - 25	25 - 250	36	65
1SDA067056R1	XT2N 160 Ekip LS/I In=63A 3p F F	63	25.2 - 63	63 - 630	36	65
1SDA067057R1	XT2N 160 Ekip LS/I In=100A 3p F F	100	40 - 100	100 - 1000	36	65
1SDA067058R1	XT2N 160 Ekip LS/I In=160A 3p F F	160	64 - 160	160 - 1600	36	65
1SDA068126R1	XT4N 250 Ekip LS/I In=250A 3p F F	250	100 - 250	250 - 2500	36	65
1SDA100353R1	XT5N 400 Ekip Dip LS/I In=320 3p F F	320	128 - 320	320 - 3200	30	70
1SDA100354R1	XT5N 400 Ekip Dip LS/I In=400 3p F F	400	160 - 400	400 - 4000	30	70
1SDA100355R1	XT5N 630 Ekip Dip LS/I In=630 3p F F	630	252 - 630	630 - 6300	30	70
1SDA100719R1	XT6N 800 Ekip Dip LS/I In=800 3p F F	800	320 - 800	800 - 8000	30	70
1SDX158788R1	XT6N 1000 Ekip Dip LS/I In=1000 3p F EF	1000	400 - 1000	1000 - 10000	30	70



Nota: Accesorios ver página 78

¹ Terminal frontal extendido EF. Apropiado para conexión de platina de cobre ó cable con terminal de ojo.

Interruptores automáticos

Tmax XT Distribución de potencia



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Con relé de disparo electrónico						
Rango estándar						
Aplicaciones comerciales e industriales						
1SDA067800R1	XT2S 160 Ekip LS/I In=10A 3p F F	10	4 - 10	10 - 100	50	85
1SDA067801R1	XT2S 160 Ekip LS/I In=25A 3p F F	25	10 - 25	25 - 250	50	85
1SDA067802R1	XT2S 160 Ekip LS/I In=63A 3p F F	63	25,2 - 63	63 - 630	50	85
1SDA067803R1	XT2S 160 Ekip LS/I In=100A 3p F F	100	40 - 100	100 - 1000	50	85
1SDA067804R1	XT2S 160 Ekip LS/I In=160A 3p F F	160	64 - 160	160 - 1600	50	85
1SDA068475R1	XT4S 250 Ekip LS/I In=250A 3p F F	250	100 - 250	250 - 2500	50	85
1SDA100423R1	XT5S 400 Ekip Dip LS/I In=320 3p F F	320	128 - 320	320 - 3200	40	85
1SDA100424R1	XT5S 400 Ekip Dip LS/I In=400 3p F F	400	160 - 400	400 - 4000	40	85
1SDA100425R1	XT5S 630 Ekip Dip LS/I In=630 3p F F	630	252 - 630	630 - 6300	40	85
1SDA100741R1	XT6S 800 Ekip Dip LS/I In=800 3p F F	800	320 - 800	800 - 8000	45	85
1SDX161047R1	XT6S 1000 Ekip Dip LS/I In=1000 3p F F	1000	400 - 1000	1000 - 10000	45	85
T7 Versión de accionamiento por lengüeta						
1SDA100827R1	XT7S 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A 3p F F	1000	400 - 1000	1000 - 10000	50	85
1SDA100828R1	XT7S 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A 3p F F	1250	500 - 1250	1250 - 12500	50	85
1SDA100829R1	XT7S 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A 3p F F	1600	640 - 1600	1600 - 16000	50	85
T7 M Versión motorizable (Puede ser equipado con: Motorreductor para el cargue del resorte almacenador de energía, Relé de apertura, Relé de cierre).						
1SDA101368R1	XT7S M 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A 3p F F	1250	500 - 1250	1250 - 12500	50	85
1SDA101369R1	XT7S M 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A 3p F F	1600	640 - 1600	1600 - 16000	50	85



Nota: Accesorios ver página 78.

¹ Terminal frontal extendido EF. Apropiado para conexión de platina de cobre ó cable con terminal de ojo.

² Para la visualización de los parámetros eléctricos ordenar por separado la unidad de display gráfico de la página 88.

Interruptores automáticos

Tmax XT Distribución de potencia



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Con relé de disparo electrónico						
Rango alta presentación						
Aplicaciones industriales						
1SDA067587R1	XT2H 160 Ekip LS/I In=10A 3p F F	10	4 - 10	10-100	65	100
1SDA067858R1	XT2H 160 Ekip LS/I In=25A 3p F F	25	10 - 25	25-250	65	100
1SDA067859R1	XT2H 160 Ekip LS/I In=63A 3p F F	63	25.2-63	63-630	65	100
1SDA067860R1	XT2H 160 Ekip LS/I In=100A 3p F F	100	40 - 100	100-1000	65	100
1SDA067861R1	XT2H 160 Ekip LS/I In=160A 3p F F	160	64 - 160	160-1600	65	100
1SDA068515R1	XT4H 250 Ekip LS/I In=250A 3p F F	250	100-250	250-2500	65	100
1SDA100489R1	XT5H 400 Ekip Dip LS/I In=320 3p F F	320	128-320	320-3200	65	100
1SDA100490R1	XT5H 400 Ekip Dip LS/I In=400 3p F F	400	160-400	400-4000	65	100
1SDA100491R1	XT5H 630 Ekip Dip LS/I In=630 3p F F	630	252-630	630-6300	65	100
1SDA100763R1	XT6H 800 Ekip Dip LS/I In=800 3p F F	800	320-800	800-8000	65	100
1SDX169973R1	XT6H 1000 Ekip Dip LS/I In=1000 3p F EF	1000	400-1000	1000-10000	65	100
T7 Versión de accionamiento por lengüeta						
1SDA100891R1	XT7H 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A 3p F F	1000	400-1000	1000-10000	65	100
1SDA100892R1	XT7H 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A 3p F F	1250	500-1250	1250-12500	65	100
1SDA100893R1	XT7H 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A 3p F F	1600	640-1600	1600-16000	65	100



Nota: Accesorios ver página 78.

1. Terminal frontal extendido EF. Apropiado para conexión de platina de cobre ó cable con terminal de ojo.
2. Para la visualización de los parámetros eléctricos ordenar por separado la unidad de display gráfico de la página 78.

Interruptores automáticos

Tmax XT Distribución de potencia



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 440 Vac	kA 240 Vac
Con relé de disparo electrónico con protección de falla a tierra*						
Rangos normal, estándar y alta prestación						
Aplicaciones industriales						
1SDXI74439R1	XT6N 1000 Ekip Dip LSiG In=1000 3p F EF	1000	400-1000	1000-10000	30	70
1SDXI74445R1	XT6S 1000 Ekip Dip LSiG In=1000 3p F EF	1000	400-1000	1000-10000	45	85
1SDXI74425R1	XT6H 1000 Ekip Dip LSiG In=1000 3p F EF	1000	400-1000	1000-10000	50	100
T7 Versión de accionamiento por lengüeta						
1SDA100835R1	XT7S 1000 Ekip Dip LSiG In=1000A 3p F F	1000	400-1000	1500-15000	50	85
1SDA100899R1	XT7H 1000 Ekip Dip LSiG In=1000A 3p F F	1000	400-1000	1500-15000	65	100
T7 Versión de accionamiento por lengüeta						
1SDA100836R1	XT7S 1250 Ekip Dip LSiG In=1250A 3p F F	1250	500-1250	1875-15000	50	85
1SDA100900R1	XT7H 1250 Ekip Dip LSiG In=1250A 3p F F	1250	500-1250	1875-15000	65	100
T7M Versión motorizable (Puede ser equipado con: Motorreductor para el cargue del resorte almacenador de energía; Relé de apertura; Relé de cierre)						
1SDA101375R1	XT7S M 1000 Ekip Dip LSiG In=1000A 3p F F	1000	400-1000	1500-15000	50	85
1SDA101376R1	XT7S M 1250 Ekip Dip LSiG In=1250A 3p F F	1250	500-1250	1875-15000	50	85
1SDA101440R1	XT7H M 1250 Ekip Dip LSiG In=1250A 3p F F	1250	500-1250	1875-15000	65	100
T7 Versión de accionamiento por lengüeta						
1SDA100837R1	XT7S 1600 Ekip Dip LSiG In=1600A 3p F F	1600	640-1600	2400-19200	50	85
1SDA100901R1	XT7H 1600 Ekip Dip LSiG In=1600A 3p F F	1600	640-1600	2400-19200	65	100
T7M Versión motorizable (Puede ser equipado con: Motorreductor para el cargue del resorte almacenador de energía; Relé de apertura; Relé de cierre)						
1SDA101377R1	XT7S M 1600 Ekip Dip LSiG In=1600A 3p F F	1600	640-1600	2400-19200	50	85
1SDA101441R1	XT7H M 1600 Ekip Dip LSiG In=1600A 3p F F	1600	640-1600	2400-19200	65	100
Para uso con interruptor						
TA Sensor de corriente para el conductor de neutro externo						
Se aplica al conductor neutro externo y permite obtener la protección G contra defectos a tierra con interruptores tripolares. En T6, el sensor de corriente debe conectarse con el relé electrónico mediante los conectores INCLUIDOS X4. En XT7 conectándolo directamente con la placa de bornes.						
1SDA105156R1	Sensor de corriente para neutro externo. 630A incluye Conector X4				XT5	
1SDA105159R1	Sensor de corriente para neutro externo. 1000A incluye Conector X4				XT6	
1SDA073736R1	Sensor de corriente para neutro externo. 400..2000A				XT7, XT7M	

Nota: Accesorios ver páginas 82 a la 87.

Dependiendo del sistema de red, se deberá ordenar el sensor de corriente para neutro externo TA y el conector X4 conforme a referencias indicadas al final de esta página.

Interrupidores automáticos Tmax XT

Distribución de potencia
interruptores NEMA

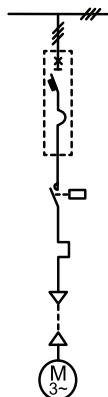


Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In (A)	Protección Sobrecarga I ₁ (A)	Protección Cortocircuito I ₃ (A)	Poder de corte Icu	
					kA 480 Vac	kA 240 Vac
Interruptores bajo norma UL						
Aplicaciones industriales						
1SDA074789R1	XT2H 125 TMF 15-400 3p F F UL/CSA	15	15	500	65	150
1SDA074790R1	XT2H 125 TMF 20-400 3p F F UL/CSA	20	20	500	65	150
1SDA074791R1	XT2H 125 TMF 25-400 3p F F UL/CSA	25	25	500	65	150
1SDA074792R1	XT2H 125 TMF 30-400 3p F F UL/CSA	30	30	500	65	150
1SDA074793R1	XT2H 125 TMF 35-400 3p F F UL/CSA	35	35	500	65	150
1SDA074794R1	XT2H 125 TMF 40-400 3p F F UL/CSA	40	40	500	65	150
1SDA074795R1	XT2H 125 TMF 50-500 3p F F UL/CSA	50	50	500	65	150
1SDA074796R1	XT2H 125 TMF 60-600 3p F F UL/CSA	60	60	600	65	150
1SDA074797R1	XT2H 125 TMF 70-700 3p F F UL/CSA	70	70	700	65	150
1SDA074798R1	XT2H 125 TMA 80-400..800 3p F F UL/CSA	80	56-80	800	65	150
1SDA074799R1	XT2H 125 TMA 90-450..900 3p F F UL/CSA	90	63-90	900	65	150
1SDA074800R1	XT2H 125 TMA 100-500..1000 3p F F UL/CSA	100	70-100	1000	65	150
1SDA075235R1	XT4H 250 TMA 150 750..1500 3p F F UL/CSA	160	105-150	1600	65	150
1SDA075237R1	XT4H 250 TMA 200 1000..2000 3p F F UL/CSA	200	140-200	2000	65	150
1SDA075239R1	XT4H 250 TMA 250 1250..2500 3p F F UL/CSA	250	175-250	2500	65	150
1SDA102524R1	XT5H 400 Ekip Dip LS/I 300 3p FF UL/CSA	300	120-300	300-3000	65	150
1SDA102525R1	XT5H 400 Ekip Dip LS/I 400 3p FF UL/CSA	400	160-400	400-4000	65	150
1SDA102526R1	XT5H 600 Ekip Dip LS/I 600 3p FF UL/CSA	500	240-600	600-6000	65	150
1SDA102853R1	XT6H 800 TMA In=800A 3p F F UL	800	560-800	4000-8000	65	200
1SDA102948R1	XT7H 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A 3p FF UL	1000	400-1000	1000-10000	65	100
1SDA102949R1	XT7H 1200 Ekip Dip LS/I In=1200A 3p FF UL	1200	480-1200	1200-12000	65	100

Nota: Accesorios ver página 75.

Interruptores automáticos

Tmax XT
protección motores



Interruptores para protección de motores

Para la protección de cortocircuito en arrancadores directos () y Estrella-Triángulo (), se DOL YD sugieren a continuación Interruptores automáticos en ejecución fija (F) y equipados con rele de disparo apropiados únicamente para la protección contra cortocircuito.

Dispositivos de protección

- Con relé de disparo MF: Magnético Fijo

- Con relé de disparo MA: Magnético Ajustable

- Con relé de disparo electrónico Ekip I y PR221DS-I: Protección contra cortocircuito con Intervención Instantánea (I).

Interruptores automáticos para arranque de motor DOL @ 440V, 36kA(*)

Arranque normal y pesado

Referencia para pedido	Tipo	Motor		Punto de Ajuste del Relé Magnético I ₂ [A]	Poder de Corte Icu	
		Potencia Nominal P _e (kw)	Corriente Nominal de motor I _n (A)		kA 440 Vac	kA 220 Vac
1SDA067044R1	XT2N 160 MF 1 Im=14 3p F F	0,25	0,74	14	36	65
1SDA067045R1	XT2N 160 MF 2 Im=28 3p F F	0,75	1,7	28	36	65
1SDA067046R1	XT2N 160 MF 4 Im=56 3p F F	1,5	3,2	56	36	65
1SDA067047R1	XT2N 160 MF 8,5 Im=120 3p F F	4	7,4	120	36	65
1SDA067048R1	XT2N 160 MF 12,5 Im=175 3p F F	5,5	10,1	175	36	65
1SDA067049R1	XT2N 160 MA 20 Im=120...280 3p F F	9	16,3	240	36	65
1SDA067050R1	XT2N 160 MA 32 Im=192...448 3p F F	15	25,4	384	36	65
1SDA067051R1	XT2N 160 MA 52 Im=314...728 3p F F	25	40,8	624	36	65
1SDA067052R1	XT2N 160 MA 80 Im=480...1120 3p F F	37	58	880	36	65
1SDA067053R1	XT2N 160 MA 100 Im=600...1400 3p F F	45	70	1100	36	65
1SDA068130R1	XT4N 160 Ekip I In=160A 3p F F	55	90	1200	36	65
1SDA068131R1	XT4N 250 Ekip I In=250A 3p F F	110	171	2500	36	65
1SDA100437R1	XT5S 400 Ekip M Dip I In=320A 3p F F	132	202	3200	40	85
1SDA100438R1	XT5S 400 Ekip M Dip I In=400A 3p F F	160	260	3600	40	85
1SDA100439R1	XT5S 630 Ekip M Dip I In=630A 3p F F	290	448	6300	40	85

Interruptores automáticos para arranque de Motor DOL @ 440V, 50kA (*)

Arranque normal y pesado

1SDA067760R1	XT2S 160 MF 1 Im=14 3p F F	0,25	0,74	14	50	85
1SDA067761R1	XT2S 160 MF 2 Im=28 3p F F	0,75	1,7	28	50	85
1SDA067762R1	XT2S 160 MF 4 Im=56 3p F F	1,5	3,2	56	50	85
1SDA067763R1	XT2S 160 MF 8,5 Im=120 3p F F	4	7,4	120	50	85
1SDA067764R1	XT2S 160 MF 12,5 Im=175 3p F F	5,5	10,1	175	50	85
1SDA067765R1	XT2S 160 MA 20 Im=120...280 3p F F	9	16,3	240	50	85
1SDA067766R1	XT2S 160 MA 32 Im=192...448 3p F F	15	25,4	384	50	85
1SDA067767R1	XT2S 160 MA 52 Im=314...728 3p F F	25	40,8	624	50	85
1SDA067768R1	XT2S 160 MA 80 Im=480...1120 3p F F	37	58	880	50	85
1SDA067769R1	XT2S 160 MA 100 Im=600...1400 3p F F	45	70	1100	50	85

Nota: (*) Para selección de contactor y relé de protección en coordinación "Tipo 1" ó "Tipo 2", consultar tablas de coordinación

Interruptores automáticos

Tmax XT
protección motores



Referencia para pedido	Tipo	Motor		Punto de Ajuste del Relé Magnético I _Δ [A]	Poder de Corte Icu	
		Potencia Nominal P _e (kw)	Corriente Nominal de motor, (A)		kA 440 Vac	kA 220 Vac
Interruptores automáticos para arranque de motor DOL @ 440V, 65kA(*)						
Arranque pesado						
1SDA068519R1	XT4H 160 Ekip I In=160A 3p F F	55	85	1280	65	100
1SDA068480R1	XT4S 250 Ekip I In=250A 3p F F	90	140	2000	50	85
1SDA068520R1	XT4H 250 Ekip I In=250A 3p F F	110	171	2500	65	100
1SDA100503R1	XT5H 400 Ekip M Dip I In=320A 3p F F	132	202	3200	65	100
1SDA100504R1	XT5H 400 Ekip M Dip I In=400A 3p F F	160	245	3600	65	100
1SDA100505R1	XT5H 630 Ekip M Dip I In=630A 3p F F	290	448	7560	50	100
Interruptores automáticos para arranque de motor DOL @ 480V, 65kA (*).						
Arranque normal y pesado						
					Poder de Corte Icu	
					kA 480 Vac	kA 220 Vac
1SDA067771R1	XT2H 160 MF 2 Im=28 3p F F	0,37	1	28	65	100
1SDA067771R1	XT2H 160 MF 2 Im=28 3p F F	0,75	1,7	28	65	100
1SDA067772R1	XT2H 160 MF 4 Im=56 3p F F	1,5	3,2	56	65	100
1SDA067773R1	XT2H 160 MF 8,5 Im=120 3p F F	4	7,08	120	65	100
1SDA067774R1	XT2H 160 MF 12,5 Im=175 3p F F	5,5	9,58	175	65	100
1SDA067775R1	XT2H 160 MA 20 Im=120...280 3p F F	11	18,33	280	65	100
1SDA067776R1	XT2H 160 MA 32 Im=192...448 3p F F	18,5	29,17	448	65	100
1SDA067777R1	XT2H 160 MA 52 Im=314...728 3p F F	30	45,83	728	65	100
1SDA067778R1	XT2H 160 MA 80 Im=480...1120 3p F F	37	55,21	800	65	100
1SDA067778R1	XT2H 160 MA 80 Im=480...1120 3p F F	45	66,67	960	65	100
1SDA067779R1	XT2H 160 MA 100 Im=600...1400 3p F F	55	81,25	1200	65	100
1SDA068560R1	XT4L 250 Ekip I In=250A 3p F F	90	133,33	1920	100	150
1SDA068520R1	XT4H 250 Ekip I In=250A 3p F F	110	162,5	2500	65	100
1SDA100562R1	XT5L 400 BREAKING PART 3p F F	132	191,67	2880	100	150
1SDA100617R1	Ekip M Dip I In=320 XT5 3p	132	191,67	2880	100	150
Nota: se debe solicitar parte interruptiva “Breaking Part” + relé de protección Ekip M Dip I						
1SDA100562R1	XT5L 400 BREAKING PART 3p F F	160	233,33	3600	100	150
1SDA100618R1	Ekip M Dip I In=400 XT5 3p	160	233,33	3600	100	150
Nota: se debe solicitar parte interruptiva “Breaking Part” + relé de protección Ekip M Dip I						
1SDA100563R1	XT5L 630 BREAKING PART 3p F F	290	415	6300	80	150
1SDA100619R1	Ekip M Dip I In=630 XT5 3p	290	415	6300	80	150
Nota: se debe solicitar parte interruptiva “Breaking Part” + relé de protección Ekip M Dip I						

Accesorios para interruptores automáticos

Caja moldeada Tmax XT



Referencia para pedido	Tipo	Tensión de alimentación (V)	Para uso con interruptor
Accesorios para interruptores Tmax XT			
SOR Relés de apertura. Versión no cableada. No combinable con relés de mínima tensión UVR			
1SDA066316R1	SOR Relé de apertura	110-127Vac/110-125Vdc	XT1 a XT4
1SDA066317R1	SOR Relé de apertura	220-240Vac/220-250Vdc	XT1 a XT4
Nota: accesorio eléctrico compatible sólo con interruptores en versión fija/enchufable, para versión extraíble, consultar.			
YO. Relés de apertura. Versión no cableada. No combinable con relés de mínima tensión UVR			
1SDA104926R1	YO Relé de apertura	110...240 Vac - 110...250 Vdc	XT5-XT6
1SDA104925R1	YO Relé de apertura	24...60 Vac/dc	XT5-XT6
1SDA073674R1	YO Relé de apertura	220-240 Vac/dc	XT7-XT7M
1SDA073672R1	YO Relé de apertura	110-120 Vac/dc	XT7-XT7M
1SDA073668R1	YO Relé de apertura	24 Vac/dc	XT7-XT7M
UVR. Relés de mínima tensión. Versión no cableada. No combinable con relés de apertura SOR			
1SDA066391R1	UVR Relé de mínima tensión	110-127 Vac/110-125 Vdc	XT1a-XT4
1SDA066392R1	UVR Relé de mínima tensión	220-240 Vac/220-250 Vdc	XT1a-XT4
Nota: accesorio eléctrico compatible sólo con interruptores en versión fija/enchufable, para versión extraíble, consultar.			
YU. Relés de mínima tensión. Versión no cableada. No combinable con relés de apertura SOR			
1SDA104943R1	YU Relé de mínima tensión	110-127 Vac/110-125 Vdc	XT5-XT6
1SDA104944R1	YU Relé de mínima tensión	220-240 Vac/220-250 Vdc	XT5-XT6
1SDA073700R1	YU Relé de mínima tensión	220-240 Vac/dc	XT7-XT7M
1SDA073698R1	YU Relé de mínima tensión	110-120 Vac/dc	XT7-XT7M
1SDA073694R1	YU Relé de mínima tensión	24 Vac/dc	XT7-XT7M
SCR. Relé de cierre			
1SDA073687R1	YC XT7M Relé de cierre	220-240 Vac/dc	XT7M
1SDA073685R1	YC XT7M Relé de cierre	110-120 Vac/dc	XT7M
1SDA073681R1	YC XT7M Relé de cierre	24 Vac/dc	XT7M
MOD. Mando motor con acción directa			
1SDA066459R1	MOD Montado sobrepuesto	110-125 Vac/dc	XT1-XT3
1SDA066460R1	MOD Montado sobrepuesto	220-250 Vac/dc	XT1-XT3
MOE. Mando a motor con acumulación de energía			
1SDA066465R1	MOE Mando de energía acumulada	110-125 Vac/dc	XT2-XT4
1SDA066466R1	MOE Mando de energía acumulada	220-250 Vac/dc	XT2-XT4
1SDA104883R1	MOE Mando de energía acumulada	110-125 Vac/dc	XT5
1SDA104885R1	MOE Mando de energía acumulada	220-250 Vac/dc	XT5
1SDA104893R1	MOE Mando de energía acumulada	110-125 Vac/dc	XT6
1SDA104895R1	MOE Mando de energía acumulada	220-240 Vac/dc	XT6-XT6M



Mandos giratorios

1SDA066475R1	RHD Mando normal directo para interruptor fijo y enchufable	XT1-XT3
1SDA066479R1	RHE Mando normal para montaje en puerta para interruptor fijo y enchufable	XT1-XT3
1SDA069053R1	RHD Mando normal directo para interruptor fijo y enchufable	XT2-XT4
1SDA069055R1	RHE Mando normal para montaje en puerta para interruptor fijo y enchufable	XT2-XT4
1SDA066480R1	RHE Mando normal para montaje en puerta para interruptor extraíble	XT2-XT4
1SDA104826R1	RHD Mando normal directo para fijo y enchufable	XT5
1SDA104843R1	RHE Mando normal para montaje en puerta para fijo y enchufable	XT5
1SDA104844R1	RHE Mando normal para montaje en puerta para extraíble	XT5
1SDA104832R1	RHD Mando normal directo para fijo y enchufable	XT6
1SDA104853R1	RHE Mando normal para montaje en puerta para fijo y enchufable	XT6
1SDA104838R1	RHD Mando normal directo para fijo y enchufable	XT7
1SDA104863R1	RHE Mando normal para montaje en puerta para fijo	XT7

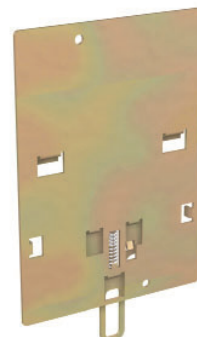
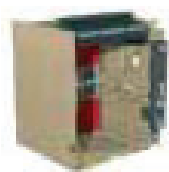
ENGINEERED TO OUTRUN



Nota: accesorio mecánico compatible sólo con interruptores en versión fija/enchufable, para versión extraíble, consultar.

Accesorios para interruptores automáticos

Caja moldeada Tmax XT



Referencia para pedido	Tipo	Para uso con interruptor
Placa para fijación en riel DIN		
1SDA066652R1	KIT DIN50022 Placa para fijación en riel DIN	XT1
1SDA080704R1	KIT DIN50022 Placa para fijación en riel DIN	XT2
1SDA066420R1	KIT DIN50022 Placa para fijación en riel DIN	XT3
1SDA080326R1	KIT DIN50022 Placa para fijación en riel DIN	XT4
AUX Contactos auxiliares		
1SDA066422R1	AUX 1Q 250Vac/dc Versión no cableada	1NA+C Señalización abierto/cerrado
1SDA066424R1	AUX-SA 250Vac/dc Versión no cableada	1NA+C Señalización de disparo (trip) por: actuación del relé de protección, bobinas de apertura o de mínima tensión, acción del pulsador de test, del pulsador de apertura de emergencia del mando motor y otros.
1SDA066429R1	AUX-SA-C 1S51 250Vac/dc Versión no cableada	1NA+C Señalización exclusiva de actuación del relé de protección
1SDA066430R1	AUX-SA-C 1S51 250Vac/dc Versión cableada para extraíble	1NA+C Señalización exclusiva de actuación del relé de protección
1SDA066431R1	AUX-S 1Q+1SY 250Vac/dc Versión cableada	1NA+C Señalización abierto/cerrado 1NA+C Señalización actuación del relé (disparo)
1SDA066422R1	AUX 1Q 250 V AC Versión no cableada	1NA+C Señalización abierto/cerrado
1SDA066434R1	AUX 3Q 1SY 250 V AC/DC versión cableada	3NA+C Señalización abierto/cerrado
1SDA073750R1	AUX 4Q 400 V AC	1NA+C Señalización actuación del relé (disparo)
1SDA104813R1	AUX 1SY 400 V AC	4NA+C Señalización abierto/cerrado
1SDA073776R1	AUX-S51 250V	1NA+C Señalización actuación del relé (disparo) Contactos Señalización de actuación del relé (disparo). 1 conmutable NA+C. 250Vac/dc

Notas:¹ **F:** Fijo **P:** Enchufable **W:** Extraíble

Enclavamientos mecánicos

MIR Enclavamiento mecánico entre dos interruptores fijos (F). Combinable con mando eléctrico a distancia MOD/MOE y con mandos giratorios de montaje frontal. Apropiado para transferencias automáticas de carga con interruptores motorizados.

1SDA066637R1	MIR-HR Grupo armazón enclavamiento mecánico horizontal	XT1a-XT4
1SDA066639R1	MIR-P Placas de enclavamiento	XT1
1SDA066641R1	MIR-P Placas de enclavamiento	XT2
1SDA066643R1	MIR-P Placas de enclavamiento	XT3
1SDA066645R1	MIR-P Placas de enclavamiento	XT4

Enclavamiento Mecánico XT5

MIR. Enclavamiento mecánico entre dos interruptores. Permite utilizar todos los accesorios frontales compatibles con los interruptores empleados. Para realizar el enclavamiento mecánico entre dos interruptores se debe ordenar un grupo armazón (horizontal ó vertical) más una placa para enclavamiento del tipo seleccionado (necesaria para la fijación de los interruptores).

1SDA105117R1	MIR-H - grupo armazón enclavamiento horizontal	
1SDA105119R1	MIR-V - grupo armazón enclavamiento vertical	
1SDA105122R1	placas para enclavamiento XT5 (F)	
1SDA105123R1	placas para enclavamiento XT5 400	
1SDA105124R1	placas para enclavamiento XT5 630 (P-W)	

Nota: ** **F:** Fijo **P:** Enchufable **W:** Extraíble

Accesorios para interruptores automáticos

Caja moldeada Tmax XT



Referencia para pedido	Tipo	Para uso con interruptor
Enclavamiento Mecánico XT6		
MIR Enclavamiento mecánico entre dos interruptores XT6		
1SDA105118R1	MIR-H - Enclavamiento mecánico horizontal	
1SDA105120R1	MIR-V - Enclavamiento mecánico vertical	
1SDA105126R1	placas para enclavamiento XT6 (F)	
1SDA105127R1	placas para enclavamiento XT6 (W)	
Notas: F: Fijo P: Enchufable W: Extraíble		
Enclavamiento Mecánico XT7M		
Enclavamiento mecánico con cables entre dos interruptores XT7 y XT7M. Se deben ordenar un kit de cables y dos placas en función de la fijación del interruptor.		
1SDA073881R1	Kit de cables para enclavamiento horizontal	
1SDA073894R1	Placa para fijo - con interruptor instalado en la placa de fondo	
1SDA073893R1	Placa para fijo - con interruptor instalado en piso	
1SDA073896R1	Placa para extraíble	
PLL Bloqueo por candado para interruptores		
1SDA066591R1	PLL Bloqueo fijo por candados en posición abierto/cerrado	XT1-XT3
1SDA066592R1	PLL Bloqueo fijo por candados en posición abierto/cerrado	XT2-XT4
Kits de transformación de fijo a extraíble		
Parte fija de extraíble		
1SDA068200R1	Parte fija de interruptor extraíble. Terminales EF (Frontales prolongados)	XT2
1SDA068201R1	Parte fija de interruptor extraíble. Terminales HR/VR (Posterior orientable Horizontal/Vertical)	XT2
1SDA068204R1	Parte fija de interruptor extraíble. Terminales EF (Frontales prolongados)	XT4
1SDA068205R1	Parte fija de interruptor extraíble. Terminales HR/VR (Posterior orientable Horizontal/Vertical)	XT4
Kit de transformación de ejecución fija en parte móvil de extraíble		
1SDA066284R1	Kit de transformación de parte fija a móvil de extraíble	XT2
1SDA066286R1	Kit de transformación de parte fija a móvil de extraíble	XT4
FLD Frontal para bloqueo lengüeta		
1SDA066636R1	FLD Frontal para bloqueo de lengüeta interruptores extraíbles. No compatible con mandos giratorios RH..., ni mandos motorizados MOE	XT2-XT4



Parte fija de un interruptor automático extraíble



Interruptor automático fijo



Kit de conversión para transformar un interruptor fijo en la parte móvil de un interruptor extraíble



Accesorio frontal FLD (1)



Interruptor automático extraíble



Parte fija



Kit de conversión para transformar un interruptor fijo en la parte móvil de un interruptor extraíble



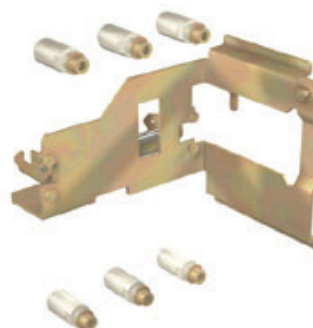
Interruptor automático fijo



Interruptor automático extraíble

Accesorios para interruptores automáticos

Caja moldeada Tmax XT



Referencia para pedido	Tipo	Para uso con interruptor
Kits de transformación de fijo a extraíble XT5, XT6 y XT7		
La versión extraíble debe estar compuesta de la siguiente manera:		
- Interruptor fijo		
- Kit de transformación de fijo en parte móvil de extraíble		
- Parte fija de extraíble		
- Frontal para bloqueo lengüeta FLD ó mando giratorio RHD/RHE ó mando motor MOE/MOE-E (Solo para XT5-XT6)		
2) Kit de transformación de fijo en parte móvil de extraíble		
1SDA104711R1	KIT MP XT5 400 W 3p	XT5 400
1SDA104713R1	KIT MP XT5 630 W 3p	XT5 630
1SDA104715R1	KIT MP XT6 630/800 W 3p	XT6 630/800
1SDA104717R1	KIT MP XT7-XT7M W 3p	XT7-XT7M
3) Parte fija de extraíble		
1SDA112965R1	XT5 400 W FP 3p VR	XT5 400
1SDA104692R1	XT5 630 W FP 3p VR	XT5 630
1SDA104698R1	XT6 W FP 3p VR (hasta 800A)	XT6
1SDA104684R1	XT5 400 W FP 3p HR	XT5 400
1SDA104691R1	XT5 630 W FP 3p HR	XT5 630
1SDA104697R1	XT6 W FP 3p HR	XT6
1SDA104703R1	XT7-XT7M W FP 3p HR	(Con terminales orientables HR/VR) XT7-XT7M
4) FLD Frontal para bloqueo lengüeta		
Requerido en caso de no incluir mando giratorio o mando motor		
1SDA104871R1	FLD XT5 W	XT5
1SDA104873R1	FLD XT6 W	XT6
Terminales posteriores (R) para partes fijas de extraíble		
De requerirse terminales posteriores orientables en las partes fijas de los interruptores extraíbles, solicitar las siguientes referencias. Juego de 3 piezas.		
1SDA066270R1	Terminales posteriores orientables HR/VR ¹⁾	XT2
1SDA066272R1	Terminales posteriores orientables HR/VR ¹⁾	XT3-XT4
Terminales de conexión EF		
Se suministran con separadores de fase 100 mm. Cuando el interruptor sea en versión extraíble, se deben solicitar los accesorios eléctricos adecuados para este tipo de ejecución.		
1SDA066865R1	Kit de terminales frontales prolongados. Juego de 3 piezas	XT1
1SDA066869R1	Kit de terminales frontales prolongados. Juego de 3 piezas	XT2
1SDA066873R1	Kit de terminales frontales prolongados. Juego de 3 piezas	XT3
1SDA066877R1	Kit de terminales frontales prolongados. Juego de 3 piezas	XT4
Nota: Solicitar separadores de fase posteriores por separado. Ver página siguiente.		
Terminales de conexión FC CuAl		
Se suministran con separadores de fase de 25 mm. Cuando el interruptor sea en versión extraíble, se deben solicitar los accesorios eléctricos adecuados para este tipo de ejecución.		
1SDA067155R1	Kit de terminales para cables de cobre/aluminio	XT1
1SDA067163R1	Kit de terminales para cables de cobre/aluminio	XT2
1SDA067179R1	Kit de terminales para cables de cobre/aluminio	XT3
1SDA067191R1	Kit de terminales para cables de cobre/aluminio	XT4
1SDA104742R1	FC CuAl Terminales para cable 1x240mm ² . Juego de 3 piezas	XT5
1SDA104748R1	FC CuAl Terminales para cable 2x240mm ² . Juego de 3 piezas	XT5
1SDA104750R1	FC CuAl Terminales para cable 2x240mm ² (2x500MCM). Juego de 3 terminales	XT6
1SDA104752R1	FC CuAl Terminales para cable 3x185mm ² (3x350MCM). Juego de 3 terminales	XT6
1SDA104758R1	FC CuAl Terminales para cable 4x240mm ² (4x500MCM). Juego de 3 terminales	XT7/XT7M

Accesorios para interruptores automáticos

Caja moldeada Tmax XT



Referencia para pedido	Tipo	Para uso con interruptor
Terminales ES		
1SDA104740R1	ES Terminales frontales prolongados. Superior. Juego de 3 terminales	XT6
1SDA113127R1	ES Terminales frontales prolongados. Inferior. Juego de 3 terminales	XT6
Terminales HR/VR		
1SDA073989R1	HR/VR Terminales posteriores orientables XT7-XT7M. Juego de 3 terminales	XT7/XT7M
PB Separadores de fase		
Separadores de fase para interruptores fijos y partes fijas de enchufables y extraíbles ¹		
1SDA066681R1	PB Separadores de fase de 100mm para interruptores fijos. Juego de 6 pcs	XT1-XT3
1SDA066680R1	PB Separadores de fase de 100mm para interruptores fijos. Juego de 6 pcs	XT2-XT4
1SDA068953R1	PB Separadores de fase posteriores de 90mm para partes fijas de enchufables y extraíbles. Juego de 3 pcs	XT1a-XT4
Accesorios para relés electrónicos		
1SDA068661R1	Módulo de comunicación Ekip Com	XT2-XT4
1SDA068659R1	Unidad de display gráfico Ekip Display	XT2-XT4
1SDA068660R1	Unidad de display mediante LED Ekip Led Meter	XT2-XT4
Maleta de conexión para prueba y configuración de los interruptores con relés electrónicos		
1SDA066989R1	Maleta de prueba y configuración Ekip T&P	XT2-XT4- XT5-XT6- XT7-XT7M

Nota: ¹) Todos los interruptores Tmax XT se entregan con separadores de fase bajos (25 mm).

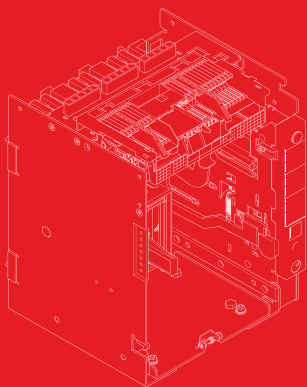


INTERRUPTORES DE CORTE EN AIRE EMAX2

Caja moldeada Tmax XT

SACE Emax 2 es la nueva serie de interruptores abiertos de baja tensión hasta 6300A. Controlan eficazmente la instalación eléctrica, de un modo simple y con el mínimo impacto energético.

Los nuevos SACE Emax 2 representan la evolución del interruptor a un Power Manager.



Primer interruptor inteligente del mundo, utiliza algoritmos complejos y electrónica de potencia.



Protege y controla equipos en instalaciones industriales y comerciales, data centers o barcos.



Ahorro de energía suficiente para enviar un carro eléctrico ida y vuelta a la luna, más de 11 veces.



Ahorro de energía suficiente para alimentar un edificio completo en Colombia.



Evita apagones en momentos de consumo elevados.



Retorno de la inversión en menos de un año, por medio del ahorro de energía.

Protección y control hasta 6300 A



Eficiencia

Los interruptores de bastidor abierto SACE Emax 2 hasta 6300A han sido diseñados para aumentar la eficiencia en todo tipo de instalaciones: desde las aplicaciones industriales y navales a las plantas de generación de energía, así como en edificios, data centers y centros comerciales.



Control

Gracias a la exclusiva función Power Controller, es posible aprovechar la potencia disponible de la mejor forma y utilizar siempre la energía más limpia. Power Controller, patentado por ABB, desconecta las cargas no prioritarias el tiempo estrictamente necesario. Cuando es necesario Emax 2 activa automáticamente fuentes auxiliares, como por ejemplo grupos electrógenos.

Conectividad

Los interruptores de la serie Emax 2 han sido diseñados para integrarse directamente en todo tipo de cuadros, en los sistemas de automatización y de gestión de la energía, para mejorar la productividad y el consumo de energía.

Todos los interruptores automáticos pueden equiparse con unidades de comunicación, disponibles con protocolos Modbus, Profibus, Devicenet y con los modernos Modbus TCP, Profinet y Ethernet IP, instalables directamente en la caja de conexión del Emax 2, en cualquier momento.

Interruptores de corte en aire Emax 2

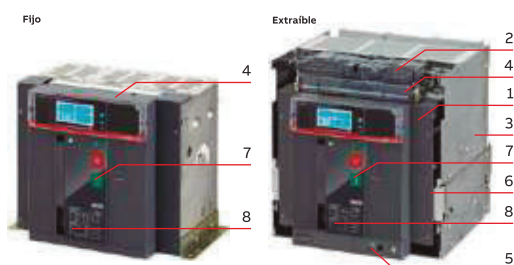


Generalidades

Los relés SACE Emax 2 ofrecen una gama completa de soluciones para cualquier requerimiento de instalación, desde la protección del generador hasta la distribución de potencia. Están disponibles nuevas características con un nuevo look negro completamente renovado.

Versiones

Los interruptores SACE Emax 2 están disponibles en versión fija o extraíble. La versión extraíble se aconseja en aquellas aplicaciones donde la continuidad de servicio resulta un requisito fundamental. La sustitución de la parte móvil con un nuevo dispositivo no requiere ninguna intervención en las conexiones de potencia ni en las conexiones auxiliares, permitiendo así un restablecimiento en el menor tiempo posible.



1. Parte móvil
2. Contactos deslizantes
3. Parte fija
4. Regleta de bornes
5. Mecanismo de extracción
6. Guías de deslizamiento para la extracción
7. Pulsadores
8. Etiquetas de datos y accesorios



Ekip Dip LI | Ekip Dip LSI | Ekip Dip LSIG

- Protección de sobrecorriente para sistemas de distribución. Mediciones de corriente de fase y neutro.
- Señalización de la falla por LED.
- Multímetro Ekip y Panel de control Ekip para visualizar datos y mediciones.



Ekip Touch LI | Ekip Touch LSI | Ekip Touch LSIG

- Conjunto avanzado de protecciones y mediciones, siempre ampliable y personalizable.
- Interfaz de pantalla táctil intuitiva.
- Alta precisión en la medición de parámetros eléctricos.
- Accesible vía Bluetooth con EPIC Mobile (App)



Ekip Hi-Touch LSI | Ekip Hi-Touch LSIG

- Conjunto completo de mediciones y protecciones.
- Doble configuración de protección.
- Función analizador de red.
- Accesible vía Bluetooth con EPIC Mobile (App).

Funcionalidades predeterminadas y capacidad de actualizar los relés:

	Protección estándar	Medición estándar	Paquetes de Medición	Protección por Tensión	Protección por Frecuencia	Protección por Potencia	Protecciones adaptables	Data Logger	Network Analyzer	Protecciones avanzadas de tensión	Protecciones ROCOF
											
Ekip Touch	•	•	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Ekip G Touch	•	•	•	↑	↑	↑	↑	•	↑	↑	↑
Ekip Hi-Touch	•	•	•	•	•	↑	•	•	•	↑	↑
Ekip G Hi-Touch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Disponible por defecto ↑ Actualizable

↑ Algunos elementos del paquete ya están instalados de forma predeterminada. Se puede actualizar el relé para obtener un paquete completo.

Aplicaciones Web y software

Ekip Connect

ABB SACE ofrece aplicaciones de software que permiten explotar todo el potencial de los relés Ekip en términos de gestión de la energía, adquisición y análisis de datos eléctricos, pruebas de protección, mantenimiento y funciones de diagnóstico.

Ekip Connect es la herramienta de software de programación y puesta en servicio de ABB que permite al usuario desbloquear todo el potencial de los interruptores, mejorando la eficiencia de la central eléctrica. Los interruptores son una parte esencial de cualquier instalación eléctrica y garantizan la ejecución.

Por fin resulta posible acceder a todas las potencialidades del interruptor. Gracias al software Ekip Connect, puede utilizar completamente el interruptor con unos pocos clics.



Configuración

- Ajuste de las protecciones.
- Configuración de sistema y parámetros de comunicación.
- Arranque del interruptor.



Activación del producto

- Configuración de las protecciones avanzadas.
- Activación lógica.
- Habilitación de funciones avanzadas.



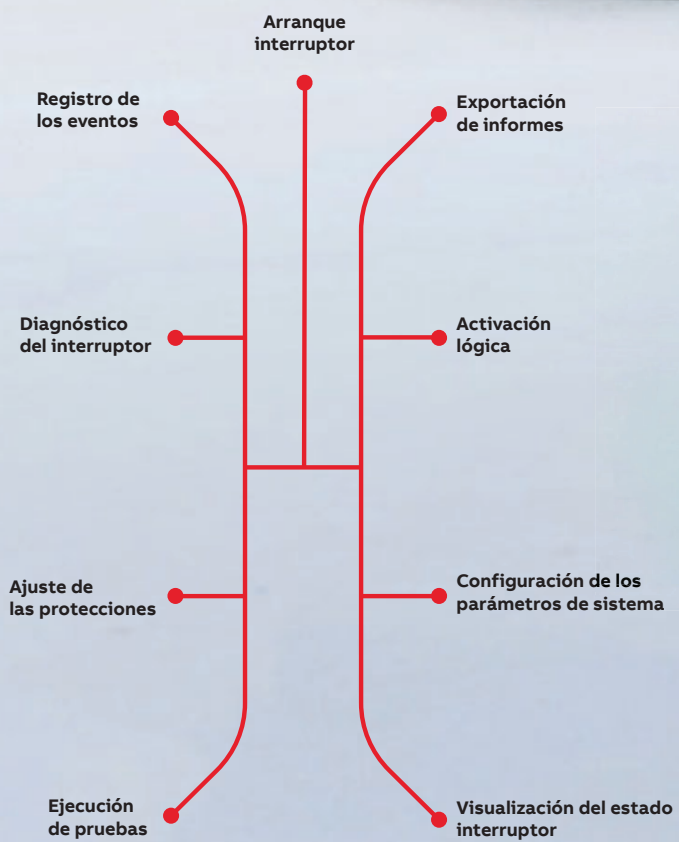
Monitorización y análisis

- Visualización del estado y de las medidas del interruptor.
- Lectura del listado de eventos.
- Diagnóstico del interruptor.



Pruebas e informes

- Control del funcionamiento correcto.
- Ejecución de pruebas.
- Exportación de informes.



EPiC-mobile

Con Bluetooth integrado en los relés de los interruptores XT y Emax2 es posible conectarse rápidamente a la app móvil EPiC. Comprar funciones adicionales de protección o medidas, registrar el producto y configurar su dispositivo.

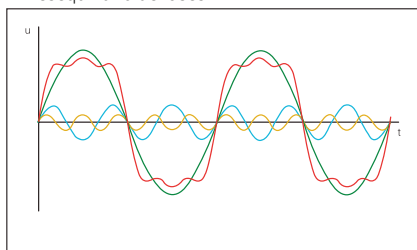
Interrupor de bastidor abierto Emax 2 Ekip Hi Touch

La evolución de un interruptor automático a un gestor de energía

Ekip Network Analyzer

La unidad de protección EKIP HI TOUCH cuenta con la exclusiva función Network Analyzer que analiza la calidad de la energía consumida por la instalación.

- Análisis completo de niveles de tensión
- Análisis de armónicos
- Desequilibrio de fases



Medición y protección

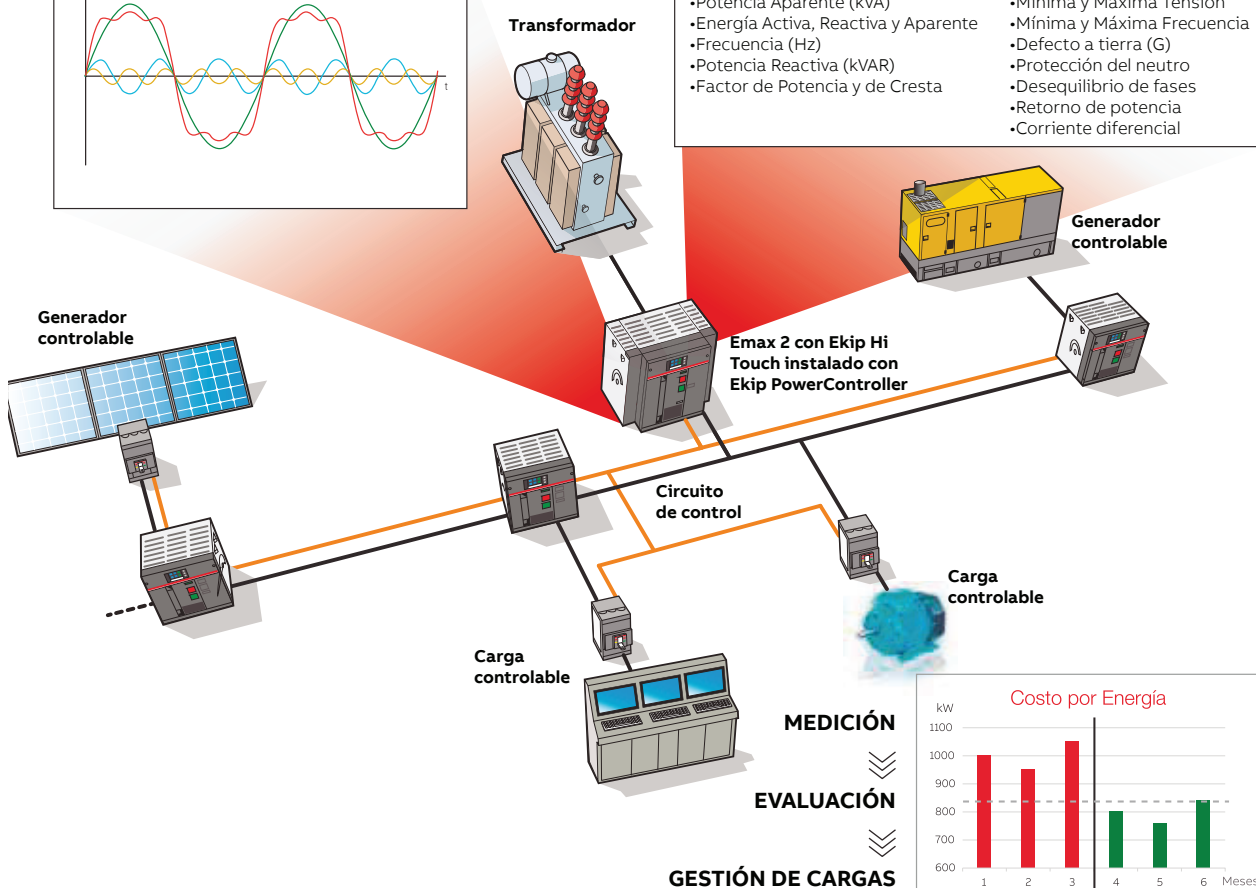
La unidad de protección EKIP HI TOUCH le brinda al interruptor la capacidad de medición y protección de diversas magnitudes eléctricas.

Mediciones:

- Nivel de tensión (V)
- Potencia Activa (kW)
- Potencia Aparente (kVA)
- Energía Activa, Reactiva y Aparente
- Frecuencia (Hz)
- Potencia Reactiva (kVAR)
- Factor de Potencia y de Cresta

Protecciones:

- Sobrecarga (L)
- Cortocircuito (S&I)
- Mínima y Máxima Tensión
- Mínima y Máxima Frecuencia
- Defecto a tierra (G)
- Protección del neutro
- Desequilibrio de fases
- Retorno de potencia
- Corriente diferencial



EKIP POWER CONTROLLER

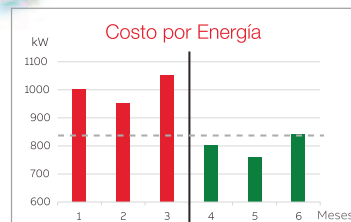
La función EKIP POWER CONTROLLER, le permite a los interruptores automáticos Emax 2 gestionar las cargas y generadores en una instalación para mejorar la eficiencia energética de la misma.

Funcionamiento:

EKIP POWER CONTROLLER realiza una medición periódica de la energía consumida por la instalación, para luego evaluar si se debe inhabilitar cargas no prioritarias o habilitar generadores de energía adicionales.

Beneficios:

- Reducción del coste de la energía con el mínimo impacto
- Potencia limitada solo cuando resulta necesario
- Fácil de instalar
- Listo para el uso
- Mejoramiento de la eficiencia del sistema eléctrico
- Perfecta integración en las redes eléctricas inteligentes y sistemas de autogeneración.



ENGINEERED TO OUTFRUN



Interrupor de bastidor abierto Emax 2

Características Técnicas

Tabla de Dimensiones

E1.2		
Polos	3	4
A (mm)	210,0	280,0
P (mm)	183,0	183,0
H (mm)	269,0	296,0
Pesos (kg)	14.000	16.000



Datos comunes	
Tensión asignada de empleo Ue	690 V
Tensión asignada de aislamiento Ui	1000 V
Tensión asignada soportada a impulso Uimp	12 kV
Frecuencia	50 – 60 Hz
Número de polos	3 – 4
Versión	Fija - Extraíble
Altitud de seccionamiento	IEC 60947-2

SACE Emax 2			E1.2				
Niveles de prestaciones			B	C	N	L	
Corriente permanente asignada I _u @40°C			[A]	630	630	250	630
			[A]	800	800	630	800
			[A]	1000	1000	800	1000
			[A]	1250	1250	1000	1250
			[A]	1600	1600	1250	
			[A]			1600	
			[A]				
Capacidad del polo neutro para interruptores tetrapolares CBS			[%I _u]	100	100	100	100
Poder de corte asignado último en cortocircuito I _{cu}	400-415V	[kA]	42	50	66	150	
	400V	[kA]	42	50	66	130	
	500-525 V	[kA]	42	42	50	100	
	690 V	[kA]	42	42	50	60	
Poder de corte asignado de servicio de cortocircuito en I _{cs}			[%I _{cu}]	100	100	100 ¹⁾	100
Corriente asignada admisible de corta I _{cw}	(1s)	[kA]	42	42	50	15	
	(3s)	[kA]	24	24	36	-	
Poder de corte asignado en cortocircuito (valor de pico) I _{cm}	440 V-415 V	[kA]	97	115	152	345	
	440 V	[kA]	97	115	152	299	
	500-525 V	[kA]	97	97	115	230	
	690 V	[kA]	97	97	115	138	
Categoría de utilización (según IEC 60947-2)			B	B	B	A	
Corte	Duración de corte para I<I _{CW}		40	40	40	40	
	Duración de corte para I>I _{CW}		25	25	25	10	
Dimensiones	H- Fijo / Extraíble	[mm]	295/365,5	295/365,5	295/365,5	295/365,5	
	D- Fijo / Extraíble	[mm]	183/271	183/271	183/271	183/271	
	W- Fijo 3p/4p/4p FS						
	Extraíble 3p/4p/4p FS	[mm]					

1) ICS : 50KA para tensiones 400V...440V

SACE Emax 2			E1.2			
Vida mecánica y eléctrica con el mantenimiento regular de rutina indicado por el fabricante	[lu]		<1000	1250	1600	1600L
	[Nº Ciclos x 1000]		20	20	20	20
	Frecuencia	[ciclos/hora]	60	60	60	60
Vida eléctrica	440V	[Nº Ciclos x 1000]	8	8	8	3
	690V	[Nº Ciclos x 1000]	8	6,5	6,5	1
	Frecuencia	[ciclos/hora]	30	30	30	30

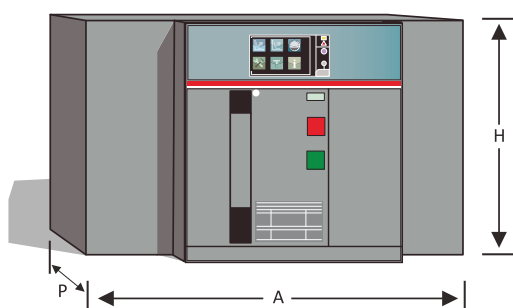
Interrupor de bastidor abierto Emax 2

Características Técnicas



E2.2				E4.2			E6.2			
B	N	S	H	N	S	H	V	H	V	X
1600	800	250	800	3200	3200	3200	2000	4000	4000	4000
2000	1000	800	1000	4000	4000	4000	2500	5000	5000	5000
	1250	1000	1250				3200	6300	6300	6300
	1600	1250	1600				4000			
	2000	1600	2000							
	2500	2000	2500							
		2500								
100	100	100	100	100	100	100	100	50-100	50-100	50-100
42	66	85	100	66	85	100	150	100	150	200
42	66	85	100	66	85	100	150	100	150	200
42	66	66	85	66	66	85	100	100	130	130
42	66	66	85	66	66	85	100	100	100	120
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
42	66	66	85	66	66	85	100	100	100	120
42	50	50	75	36	50	75	75	100	100	100
97	152	192	230	152	196	230	345	230	345	460
97	152	192	230	152	196	230	345	230	345	460
97	152	152	196	152	152	196	230	230	299	299
97	152	152	196	152	152	196	230	230	230	276
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

E2.2				E4.2			E6.2			
<1600	1600	2000	2500	< 2500	2500	3200	4000	4000	5000	5000
25	25	25	20	20	20	20	15	12	12	12
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	12	10	8	10	8	7	5	4	3	2
15	10	8	7	10	8	7	4	4	2	2
30	30	30	30	20	20	20	20	10	10	10



Polos	E2.2		E4.2		E6.2	
	3	4	3	4	3	4
A (mm)	276.0	366.0	384.0	510.0	762.0	888.0
P (mm)	270.0	270.0	270.0	270.0	270.0	270.0
H (mm)	371.0	371.0	371.0	371.0	371.0	371.0
Peso (kg)	41.000	53.000	56.000	70.000	109.000	125.000

Interrupidores SACE

Emax 2/E9 hasta 900V

Los interruptores SACE Emax 2/E9 controlan en modo eficiente y simple todas las aplicaciones eólicas y solares, garantizando la máxima disponibilidad y continuidad del servicio.

El mundo de la energía renovable vive una rápida evolución que cambia en modo sustancial las tendencias en el campo de la distribución de la energía eléctrica. Esto induce a una mayor atención respecto a:

- La continuidad de potencia para las cargas críticas y la garantía de prestaciones ideales, incluso a elevada altitud.
- La rapidez y la optimización del mantenimiento
- La reducción al mínimo de las dimensiones del dispositivo.

Dichas tendencias generan nuevos requerimientos por parte de la clientela y por parte de las aplicaciones mismas. Para satisfacer estas exigencias, ABB presenta hoy el innovador Emax 2/E9 todo en uno, la evolución del Emax 2 en una plataforma multifuncional, capaz de gestionar las próximas generaciones de centrales eléctricas, como por ejemplo las micro redes.

El **Emax 2/E9** todo en uno es el primer interruptor inteligente que permite la comunicación directa con la nueva plataforma cloud informática **ABB Ability™** Electrical Distribution Control System para la gestión de la energía. Una arquitectura inteligente y plug-and-play con gran facilidad de uso: el Emax 2/E9 todo en uno.

Con prestaciones de hasta 900 V – superiores a las de cualquier dispositivo presente en el mercado – el Emax 2/E9 logra controlar y proteger todas las aplicaciones con tensiones superiores a los 690 V. El Emax 2/E9 promete convertirse en un nuevo modelo de referencia para los sistemas de distribución de potencia eléctrica, actuales y futuros.

Datos comunes		
Tensión asignada de servicio Ue	[V]	900
Tensión asignada de aislamiento Ui	[V]	1000
Tensión asignada soportada a impulso, Uimp	[kV]	12
Frecuencia	[Hz]	50 – 60
Número de polos		3 – 4
Ejecución		Fija, extraíble
Apto para el aislamiento según la normativa		IEC 60947-2

SACE Emax 2/E9			E1.2	E2.2		E4.2		E6.2	
Prestaciones			N/E9	S/E9	H/E9	S/E9	H/E9	H/E9	X/E9
Corriente permanente asignada Iu a 40°C		[A]	1250	1250	3200	3200	3200	5000	5000
		[A]		2000	2000	4000	4000	6300	6300
		[A]		2500	2500				
Capacidad del polo neutro para interruptores tetrapolares		[%Iu]	100	100	100	100	100	50-100	50-100
Poder de corte asignado límite en cortocircuito Icu	800V	[kA]	35	50	65	65	90	90	100
	900V	[kA]		50	65	65	75	75	90
Poder de corte asignado de servicio en cortocircuito Ics		(% Icu)	100	100	100	100	100	100	100
Corriente asignada soportada de corta duración Icw	(1s) 800V	[kA]	35	50	65	65	75	75	90
	(3s) 800V	[kA]	30	50	65	65	75*	75	90
	(1s) 900V	[kA]		50	65	65	75	75	90
	(3s) 900V	[kA]		50	65	65	75*	75	90
Poder asignado de cierre en cortocircuito (valor de pico) Icm	800V	[kA]	73.5	105	143	143	200	200	220
	900V	[kA]		105	143	143	165	165	198
Categoría de utilización (según la norma IEC 60947-2)			B	B	B	B	B	B	B

SACE Emax 2/E9			E1.2**		E2.2		E4.2			E6.2			
		[lu]	<1000	1250	<2000	2000	<2500	<3200	3200	4000	4000	5000	6300
Durabilidad mecánica*		[N° ciclos × 1000]	20	20	25	25	20	20	20	15	12	12	12
	Frecuencia	[man./hora]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Durabilidad eléctrica	900 V	[N° ciclos × 1000]	0,5	0,5	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Frecuencia	[man./hora]	30	30	30	30	30	30	10	10	10	10	10

*Con el mantenimiento de rutina regular indicado por el fabricante. ** Para E1.2, la duración eléctrica es a 800 V.

Interruptores en aire

Emax 2



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In [A]	Protección Sobrecarga I ₁ [A]	Protección Cortocircuito I ₃ [A]	Poder de Corte Icu	
					500V	440V
Interruptores Emax 2, Fijos (F)* Con relé de disparo electrónico Ekip Dip L. Protección L: contra sobrecarga (ANSI 49), Protección I: contra cortocircuito instantáneo (ANSI 50). Ejecución Fija.						
1SDA070741R1	E1.2N 800 Ekip Dip LI 3P F FF	800	320–800	1.5–15xIn	42	42
1SDA070781R1	E1.2B 1000 Ekip Dip LI 3P F FF	1000	400–1000	1.5–15xIn	42	42
1SDA070821R1	E1.2B 1250 Ekip Dip LI 3P F FF	1250	500–1250	1.5–15xIn	42	42
1SDA070861R1	E1.2B 1600 Ekip Dip LI 3P F FF	1600	640–1600	1.5–15xIn	42	42
1SDA071021R1	E2.2B 2000 Ekip Dip LI 3P F HR	2000	800–2000	1.5–15xIn	42	42
1SDA071061R1	E2.2N 2500 Ekip Dip LI 3P F HR	2500	1000–2500	1.5–15xIn	66	66
1SDA071141R1	E4.2N 3200 Ekip Dip LI 3P F HR	3200	1280–3200	1.5–15xIn	66	66
1SDA071191R1	E4.2N 4000 Ekip Dip LI 3P F HR	4000	1600–4000	1.5–15xIn	66	66
1SDA071261R1	E6.2H 5000 Ekip Dip LI 3P F HR	5000	2000–5000	1.5–15xIn	100	100
1SDA071291R1	E6.2H 6300 Ekip Dip LI 3P F HR	6300	2520–6300	1.5–15xIn	100	100
Interruptores Emax 2. Fijos (F). Con protección contra falla a tierra Con relé de disparo electrónico Ekip Dip LSIG. Protección L: contra sobrecarga (ANSI 49); Protección I: contra cortocircuito instantáneo (ANSI 50); Protección S: contra cortocircuito retardado (ANSI 51 & 50TD); Protección G: contra falla a tierra (ANSI 51N & 50NTD). Ejecución Fija.						
1SDA070743R1	E1.2B 800 Ekip Dip LSIG 3p F F	800	320–800	1.5–15xIn	42	42
1SDA070763R1	E1.2N 800 Ekip Dip LSIG 3p F F	800	320–800	1.5–15xIn	50	66
1SDA070783R1	E1.2B 1000 Ekip Dip LSIG 3p F F	1000	400–1000	1.5–15xIn	42	42
1SDA070803R1	E1.2N 1000 Ekip Dip LSIG 3p F F	1000	400–1000	1.5–15xIn	50	66
1SDA070823R1	E1.2B 1250 Ekip Dip LSIG 3p F F	1250	500–1250	1.5–15xIn	42	42
1SDA070843R1	E1.2N 1250 Ekip Dip LSIG 3p F F	1250	500–1250	1.5–15xIn	50	66
1SDA070863R1	E1.2B 1600 Ekip Dip LSIG 3p F F	1600	640–1600	1.5–15xIn	42	42
1SDA070883R1	E1.2N 1600 Ekip Dip LSIG 3p F F	1600	640–1600	1.5–15xIn	50	66
1SDA071023R1	E2.2B 2000 Ekip Dip LSIG 3p F HR	2000	800–2000	1.5–15xIn	42	42
1SDA071033R1	E2.2N 2000 Ekip Dip LSIG 3p F HR	2000	800–2000	1.5–15xIn	66	66
1SDA071063R1	E2.2N 2500 Ekip Dip LSIG 3p F HR	2500	1000–2500	1.5–15xIn	66	66
1SDA071143R1	E4.2N 3200 Ekip Dip LSIG 3p F HR	3200	1280–3200	1.5–15xIn	66	66
1SDA071193R1	E4.2N 4000 Ekip Dip LSIG 3p F HR	4000	1600–4000	1.5–15xIn	66	66
1SDA071263R1	E6.2H 5000 Ekip Dip LSIG 3p F HR	5000	2000–5000	1.5–15xIn	100	100
1SDA071293R1	E6.2H 6300 Ekip Dip LSIG 3p F HR	6300	2520–6300	1.5–15xIn	100	100

Nota: 1) Dependiendo del sistema se sugiere ordenar el transformador de neutro externo T/N. Ver página 94.
2) Otros relés de disparo, otros poderes de corte, otros accesorios, por favor consultarnos.

Interrupidores en aire

Emax 2



Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In [A]	Protección Sobrecarga I ₁ [A]	Protección Cortocircuito I ₃ [A]	Poder de Corte Icu	
					500Vac	440Vac
Interruptores Emax 2. Extraíbles Parte móvil (MP) Con relé de disparo electrónico Ekip Touch LI. Protección L: contra sobrecarga (ANSI 49) Protección I: contra cortocircuito instantáneo (ANSI 50) Programación a través del Touch Screen.						
1SDA072114R1	E1.2N 800 Ekip Touch LI 3p WMP	800	320–800	1.5–15×In	50	66
1SDA072154R1	E1.2N 1000 Ekip Touch LI 3p WMP	1000	400–1000	1.5–15×In	50	66
1SDA072194R1	E1.2N 1250 Ekip Touch LI 3p WMP	1250	500–1250	1.5–15×In	50	66
1SDA072234R1	E1.2N 1600 Ekip Touch LI 3p WMP	1600	640–1600	1.5–15×In	50	66
1SDA072384R1	E2.2N 2000 Ekip Touch LI 3p WMP	2000	800–2000	1.5–15×In	66	66
1SDA072414R1	E2.2N 2500 Ekip Touch LI 3p WMP	2500	1000–2500	1.5–15×In	66	66
1SDA072494R1	E4.2N 3200 Ekip Touch LI 3p WMP	3200	1280–3200	1.5–15×In	66	66
1SDA072544R1	E4.2N 4000 Ekip Touch LI 3p WMP	4000	1600–4000	1.5–15×In	66	66
1SDA072614R1	E6.2H 5000 Ekip Touch LI 3p WMP	5000	2000–5000	1.5–15×In	100	100
1SDA072644R1	E6.2H 6300 Ekip Touch LI 3p WMP	6300	2520–6300	1.5–15×In	100	100
Interruptores Emax 2. Extraíbles Con protección contra falla a Tierra Parte móvil (MP). Con relé de disparo electrónico Ekip Touch LSIG. Protección L: contra sobrecarga (ANSI 49); Protección I: contra cortocircuito instantáneo (ANSI 50); Protección S: contra cortocircuito retardado (ANSI 51 & 50TD); Protección G: contra falla a tierra (ANSI 51N & 50NTD). Programación a través del Touch Screen.						
1SDA072116R1	E1.2N 800 Ekip Touch LSIG 3p WMP	800	320–800	1.5–15×In	50	66
1SDA072156R1	E1.2N 1000 Ekip Touch LSIG 3p WMP	1000	400–1000	1.5–15×In	50	66
1SDA072196R1	E1.2N 1250 Ekip Touch LSIG 3p WMP	1250	500–1250	1.5–15×In	50	66
1SDA072236R1	E1.2N 1600 Ekip Touch LSIG 3p WMP	1600	640–1600	1.5–15×In	50	66
1SDA072386R1	E2.2N 2000 Ekip Touch LSIG 3p WMP	2000	800–2000	1.5–15×In	66	66
1SDA072416R1	E2.2N 2500 Ekip Touch LSIG 3p WMP	2500	1000–2500	1.5–15×In	66	66
1SDA072496R1	E4.2N 3200 Ekip Touch LSIG 3p WMP	3200	1280–3200	1.5–15×In	66	66
1SDA072546R1	E4.2N 4000 Ekip Touch LSIG 3p WMP	4000	1600–4000	1.5–15×In	66	66
1SDA072616R1	E6.2H 5000 Ekip Touch LSIG 3p WMP	5000	2000–5000	1.5–15×In	100	100
1SDA072646R1	E6.2H 6300 Ekip Touch LSIG 3p WMP	6300	2520–6300	1.5–15×In	100	100

Nota: 1) Dependiendo del sistema se sugiere ordenar el transformador de neutro externo T/I/N. Ver página 94.
2) Otros relés de disparo, otros poderes de corte, otros accesorios, por favor consultarnos.

Interrupidores en aire

Emax 2



Nota: 1) Los terminales posteriores orientables se suministran como estándar en la configuración HR-HR: Terminales superiores Horizontales (HR) y terminales inferiores Horizontales (HR).
2) Otros relés de disparo, otros poderes de corte, otros accesorios, por favor consultarnos.

Referencia para pedido	Tipo	Corriente Nominal In [A]	Protección Sobrecarga I ₁ [A]	Protección Cortocircuito I ₂ [A]	Poder de Corte Icu 500Vac	440Vac
Interrupidores Emax 2. Extraíbles						
Con protección contra falla a Tierra						
Parte móvil (MP). Con relé de disparo electrónico Ekip Dip LSIG. Protección L: contra sobrecarga (ANSI 49); Protección I: contra cortocircuito instantáneo (ANSI 50); Protección S: contra cortocircuito retardado (ANSI 51 & 50TD); Protección G: contra falla a tierra (ANSI 51N & 50NTD). Programación a través del Touch Screen.						
1SDA072093R1	E1.2B 800 Ekip Dip LSIG 3p WMP	800	320–800	1.5–15×In	42	42
1SDA072133R1	E1.2B 1000 Ekip Dip LSIG 3p WMP	1000	400–1000	1.5–15×In	42	42
1SDA072173R1	E1.2B 1250 Ekip Dip LSIG 3p WMP	1250	500–1250	1.5–15×In	42	42
1SDA072213R1	E1.2B 1600 Ekip Dip LSIG 3p WMP	1600	640–1600	1.5–15×In	42	42
1SDA072373R1	E2.2B 2000 Ekip Dip LSIG 3p WMP	2000	800–2000	1.5–15×In	42	42
1SDA072413R1	E2.2N 2500 Ekip Dip LSIG 3p WMP	2500	1000–2500	1.5–15×In	66	66
1SDA072493R1	E4.2N 3200 Ekip Dip LSIG 3p WMP	3200	1280–3200	1.5–15×In	66	66
1SDA072543R1	E4.2N 4000 Ekip Dip LSIG 3p WMP	4000	1600–4000	1.5–15×In	66	66
1SDA072613R1	E6.2H 5000 Ekip Dip LSIG 3p WMP	5000	2000–5000	1.5–15×In	100	100
1SDA072643R1	E6.2H 6300 Ekip Dip LSIG 3p WMP	6300	2520–6300	1.5–15×In	100	100

Partes fijas para Emax 2

Referencia para Pedido	Tipo	Tipo de Terminal	Iu	Para uso con interruptores	
1SDA073907R1	E1.2 W FP Iu=1600 3p HR HR	HR-HR ¹⁾	250–1600	E1.2	B, C, N, L
1SDA073909R1	E2.2 W FP Iu=2000 3p HR HR		250–2000	E2.2	B, N, S, H
1SDA073911R1	E2.2 W FP Iu=2500 3p HR HR		2500	E2.2	N, S, H
1SDA073913R1	E4.2 W FP Iu=3200 3p HR HR		3200	E4.2	N, S, H
1SDA073915R1	E4.2 W FP Iu=4000 o versión X 3p HR HR		4000	E4.2	N, S, H
1SDA073917R1	E6.2 W FP Iu=5000 3p HR HR		4000–5000	E6.2	H, V
1SDA073920R1	E6.2 W FP Iu=6300 o versión X 3p HR HR		4000–6300	E6.2	H, V, X

Accesorios para interruptores en aire

Emax 2



Referencia para pedido	Tipo	Tensión de Alimentación (V)	Para uso con interruptor
Accesorios para interruptores Emax 2			
M. Motorreductor para la carga automática de los resortes de cierre			
1SDA073710R1	M motorreductor	100–130 Vac/dc	E1.2
1SDA073711R1	M motorreductor	220–250 Vac/dc	E1.2
1SDA073708R1	M motorreductor	24–30 Vac/dc	E1.2
1SDA073724R1	M motorreductor	100–130 Vac/dc	E2.2 a 6.2
1SDA073725R1	M motorreductor	220–250 Vac/dc	E2.2 a 6.2
1SDA073722R1	M motorreductor	24–30 Vac/dc	E2.2 a 6.2
YO. Relé de apertura			
1SDA073673R1	YO Relé de apertura	120–127 Vac/dc	E1.2 a 6.2
1SDA073674R1	YO Relé de apertura	220–240 Vac/dc	E1.2 a 6.2
1SDA073668R1	YO Relé de apertura	24 Vdc	E1.2 a 6.2
YC. Relé de cierre			
1SDA073686R1	YC Relé de cierre	120–127 Vac/dc	E1.2 a 6.2
1SDA073687R1	YC Relé de cierre	220–240 Vac/dc	E1.2 a 6.2
1SDA073681R1	YC Relé de cierre	24 Vdc	E1.2 a 6.2
YU. Relé de mínima tensión			
1SDA073699R1	YU Relé de mínima tensión	120–127 Vac/dc	E1.2 a 6.2
1SDA073700R1	YU Relé de mínima tensión	220–240 Vac/dc	E1.2 a 6.2
1SDA073694R1	YU Relé de mínima tensión	24 Vdc	E1.2 a 6.2
Bloques de contactos			
1SDA073762R1	Contactos Señalización Insertado / Extraído / Extraído prueba. 6 contactos: 2 contactos de señalización de insertado + 2 contactos de señalización de extraído + 2 contactos de señalización de posición de prueba. Disponible solo para interruptor automático en versión extraíble y para instalar en la parte fija.		E1.2
1SDA073764R1	Contactos Señalización Insertado / Extraído / Extraído prueba. 5 contactos: 2 contactos de señalización de insertado + 2 contactos de señalización de extraído + 1 contacto de señalización de posición de prueba. Disponible solo para interruptor automático en versión extraíble y para instalar en la parte fija.		E2.2 a 6.2
1SDA073776R1	Contactos Señalización de actuación de los relés de sobreintensidad. 1 conmutable NA+C		E1.2
1SDA073778R1	Contactos Señalización de actuación de los relés de sobreintensidad. 1 conmutable NA+C		E2.2 a 6.2
Accesorios para Interruptores Emax 2			
TI/N. Sensor de corriente para el conductor de neutro externo			
1SDA073736R1	Sensor de corriente para neutro externo. E1.2 – E2.2 2000A		E1.2 a E2.2
1SDA073737R1	Sensor de corriente para neutro externo. E2.2 2500A		E2.2
1SDA073738R1	Sensor de corriente para neutro externo. E4.2 3200A		E4.2
1SDA073739R1	Sensor de corriente para neutro externo. E4.2 4000A – E6.2 50%		E4.2 a E6.2
1SDA073740R1	Sensor de corriente para neutro externo. E6.2		E6.2

Accesorios para interruptores en aire

Emax 2



Referencia para pedido	Tipo	Descripción	Para Uso con Relé
Accesorios para relés de protección			
Módulos opcionales			
1SDA074172R1	Ekip Supply 110–240 V ca/cc	Permite alimentar todos los relés Ekip y los módulos presentes en la caja de conexión	Ekip Dip, Touch y Hi Touch
1SDA074173R1	Ekip Supply 24–48 V cc		
1SDA074167R1	Ekip 2K-1 E1.2..E6.2	Permite la señalización a distancia de alarmas y actuaciones del interruptor automático.	Ekip Touch y Hi Touch
Medida y protección			
1SDA074185R1	Ekip Measuring Pro E1.2	Este módulo opcional puede añadirse al Ekip Touch. Mide y procesa las tensiones de fase y neutro, transfiriendo estos datos al relé de protección, de forma que puedan implementarse una serie de funciones de protección y medida.	Ekip Touch
1SDA074187R1	Ekip Measuring Pro E2.2		Ekip Touch
1SDA074189R1	Ekip Measuring Pro E4.2		Ekip Touch
1SDA074191R1	Ekip Measuring Pro E6.2		Ekip Touch
1SDA074150R1	Ekip Com Modbus RS-485	"El módulo de comunicación es la solución para conectar Emax 2 a una red de comunicaciones para la supervisión y el control a distancia del interruptor automático. Válido para interruptores E1.2 a E6.2. Requiere uso de Ekip Supply.."	Ekip Touch y Hi Touch
1SDA074155R1	Ekip Com Ethernet/IP		
1SDA074152R1	Ekip Com Profibus		
1SDA074154R1	Ekip Com DeviceNet		
1SDA074156R1	Ekip Com IEC61850		
1SDA074212R1	Ekip Power Controller	Este accesorio permite regular el uso de la potencia eléctrica y permanecer por debajo de los límites del contrato de potencia mediante maniobras coordinadas de las cargas. Para E1.2 a E6.2	Ekip Touch y Hi Touch
1SDA074183R1	Ekip Synchrocheck	Este accesorio permite comprobar el sincronismo de dos sistemas de barras antes de habilitar el cierre del interruptor de enlace. Para E1.2 a E6.2	Ekip Dip, Touch y Hi Touch
1SDA074192R1	Ekip Multimeter	Este accesorio, apropiado para todos los relés de protección, está proyectado para que se instale en la parte frontal del cuadro. Consta de un display gráfico en el cual se visualizan todas las medidas y las alarmas/eventos del relé.	Ekip Dip, Touch y Hi Touch
1SDA066989R1	Ekip T&P Unidad de programación y test	Este accesorio permite la programación y pruebas del funcionamiento de los relés electrónicos.	Ekip Dip, Touch y Hi Touch



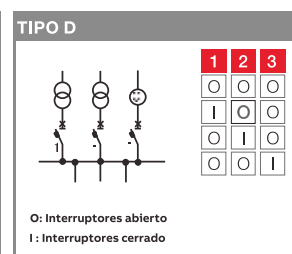
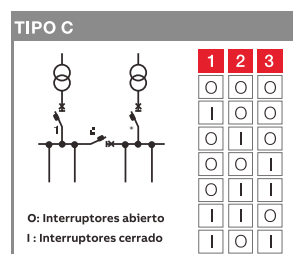
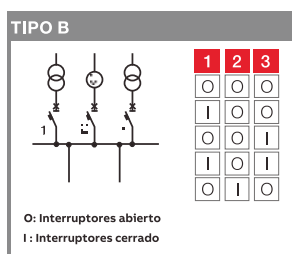
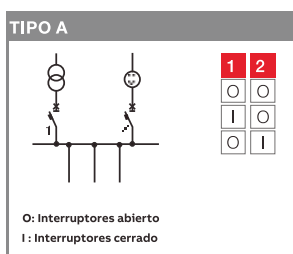
Nota: El Ekip T&P también se puede utilizar con los interruptores Tmax T y Emax X1, provistos con los relés electrónicos PR222DS/P, PR222DS/PD, PR223DS, PR232/P, PR331/P, PR332/P y PR333/P.

Accesorios para interruptores en aire Emax 2.

Enclavamientos



Referencia para pedido	Tipo	Tensión de alimentación (V)	Para uso con Interruptor
Accesorios para interruptores Emax 2¹⁾			
Bloqueos mecánicos			
1SDA073800R1	Bloqueos en posición abierta por candado, D = 4 mm		E1.2
1SDA073803R1	Bloqueos en posición abierta por candado, D = 4 mm		E2.2 a 6.2
1SDA073823R1	Bloqueo en posición insertado/prueba/extraído (llaves iguales N.20005)		E1.2
1SDA073807R1	Bloqueo en posición insertado/prueba/extraído (llaves iguales N.20005)		E2.2 a 6.2
Cuenta maniobras mecánicos			
1SDA073780R1	Cuenta Maniobras mecánicos		E1.2
1SDA073781R1	Cuenta Maniobras mecánicos		E2.2 a 6.2
Enclavamientos mecánicos: Entre dos o tres interruptores automáticos (incluso de modelo diferente y en cualquier ejecución fija/extraíble) mediante cable flexible. El enclavamiento entre los interruptores puede ser horizontal o vertical.			
Cables enclavamiento para interruptores automáticos fijos o partes fijas ²⁾ Se debe solicitar una tipología de cable para cada enclavamiento:			
1SDA073881R1	A - horizontal		E1.2 a 6.2
1SDA073882R1	B / C / D - horizontal		E1.2 a 6.2
1SDA073885R1	A - vertical		E1.2 a 6.2
1SDA073886R1	B / C / D - vertical		E1.2 a 6.2
Enclavamiento para interruptor automático fijo / parte móvil de extraíble Se debe solicitar este accesorio para cada interruptor automático fijo y para cada parte móvil de interruptores extraíbles.			
1SDA073889R1	Accesorio para enclavamiento. Para montar en la parte móvil del interruptor		E2.2
1SDA073890R1	Extraíble o en el lateral del interruptor automático fijo		E4.2
1SDA073891R1			E6.2
Placa de enclavamiento para interruptor automático fijo Se debe solicitar una placa para cada interruptor automático fijo presente en el enclavamiento:			
1SDA073893R1	Accesorio para enclavamiento. Tipo A		E1.2
1SDA073894R1	Accesorio para enclavamiento. Tipo A - Instalado en placa de fondo		E1.2
1SDA073895R1	Accesorio para enclavamiento. Tipo A / B / D		E2.2 a 6.2
1SDA073897R1	Accesorio para enclavamiento. Tipo C		E2.2 a 6.2
Placa de enclavamiento para interruptor automático extraíble Se debe solicitar una placa para cada interruptor automático extraíble presente en el enclavamiento:			
1SDA073896R1	Placa de enclavamiento para interruptores extraíbles. Tipo A		E1.2
1SDA073895R1	Placa de enclavamiento para interruptores extraíbles. Tipo A / B / D		E2.2 a 6.2
1SDA073897R1	Placa de enclavamiento para interruptores extraíbles. Tipo C		E2.2 a 6.2



Nota: 1) Otros accesorios, otras tensiones de alimentación, por favor consultarnos.

2) Enclavamientos tipo B, C y D disponibles para E2.2 al E6.2.

Ekip UP

Unidad digital multifunción



Ekip UP es la unidad digital de baja tensión capaz de monitorizar, proteger y controlar la nueva generación de instalaciones.

Gracias a su función software integrada, que forma parte del portafolio ABB Ability™ de soluciones de conectividad y software, Ekip UP es la unidad que logra digitalizar las prestaciones de la instalación. Compartiendo las soluciones electrónicas de la plataforma “all-in-one”, Ekip UP completa el ecosistema para aprovechar todas las oportunidades ofrecidas por el mercado.

El enfoque tradicional de los clientes en relación a la base instalada es muy conservador. La inercia cultural hacia la innovación y la barrera de los costes de modernización del software y del hardware obstaculizan un cambio en la filosofía de la distribución de la energía e impiden un aprovechamiento de las oportunidades ofrecidas por las soluciones avanzadas. En el caso de los cuadros con interruptores tradicionales, aún válidos en cuanto a su

mecánica pero obsoletos por su electrónica, es muy difícil que el cliente sustituya todo el aparato.

Por otra parte muchos proyectos requieren esfuerzos de diseño y personalización que no siempre son gestionados por los elementos de mando, sino que se encomiendan en general a dispositivos externos. Las soluciones de vanguardia Ekip UP están equipadas para satisfacer todas las exigencias del mercado.

Ekip UP es una unidad multifuncional diseñada para responder a las exigencias de distribución de la energía eléctrica y de las aplicaciones para la automatización, en términos de monitorización, protección, control y simplicidad de uso, ofreciendo la flexibilidad y la modularidad de los sistemas plug&play.

Monitorización

- Medición de los principales parámetros energéticos. Analizador de red para evaluar la calidad de la corriente eléctrica.
- Datalogger basado en las causas desencadenantes de los eventos, para un rápido diagnóstico de los fallos.
- Conectividad para la integración en el sistema de un máximo de 8 protocolos field bus, además de un bus propietario para aplicaciones de automatización eléctrica que requieren una seguridad informática avanzada.
- Gateway integrado, que garantiza la comprensión de la energía mediante un sistema de gestión energética en la nube.

Protección

- Protección de la distribución (red y líneas de alimentación) basada en medidas de corriente y tensión.
- Protección del generador y sistemas de protección interfaz.
- Umbral adaptativo en base a la topología de red.
- Selectividad digital para la coordinación de los dispositivos.
- Algoritmos de deslastre de las cargas para impedir el apagón.
- Lógicas programables para gestionar las operaciones de conmutación automática y maximizar la continuidad del servicio.
- Función de sincronización de distintas fuentes de energía presentes en la instalación.

Control

- Sistemas de gestión de la energía para optimizar los recursos de la instalación y permitir aplicaciones de respuesta a la demanda.
- ABB hace de la simplicidad de uso su filosofía fundamental, para que todos los clientes puedan acceder a las ventajas de la tecnología. La evolución de sus unidades externas definen un nuevo estándar de mercado basado en el valor de las innovaciones digitales.

GESTIÓN ENERGÉTICA CON ABB ABILITY™

Con la demanda de energía en crecimiento año tras año, la eficiencia energética se ha convertido en uno de los factores decisivos de la competitividad y la productividad. Las soluciones de gestión energética de ABB le dan una visión completa del rendimiento y las condiciones reales de su instalación eléctrica y le permiten tomar decisiones basadas en datos, optimizar los consumos y sus costes, asegurar la fiabilidad del servicio y conseguir sus objetivos de sostenibilidad, necesario para asegurar su competitividad en la nueva era digital de la economía.



Descubra cómo las soluciones digitales de gestión energética de ABB le aportan información para:

Reducir el
consumo de
energía

Maximizar el
rendimiento de
los equipos

Reducir costes
operativos

Evitar
penalizaciones

Prever su
consumo
energético

Avanzar
en la sostenibilidad



Lograr la economía circular

PRESENTACIÓN DE LAS SOLUCIONES ECOLÓGICAS DE ABB

Junto con clientes y socios, **ABB** está innovando para hacer realidad soluciones más sostenibles y operaciones circulares. La nueva etiqueta EcoSolutions de **ABB** proporciona total transparencia sobre los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida del producto.

En **ABB** buscamos con nuestra cartera de productos ABB EcoSolutions™ ayudar activamente a nuestros clientes y proveedores a impulsar la sostenibilidad. Con el fin de reducir el impacto ambiental y preservar los recursos de la Tierra para las generaciones futuras, permitimos que nuestros clientes y proveedores sean más circulares y promuevan la circularidad dentro de nuestras propias operaciones.

Para apoyar el camino de nuestros clientes hacia la circularidad, hemos creado una nueva etiqueta de producto, ABB EcoSolutions, que proporciona total transparencia sobre el valor de circularidad y el impacto medioambiental de nuestros productos.

Los productos ABB EcoSolutions cumplen con un conjunto mínimo de indicadores clave de rendimiento definidos en el marco de circularidad de ABB y cuentan con una Declaración Ambiental de Producto (ISO 14025) o una Evaluación del Ciclo de Vida del Producto verificada de forma independiente (**ISO 14040**).



Para nuestros clientes la etiqueta ABB EcoSolutions es la garantía de que el producto que compran es ecológico:

Construido para durar y fabricado con la máxima cantidad de materias primas de origen sostenible

Fabricado con procesos diseñados para evitar el desperdicio y maximizar el uso de materiales de embalaje sostenibles

Diseñado para aumentar la eficiencia de los recursos y procesos durante su uso, ser escalable y optimizar la vida útil de los equipos e instalaciones

Respaldo por servicios de recogida que conduzcan al reacondicionamiento, la reutilización o el reciclado de productos y componentes, y va acompañado de instrucciones para un tratamiento responsable al final de su vida útil.

Los clientes ahora pueden acceder a la Declaración Ambiental de Producto o a la Evaluación del Ciclo de Vida de todos los productos de ABB con la etiqueta EcoSolutions (ver más abajo) y pueden utilizarlos como validación externa para confirmar el impacto ambiental del producto.

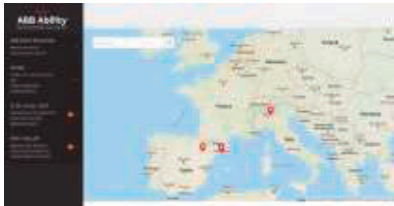


ABB Ability™ Energy and Asset Manager

Entender la energía para optimizarla

ABB Ability™ EDCS es una solución digital Plug&Play basada en una plataforma Cloud ultra-intuitiva que permite monitorizar, optimizar y controlar instalaciones eléctricas nuevas o existentes.

La herramienta agrega, procesa y almacena los datos para un análisis flexible que facilita la reducción de costes energéticos y de mantenimiento.



Multi-site

Todas sus instalaciones en una única herramienta digital a la que puede acceder cuándo y desde donde sea.



Monitorización

Visualiza los parámetros eléctricos, energéticos, costes o KPIs de sus instalaciones, en tiempo real e histórico, de forma sencilla y sin perder tiempo en programaciones complejas.



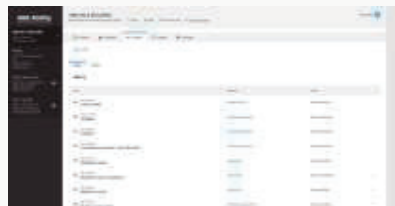
Control

Genere el gemelo digital de su cuadro o de su esquema unifilar, identifique sus activos y controle su estado en tiempo real.



Optimización

Analice la evolución histórica los parámetros monitorizados. Identifique desviaciones anómalas, compárelos entre instalaciones y asigne costes para planificar acciones correctoras.



Alarmas

Configure libremente los parámetros a controlar con alarmas para estar informado en todo momento del estado de sus instalaciones.



Mantenimiento predictivo

Programe el mantenimiento de los activos más críticos para evitar paradas o costes adicionales, a través de la curva predictiva de envejecimiento de los equipos.

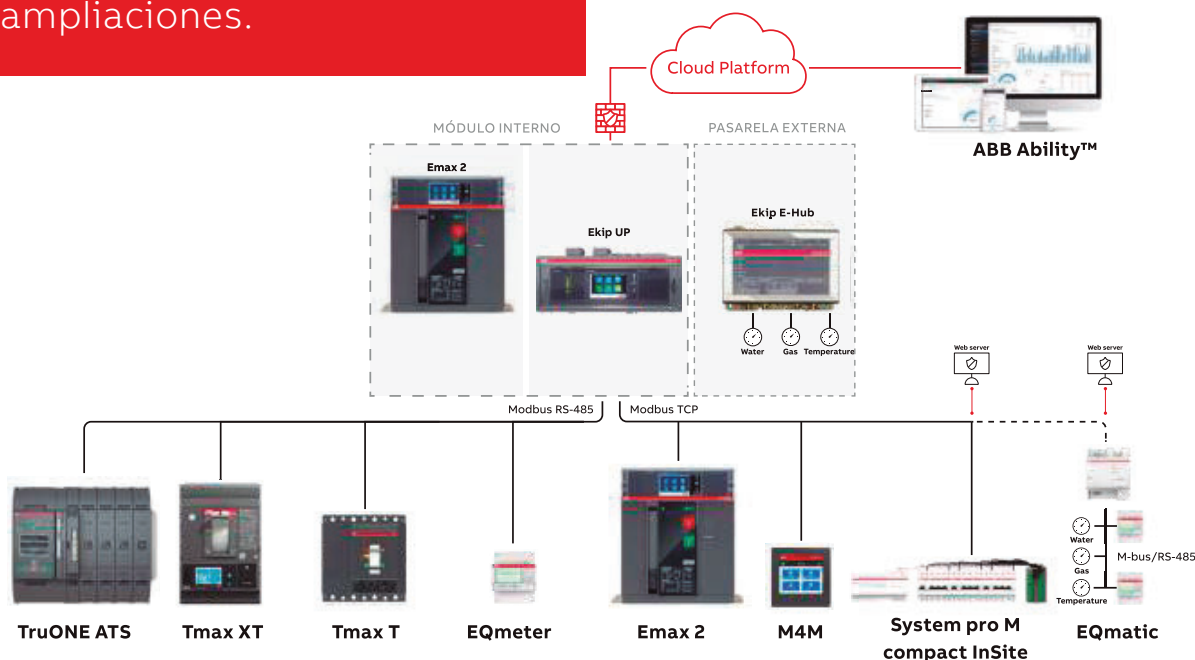
Arquitectura

Flexible y escalable

Los dispositivos digitales de ABB permiten adaptar la solución a toda la cadena de electrificación de cualquier instalación nueva o existente y a sus posteriores ampliaciones.

El uso de protocolos de comunicación estándar en los dispositivos ABB simplifica la arquitectura de comunicación de la solución, evita el uso de múltiples pasarelas intermedias y permite integrar todos los datos en sistemas de control locales del usuario.

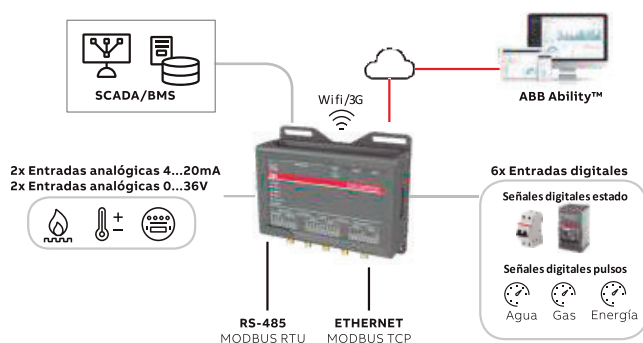
La conectividad con la plataforma ABB Ability™ EDCS se realiza a través de una única pasarela Cloud en la instalación, ya sea el módulo interno Ekip Com Hub o la pasarela externa Ekip E Hub.



Pasarela externa Ekip E-Hub

Permite la conectividad Plug&Play de los dispositivos de campo a la plataforma ABB Ability™ EDCS o su integración en un sistema de control de terceros. Dispone de 2 puertos Ethernet y 2 puertos RS-485 para la conectividad con los dispositivos de campo.

Opciones disponibles: conectividad 3G, conectividad Wifi/Bluetooth, módulo entradas digitales y analógicas (6 entradas digitales, 2 entradas analógicas amperimétricas 4...20 mA y 2 entradas analógicas voltimétricas 0...36V).

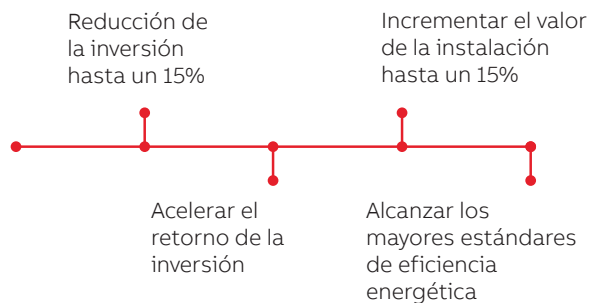


Ventajas y beneficios



Diseño

Agiliza el proyecto

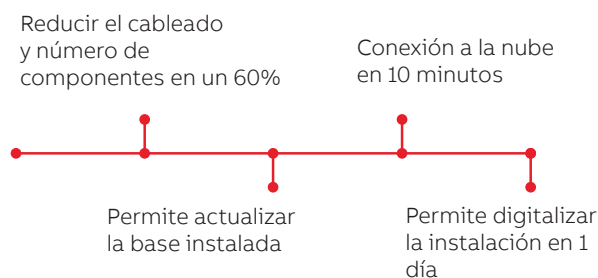


Usuario final
Ingeniería
Prescriptor



Instalación

Instalación
Fácil de instalar

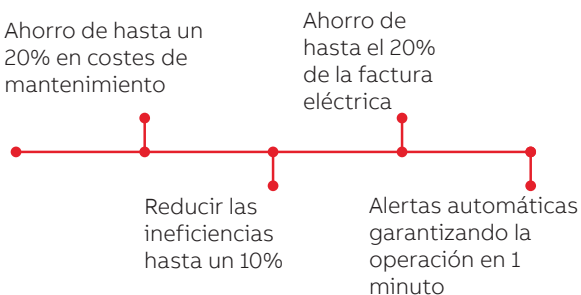


Instalador
Tablerista
Integrador



Uso

Eficiencia energética



Propietario Mantenedor
Servicios Energéticos
Jefe de Planta

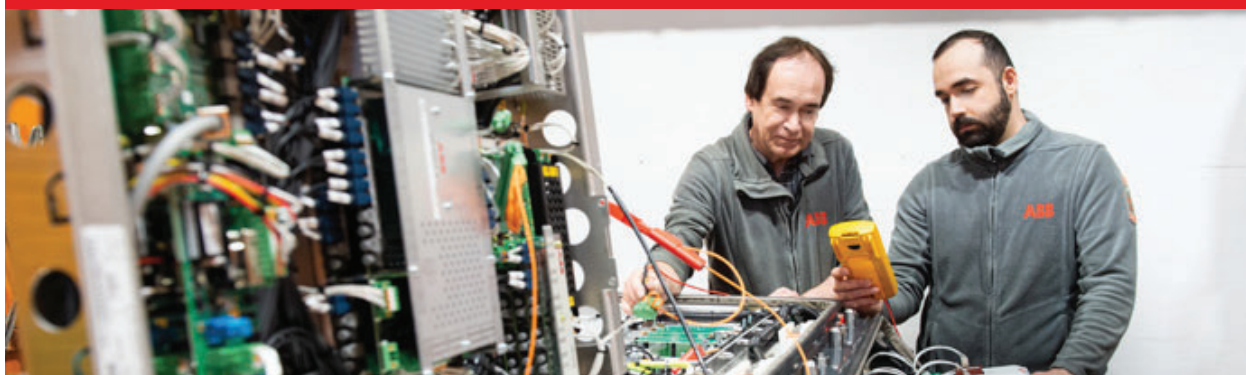
Aplicaciones típicas



Servicios especializados para productos

y soluciones de baja tensión

ABB cuenta con personal calificado para prestar servicios especializados en sus sistemas de baja tensión MNS: Centros de control de motores y switchgear, interruptores, arrancadores suaves y contactores de baja tensión.



Instalación y comisionamiento:

ABB ofrece acompañamiento y soporte para la instalación y puesta en operación de sus productos y sistemas de baja tensión, garantizando condiciones óptimas de funcionamiento. Adicionalmente ofrece pruebas especializadas como inyección de corriente primaria para interruptores bajo el estándar IEC 60947-2.

Accesorios y repuestos:

La disponibilidad de partes originales es esencial para que las actividades de mantenimiento y reparación sean eficientes y rápidas. ABB puede proveer a sus clientes accesorios y repuestos para sus sistemas de baja tensión MNS, interruptores de potencia, interruptores de caja moldeada, contactores y arrancadores suaves.

Reparación y mantenimiento:

ABB cuenta con personal especializado que realiza diagnósticos en sitio o en las instalaciones de ABB, identificación de las causas de falla y de ser necesario también su intervención y reparación. Ofrece el servicio de mantenimiento reduciendo los riesgos de fallas, disminuyendo tiempos de parada y prolongando la vida útil de sus equipos.

Entrenamiento:

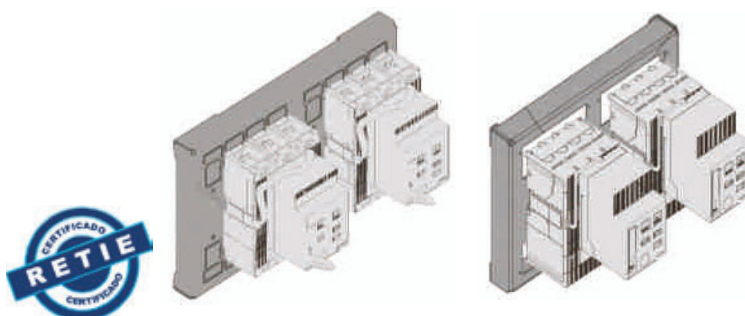
ABB ofrece formación en productos y aplicaciones de manera presencial en sus instalaciones o en las instalaciones del cliente. Los contenidos son desarrollados de acuerdo a los requerimientos del cliente e incluyen exposiciones teóricas y ejercicios prácticos.

Retrofit:

ABB ofrece la actualización de sus equipos obsoletos para instalar los de última tecnología, haciendo uso de las estructuras y la mayor cantidad de materiales reutilizables para optimizar la inversión. El servicio se realiza en corto tiempo para no incurrir en largos tiempos de parada y se entrega totalmente probado y en funcionamiento.

Kit para transferencia automática

con interruptores automáticos



Referencia para Pedido	Can- tidad	Referencia para Pedido 2	Descrip- ción 2	Corriente Nominal In [A]	Protección Sobrecarga I ₁ [A]	Protección Cortocir- cuito I ₃ [A]	Poder de Corte Icu	
							KA 440 Vac	KA 220 Vac
Kit para transferencia con interruptores motorizados								
Cada kit se conforma de las siguientes referencias y cantidades, empacadas de forma individual.								
KIT-XT1-160A-TMD		Kit con Interrup- tores:	XT1B 160 TMD	160	112-160	1600	15	25
Conformado por:	2	1SDA066809R1	XT1B 160 TMD 3P FF					
	2	1SDA066460R1	Mando Motor XT1 y XT3					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA066637R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT1...XT4					
	2	1SDA066639R1	Placa Enclavamiento XT1					
KIT-XT3-200A-TMD		Kit con Interrup- tores:	XT3N 200 TMD	200	140-200	2000	36	65
Conformado por:	2	1SDA068058R1	XT3N 200 TMD 3P FF					
	2	1SDA066460R1	Mando Motor XT1 y XT3					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA066637R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT1...XT4					
	2	1SDA066643R1	Placa Enclavamiento XT3					
KIT-XT3-250A-TMD		Kit con Interrup- tores:	XT3N 250 TMD	250	175-250	2500	36	65
Conformado por:	2	1SDA068059R1	XT3N 250 TMD 3P FF					
	2	1SDA066460R1	Mando Motor XT1 y XT3					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA066637R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT1...XT4					
	2	1SDA066643R1	Placa Enclavamiento XT3					
KIT-XT5-400A-TMA		Kit con Interrup- tores:	XT5N 400 TMD	400	280-400	2000-4000	30	70
Conformado por:	2	1SDA100345R1	XT5N					
	2	1SDA104885R1	Mando Motor 220...250V XT5					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA105117R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT5					
	2	1SDA105122R1	Placa Enclavamiento XT5					

Kit para transferencia automática

con interruptores automáticos



Referencia para Pedido	Cantidad	Referencia para Pedido 2	Descripción 2	Corriente Nominal In [A]	Protección Sobrecarga I ₁ [A]	Protección Cortocircuito I ₃ [A]	Poder de Corte Icu	
							KA 440 Vac	KA 220 Vac
KIT-XT5-500A-TMA		Kit con Interruptores:	XT5 500 TMA	500	350-500	2500-5000	30	70
Conformado por:	2	1SDA100346R1	XT5N					
	2	1SDA104885R1	Mando Motor 220...250V XT5					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA105117R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT5					
	2	1SDA105122R1	Placa Enclavamiento XT5					
KIT-XT5-630A-LS/I		Kit con Interruptores:	XTSN 630 TMA	630	252-630	630-6300	30	70
Conformado por:	2	1SDA100355R1	XT5N					
	2	1SDA104885R1	Mando Motor 220...250V XT5					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA105117R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT5					
	2	1SDA105122R1	Placa Enclavamiento XT5					
KIT-XT6-800A-LS/I		Kit con Interruptores:	XT6N 800 Ekip Dip LS/I	800	560-800	4000-8000	30	70
Conformado por:	2	1SDA100719R1	XT6N					
	2	1SDA104895R1	MOE XT6 220...250V AC/DC					
	2	1SDA066431R1	AUX-C 1Q+1SY 250Vac/dc XT1...XT6 F/P					
	1	1SDA105118R1	MIR-XT6 MECH. LOCK REAR HO. 2 C.BREAKER					
	2	1SDA105126R1	MIP-R > XT6 F					
KIT-XT6-1000A-LS/I		Kit con Interruptores:	XT6N 1000 Ekip Dip LS/I	1000	400-1000	1000-1000	30	70
Conformado por:	2	1SDX158788R1	XT6N					
	2	1SDA104895R1	Mando Motor 220...250V XT6					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA105118R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT6					
	2	1SDA105126R1	Placa Enclavamiento XT6					
KIT-XT6-1000A-LSIG/I		Kit con Interruptores:	XT6N 1000 Ekip Dip LSIG	1000	400-1000	1000-1000	30	70
Conformado por:	2	1SDX174439R1	XT6N					
	2	1SDA104895R1	Mando Motor 220...250V XT6					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA105118R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT6					
	2	1SDA105126R1	Placa Enclavamiento XT6					

Kit para transferencia automática

con interruptores automáticos



Referencia para Pedido	Cantidad	Referencia para Pedido 2	Descripción 2	Corriente Nominal In [A]	Protección Sobrecarga I ₁ [A]	Protección Cortocircuito I ₃ [A]	Poder de Corte Icu	
							KA 440 Vac	KA 220 Vac

Kit para transferencia con interruptores XT7M

Conformada por:

- Dos interruptores automáticos tripolares XT7M
- Dos motorreductores XT7M 220–250Vac/dc
- Dos relés de apertura SOR XT7 220–240 Vac/dc
- Dos relés de cierre SCR XT7M 220–240 Vac/dc
- Dos contactos auxiliares AUX XT7 4Q 400Va.c.
- Dos contactos Señalización de actuación de los relés de sobreintensidad S51
- Un enclavamiento mecánico conformado por un Kit de cables para enclavamiento vertical y dos placas para interruptores fijos montados sobre placa doblofondo.
- CADA KIT SE CONFORMA DE LAS SIGUIENTES REFERENCIAS Y CANTIDADES , EMPACADAS DE FORMA INDIVIDUAL.

KIT para Transferencia SIN controlador

KIT-XT7-1250A-LS/I		Kit con Interruptores:	XT7S M 1250 Ekip Dip LS/I	1250	500–1250	1250–12500	50	85
Conformado por:	2	1SDA101368R1	XT7S M 1250 Ekip Dip LS/I					
	2	1SDA073674R1	YO Bobina Apertura 220..240V					
	2	1SDA073687R1	YO Bobina Cierre 220..240V					
	2	1SDA104922R1	M Motorreductor 220–250V XT7M					
	1	1SDA073881R1	Cable Enclavamiento Mecánico					
	2	1SDA073750R1	Contactos Auxiliares 4Q					
	2	1SDA073776R1	Contacto Auxiliar Disparo Relé					
	2	1SDA073894R1	Placa Enclavamiento Pared E1.2-XT7/M					
KIT-XT7-1250A-LSIG		Kit con Interruptores	XT7S M 1250 Ekip Dip LSIG	1250	500–1250	1250–12500	50	85
Conformado por:	2	1SDA101368R1	XT7S M 1250 Ekip Dip LSIG					
	2	1SDA073674R1	YO Bobina Apertura 220..240V					
	2	1SDA073687R1	YO Bobina Cierre 220..240V					
	2	1SDA104922R1	M Motorreductor 220–250V XT7M					
	1	1SDA073881R1	Cable Enclavamiento Mecánico					
	2	1SDA073750R1	Contactos Auxiliares 4Q					
	2	1SDA073776R1	Contacto Auxiliar Disparo Relé					
	2	1SDA073894R1	Placa Enclavamiento Pared E1.2-XT7/M					
KIT-XT7-1600A-LS/I		Kit con Interruptores	XT7S M 1600 Ekip Dip LS/I	1600	640–1600	1600–16000	50	85
Conformado por:	2	1SDA101369R1	XT7S M 1600 Ekip Dip LS/I					
	2	1SDA073674R1	YO Bobina Apertura 220..240V					
	2	1SDA073687R1	YO Bobina Cierre 220..240V					
	2	1SDA104922R1	M Motorreductor 220–250V XT7M					
	1	1SDA073881R1	Cable Enclavamiento Mecánico					
	2	1SDA073750R1	Contactos Auxiliares 4Q					
	2	1SDA073776R1	Contacto Auxiliar Disparo Relé					
	2	1SDA073894R1	Placa Enclavamiento Pared E1.2-XT7/M					
KIT-XT7-1600A-LSIG		Kit con Interruptores	XT7S M 1600 Ekip Dip LSIG	1600	640–1600	1600–16000	50	85
Conformado por:	2	1SDA101377R1	XT7S M 1600 Ekip Dip LSIG					
	2	1SDA073674R1	YO Bobina Apertura 220..240V					
	2	1SDA073687R1	YO Bobina Cierre 220..240V					
	2	1SDA104922R1	M Motorreductor 220–250V XT7M					
	1	1SDA073881R1	Cable Enclavamiento Mecánico					
	2	1SDA073750R1	Contactos Auxiliares 4Q					
	2	1SDA073776R1	Contacto Auxiliar Disparo Relé					
	2	1SDA073894R1	Placa Enclavamiento Pared E1.2-XT7/M					

Kit para transferencia automática

con interruptores automáticos



Referencia para Pedido	Canti- dad	Referencia para Pedido 2	Descripción 2	Corriente Nominal In [A]	Protección So- brecarga I ₁ [A]	Protección Cortocircuito I ₃ [A]	Poder de Corte Icu	
							KA 440 Vac	KA 220 Vac
KIT PARA TRANSFERENCIA CON INTERRUPTORES Emax 2								
Conformado por:								
• Dos interruptores automáticos tripolares del tipo abierto Emax								
• Dos motorreductores M. 100-130Vac/dc								
• Dos relés de apertura YO 120-127Vac/dc								
• Dos relés de cierre YC 120-127Vac/dc								
• Dos contactos Señalización de actuación de los relés de sobreintensidad AUX-SA								
• Un enclavamiento mecánico conformado por un Kit de cables para enclavamiento vertical y placas para interruptores fijos								
• CADA KIT SE CONFORMA DE LAS SIGUIENTES REFERENCIAS Y CANTIDADES , EMPACADAS DE FORMA INDIVIDUAL.								
KIT-E2-2000A-LSIG		Kit con Interruptores	E2.2N 2000 Ekip Dip LSIG 3p FHR	2000	800–2000	1.5–15xIn	66	66
Conformado por:	2	1SDA071033R1	E2.2N 2000 Ekip Dip LSIG					
	2	1SDA073724R1	M. Motorreductor E2.2...E6.2					
	2	1SDA073673R1	YO Bobina Apertura 120..127V					
	2	1SDA073686R1	YO Bobina Cierre 120..127V					
	1	1SDA073885R1	Cable Enclavamiento Mecánico					
	2	1SDA073889R1	Placas Enclavamiento E2.2					
	2	1SDA073895R1	Soporte Enclavamiento E2.2...E6.2					
KIT-E2-2500A-LSIG		Kit con Interruptores	E2.2N 2500 Ekip Dip LSIG 3p FHR	2500	1000–2500	1.5–15xIn	66	66
Conformado por:	2	1SDA071063R1	E2.2N 2000 Ekip Dip LSIG					
	2	1SDA073724R1	M. Motorreductor E2.2...E6.2					
	2	1SDA073673R1	YO Bobina Apertura 120..127V					
	2	1SDA073686R1	YO Bobina Cierre 120..127V					
	1	1SDA073885R1	Cable Enclavamiento Mecánico					
	2	1SDA073889R1	Placas Enclavamiento E2.2					
	2	1SDA073895R1	Soporte Enclavamiento E2.2...E6.2					
KIT-E4-3200A-LSIG		Kit con Interruptores	E4.2N 3200 Ekip Dip LSIG 3p FHR	3200	1280–3200	1.5–15xIn	66	66
Conformado por:	2	1SDA071143R1	E4.2N 3200 Ekip Dip LSIG					
	2	1SDA073724R1	M. Motorreductor E2.2...E6.2					
	2	1SDA073673R1	YO Bobina Apertura 120..127V					
	2	1SDA073686R1	YO Bobina Cierre 120..127V					
	1	1SDA073885R1	Cable Enclavamiento Mecánico					
	2	1SDA073890R1	Placas Enclavamiento E4.2					
	2	1SDA073895R1	Soporte Enclavamiento E2.2...E6.2					
KIT-E4-4000A-LSIG		Kit con Interruptores	E4.2N 4000 Ekip Dip LSIG 3p FHR	4000	1600–4000	1.5–15xIn	66	66
Conformado por:	2	1SDA071193R1	E4.2N 4000 Ekip Dip LSIG					
	2	1SDA073724R1	M. Motorreductor E2.2...E6.2					
	2	1SDA073673R1	YO Bobina Apertura 120..127V					
	2	1SDA073686R1	YO Bobina Cierre 120..127V					
	1	1SDA073885R1	Cable Enclavamiento Mecánico					
	2	1SDA073890R1	Placas Enclavamiento E4.2					
	2	1SDA073895R1	Soporte Enclavamiento E2.2...E6.2					

Kit para transferencia automática con interruptores automáticos

Solo magnéticos



Referencia para Pedido	Canti- dad	Referencia para Pedido 2	Descripción 2	Corriente Nominal In [A]	Protección Sobrecarga I ₁ [A]	Protección Cortocircuito I ₃ [A]	Poder de Corte Icu	
							KA 440 Vac	KA 220 Vac
KIT PARA TRANSFERENCIA CON INTERRUPTORES MOTORIZADOS								
PROTECCIÓN SOLO MAGNÉTICA								
- Conformada por:								
- Dos interruptores automáticos tripolares Tmax XTZN / XT3N / XT4N ó Tmax XT5/XT6 (dependiendo del calibre). 3P F								
- Dos mandos eléctricos a distancia para operación a 220...250Vac/dc								
- Un enclavamiento mecánico de montaje posterior								
- Dos bloques de contactos (1 conmutable para señalización de posición + 1 conmutable para señalización de disparo)								
- CADA KIT SE CONFORMA DE LAS SIGUIENTES REFERENCIAS Y CANTIDADES, EMPACADAS DE FORMA INDIVIDUAL.**								
KIT-XT2<100A>MA		Kit con Interruptores	XTZN 100 MA	100	600...1400		25	50
Conformado por:	2	1SDA067053R1	XTZN 100 MA 3P, FF					
	2	1SDA066466R1	Mando Motor XT2, XT4					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA066637R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT1...XT4					
	2	1SDA066641R1	Placa Enclavamiento XT2					
KIT-XT3-160A-MA		Kit con Interruptores	XT3N 250 MA	160	960...1920		25	50
Conformado por:	2	1SDA068073R1	XT3N 160 MA 3P, FF					
	2	1SDA066460R1	Mando Motor XT1, XT3					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA066637R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT1...XT4					
	2	1SDA066643R1	Placa Enclavamiento XT3					
KIT-XT3-200A-MA		Kit con Interruptores	XT3N 250 MA	200	1200...2400		25	50
Conformado por:	2	1SDA068074R1	XT3N 200 MA 3P, FF					
	2	1SDA066460R1	Mando Motor XT1, XT3					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA066637R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT1...XT4					
	2	1SDA066643R1	Placa Enclavamiento XT3					
KIT-XT4-250A-I		Kit con Interruptores	XT4N 250 Ekip I	250	250...2500		65	36
Conformado por:	2	1SDA068131R1	XT4N 250 Ekip I In=250A 3P, FF					
	2	1SDA066466R1	MOE XT2-XT4 220...250V ac/dc					
	2	1SDA066431R1	AUX-C 1Q+1SY 250Vac/dc XT1...XT4 F/F					
	1	1SDA066637R1	MIR-HR XT1...XT4					
	2	1SDA066645R1	MIR-P-XT4 F					
KIT-XT5-400A-I		Kit con Interruptores	XT5N 400 Ekip M Dip	400	400...4000		30	70
Conformado por:	2	1SDA100368R1	XT5N 400 Ekip M Dip I					
	2	1SDA104885R1	Mando Motor 220...250V ac/dc					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA105117R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT5					
	2	1SDA105122R1	Placa Enclavamiento XT5					

Kit para transferencia automática con interruptores automáticos

Solo magnéticos



Referencia para Pedido	Canti- dad	Referencia para Pedido 2	Descripción 2	Corriente Nominal In [A]	Protección So- brecarga I ₁ [A]	Protección Cortocircuito I ₃ [A]	Poder de Corte Icu	
							KA 440 Vac	KA 220 Vac
KIT PARA TRANSFERENCIA CON INTERRUPTORES MOTORIZADOS PROTECCIÓN SOLO MAGNÉTICA								
KIT-XT5-630A-I		Kit con Interruptores	XTSN 630 Ekip M Dip I	630	630...6300		30	70
Conformado por:	2	1SDA100369R1	XT5N 630 Ekip M Dip I					
	2	1SDA104885R1	Mando Motor 220...250V XT5					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA105117R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT5					
	2	1SDA105122R1	Placa Enclavamiento XT5					
KIT-XT6-800A-I		Kit con Interruptores	XT6N 800 Ekip M Dip I	800	800...8000		30	70
Conformado por:	2	1SDA100725R1	XT6N 800 Ekip M Dip I					
	2	1SDA104895R1	Mando Motor 220...250V XT6					
	2	1SDA066431R1	Contactos Auxiliares 1Q + 1SY					
	1	1SDA105118R1	Bastidor Metálico Enclavamiento XT6					
	2	1SDA105126R1	Placa Enclavamiento XT6					

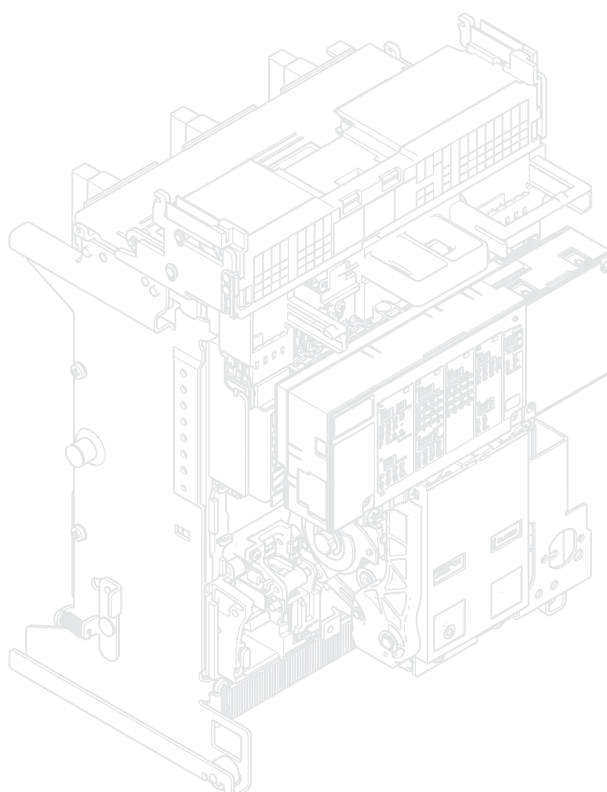
Conoce más de nuestros kits de transferencia escaneando estos códigos **QR** o cliqueando el enlace



Link

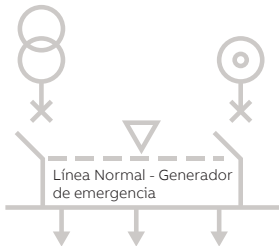
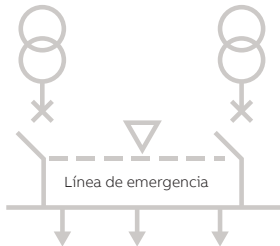


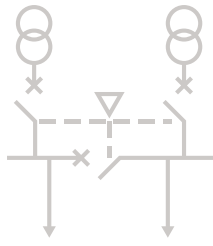
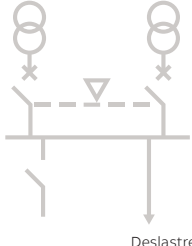
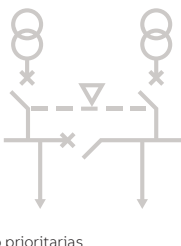
Link



Controlador de transferencia automática



Referencia para pedido	Tipo	
Controladores para transferencias automáticas ATS021 Controlador para transferencia automática. Apropiado para transferencias con interruptores automáticos, seccionadores y contactores. Versión estándar. - El ATS021 es apropiado para dos configuraciones típicas:		
 -Apto para líneas trifásicas o monofásicas. El ATS021 mantiene controladas ambas líneas de alimentación y analiza: - El desequilibrio de frecuencia ($0.9f_n > f > 1.1f_n$). - El desequilibrio de fase (definido a través del parámetro Lim) $\pm 30\%$ (Max. $+20\%$ en el caso de tensión 480 Vca y min. -20% en el caso de tensión 277 Vca). - Pérdida de fase = mínima tensión (undervoltage)". - Parametrización mediante Conmutadores DIP. - Tensión principal: 208Vca - 480Vca ($\pm 20\%$). - Tensión de fase: 120Vca - 277Vca ($\pm 20\%$). - Tensión de empleo Un: - Configurable mediante conmutadores DIP entre los siguientes valores de tensión: 480, 440, 415, 400, 380, 230, 220, 208V. - Dimensiones: 96x144x170 mm.		
1SDA065523R1	ATS021	Controlador para transferencia automática

ATS022 Controlador para transferencia automática. como el anterior, pero con comunicación Modbus RTU, display gráfico a través del cual el usuario puede verificar la configuración y obtener todas las informaciones relativas al estado de la unidad y posibilidad de ajuste de la frecuencia máxima y mínima. - El ATS022 es apropiado para cuatro configuraciones, las mismas del ATS021, más las siguientes configuraciones:		
   Enlace de barras Deslaste de cargas no prioritarias		
1SDA065524R1	ATS022	Controlador para transferencia automática



Interruptores de seguridad en caja

interruptores de desconexión



Interruptores de seguridad

Interruptores industriales de seguridad tripolares. Caja plástica gris IP65. Incluye maneta Amarilla-roja tipo selector (I-O, ONOFF), terminales de tierra y neutro, bloques de contactos auxiliares. Prensaestopas a ser ordenados por separado.

Referencia para Pedido	Tipo	Ith (a 40° C) (A)	Máx potencia motor AC 23A		Pretaladros/lados	Contactos Auxiliares
			440 (KW)	230 (KW)		
1SCA022401R0330	OTP16KA3M1	40	7,5	5,5	2xM20	-
1SCA022399R6670	OTP25A3M	50	15	7,5	2xM32+M16	1NA
1SCA022399R6830	OTP36A3M	63	18,5	11	2xM32+M16	1NA
1SCA022613R1200	OTP63A3M	115	30	18,5	2xM32+M16	1NA

Interruptores de desconexión. 0-I Montaje en puerta

Tipos OT 16...125 Incluyen grapas terminales IP 20. 3 polos, Maneta a ordenar por separado

		Unidad de empaque	Ith (abierto) (A)	Intensidad AC-22A/AC-23A a 440V (A)
1SCA104838R1001	OT16FT3	1	25	16/16
1SCA104884R1001	OT25FT3	1	32	25/20
1SCA104940R1001	OT40FT3	10	40	40/23
1SCA105382R1001	OT63FT3	10	63	63/45
1SCA105431R1001	OT80FT3	10	80	80/65
1SCA105060R1001	OT125FT3	10	125	125/78

Accesorios opcionales ¹⁾

		Unidad de empaque		Apropiado para interruptores
1SCA105328R1001	OHYS3RH	10	Maneta tipo selector. Roja-amarilla IP54, NEMA 1 con 1 bloqueo por candado. Indicación I/O y ON-OFF, perforación de taladro 13,5 mm. Montaje por tornillos	OT16...80FT
1SCA105323R1001	OHYS2RJ	10	Maneta tipo selector. Roja-amarilla IP65, NEMA 1,3R, 12 con bloqueo por hasta 3 candados Indicación I/O y ON-OFF, perforación de taladro 13,5 mm. Montaje por tornillos	OT16...125F
1SCA022353R4890	OA1G01	10	Bloque de contactos auxiliares Fijación rápida en el lado izquierdo del interruptor Máximo 2 piezas. 1NC	OT16...125F
1SCA022353R4970	OA1G10	1	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida en el lado Derecho del interruptor. Máximo 2 piezas. 1NA	OT16...125F



Nota: 1) Otros accesorios, por favor consultarnos

Interruptores de desconexión



Interruptores de desconexión. 0-I. Montaje fondo de panel. 3 Polos

Referencia para Pedido	Tipo	Unidad de empaque	Ith (al aire) (A)	Intensidad AC-22A/ AC-23A 440V (A)
Tipos OT 16...63 Incluyen grapas terminales IP 20.				
1SCA104811R1001	OT16F3	10	25	16/16
1SCA104857R1001	OT25F3	10	32	25/20
1SCA104902R1001	OT40F3	1	40	40/23
1SCA105798R1001	OT80F3	1	80	80/65
1SCA105033R1001	OT125F3	1	125	125/78

Tipos OT 160...1600. Se incluye como estándar una maneta plástica negra ON-OFF y un eje. IP65. Bloqueable por candado en la posición OFF y enclavamiento de puerta en la posición ON. El eje es ajustable a diferentes profundidades de montaje

		Ith (al aire) (A)	Intensidad AC-22A/ AC-23A ≤ 500V (A)
1SCA022712R0800	OT200E03P	200	200/200
1SCA022710R0100	OT250E03P	250	250/250
1SCA022718R8510	OT315E03P	315	315/315
1SCA022718R8780	OT400E03P	400	400/400
1SCA022718R8940	OT630E03P	630	630/630
1SCA022718R9410	OT800E03P	800	800/800
1SCA022860R5930	OT1000E03P	1000	1000/800
1SCA022860R6230	OT1250E03P	1250	1250/1000
1SCA022860R6580	OT1600E03P	1600	1600/1000
		Ith (al aire) (A)	Intensidad AC-22A/ AC-23A ≤ 415V (A)
1SCA108036R1001	OT2000E03P	2000	2000/2000
1SCA104972R1001	OT2500E03P	2500	2500/2500

Accesorios opcionales ¹⁾

Referencia para Pedido	Tipo		Apropiado para seccionador
1SCA105326R1001	0HYS3AH1	Maneta tipo selector para montaje en puerta. IP54. Rojaamarilla IP54, con 1 bloqueo por candado. Indicación I/O y ON-OFF, eje (diámetro 6 mm) tiene que pedirse por separado, taladro 22,5 mm NEMA 1. La puerta no puede abrirse en posición I/ON	OT16...125F
1SCA101660R1001	0XS6X250	Eje extensor. Diámetro 6mm, para manetas tipo selector. Longitud del eje: 250mm. Profundidad de montaje de 289,5 - 307,5mm	OT16...125F
1SCA022353R4890	0A1G01	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida en el lado izquierdo del interruptor. Máximo 2 piezas. 1NC	OT16...125F_C
1SCA022353R4970	0A1G10	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida en el lado derecho del interruptor. Máximo 2 piezas. 1NA	OT16...125F_C
1SCA022379R8010	0A2G11	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida en ambos lados del seccionador. Máximo 2 piezas. 1NA+1NC	OT16...1253F_C, OT160E

Manetas para montaje directo. Con indicación Test-OFF-ON / Test-0-I. Bloqueable con hasta tres candados en la posición OFF.

Apropiado para interruptor

1SCA022763R2700	OTV250EK	Maneta para montaje directo	OT200...250_
1SCA022763R2960	OTV400EK	Maneta para montaje directo	OT315...400_
1SCA022804R6340	OTV800EK	Maneta para montaje directo	OT630...800_

Seccionadores conmutadores manuales



Conmutadores I-O-II (change-over switches) Manuales Tripolares.
Incluyen grapas terminales IP 20. Maneta y eje se deben ordenar por separado. UL Listed

Referencia para pedido	Tipo	No. Polos	Intensidad		Potencia	
			AC-21A AC-22A Hasta 500V (A)	AC-23A a 440V (A)	AC-23A a 440V (kW)	AC-23A a 230V (kW)
1SCA104816R1001	OT16F3C	3	16	16	7,5	3
1SCA104863R1001	OT25F3C	3	25	20	9	4
1SCA104913R1001	OT40F3C	3	40	23	11	5,5
1SCA105338R1001	OT63F3C	3	63	45	22	11
1SCA105402R1001	OT80F3C	3	80	65	37	22
1SCA105008R1001	OT100F3C	3	100	65	37	22
1SCA105037R1001	OT125F3C	3	125	78	45	22

Tripolares. Incluye maneta plástica negra I - O - II tipo pistola Ip65, para montaje en puerta, eje y tornillos para conexión de cables. Maneta bloqueable por candado en la posición 0, enclavamiento a puerta en la posición I y en la posición II

1SCA022772R6510	OT160E03CP	3	160	160	110	45
1SCA022771R7520	OT200E03CP	3	200	200	132	60
1SCA022771R3450	OT250E03CP	3	250	250	170	75
1SCA022772R6780	OT315E03CP	3	315	315	220	100
1SCA022771R8500	OT400E03CP	3	400	400	280	132

Accesorios para conmutadores OT... ¹⁾

Cuarto polo. Fijación rápida. IP20. Operación simultánea con los contactos principales

			AC-22A 415V (A)	
1SCA105001R1001	OTPS40FPN1	Fijación rápida en el lado izquierdo.	40	OT16...40
1SCA105000R1001	OTPS40FPN2	Fijación rápida en el lado derecho.	40	OT16...40
1SCA105461R1001	OTPS80FP	Fijación rápida en el lado izquierdo o derecho.	80	OT63...80

Manetas, ejes y bloques de contactos auxiliares

1SCA105301R1001	OHYS2AJE011	Maneta tipo selector. IP54. Roja-amarilla IP65, indicación I-O-II. Bloqueable por candado en la posición 0 con máximo 3 candados de 5...8mm de diámetro	OT16...125F_C
1SCA105220R1001	OHBS2AJE011	Enclavamiento de puerta en las posiciones I y II y cuando está bloqueada en la posición 0	OT16...125F_C
1SCA101655R1001	OX56X130	Maneta tipo selector idem a la anterior, Negra-roja Eje extensor. Diámetro 6 mm para manetas tipo selector. Longitud del eje: 130mm.	OT16...125F_C
1SCA022353R4890	OA1G01	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida en el lado izquierdo del conmutador. Máximo 2 piezas. 1NC	OT16...125F_C
1SCA022353R4970	OA1G10	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida en el lado derecho del conmutador. Máximo 2 piezas. 1NA	OT16...125F_C
1SCA022379R8100	OA2G11	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida a la izquierda y/o a la derecha de seccionadores conmutadores. Máximo 2 bloques por lado.	OT63...125F3C

Tetrapolares. Con maneta negra y placa con indicación de posición. Montaje en puerta.

Nota: 1) Otros accesorios, por favor consultarnos. Bloques de contactos para OT_160...2500E_C_ ver página 104

Seccionadores conmutadores motorizados



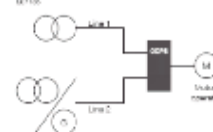
1. Controlador de motor.
2. Panel de maniobra.
3. Selección motor/manual.
4. Terminales para enclavar el estado de la información.
5. Maneta para operación manual.
6. Espacio para terminales auxiliares.
7. Fusible del controlador del motor.
8. Terminales para los terminales de la fuente de voltaje del controlador del motor.
9. Terminales para pulsadores.
10. Pestillo de enclavamiento para liberar la maneta y enclavar el control eléctrico.
11. Clip de enclavamiento para enclavar la operación manual.

Referencia para pedido	Tipo	Ith (al aire) (A)	Intensidad		
			AC-21A 440V I (A)	AC-22A 440V I (A)	AC-23A 440V I (A)
Conmutador para transferencia I-O-II Motorizado. OTM					
Tripolares. Incluyen maneta para operación manual, terminales hembra para los circuitos de control y soporte para la maneta.					
- Tensión de operación Motor asignada Ue: 110-240Vac/cc.					
- Rango de tensión de operación: 085... 1.1 x Ue.					
1SCA120096R1001	OTM40F3CMA230V	40	40	40	40
1SCA120095R1001	OTM63F3CMA230V	63	63	63	63
1SCA120093R1001	OTM80F3CMA230V	80	80	80	80
1SCA120071R1001	OTM100F3CMA230V	115	100	100	80
1SCA120070R1001	OTM125F3CMA230V	125	125	125	90
Tripolares. Incluyen maneta para operación manual, kit de tornillos, tuercas y arandelas para los terminales de fuerza y terminales hembra para los circuitos de control. Se incluye también un soporte para la maneta y para fusibles de repuesto.					
- Tensión de operación Motor asignada Ue: 220-240V					
- Rango de tensión de operación: 085... 1.1 x Ue					
1SCA022845R8610	OTM160E3CM230C	160	160	160	160
1SCA022845R8960	OTM200E3CM230C	200	200	200	200
1SCA022845R9260	OTM250E3CM230C	250	250	250	250
1SCA022847R1210	OTM315E3CM230C	315	315	315	315
1SCA022847R1630	OTM400E3CM230C	400	400	400	400
1SCA103567R1001	OTM630E3CM230C	630	630	630	630
1SCA103570R1001	OTM800E3CM230C	800	800	800	800
1SCA112677R1001	OTM1000E3CM230C	1000	1000	1000	1000
1SCA112676R1001	OTM1250E3CM230C	1250	1250	1250	1250
1SCA112678R1001	OTM1600E3CM230C	1600	1600	1600	1250
1SCA112709R1001	OTM2000E3CM230C	2000	2000	-	-
1SCA112710R1001	OTM2500E3CM230C	2500	2500	-	-

Fuente de alimentación dual. ODPs

Provee la alimentación al motor del OTM usando dos fuentes. La fuente tiene dos entradas desde la línea I (LN I) y la línea II (LN II), y cuenta con una salida para el motor. El motor es automáticamente energizado siempre que la energía está disponible en una de las líneas. Puede ser utilizado con motores de 230VAC. Incluye conectores para el PCB. Fijación sobre riel DIN ó con tornillos.

Connection diagram

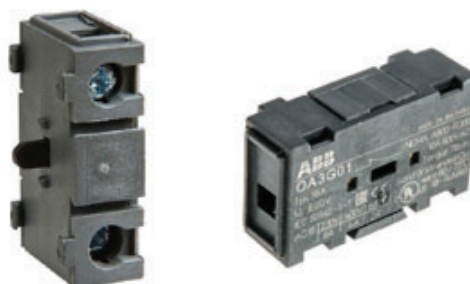


1SCA116892R1001	ODPSE230C	OTM40...2500_
-----------------	-----------	---------------

Nota: Se recomienda utilizar la fuente de alimentación dual, con los conmutadores motorizados desde 160 hasta 2500A.

Seccionadores conmutadores

(Change-Overs) motorizados



Referencia para pedido	Tipo	Apropiado para	
Accesorios opcionales ¹⁾ Conectores para la conexión de las señales de tensión Apropiados para derivar las señales de tensión desde los terminales de fuerza del OTM. Para cables de 0.5...1.5mm2. Cada paquete incluye 8 conectores y también 8 terminales “faston” (ver imagen a la izquierda). Los cables no son suministrados.			
1SCA120153R1001	OMZB18	OT_160...250_C	
1SCA120154R1001	OMZB28	OT_315...400_C	
1SCA120155R1001	OMZB38	OT_630...800E_C	
1SCA120156R1001	OMZB48	OT800U, OT_1000...2500E_C	
Cubierta protectora Proporciona protección contra contacto accidental. Cubierta transparente bloqueable por candado.			
1SCA101001R1001	OMZC2	OMD200_, OMD300_, OMD800_	
Contactos auxiliares			
1SCA022353R4970	OA1G10	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida en el lado derecho del conmutador. Máximo 2+2 piezas en posición I, máx 2+2 en posición II. 1NA	OT 160...2500 E_C
1SCA022456R7410	OA3G01	Bloque de contactos auxiliares. Fijación rápida en el lado derecho del conmutador. Máximo 2-2 piezas en posición I, máx 2+2 en posición II. 1NC	OT 160...2500 E_C
Los separadores de fase apropiados para los Tmax T4-T5 también son apropiados para los OT_160...800. Para change-overs de 3 polos, se requieren 8 separadores para una protección plena.			
1SDA054972R1	PB200 T4-5-7-T7M-X1 3p	Separadores. Juego 4 pcs	OT_160...250E_C
1SDA054972R1	PB200 T4-5-7-T7M-X1 3p	Separadores. Juego 4 pcs	OT_315...400E_C
1SDA054972R1	PB200 T4-5-7-T7M-X1 3p	Separadores. Juego 4 pcs	OT_600...800E_C
Barra para el lado común Proporcionan un puente para el lado común. Ya sea en el lado de la salida, como también en el lado de la entrada.			
1SCA022785R7020	OTZC33	Barras para puente en el lado de la carga. Tres polos	OT_600...800E_C
1SCA022868R0710	OTZC43		OT1000...1250E_C
1SCA022868R0980	OTZC53		OT1600E_C

Seccionadores fusible



Referencia para pedido	Tipo	Tamaño Fusible IEC	Intensidad AC-20...23A <690V (A)
Seccionadores-fusible OS Diseñados y fabricados tras una extensa experiencia en seguridad eléctrica, los seccionadores-fusible OS eliminan el riesgo de accidentes eléctricos: - Las cubiertas de los fusibles no pueden abrirse si el seccionador-fusible está en la posición ON. - El doble aislamiento externo elimina el riesgo de tocar partes activas. Incluyen mando de plástico negro con indicación ON-OFF/I-0 y eje como estándar. El mando presenta un grado de protección IP65, con enclavamiento por candado en posición O-OFF (máx. 3) y con bloqueo puerta en posición I-ON. El eje es de tipo telescópico y ajustable para diferentes profundidades de instalación. La maneta del mando indica con total fiabilidad la posición exacta de los contactos.			
1SCA022709R9500	OS200D03P	0	200
1SCA022719R0090	OS250D03P	0-1	250
1SCA022719R0250	OS400D03P	0-2	400
1SCA022825R2830	OS630D03P	3	630
1SCA022825R4880	OS800D03P	3	800



A photograph of a long row of ABB industrial circuit breakers in a factory setting. The breakers are white with black and orange components. They are arranged in a line, receding into the distance. The floor is light blue with yellow safety markings. The background shows more industrial equipment and a clean, well-lit environment.

OPERACIÓN CONTINUA



La gama de productos de maniobra y control cuenta con el más completo portafolio de soluciones innovadoras para la protección, arranque y control de motores, detección, medida, control de procesos y conexión.

MANIOBRA Y CONTROL

AF09 a AF38 contactores tripolares	123
Contactores AF	124
Contactores para control de condensadores	128
Minicontactores y sus accesorios	129
Contactores auxiliares y sus accesorios	130
Relés de sobrecarga térmicos	131
Guardamotores	134
Accesorios para guardamotores	134
Monitor de arco TVOC Soluciones de protección y mitigación de arcos eléctricos	136
Conectividad	137
Controlador de motor universal UMC100.3	138
Principales componentes	139
Accesorios	140
Adaptador y accesorios	141
Relés electrónicos de monitoreo y productos electrónicos	142
Temporizadores	143
Relés vigilantes y monitoreo	144
Relés de interface	145
Fuentes de alimentación	148
Solución para arranque de motores	149
Arrancadores electrónicos compactos: Rango HF	154
Aparatos de mando y señalización	156
Mando y señalización	157
Elementos de mando y señalización	158
Arrancadores suaves	162
Gama Arrancadores suaves	163
Arrancador suave línea PSR	165
Arrancador suave línea PSE	167
Arrancador suave línea PSTX	169
Comunicación por bus de campo	171
Solución para arranque de motores	173

AF09 a AF38 contactores tripolares

Diseño simple en dos tamaños de 45 mm de ancho

Consumo de energía reducido

- Bobina en AC y DC con bajo consumo.
- Reducción del consumo de 30% (Bobina AF) a 80% (Bobina AF A2).

Protección contra variaciones de tensión incluida

- No es necesario el uso de supresor de transientes externo.

Un único contactor para alimentación de control AC y DC

- Manejo de grandes variaciones de tensión.
- Incluye una interfase de bobina electrónica la cual permite ampliar los límites de operación.



Límites operativos AF para bobina
100...250 V 50/60Hz - DC

1.1 x U_c máx (275 V)
 U_{cmax} (250V)

U_c mín (100 V)
0.85 x U_c mín (85 V)



Límites operativos convencionales para bobina
230 V 60Hz

1.1 x U_c (253 V)

U_c = 230 V 60Hz

0.85 x U_c (187 V)



Solo cuatro bobinas para fácil selección



Tipos de contactores
AF09 - 30 10 - 21

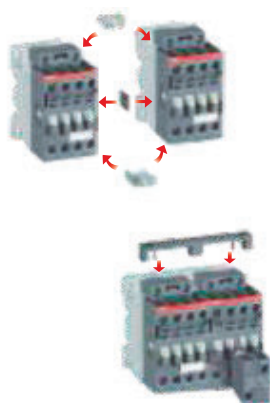
Contactos principales
NA / NC

Contactos auxiliares NA / NC

Código de la bobina:

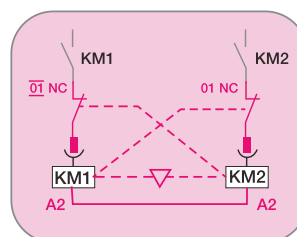
21: 24...60VAC / 20...60VDC
22: 48...130VAC/DC
13: 100...250VAC/DC
14: 250...500VAC/VDC

Nuevo diseño de enclavamientos



Enclave sus contactores rápidamente en solo 90 mm de ancho

¡Cincuenta por ciento de ahorro en cableado en solo un click! Fijando el bloque de enclavamiento eléctrico a la parte frontal del contactor se conectan los dos contactos NA incluidos, lo cual enclava los contactos con las dos alimentaciones de bobina.





Contactores AF

Referencia para Pedido	Tipo	Bobina [VAC/DC]	Contactos auxiliares ¹⁾		Corriente nominal		IEC Potencia motor	
			NA	NC	AC3 (A)	AC1 (A)	220-240V (kW)	440V (kW)
1SBL136001R2110	AF09Z-30-10-21	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL137001R1310	AF09-30-10-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	0	9	25	2,2	4
1SBL137001R1410	AF09-30-10-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL156001R2110	AF12Z-30-10-21	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL157001R1310	AF12-30-10-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	0	12	28	3	5,5
1SBL157001R1410	AF12-30-10-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL176001R2110	AF16Z-30-10-21	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL177001R1310	AF16-30-10-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	0	16	30	4	9
1SBL177001R1410	AF16-30-10-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	0	0	26	45	6,5	15
1SBL237001R1400	AF26-30-00-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL276001R2100	AF30Z-30-00-21	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL277001R1300	AF30-30-00-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	0	0	32	50	9	18,5
1SBL277001R1400	AF30-30-00-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL296001R2100	AF38Z-30-00-21	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL297001R1300	AF38-30-00-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	0	0	38	50	11	22
1SBL297001R1400	AF38-30-00-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL347001R1100	AF40-30-00-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL347001R1300	AF40-30-00-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	0	0	40	70	11	22
1SBL347001R1400	AF40-30-00-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL367001R1100	AF52-30-00-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL367001R1300	AF52-30-00-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	0	0	53	100	15	30
1SBL367001R1400	AF52-30-00-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL387001R1100	AF65-30-00-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL387001R1300	AF65-30-00-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	0	0	65	105	18,5	37
1SBL387001R1400	AF65-30-00-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL397001R1100	AF80-30-00-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL397001R1300	AF80-30-00-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	0	0	80	125	22	45
1SBL397001R1400	AF80-30-00-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SBL407001R1100	AF96-30-00-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SBL407001R1300	AF96-30-00-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	0	0	96	130	25	55
1SBL407001R1400	AF96-30-00-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL427001R1111	AF116-30-11-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SFL427001R1311	AF116-30-11-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	116	160	30	75
1SFL427001R1411	AF116-30-11-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL447001R1111	AF140-30-11-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SFL447001R1311	AF140-30-11-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	140	200	37	90
1SFL447001R1411	AF140-30-11-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL467001R1111	AF146-30-11-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SFL467001R1311	AF146-30-11-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	146	225	45	90
1SFL467001R1411	AF146-30-11-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL487002R1111	AF190-30-11-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SFL487002R1311	AF190-30-11-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	190	275	55	110
1SFL487002R1411	AF190-30-11-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL527002R1111	AF205-30-11-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SFL527002R1311	AF205-30-11-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	205	350	55	132
1SFL527002R1411	AF205-30-11-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						



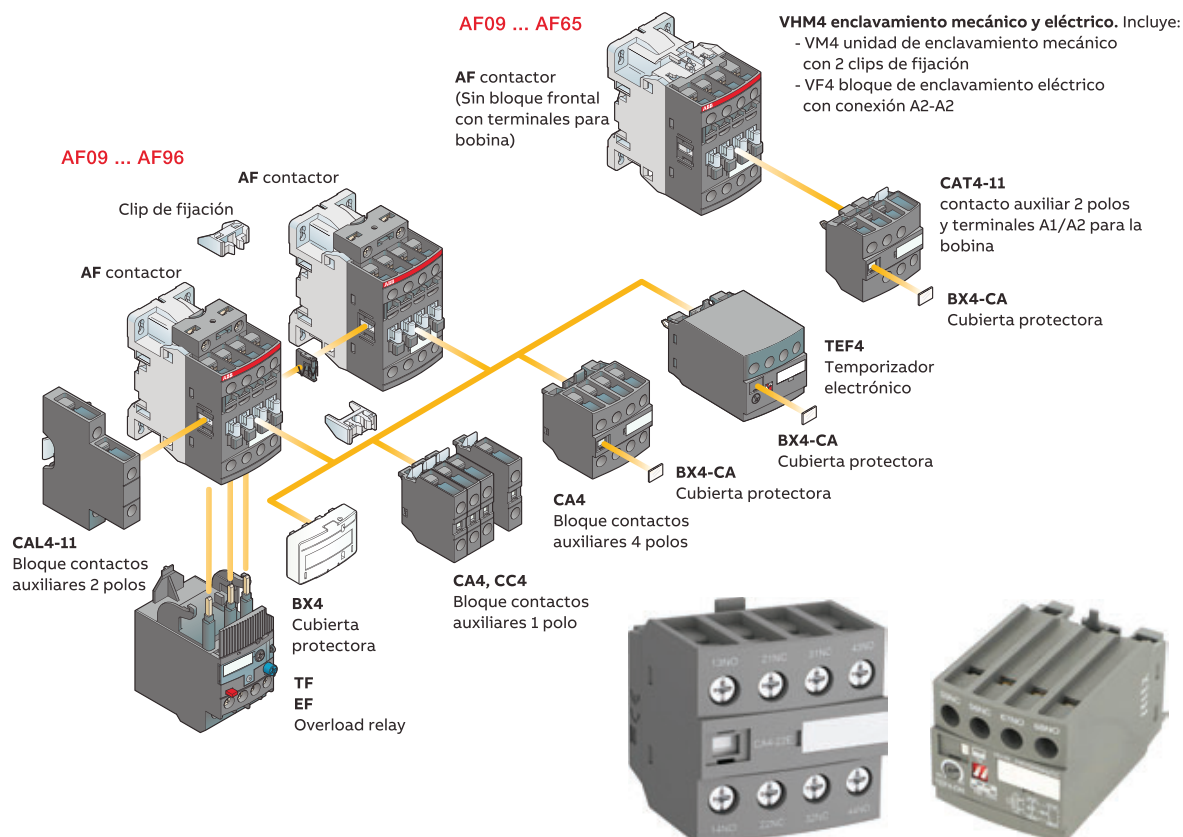
Contadores AF

Referencia para Pedido	Tipo	Bobina [VAC/DC]	Contactos auxiliares ¹⁾		Corriente nominal		IEC Potencia motor	
			NA	NC	AC3 (A)	AC1 (A)	220-240V (kW)	440V (kW)
1SFL547002R1111	AF265-30-11-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC	1	1	256	400	75	160
1SFL547002R1311	AF265-30-11-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC						
1SFL547002R1411	AF265-30-11-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC	1	1	305	500	90	160
1SFL587002R1111	AF305-30-11-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC						
1SFL587002R1311	AF305-30-11-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	370	600	110	200
1SFL587002R1411	AF305-30-11-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL607002R1111	AF370-30-11-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC	1	1	400	600	110	220
1SFL607002R1311	AF370-30-11-13	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC						
1SFL607002R1411	AF370-30-11-14	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC	1	1	460	700	132	250
1SFL577001R6911	AF400-30-11-69	48-130VDC-AC 50/60HZ						
1SFL577001R7011	AF400-30-11-70	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	580	800	160	355
1SFL577001R7111	AF400-30-11-71	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL597001R6911	AF460-30-11-69	48-130VDC-AC 50/60HZ	1	1	750	1050	220	450
1SFL597001R7011	AF460-30-11-70	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC						
1SFL597001R7111	AF460-30-11-71	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC	1	1	860	1350	257	560
1SFL617001R6911	AF580-30-11-69	48-130V 50/60Hz / 48-130V DC						
1SFL617001R7011	AF580-30-11-70	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	1050	1650	315	710
1SFL617001R7111	AF580-30-11-71	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL637001R6911	AF750-30-11-69	48-130V 50/60Hz / 48-130V DC	1	1	-	1260	-	-
1SFL637001R7011	AF750-30-11-70	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC						
1SFL637001R7111	AF750-30-11-71	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC	1	1	-	2050	-	-
1SFL647001R6911	AF1250-30-11-69	48-130V 50/60Hz / 48-130V DC						
1SFL647001R7011	AF1250-30-11-70	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC	1	1	-	2650	-	-
1SFL647001R7111	AF1250-30-11-71	250-500V 50/60Hz / 250-500VDC						
1SFL657001R7011	AF1350-30-11	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC						
1SFL677001R7011	AF1650-30-11	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC						
1SFL707001R7011	AF2050-30-11	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC						
1SFL667001R7011	AF2650-30-11	100-250V 50/60Hz / 100-250VDC						



ENGINEERED TO OUTRUN

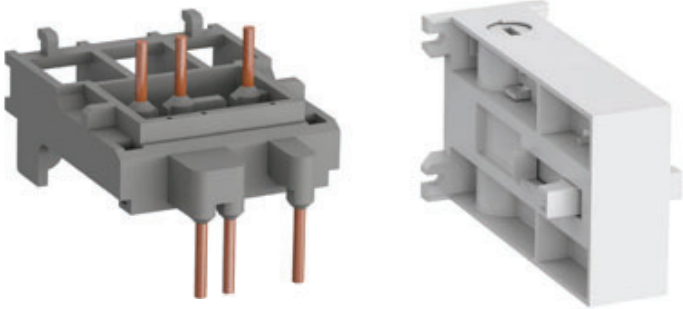
Accesorios



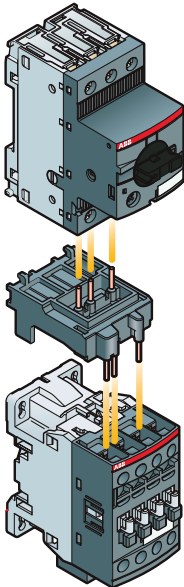
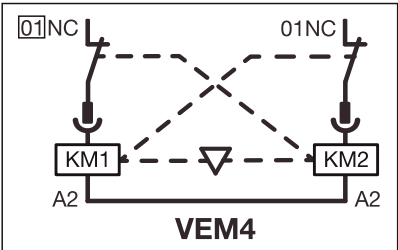
Bloques de contactos auxiliares instantáneos						
Referencia para pedido	Tipo	Uso con contactor	Número de contactos		Montaje	
			NA	NC		
1SBN010140R1122	CA4-22M	AF09 ... AF16...30-10	2	2	Frontal	
1SBN010140R1022	CA4-22E	AF26 ... AF96...30-00	2	2	Frontal	
1SBN010110R1010	CA4-10	AF09 ... AF96	1	0	Frontal	
1SBN010110R1001	CA4-01	AF09 ... AF96	0	1	Frontal	
1SBN010120R1011	CAL4-11	AF09 ... AF96	1	1	Lateral	
1SFN010820R1011	CAL19-11	AF116 ... AF370	1	1	Lateral	
1SFN010720R1011	CAL18-11	AF400 ... AF2650	1	1	Latera	
Bloques temporizadores electrónicos						
Referencia para pedido	Tipo	Uso con contactor	Contactos auxiliares		Montaje	Rango de tiempo
			NA	NC		
1SBN020112R1000	TEF4-ON	AF09 ... AF96	1	1	Frontal	0.1...1 s 1...10 s
1SBN020114R1000	TEF4-OFF	AF09 ... AF96	1	1	Frontal	10...100 s

Contadores AF

Accesorios



Enclavamientos mecánicos y eléctricos para dos contactores				
Referencia para pedido	Tipo	Uso con contactor	Descripción	Montaje
1SBN030105T1000	VM4	AF09...AF38.-30... AF09...AF38.-40-00 NF	Enclavamiento mecánico	Fija entre dos contactores, montados lado a lado
1SBN033405T1000	VM96-4	AF40...AF96		
1SBN030111R1000	VEM4	Para contactores del mismo tamaño: AF09 ... AF16.-30-.. AF26 ... AF38.-30-00 AF09 ... AF16.-40-00 AF26 ... AF38.-40-00 NF	Enclavamiento mecánico y eléctrico	
1SFN030300R1000	VM19	Para contactores del mismo tamaño: AF116 ... AF146 AF190, AF205 AF265 ... AF370	Enclavamiento mecánico	
1SFN035700R1000	VM750H	AF400...AF1250	Enclavamiento mecánico	Placa de montaje debe ordenarse por separado
1SFN035701R1000	VM750V	AF400...AF1250	Placa de montaje	
1SFN036503R1001	VM1650H	AF1350...AF2650	Enclavamiento mecánico	Incluye placa de montaje
Conector Contactor - guardamotor				
Referencia para Pedido	Tipo	Uso con contactores	Guardamotor	
1SBN081306T1000	BEA16-4	AF09 ... AF16	MS116-0.16 ... MS116-25, MS132-0.16 ... MS132-25	
1SBN082306T1000	BEA26-4	AF26 ... AF38	MS116-0.16 ... MS116-16, MS132-0.16 ... MS132-10	
1SBN082306T2000	BEA38-4	AF26 ... AF38	MS116-20 ... MS116-32, MS132-12 ... MS132-32	



Contactores para control de condensadores



Contactores tripolares UA...RA para maniobra de condensadores

Para instalaciones con corrientes de pico de más de 100 veces el valor eficaz de la intensidad nominal. Incluyen resistencias de amortiguamiento

Referencia para pedido	Tipo	Bobina Vac/dc	Contactos auxiliares		Potencia		
			NA	NC	IEC 220Vac (kvar)	IEC 440Vac (kvar)	IEC 480Vac (kvar)
1SBL181024R8010	UA16-30-10 RA	190V 50Hz / 220V 60Hz	1	0	8	15	16
1SBL241024R8010	UA26-30-10 RA	190V 50Hz / 220V 60Hz	1	0	13	24	22
1SBL281024R8010	UA30-30-10 RA	190V 50Hz / 220V 60Hz	1	0	16	32	28
1SBL351024R8000	UA50-30-00 RA	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	25	50	50
1SBL351024R8000	UA63-30-00 RA	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	30	55	55
1SBL411024R8000	UA75-30-00 RA	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	35	65	64
1SFL431024R8000	UA95-30-00 RA	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	40	75	80
1SFL451024R8000	UA110-30-00 RA	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	45	85	95

Contactores tripolares UA... para maniobra de condensadores

Para baterías de condensadores con picos de corriente en el momento de la conexión de hasta 100 veces la intensidad nominal

1SBL181022R8010	UA16-30-10	190V 50Hz / 220V 60Hz	1	0	6,8	13,72	
1SBL241022R8010	UA26-30-10	190V 50Hz / 220V 60Hz	1	0	11	2	25
1SBL281022R8010	UA30-30-10	190V 50Hz / 220V 60Hz	1	0	14	30	32
1SBL351022R8000	UA50-30-00	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	18	36	40
1SBL371022R8000	UA63-30-00	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	23	50	
1SBL411022R8000	UA75-30-00	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	27	55	55
1SFL431022R8000	UA95-30-00	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	32	65	70
1SFL451022R8000	UA110-30-00	190V 50Hz / 220V 60Hz	0	0	36	75	80

Bloques de contactos auxiliares instantáneos

Referencia para Pedido	Tipo	Bobina Vac/dc	Auxiliares		Montaje
			NA	NC	
1SBN010020R1011	CAL5-11	UA16 ... UA75 UA16..RA ...	1	1	Lateral. Máximo 2 bloques
1SFN010720R1011	CAL18-11	UA75..RAUA95, UA110 UA95..RA, UA110..RA	1	1	Lateral. Máximo 2 bloques

Minicontactores y sus accesorios



Minicontactor con bobina para operación AC

Para mando de motores trifásicos o circuitos de potencia. Incluyen un contacto auxiliar incorporado.

Bajo consumo en su bobina (3.5 VA en la energización y en sostenimiento).

Aptos para motores hasta de 5.5kW.

Referencia para pedido	Tipo	Bobina ¹⁾ Vac/dc	Contactos auxiliares		Ie AC1 (A)	IEC Potencia nominal		UL/CSA Pot. Nominal 480V (hp)
			NA	NC		AC3 220-240V (kW)	AC3 440V (kW)	
GJL1211001R8104	B6-30-10-84	110-127V 40-450Hz	1	0	20	2.2	4	3
GJL1211001R8100	B6-30-10-80	220-240V 40-450Hz	1	0	20	2.2	4	3
GJL1311001R8104	B7-30-10-84	110-127V 40-450Hz	1	0	20	3	5.5	5
GJL1311001R8100	B7-30-10-80	220-240V 40-450Hz	1	0	20	3	5.5	5

Minicontactor con bobina para operación DC

Para mando de motores trifásicos o circuitos de potencia. Incluyen un contacto auxiliar incorporado.

Bajo consumo en su bobina (3.5 VA en la energización y en sostenimiento).

Aptos para motores hasta de 5.5kW.

GJL1213001R0101	BC6-30-10-01	24VDC	1	0	20	2.2	4	3
GJL1313001R0101	BC7-30-10-01	24VDC	1	0	20	3	5.5	5

Minicontactor inversor con bobina para operación AC

Enclavamiento mecánico incorporado. Las bobinas deben ser mutuamente interbloqueadas electricamente y deben ser desenergizadas por al menos 50 ms para prevenir cortocircuitos en el arco.

Bajo consumo en su bobina (3.5 VA en la energización y en sostenimiento)

GJL1211901R8014	VB6-30-01-84	110-127V 40-450Hz	0	1	20	2.2	4	3
GJL1211901R8010	VB6-30-01-80	220-240V 40-450Hz	0	1	20	2.2	4	3
GJL1311901R8014	VB7-30-01-84	110-127V 40-450Hz	0	1	20	3	5.5	5
GJL1311901R8010	VB7-30-01-80	220-240V 40-450Hz	0	1	20	3	5.5	5

Accesorios para mini contactores

Bloques de contactos auxiliares instantáneos. Montaje frontal

Referencia para pedido	Tipo	Para uso con mini contactores	Contactos auxiliares	
			NA	NC
GJL1201330R0003	CAF6-11M	B6-, B7-30-10, BC6-, BC7-30-10	1	1
GJL1201330R0007	CAF6 - 20M	VB6, VB7, VBC6, VBC7, VB6A, VB7A	2	0
GJL1201330R0011	CAF6 - 02M	VBC6A, VBC7A	0	2



Nota: 1) Límite de operación de la bobina (conforme a IEC 60947- 4-1): 0.85 ... 1.1 x U_c. Otras tensiones de control, consultar.

Contactores auxiliares y sus accesorios

Minicontactores auxiliares y sus accesorios



Contactores auxiliares rango NF ¹⁾

Bobina controlada electrónicamente que ofrece amplio rango de tensión.

Puede manejar grandes variaciones en la tensión de control.

Supresión de sobretensión incorporada.

Bajo consumo en su bobina

Referencia para pedido	Tipo	Bobina	Contactos Auxiliares ¹⁾	
			NA	NC
1SBH137001R1322	NF22E-13	100-250V50/60HZ-DC	2	2
1SBH137001R1331	NF31E-13	100-250V50/60HZ-DC	3	1
1SBH137001R1340	NF40E-13	100-250V50/60HZ-DC	4	0

Apropiados para ser controlados directamente por salida de PLC ≥ 24 V DC 500 mA

1SBH137001R1122	NF22E-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC	2	2
1SBH137001R1131	NF31E-11	24-60V50/60HZ 20-60VDC	3	1

Bloques de contactos auxiliares instantáneos para contactores auxiliares NF

Referencia para pedido	Tipo	Contactos Auxiliares		Montaje
		NA	NC	
Bloques de contactos auxiliares instantáneos				
1SBN010110R1010	CA4-10	1	0	Frontal
1SBN010110R1001	CA4-01	0	1	Frontal
1SBN010140R1222	CA4-22N	2	2	Frontal
1SBN010140R1231	CA4-31N	3	1	Frontal
1SBN010140R1240	CA4-40N	4	0	Frontal
1SBN010140R1213	CA4-13N	1	3	Frontal

Mini contactores auxiliares rangos K6, KC6

Ahorro de energía y costos

Funcionamiento sin ruido, gracias a la bobina sin ruido de alimentación.

Bajo consumo en su bobina 3.5 VA en la energización y en sostenimiento.

GJH1211001R8224	K6-22Z-84	110-127V 40-450Hz	2	2
GJH1211001R8314	K6-31Z-84	110-127V 40-450Hz	3	1
GJH1211001R8404	K6-40E-84	110-127V 40-450Hz	4	0
GJH1211001R8220	K6-22Z-80	220-240V 40-450Hz	2	2
GJH1211001R8310	K6-31Z-80	220-240V 40-450Hz	3	1
GJH1211001R8400	K6-40E-80	220-240V 40-450Hz	4	0

Apropiados para ser controlados directamente por salida de PLC: 1.7 W en la energización y en sostenimiento.

GJH1213001R7221	K6S-22Z-1.7-71	24V DC	2	2
GJH1213001R7311	K6S-31Z-1.7-71	24V DC	4	1
GJH1213001R7401	K6S-40E-1.7-71	24V DC	3	0

Nota: 1) Pueden enclavarse dos NF con los enclavamientos VM4 y VEM4 de la página 124

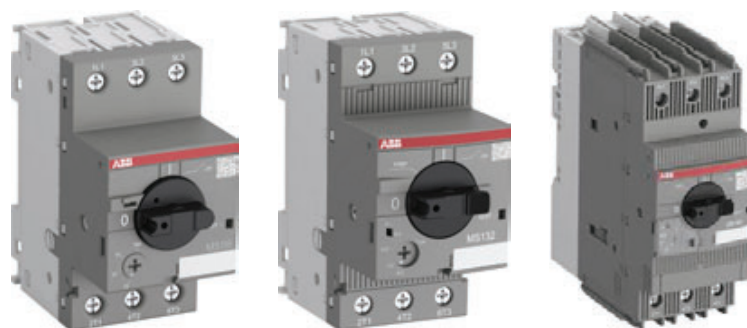
Relés de sobrecarga térmicos

Línea AF



Referencia para pedido	Tipo	Uso con contactor	Regulación I (A)
1SAZ721201R1005	TF42-0.13	AF09-AF38	0.10 - 0.13
1SAZ721201R1008	TF42-0.17	AF09-AF38	0.13 - 0.17
1SAZ721201R1009	TF42-0.23	AF09-AF38	0.17 - 0.23
1SAZ721201R1013	TF42-0.31	AF09-AF38	0.23 - 0.31
1SAZ721201R1014	TF42-0.41	AF09-AF38	0.31 - 0.41
1SAZ721201R1017	TF42-0.55	AF09-AF38	0.41 - 0.55
1SAZ721201R1021	TF42-0.74	AF09-AF38	0.55 - 0.74
1SAZ721201R1023	TF42-1.0	AF09-AF38	0.74 - 1.0
1SAZ721201R1025	TF42-1.3	AF09-AF38	1.0 - 1.3
1SAZ721201R1028	TF42-1.7	AF09-AF38	1.3 - 1.7
1SAZ721201R1031	TF42-2.3	AF09-AF38	1.7 - 2.3
1SAZ721201R1033	TF42-3.1	AF09-AF38	2.3 - 3.1
1SAZ721201R1035	TF42-4.2	AF09-AF38	3.1 - 4.2
1SAZ721201R1038	TF42-5.7	AF09-AF38	4.2 - 5.7
1SAZ721201R1040	TF42-7.6	AF09-AF38	5.7 - 7.6
1SAZ721201R1043	TF42-10	AF09-AF38	7.6 - 10
1SAZ721201R1045	TF42-13	AF09-AF38	10 - 13
1SAZ721201R1047	TF42-16	AF09-AF38	13 - 16
1SAZ721201R1049	TF42-20	AF09-AF38	16 - 20
1SAZ721201R1051	TF42-24	AF09-AF38	20 - 24
1SAZ721201R1052	TF42-29	AF09-AF38	24 - 29
1SAZ721201R1053	TF42-35	AF09-AF38	29 - 35
1SAZ721201R1055	TF42-38	AF09-AF38	35 - 38
1SAZ811201R1001	TF65-28	AF40-AF65	22 - 28
1SAZ811201R1002	TF65-33	AF40-AF65	25 - 33
1SAZ811201R1003	TF65-40	AF40-AF65	30 - 40
1SAZ811201R1004	TF65-47	AF40-AF65	36 - 47
1SAZ811201R1005	TF65-53	AF40-AF65	44 - 53
1SAZ811201R1006	TF65-60	AF40-AF65	50 - 60
1SAZ811201R1007	TF65-67	AF40-AF65	57 - 67
1SAZ911201R1001	TF96-51	AF80-AF96	40 - 51
1SAZ911201R1002	TF96-60	AF80-AF96	48 - 60
1SAZ911201R1003	TF96-68	AF80-AF96	57 - 68
1SAZ911201R1004	TF96-78	AF80-AF96	65 - 78
1SAZ911201R1005	TF96-87	AF80-AF96	75 - 87
1SAZ911201R1006	TF96-96	AF80-AF96	84 - 96
1SAZ431201R1001	TF140DU-90	AF116-AF140	66 - 90
1SAZ431201R1002	TF140DU-110	AF116-AF140	80 - 110
1SAZ431201R1003	TF140DU-135	AF116-AF140	100 - 135
1SAZ431201R1004	TF140DU-142	AF116-AF140	110 - 142
1SAZ421201R1001	TA200DU-90	AF190-AF205	66 - 90
1SAZ421201R1002	TA200DU-110	AF190-AF205	80 - 110
1SAZ421201R1003	TA200DU-135	AF190-AF205	100 - 135
1SAZ421201R1004	TA200DU-150	AF190-AF205	110 - 150
1SAZ421201R1005	TA200DU-175	AF190-AF205	130 - 175
1SAZ421201R1006	TA200DU-200	AF190-AF205	150 - 200

Guardamotores



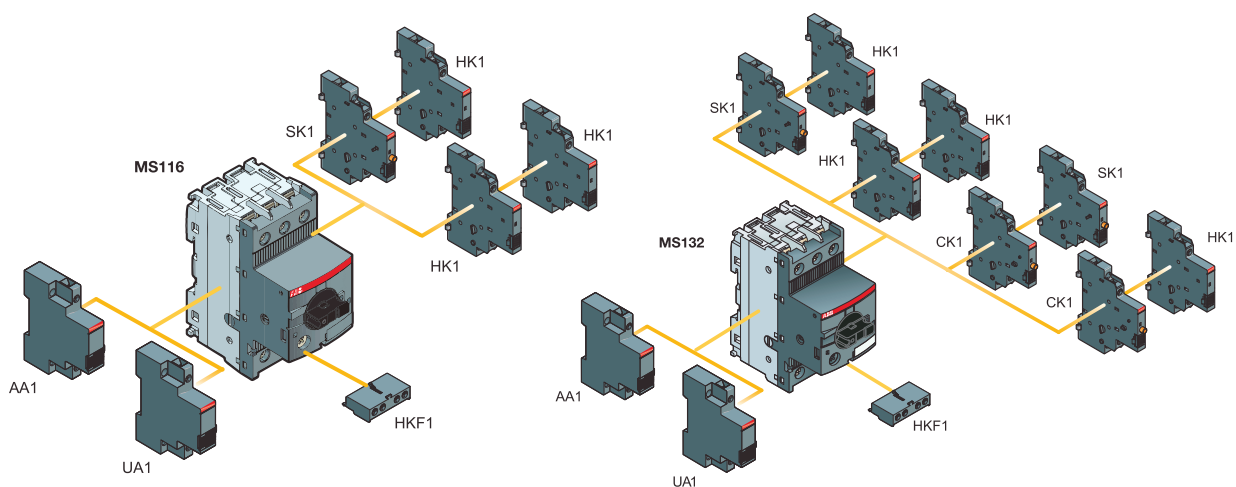
Línea MS116				
Referencia para pedido	Tipo	Capacidad de ruptura Icu (KA)		Rango de ajuste sobrecarga I (A)
		230 V KA	440 V KA	
1SAM250000R1001	MS116-0.16	50	30	0,10 - 0,16
1SAM250000R1002	MS116-0.25	50	30	0,16 - 0,25
1SAM250000R1003	MS116-0.4	50	30	0,25 - 0,4
1SAM250000R1004	MS116-0.63	50	30	0,4 - 0,63
1SAM250000R1005	MS116-1.0	50	30	0,63 - 1,0
1SAM250000R1006	MS116-1.6	50	30	1,0 - 1,6
1SAM250000R1007	MS116-2.5	50	10	1,6 - 2,5
1SAM250000R1008	MS116-4.0	50	6	2,5 - 4,0
1SAM250000R1009	MS116-6.3	50	6	4,0 - 6,3
1SAM250000R1010	MS116-10	50	6	6,3 - 10
1SAM250000R1011	MS116-16	16	4	10 - 16
1SAM250000R1012	MS116-12	25	6	10 - 12
1SAM250000R1013	MS116-20	15	6	16 - 20
1SAM250000R1014	MS116-25	15	6	20 - 25
1SAM250000R1015	MS116-32	10	6	25 - 32
Línea MS132				
1SAM350000R1001	MS132-0.16	100	100	0,10 - 0,16
1SAM350000R1002	MS132-0.25	100	100	0,16 - 0,25
1SAM350000R1003	MS132-0.4	100	100	0,25 - 0,4
1SAM350000R1004	MS132-0.63	100	100	0,4 - 0,63
1SAM350000R1005	MS132-1.0	100	100	0,63 - 1,0
1SAM350000R1006	MS132-1.6	100	100	1,0 - 1,6
1SAM350000R1007	MS132-2.5	100	100	1,6 - 2,5
1SAM350000R1008	MS132-4.0	100	20	2,5 - 4,0
1SAM350000R1009	MS132-6.3	100	20	4,0 - 6,3
1SAM350000R1010	MS132-10	100	20	6,3 - 10
1SAM350000R1011	MS132-16	100	20	10 - 16
1SAM350000R1012	MS132-12	100	20	10 - 12
1SAM350000R1013	MS132-20	100	20	16 - 20
1SAM350000R1014	MS132-25	50	20	20 - 25
1SAM350000R1015	MS132-32	50	20	25 - 32
Línea MS165				
1SAM451000R1015	MS165-42	60	50	30-42
1SAM451000R1016	MS165-54	60	45	40-54
1SAM451000R1017	MS165-65	60	45	52-65

Guardamotores

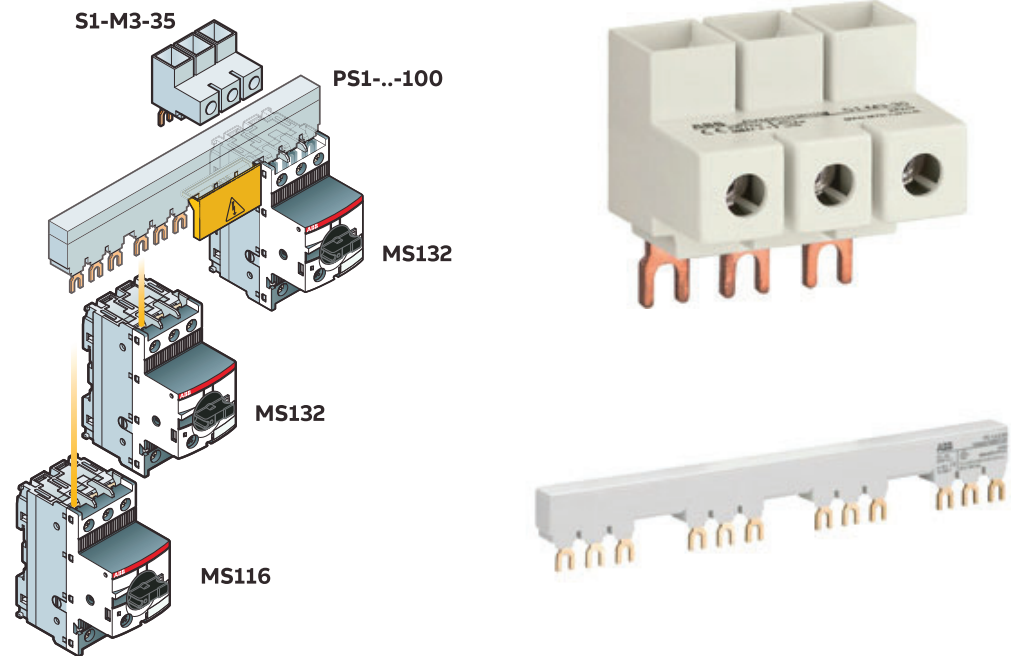


Línea MO132. Solo magnético					
Referencia para pedido	Tipo	Corriente nominal A	Capacidad de ruptura Icu (KA)		Rango de ajuste sobrecarga I (A)
			230 V KA	440 V KA	
1SAM360000R1001	MO132-0.16	0,16	100	100	1.56
1SAM360000R1002	MO132-0.25	0,25	100	100	2.44
1SAM360000R1003	MO132-0.4	0.40	100	100	3.90
1SAM360000R1004	MO132-0.63	0,63	100	100	6.14
1SAM360000R1005	MO132-1.0	1	100	100	11.50
1SAM360000R1006	MO132-1.6	1,6	100	100	18.40
1SAM360000R1007	MO132-2.5	2,5	100	100	28.75
1SAM360000R1008	MO132-4.0	4	50	20	50.00
1SAM360000R1009	MO132-6.3	6,3	50	20	78.75
1SAM360000R1010	MO132-10	10	50	20	125.00
1SAM360000R1012	MO132-12	12	50	20	150.00
1SAM360000R1011	MO132-16	16	50	20	200.00
1SAM360000R1013	MO132-20	20	50	20	250.00
1SAM360000R1014	MO132-25	25	50	10	312.50
1SAM360000R1015	MO132-32	32	50	10	400.00

Accesorios para guardamotores



Bloques de contactos auxiliares						
Referencia para Pedido	Tipo	Descripción	Contactos auxiliares		Para uso con Guardamotor	Montaje
			NA	NC		
1SAM201901R1001	HKF1-11	Señalización de estado	1	1	MS116, MS132, MS165	Frontal
1SAM201902R1001	HK1-11	Señalización de estado	1	1		Lateral
1SAM201902R1002	HK1-20	Señalización de estado	2	0		Lateral
1SAM201902R1003	HK1-02	Señalización de estado	0	2		Lateral
1SAM201903R1001	SK1-11	Señalización de disparo	1	1		Lateral
1SAM201903R1002	SK1-20	Señalización de disparo	2	0		Lateral
1SAM201903R1003	SK1-02	Señalización de disparo	0	2		Lateral
1SAM301901R1001	CK1-11	Señalización diferenciada	1	1	MS132, MS165	Lateral
Bobinas de apertura para guardamotores						
1SAM201910R1002	AA1-110	Bobina de apertura a distancia 110 V 50/60 Hz				Lateral Izquierdo
1SAM201910R1003	AA1-230	Bobina de apertura a distancia 200 ... 240 V 50/60 Hz				Lateral Izquierdo
1SAM201904R1004	UA1-120	Bobina de apertura por mínima tensión 110 V 50 Hz - 120 V 60 Hz				Lateral Izquierdo
1SAM201904R1008	UA1-208	Bobina de apertura por mínima tensión 208 V 60 Hz				Lateral Izquierdo
Cajas plásticas para guardamotor. IP65 con manija giratoria bloqueable por candado en la posición OFF.						
1SAM201911R1011	IB132-Y	Amarilla con maneta roja		MS116, MS132		
1SAM201911R1010	IB132-G	Gris con maneta negra		MS116, MS132		



Bloques de barras MS 116 - MS 132

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción	Para uso con Guardamotor	Número guarda-motores	Número Contactos Auxiliares laterales
1SAM201906R1122	PS1-2-2-65	Bloque de barra trifásicos hasta 65 A	MS116, MS132	2	2
1SAM201906R1123	PS1-3-2-65	Bloque de barra trifásicos hasta 65 A	MS116, MS132	3	2
1SAM201906R1124	PS1-4-2-65	Bloque de barra trifásicos hasta 65 A	MS116, MS132	4	2
1SAM201906R1114	PS1-4-1-65	Bloque de barra trifásicos hasta 65 A	MS116, MS132	4	1
1SAM201907R1101	S1-M1-25	Terminales de alimentación trifásico. 65A, 25mm ² . Forma de montaje: Plano			
1SAM201907R1102	S1-M2-25	Terminales de alimentación trifásico. 65A, 25mm ² . Forma de montaje: Alto			
1SAM201913R1103	S1-M3-35	Terminales de alimentación trifásico. 100A, 35mm ² . Forma de montaje: Según UL tipo E			

Para serie MS165 para consultar

Accesorios de conexión para arrancadores

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción	Para uso con Guardamotor
1SBN080906R1002	BEA7/132	Puente de conexión minicontactores B6, B7 con	MS116, MS132
1SBN081306T1000	BEA16-4	Puente de conexión contactores AF09 ... AF16 con	MS116-0.16 ... MS116-25, MS132-0.16 ... MS132-25
1SBN082306T2000	BEA38-4	Puente de conexión contactores AF26 ... AF38 con	MS116-20 ... MS116-32, MS132-12 ... MS132-32



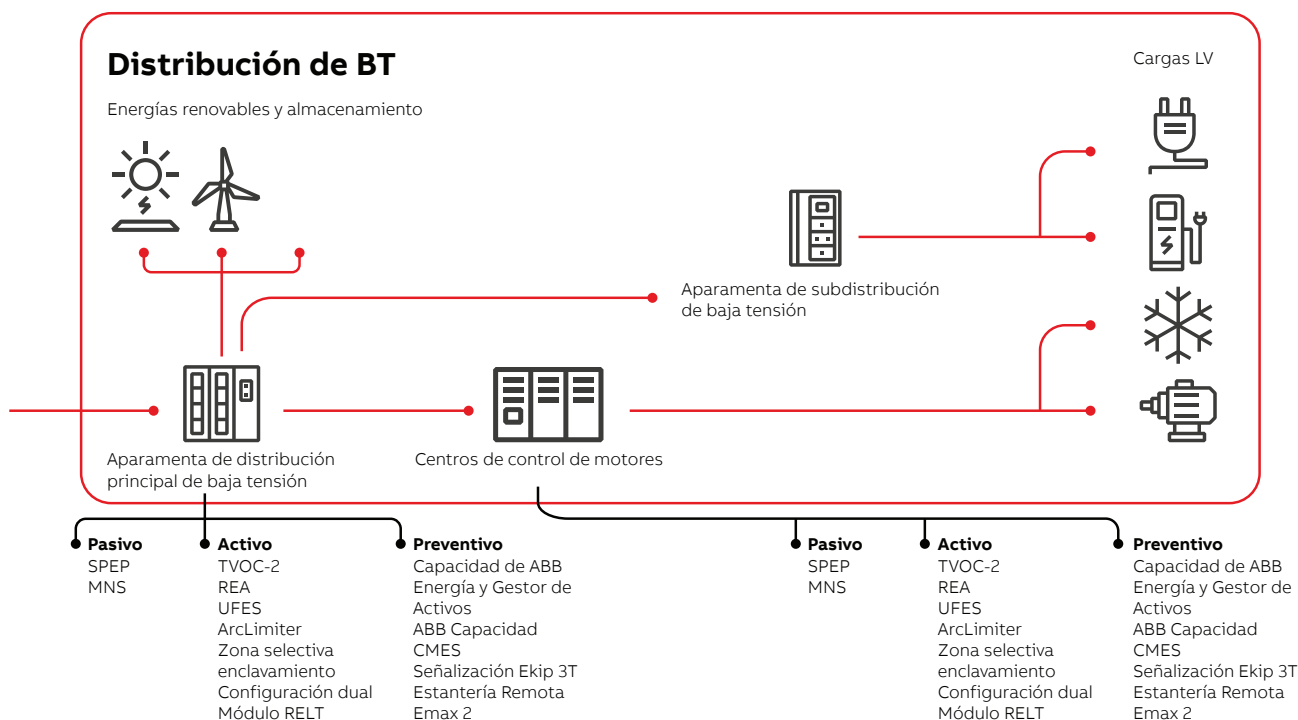
Monitor de arco TVOC

Soluciones de protección y mitigación de arcos eléctricos

Pasiva, activa y preventiva



La mayoría de los cortocircuitos en tableros eléctricos de baja y media tensión van acompañados de un arco eléctrico. Un arco eléctrico siempre provoca daños considerables en los equipos y el personal, a menos que se detecte muy rápidamente. El fallo debe desconectarse lo más rápido posible y en menos de 0,1 s para evitar daños graves y dar a la persona involucrada una oportunidad justa de sobrevivir al accidente sin daños graves. Esta es una exigencia que se encuentra en las normas de seguridad eléctrica de todos los países de la CE, ref. IEC364-4-42. El sistema Arc Guard TVOC-2 es una ayuda para detectar rápidamente un arco eléctrico y disparar el interruptor de entrada. La principal ventaja del sistema Arc Guard es que puede dispararse instantáneamente, es decir, anulando otras funciones de disparo.





Sensor de arco con HMI

Referencia para Pedido	Tensión de Alimentación	Descripción
1SFA664001R1002	24...48V DC	Monitor de arco TVOC, incluye HMI y accesorios de montaje.
1SFA664001R1003	100...240V AC / 100...250V DC	Monitor de arco TVOC, incluye HMI y accesorios de montaje.
1SFA664001R1004	24...48V DC	Monitor de arco TVOC, incluye HMI con módulo de comunicación y accesorios de montaje



Accesorios para el sensor de arco TVOC

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SFA664003R1010	TVOC-2-DP1	Fibra óptica, sensor de 1mt
1SFA664003R1020	TVOC-2-DP2	Fibra óptica, sensor de 2mt
1SFA664003R1040	TVOC-2-DP4	Fibra óptica, sensor de 4mt
1SFA664003R1100	TVOC-2-DP10	Fibra óptica, sensor de 10mt
1SFA664002R1001	TVOC-2-E1	Módulo de extensión para salida de 10 fibras adicionales



Unidad de detección de corriente

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SFA664002R5001	CSU-2LV	Unidad de detección de corriente de bajo voltaje
1SFA664002R8001	CSU-2MV	Unidad de detección de corriente de media tensión

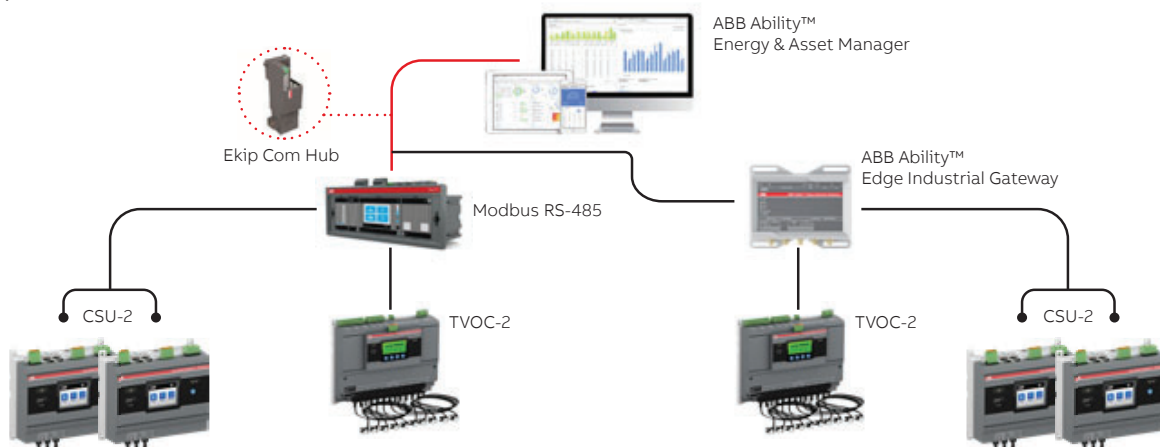


Sensores de corriente de bobina Rogowski para aplicaciones de bajo voltaje

Referencia para Pedido	Diámetro mm	longitud del cable	Tipo
1SFA664005R1205	120	5	Sensor de corriente de lazo abierto RC120-05
1SFA664005R1210		10	Sensor de corriente de lazo abierto RC120-10
1SFA664005R1215		15	Sensor de corriente de lazo abierto RC120-15
1SFA664005R1230		30	Sensor de corriente de lazo abierto RC120-30

Conectividad

Supervisión a la nube



Controlador de motor universal UMC100.3

Mantener los motores en funcionamiento 24 horas al día Garantizar la disponibilidad de la aplicación



-  Seguro y confiable
-  Listo para el futuro
-  Fácil de instalar
-  Protección del motor
-  Control del motor
-  Datos de servicio
-  Control local y remoto

Gestión inteligente de motores

El Controlador Universal de Motores UMC100.3 ofrece toda la fiabilidad y protección que espera, combina las funciones de control y protección de motores, al tiempo que actúa como un centro de datos inteligente para aplicaciones predictivas, mantenimiento y gestión de activos. Garantizando un nivel de Experiencia excepcional para el funcionamiento sin problemas de sus operaciones, junto con opciones de comunicación, configuración sencilla.

Principales ventajas

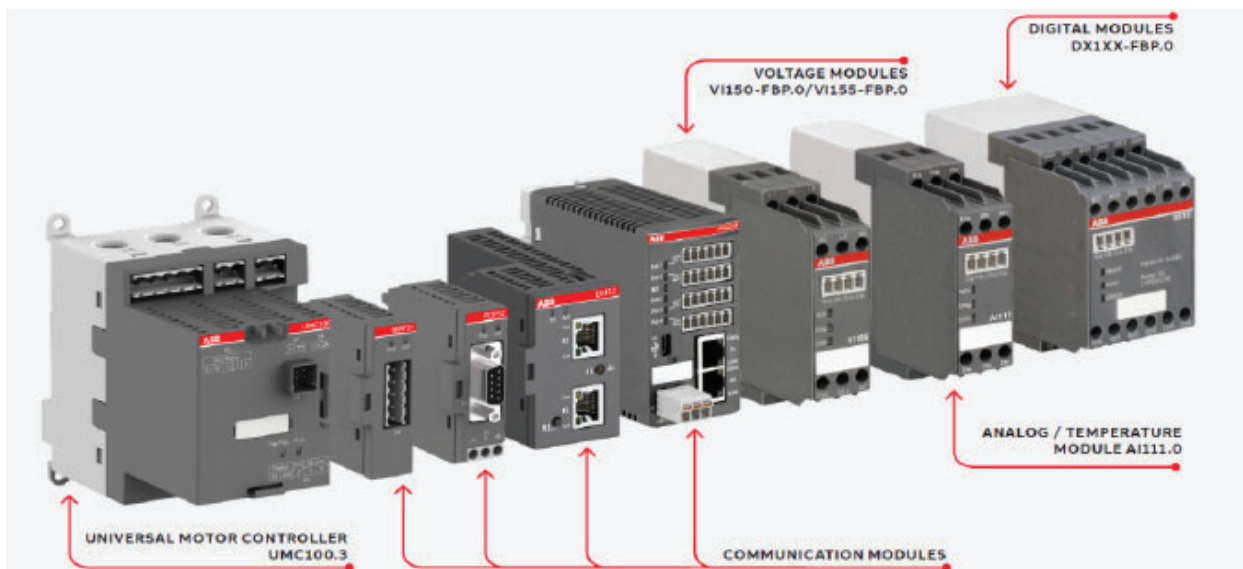
- Reducción del cableado: tiempo, espacio y costos.
- Sustitución rápida: tiempo, reducción del periodo de inactividad.
- Ahorre tiempo de puesta en marcha.
- Principales características

Tensión máx. del motor: 1000 V AC.

- Para motores monofásicos y trifásicos.
- Corriente nominal de motor: de 0,24 a 63 A, sin accesorios. En corrientes superiores con transformador.
- Clases de disparo: 5, 10, 20, 30, 40 conforme a la norma EN/IEC 60947-4-1.
- Montaje flexible de interfaces de comunicación.
- Conexión de bus de campo y cableado estándares.



Principales componentes



Relé para control universal de motores UMC versión 100.3

- Sistema de medición de amplio rango incorporado, hasta 63 Amp de corriente nominal.
- **Voltaje de alimentación:** 24 VCC y 110-240 VCA / VCC
- 6 Entradas digitales y 4 Salidas integradas, PTC

Referencia para Pedido	Tensión de Alimentación	Descripción
1SAJ530000R0100	24 V DC	Controlador de motor universal
1SAJ530000R1100	110-240 V	Controlador de motor universal
1SAJ530000R0200	24 V DC	Controlador de motor universal ATEX
1SAJ530000R1200	110-240 V	Controlador de motor universal ATEX
1SAJ530000R0210	24 V DC	Controlador universal de motores, Revestido
1SAJ530000R1210	110-240 V	Controlador universal de motores, Revestido



Módulos de comunicación

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ242000R0001	PDP32.0	Módulo comunicación Profibus DP
1SAJ251000R0001	MRP31.0	Módulo de comunicación Modbus RTU
1SAJ243000R0001	PDR31.0	Módulo de comunicación Profibus DP para bus final
1SAJ262000R0100	EIU32.0	Interfaz EtherNet/IPTM
1SAJ263000R0100	PNU32.0	Interfaz Ethernet Profinet S2



Módulos de interfases para Ethernet

Interfase de Ethernet vía comunicación Ethernet network. Posee manejo hasta de 4 motores en el mismo módulo

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ260000R0100	MTQ22.0	Módulo de interfaz Modbus TCP con Ethernet
1SAJ261000R0100	PNQ22.0	Módulo de interfaz Profinet IO con Ethernet
1SAJ929230R0015	CDP23.150	Cable de interfaz ethernet entre UMC y MTQ22.0 ó PNQ22.0



MÓDULOS DIGITALES DX111.0/DX122.0

Módulos compactos que aumentan el número de entradas y salidas digitales.

- Tensión de alimentación 24 V CC

- **Entradas:** DX111 ocho entradas digitales 24 V CC, DX122 ocho entradas digitales 110/230 V CA

- **Salidas:** cuatro salidas de relé digitales, una salida analógica configurable

- Un módulo de expansión de voltaje VI150.0 o VI155.0

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ611000R0102	DX111.0	Módulo de entradas digitales I/O para UMC100, 24 VDC
1SAJ622000R0102	DX122.0	Módulo de entradas digitales I/O para UMC100, 110-230 VDC



MÓDULOS DE TENSIÓN

Módulos de voltaje para medir las tensiones de fase, factor de potencia ($\cos \varphi$), potencia aparente, energía, distorsión armónica total (THD). Para uso en redes aterrizadas (VI150.0) o en todas las redes (VI155.0), 150-690 V AC.

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ650000R0101	VI150.0	Módulo de tensión trifásico para redes aterrizadas
1SAJ655000R0101	VI155.0	Módulo de tensión trifásico para todas las redes.



MÓDULO ANALÓGICO/TEMPERATURA AI111.0

Amplíe el UMC con entradas analógicas y de temperatura

- Tensión de alimentación: 24 V CC

- Tres entradas analógicas

- Configurable para sensores de temperatura y señales estándar

- Se pueden conectar dos módulos AI111 a un UMC

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ613000R0102	AI111.0	Módulo analógico de temperatura con 3 entradas analógicas

Accesorios



HMI UMC100-PAN

Monitor de motor inteligente

- **Vigilar tu motor en tiempo real:** Detecta cualquier anomalía de inmediato y realiza un diagnóstico preciso para evitar paradas inesperadas.

- **Controlar tu motor a tu medida:** Inicia, detiene y reinicia el motor según tus necesidades, con total seguridad.

- **Personalizar tu motor:** Adapta los parámetros del motor y del sistema a tu aplicación específica.

- **Proteger tu inversión:** Realiza copias de seguridad de tu configuración y restáuralas fácilmente en cualquier momento.

- **Gestionar tus datos de forma sencilla:** Conéctate a tu PC y utiliza el software PBDTM para analizar los datos y optimizar el rendimiento de tu motor.

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ590000R0103	UMC100-PAN	Panel para UMC100.3 Opcional. A ser ordenado por separado
1SAJ510005R0001	UMC100-PAN CAP	Tapa de protección para panel de operación IP54

Cables de conexionado



Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ691000R0001	UMCIO-CAB.030	Cable de conexión UMC100 - módulo de E/S, longitud 0,3 m
1SAJ510003R0002	UMCPANCAB.70	Cables de extensión de 0,7m con kit para montaje a la puerta.
1SAJ510004R0002	UMCPANCAB.150	Cables de extensión de 1,5m con kit para montaje a la puerta.
1SAJ510002R0002	UMCPANCAB.300	Cables de extensión de 3m con kit para montaje a la puerta.



Transformador de Corriente CT4L/CT5L

Extienda el sistema de medición integrado a motores de mayor potencia:

- Apto para motores con corrientes nominales de 63 A a 850 A

- Incluye transformador lineal trifásico con bloque de terminales para conductores de cobre de 2,5 mm²

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ929500R0185	CT4L185R/4	Transformador de corriente de 60...185A AC
1SAJ929500R0310	CT4L310R/4	Transformador de corriente de 180...310A AC
1SAJ929501R0500	CT5L500R/4	Transformador de corriente de 300...500A AC
1SAJ929501R0850	CT5L850R/4	Transformador de corriente de 500...850A AC



Monitor falla a tierra

Permite el rendimiento hasta un 50% más de corriente, permite trabajar en paralelo. Adicional soporta altas corrientes de pico para conmutar cargas capacitivas. Se conecta directamente a una entrada digital del controlador del motor.

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ929200R0020	CEM11-FBP.20	Sensor de 80-1,700mA a 20mmø
1SAJ929200R0035	CEM11-FBP.35	Sensor de 100-3,400mA a 35mmø
1SAJ929200R0060	CEM11-FBP.60	Sensor de 120-6,800mA a 60mmø
1SAJ929200R0120	CEM11-FBP.120	Sensor de 300-13,600mA a 120mmø

Adaptador y accesorios

Adaptador SMK3.0 para montaje externo de una interfaz de bus de campo o EtherNet/IP™ EIU32.0 fuera de un cajón.

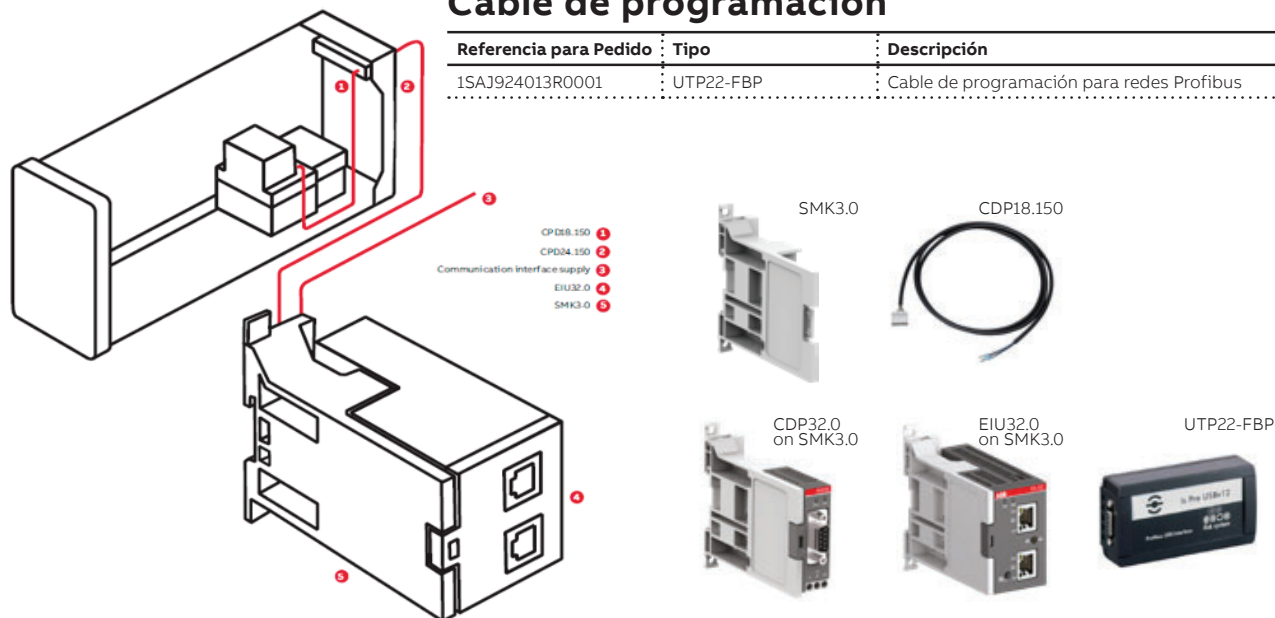
El SMK3.0 se puede montar en un carril DIN o fijarse con tornillos. Se requiere una alimentación de 24 V CC.

Cables prefabricados para dentro y fuera del cajón, incluyendo un bloque de terminales en un lado y un extremo abierto en el otro. Los bloques de terminales también están disponibles por separado para hacer sus propios cables.

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ929600R0001	SMK3.0	Base para conexión remota de módulo de comunicación
1SAJ929180R0015	CDP18-FBP.150	Cable de conexión pasivo para gaveta extraíble (externo)
1SAJ929240R0015	CDP24.150	Cable de conexión entre la gaveta SMK3extraíble (punta libre) 3m
1SAJ929610R0001	SMK3-X2.10	Terminales de potencia X2 (2 polos), para kit de montaje individual (SMK3.0)
1SAJ929620R0001	SMK3-X1.10	Terminales de comunicación X1 (5 polos), para kit de montaje individual (SMK3.0)

Cable de programación

Referencia para Pedido	Tipo	Descripción
1SAJ924013R0001	UTP22-FBP	Cable de programación para redes Profibus



Relés electrónicos de monitoreo y productos electrónicos



Relés Temporizados CT



Relé de monitoreo CM-MPX y CM-P



Relé multifuncional de supervisión CM-M



Relé Termistor CM-MSS



Relé de nivel CM-EX



Relé monitor de alimentación de red

Fuente CP-C.1 da poder para poder controlar La fuente de alimentación con alto rendimiento

Tensión nominal 24VDC ajustables

- Corriente de salida 5A, 10A y 20A.
- Eficiencia típica hasta 94%.
- El diseño de reserva de potencia entrega hasta el 150% de corriente nominal a la salida.

Continuidad en la operación

- Permite reserva de potencia, dando rendimiento hasta de un 50% más de corriente.
- Posibilidad de utilizar redundancia.
- Soporta los altos picos de corriente al momento de la conmutación cargas capacitivas

Reducción de costos

- Opera con una eficiencia del 94%.
- No altera sus condiciones al cambio de temperatura.
- Menor tamaño al usual para sus características lo que le permite reducir espacio en un tablero.

Ambientes severos

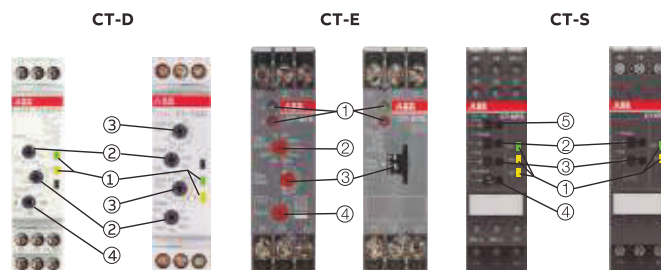
- Aplicable en ambientes -40°C hasta 70°C
- Altos valores en MTBF (Mean Time Between Failures).



Temporizadores



- LEDS de indicación de estado.
- Ajuste de rango de tiempo.
- Ajuste fino del retardo en tiempo.
- Selección de la función de temporizada deseada.
- Ajuste del segundo contacto c/o como contacto instantáneo.



Temporizadores electrónicos				
Referencia para pedido	Tipo	Rango tiempo	Tensión alimentación	Función/Contactos de salida
1SVR500020R0000	CT-MFD.12	0.05s-100h	24-240VAC 24-48VDC	7 Funciones. Al Reposo, Al Trabajo, Impulso Al Trabajo, Impulso Al Reposo, Intermittencia iniciando Al Trabajo, y Al Reposo, Generador de Pulsos / 1 Contacto c/o.
1SVR500100R0000	CT-ERD.12	0.05s-100h	24-48Vdc 24-240Vac	Al Trabajo / 2 Contacto c/o.
1SVR508100R0000	CT-ERC.12	0.05 s - 100 h	24-240 V AC 24-48 V DC	Al trabajo / 1 Contacto c/o.
1SVR508100R0100	CT-ERC.22	0.05 s - 100 h	24-240 V AC 24-48 V DC	Al Reposo / 2 Contacto c/o.
1SVR500110R0000	CT-AHD.12	0.05 s - 100 h	24-48Vdc 24-240Vac	Al trabajo / 1 Contacto c/o.
1SVR730020R0200	CT-MVS.21S	0.05 s-300 h	24-240 VAC/DC	Multifunción, 10 funciones, potenciómetro remoto (opcional), selección de operación de 2 contacto instantáneo/ 2 LEDS/1 Contacto c/o.
1SVR508020R0000	CT-MFC.12	0.05 s to 100 h.	24-48VDC / 24-240VAC	Multifunción, 1 Contacto c/o
1SVR500210R0100	CT-SAD.22	0.05 s to 10 min	24-48Vdc 24-240Vac	Estrella triángulo, tiempo de comunicación ajustable / 2 Contactos c/o
1SVR508020R1100	CT-MFC.21	0.05 s to 100 h.	12-240 V AC/DC	Multifunción, 2 Contactos c/o
1SVR508010R1300	CT-MKC.31	0.05 s to 100 h.	12-240 V AC/DC	multifunción, Relé de estado solido

Los relés cuyo tipo termina en s soportan temperaturas extendidas desde -40°C a 85°C. conexión tipo resorte (facilidad de cableado)

Accesorios

Referencia	Tipo	Descripción
1SFA611410R3056	MT-305B	Potenciometro remoto, IP66, metálico. Diámetro: 22.5
1SFA616920R8029	KA1-8029	mmAdaptador para potenciometro remoto



Relés vigilantes y monitoreo



Relés vigilantes monofásicos en AC y sistemas DC

T. de disparo ajustables: 0.1 - 30 (seg).

Referencia para pedido	Tipo	Tipo de monitor	Tensión de alimentación de control	Rango de medida	Número de contactos
1SVR730760R0500	CM-SFS.22S	Sub y Sobre-Corriente	24-240VAC/DC	0,3-1.5 A 1-5 A 3-15 A	2 c/o
1SVR730830R0400	CM-ESS.2S	Sub o Sobre-Tensión	24-240VAC/DC	3-30 V 6-60 V 30-300 V 60-600 V	2 c/o
1SVR730750R0400	CM-EFS.2S	Sub y Sobre-Tensión	24-240VAC/DC	3-30V 6-60 V 30-300 V 60-600 V	2 c/o

Relés vigilantes trifásicos de tensión Incluyen retardo de disparo

Referencia para pedido	Tipo	Tipo de monitor	Tensión de medida y alimentación de control	Número de contactos
1SVR550870R9400	CM-PVE	Pérdida de fase, sub y sobre tensión, disparo fijo	3x185-265 VAC (F-N) 3x320-460 (F-F)	1 c/o
1SVR730794R1300	CM-PVS.31S	Secuencia de fase, pérdida de fase, sub y sobre-tensión (umbral ajustable)	3x160-300 VAC (F-F)	2 c/o
1SVR730794R3300	CM-PVS.41S	Secuencia de fase, pérdida de fase, sub y sobre-tensión (umbral ajustable)	3x300-500 VAC (F-F)	2 c/o
1SVR750487R8300	CM-MPN.52S	Secuencia de fase, corrección de secuencia de fase, pérdida de fase, sub y sobre-tensión (umbral ajustable), desbalance de fases	3x350-580 VAC (F-F)	2 c/o

Monitor de alimentación de red

Referencia para pedido	Tipo	Tipo de monitor	Tensión de alimentación	Número de contactos
1SVR560730R3402	CM-UFD.M33	Monitoreo valor medio de tensión. Sobre y sub-tensión. Sobre y baja frecuencia. Desplazamiento vectorial. Pérdida de neutro	L-L= 0-2540VAC L-N=0-312VAC	3 c/o

Termistores para protección del motor

Referencia para pedido	Tipo	Tensión de alimentación	Contactos
1SVR550800R9300	CM-MSE	110-230VAC	1 NA
1SVR550801R9300	CM-MSE	220-240VAC	1 NA
1SVR550805R9300	CM-MSE	24 VAC	1 NA

Monitor de aislamiento

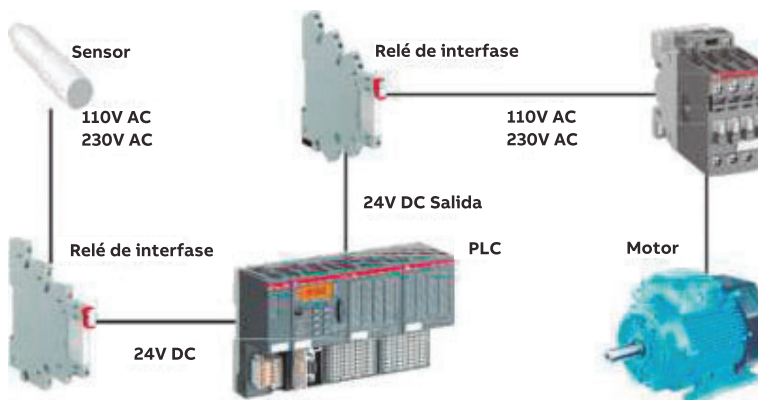
Referencia para pedido	Tipo	Tipo de monitor	Tensión de alimentación	Número de contactos
1SVR750660R0200	CM-IWN	1-100kOhm, 2-200kOhm. Con un pulso, monitorea, calcula la resistencia de aislamiento	24-240VAC/DC	2c/o

Relés de interface

Tipo bornera



Ampliamente utilizados en diversas aplicaciones industriales: Como una interface que enlaza el control electrónico, por ejemplo, PLC (controlador lógico programable), PC o sistemas de bus de campo, con el nivel de sensores / actuadores. los relés de interface son a prueba de sobrecarga frente a las variaciones de corta duración como picos de corriente o de tensión.



Relé de interface CR-S. Completo: Relé + Base
Equipados con 1 contacto C/O (Tipo SPDT)

Referencia para pedido	Tipo	Descripción	A1 - A2	Salida	Unidad de Empaque
1SVR405541R3110	CR-S024VADC1CRS	Relé tipo tornillo	24V AC/DC	6A / 250V AC	10
1SVR405541R6110	CR-S110VADC1CRS	Relé tipo tornillo	110V AC/DC	6A / 250V AC	10
1SVR405541R7110	CR-S230VADC1CRS	Relé tipo tornillo	230V AC/DC	6A / 250V AC	10
1SVR405541R3210	CR-S024VADC1CRZ	Relé tipo Resorte	24V AC/DC	6A / 250V AC	10
1SVR405541R6210	CR-S110VADC1CRZ	Relé tipo Resorte	110V AC/DC	6A / 250V AC	10
1SVR405541R7210	CR-S230VADC1CRZ	Relé tipo Resorte	230V AC/DC	6A / 250V AC	10

Relé de interface CR-S. Relé

1SVR405501R3010	CR-S024VDC1R	Relé interface	24V DC	6A / 250V AC	10
1SVR405501R4010	CR-S048VDC1R	Relé interface	48V DC	6A / 250V AC	10
1SVR405501R5010	CR-S060VDC1R	Relé interface	60V DC	6A / 250V AC	10

Base o Socket para relé de interface CR-S

			Para relé	
1SVR405521R3100	CR-S012/024VADC1SS	Base tipo tornillo	CR-S024VDC1R	10
1SVR405521R6100	CR-S110/125VADC1SS	Base tipo tornillo	CR-S048VDC1R	10
1SVR405521R7100	CR-S220/240VADC1SS	Base tipo tornillo	CR-S060VDC1R	10
1SVR405521R3200	CR-S012/024VADC1SZ	Base tipo Resorte	CR-S024VDC1R	10
1SVR405521R6200	CR-S110/125VADC1SZ	Base tipo Resorte	CR-S048VDC1R	10
1SVR405521R7200	CR-S220/240VADC1SZ	Base tipo Resorte	CR-S060VDC1R	10

Accesorios

1SVR405599R0000	CR-SSEP	Separador		10
1SVR405598R0900	CR-SJB20	Barra de puente Negro		10

Optoacopladores

Referencia para pedido	Tipo	Descripción	Entrada	Salida	Unidad de Empaque
1SVR405510R3050	CR-S024VDC1TRA	Transistor	24V DC	100mA / 48V DC	10
1SVR405510R3060	CR-S024VDC1MOS	MOS- FET	24V DC	2A / 24V DC	10
1SVR405510R3070	CR-S024VDC1TRI	Triac	24V DC	2A / 240V AC	10



Relés de interface

Tipo enchufable

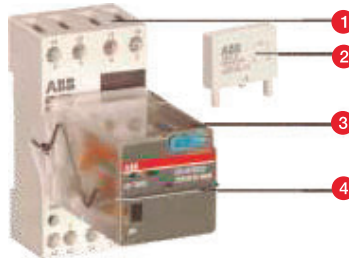


1. Base. 2. Módulos funcionales enchufables: protección ante polaridad inversa, indicación por LED, elemento RC, protección contra sobretensiones. 3. Relé. 4. Clip de retención. 5. Etiqueta de marcación.



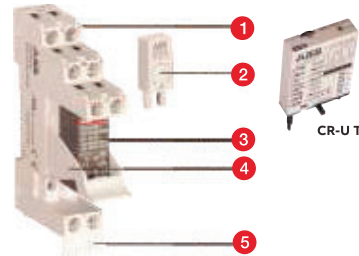
Relé miniatura enchufable CR-M

- 1 ó 2 contactos conmutados c/o (SPDT).
- Bases lógica o standard.
- 10 tensiones de bobina diferentes: Versión DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V, 220 V. Versión AC: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V.



Relé universal enchufable CR-U

- 2, 3 ó 4 contactos conmutados c/o (SPDT)
- Versión de 2 contactos conmutados, 3
- Contactos conmutados y 4 contactos
- Conmutados; 250 V / 12 A, 250 V / 10 A y 250 V / A respectivamente.
- Botón de test manual (azul= DC, naranja= AC).
- Con o sin LED integrado.
- Versión de 4 contactos opcionalmente.
- Ejecuciones especiales equipadas con contactos en oro y LED.
- Base standard o lógica.
- 10 tensiones de bobina diferentes: Versión DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V, 220 V. Versión AC : 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V.



Relé enchufable tipo CR-P

- 2 ó 3 contactos conmutados c/o (SPDT).
- Botón de test integrado.
- Con o sin LED integrado.
- 9 tensiones de bobina diferentes Versión DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V. Versión AC: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V.



Relé universal enchufable CR-U				Unidad de empaque: 10 Unidades	
Referencia para pedido	Tipo	Contactos Conmutados	Número de Pines	Tensión Alimentación/ Salida	Corriente contactos [A]
1SVR405621R7000	CR-U110AC2	2	Relé 8	110VAC/250 V	10
1SVR405621R3000	CR-U230AC2	2	Relé 8	230VAC/250 V	10
1SVR405622R7000	CR-U110AC3	3	Relé 11	110VAC/250 V	10
1SVR405622R3000	CR-U230AC3	3	Relé 11	230VAC/250 V	10
1SVR405621R1000	CR-U024DC2	2	Relé 8	24VDC/250 V	10
1SVR405622R1000	CR-U024DC3	3	Relé 11	24VDC/250 V	10
1SVR405622R8200	CR-U125DC3	3	Relé 11	125VDC/250V	10
1SVR405621R1100	CR-U024DC2L	2	8 led incluido	24VDC/250 V	10
1SVR405621R7100	CR-U110AC2L	2	8 led incluido	110 VAC/250 V	10
1SVR405621R3100	CR-U230AC2L	2	8 led incluido	230 VAC/250 V	10
1SVR405622R1100	CR-U024DC3L	3	11 led incluido	24VDC/250 V	10
1SVR405622R7100	CR-U110AC3L	3	11 led incluido	110 VAC/250 V	10
1SVR405622R3100	CR-U230AC3L	3	11 led incluido	230 VAC/250 V	10
Accesorios base o socket					
1SVR405670R0000	CR-U2S	Base 2 contactos y módulo			
1SVR405660R0000	CR-U3S	Base 3 contactos y módulo			
1SVR405669R0000	CR-UH	Clip de retención base CR-U			

Relés de interface

Tipo enchufable



Relé miniatura enchufable CR-M Unidad de empaque: 10 Unidades

Referencia para pedido	Tipo	Contactos Conmutados	Número de Pines	Tensión Alimentación/ Salida	Corriente contactos [A]
1SVR405611R4000	CR-M012DC2	2	Relé 8 pines	12 V DC	12
1SVR405612R7000	CR-M110AC3	3	Relé 11 pines	110VAC/250 V	10
1SVR405612R3000	CR-M230AC3	3	Relé 11 pines	230VAC/250 V	10
1SVR405611R7000	CR-M110AC2	2	Relé 8 pines	110VAC/250 V	12
1SVR405611R3000	CR-M230AC2	2	Relé 8 pines	230VAC/250 V	12
1SVR405611R1000	CR-M024DC2	2	Relé 8 pines	24VDC/250 V	12
1SVR405612R8200	CR-M125DC3	3	Relé 11 pines	125VDC/250 V	10
1SVR405613R8200	CR-M125DC4	4	Relé 14 pines	125VDC/250 V	6
1SVR405613R7000	CR-M110AC4	4	Relé 14 pines	110VAC/250V	6
1SVR405613R3000	CR-M230AC4	4	Relé 14 pines	230AC/250V	6
1SVR405612R1000	CR-M024DC3	3	Relé 11 pines	24 VDC/250 V	10
1SVR405613R1000	CR-M024DC4	4	Relé 14 pines	24 VDC/250 V	6
1SVR405612R8300	CR-M125DC3L	3	11 led incluido	125 VDC/250 V	10
1SVR405613R8300	CR-M125DC4L	4	14 led incluido	125 VDC/250 V	6
1SVR405611R1100	CR-M024DC2L	2	8 led incluido	24VDC/250 V	12
1SVR405611R7100	CR-M110AC2L	2	8 led incluido	110 VAC/250 V	12
1SVR405611R3100	CR-M230AC2L	2	8 led incluido	230 VAC/250 V	12
1SVR405612R1100	CR-M024DC3L	3	11 led incluido	24VDC/250 V	10
1SVR405612R7100	CR-M110AC3L	3	11 led incluido	110 VAC/250 V	10
1SVR405612R3100	CR-M230AC3L	3	11 led incluido	230 VAC/250 V	10

Accesorios para relés enchufables tipo miniatura

Unidad de empaque: 10 Unidades

1SVR405651R1000	CR-M2SS	Base standard para 2 contactos (8 pines)
1SVR405651R2000	CR-M3SS	Base standard para 3 contactos (11 pines)
1SVR405651R3000	CR-M4SS	Base standard 2/4 contactos. (8 y 14 pines)
1SVR405651R2100	CR-M3LS	Base lógica para 3 contactos (11 pines)
1SVR405659R1000	CR-MH	Clip de retención para CR-M

Relé enchufable tipo CR-P

Unidad de empaque: 10 Unidades

1SVR405600R1000	CR-P024DC1	1	Relé 8 pines	24 VDC/250 V	16
1SVR405601R1000	CR-P024DC2	2	Relé 8 pines	24VDC/250 V	8

Accesorios para relé enchufable tipo CR-P

Unidad de empaque: 10 Unidades

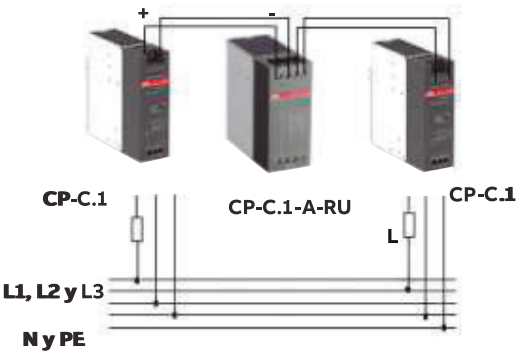
1SVR405650R1000	CR-PSS	Base standard
1SVR405652R0000	CR-P/M 42	Módulo funcional enchufable. Diodo y LED rojo, protección polaridad, 6-24 V DC, A1+, A2-
1SVR405652R9100	CR-P/M 42CV	Módulo funcional enchufable. Diodo y LED verde, protección polaridad, 6-24 V DC, A1+, A2-
1SVR405656R2000	CR-P/M 82	Módulo funcional enchufable. Varistor sin LED, 230 V AC



Fuentes de alimentación



Beneficio redundancia: Si resulta una falla, por ejemplo, corto circuito, el esquema tendrá una fuente de respaldo que permitirá que la carga continúe energizada a pesar de la falla presentada. El estado de las fuentes puede ser visualizado en un sistema remoto (PLC) si se tiene el módulo de mensaje ABB



Beneficios según la gama

- CP-D: Rango de salida ajustable/alimentación AC-DC**
Dimensiones ideales (ancho 18- 90 mm)
- CP-E: Tensión de salida ajustable/alimentación AC-DC**
Señalización de estado mediante contacto (diagnóstico remoto)
- CP-C.1: Tensión de salida ajustable7diagnóstico remoto**
Reserva de potencia integrada de hasta 50%
- CP-T: Salida de estado sólido para monitoreo (diagnóstico remoto)**
Tensión de salida ajustable.

Referencia para pedido	Tipo	Tensión de Alimentación	Tensión y corriente Nominal de salida
1SVR427044R0200	CP-D 24/2.5	100-240VAC 120-370 VDC	24VDC / 2.5A
1SVR427032R0000	CP-E 24/2.5	85-265VAC 90-375VDC	24VDC/2.5A
1SVR427034R0000	CP-E 24/5.0	115-230VAC 210-370VDC	24VDC/5A
1SVR427035R0000	CP-E24/10	115-230 VAC 210-370 VDC	24VDC/10A
1SVR427036R0000	CP-E24/20	115-230 VAC 210-370 VDC	24VDC/20A
1SVR360563R1001	CP-C.1 de 24/5.0	100-240VAC 90-300VDC	24VDC/5A
1SVR360663R1001	CP-C.1 de 24/10	100-240VAC 90-300VDC	24VDC/10A
1SVR360763R1001	CP-C.1 de 24/20	100-240VAC 90-300VDC	24VDC/20A
1SVR360060R1001	CP-C.1-A-RU . Unidad de redundancia	24VDC con 2 entradas de 20A/o 1 entrada de 40A	1...40VDC
1SVR427056R0000	CP-T de 24/20	Trifásica 3 x 400 - 500 VAC. 480 - 820 VDC	24VDC/20A
1SVR427057R0000	CP-T de 24/40	Trifásica 3 x 400 - 500 VAC. 480 - 820 VDC	24VDC/40A

Nota: Para otras tensiones y corrientes de salida por favor consultar

Solución para arranque de motores

Potencias de motores y corrientes nominales

Las intensidades indicadas en la siguiente tabla se dan como estándar para motores trifásicos de rotor en cortocircuito a 1800 r.p.m. y 60 Hz. Dichos valores son a título orientativo, pudiendo variar en función del número de polos y el diseño de cada motor.

Potencia del Motor		Corriente Nominal e Funcionamiento a:							
KW	HP	220-230 V A	240 V A	380-400 V A	415 V A	440 V A	500 V A	600 V A	660 - 690 V A
0.06	1/12	0.38	0.35	0.22	0.20	0.19	0.16	0.12	-
0.09	1/8	0.55	0.50	0.33	0.30	0.28	0.24	0.21	-
0.12	1/6	0.76	0.68	0.42	0.40	0.37	0.33	0.27	-
0.18	1/4	1.1	1	0.64	0.60	0.55	0.46	0.40	-
0.25	1/3	1.4	1.38	0.88	0.85	0.76	0.59	0.56	-
0.37	½	2.1	1.93	1.22	1.15	1.06	0.85	0.77	0.7
0.55	¾	2.7	2.3	1.5	1.40	1.25	1.20	1.02	0.9
0.75	1	3.3	3.1	2	2	1.67	1.48	1.22	1.1
1.1	1.5	4.9	4.1	2.6	2.5	2.26	2.1	1.66	1.5
1.5	2	6.2	5.6	3.5	3.5	3.03	2.6	2.22	2
2.2	3	8.7	7.9	5	5	4.31	3.8	3.16	2.9
2.5	3.4	9.8	8.9	5.7	5.5	4.9	4.3	3.59	3.3
3	4	11.6	10.6	6.6	6.5	5.8	5.1	4.25	3.5
3.7	5	14.2	13	8.2	7.5	7.1	6.2	5.2	4.4
4	5.5	15.3	14	8.5	8.4	7.6	6.5	5.6	4.9
5	6.8	18.9	17.2	10.5	10	9.4	8.1	6.9	6
5.5	7.5	20.6	18.9	11.5	11	10.3	8.9	7.5	6.7
6.5	8.8	23.7	21.8	13.8	12.5	12	10.4	8.7	8.1
7.5	10	27.4	24.8	15.5	14	13.5	11.9	9.9	9
8	11	28.8	26.4	16.7	15.4	14.4	12.7	10.6	9.7
9	12.5	32	29.3	18.3	17	15.8	13.9	11.6	10.6
11	15	39.2	35.3	22	21	19.3	16.7	14.1	13
12.5	17	43.8	40.2	25	23	21.9	19	16.1	15
15	20	52.6	48.2	30	28	26.3	22.5	19.3	17.5
18.5	25	64.9	58.7	37	35	32	28.5	23.5	21
20	27	69.3	63.4	40	37	34.6	30.6	25.4	23
22	30	75.2	68	44	40	37.1	33	27.2	25
25	34	84.4	77.2	50	47	42.1	38	30.9	28
30	40	101	92.7	60	55	50.1	44	37.1	33
37	50	124	114	72	66	61.9	54	45.4	42
40	54	134	123	79	72	67	60	49.1	44
45	60	150	136	85	80	73.9	64.5	54.2	49
51	70	168	154	97	90	83.8	73.7	61.4	56
55	75	181	166	105	96	90.3	79	66.2	60
59	80	194	178	112	105	96.9	85.3	71.1	66
75	100	245	226	140	135	123	106	90.3	82
80	110	260	241	147	138	131	112	96.3	86
90	125	292	268	170	165	146	128	107	98
100	136	325	297	188	182	162	143	119	107
110	150	358	327	205	200	178	156	131	118
129	175	420	384	242	230	209	184	153	135

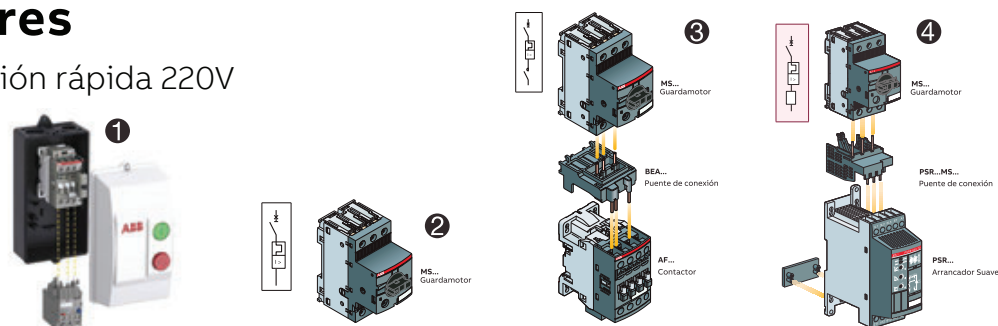
Solución para arranque de motores

Potencias de motores y corrientes nominales

Potencia del Motor		Corriente Nominal e Funcionamiento a:							
KW	HP	220-230 V A	240 V A	380-400 V A	415 V A	440 V A	500 V A	600 V A	660 - 690 V A
132	180	425	393	245	242	214	186	157	140
140	190	449	416	260	250	227	200	167	145
147	200	472	432	273	260	236	207	173	152
160	220	502	471	295	280	256	220	188	170
180	245	578	530	333	320	289	254	212	190
184	250	590	541	340	325	295	259	217	200
200	270	626	589	370	340	321	278	235	215
220	300	700	647	408	385	353	310	260	235
250	340	803	736	460	425	401	353	295	268
257	350	826	756	475	450	412	363	302	280
295	400	948	868	546	500	473	416	348	320
315	430	990	927	580	535	505	445	370	337
355	480	1080	1010	636	580	549	483	405	366
400	545	1250	1130	710	650	611	538	450	410
450	610	1410	1270	800	740	688	608	508	460
475	645	1490	1340	850	780	730	645	540	485
500	680	1570	1420	890	830	770	680	565	510
560	760	1750	1580	1000	920	860	760	630	570
600	810	-	-	1080	990	920	810	680	610
670	910	-	-	1200	1100	1030	910	760	680

Solución para arranque de motores

Guía de selección rápida 220V



220V, Arranque normal

Aplicaciones residenciales, comerciales, pequeñas industrias y fabricantes de maquinaria.
Las referencias sugeridas a continuación, han sido seleccionadas con base a los amperajes orientativos de la tabla en la página 136 y 137 que pueden variar en función del número de polos y diseño de cada motor.

Potencia del motor ¹		1 Arran- cadores protegidos con Relés térmicos ¹	2 Arranque directo por Guardamotor	3 Arranque directo por Guardamotor + Contactor ²		4 Arranque suave Guardamotor + arrancador suave ³			
kW	hp								
0,06	1/12		MS116-0.4	MS116-0.4	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,09	1/8		MS116-1.0	MS116-1.0	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,12	1/6		MS116-1.0	MS116-1.0	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,18	1/4		MS116-1.6	MS116-1.6	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,25	1/3		MS116-1.6	MS116-1.6	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,37	1/2		MS116-2.5	MS116-2.5	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,55	3/4		MS116-4.0	MS116-4.0	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,75	1		MS116-4.0	MS116-4.0	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-4.0	PSR16-MS116	PSR3-600-70
1,1	1,5		MS116-6.3	MS116-6.3	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-6.3	PSR16-MS116	PSR6-600-70
1,5	2		MS116-6.3	MS116-6.3	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-6.3	PSR16-MS116	PSR6-600-70
2,2	3	DRAF09	MS116-10	MS116-10	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-10	PSR16-MS116	PSR9-600-70
2,5	3,4	DRAF09	MS116-10	MS116-10	BEA7/132	B7-30-10-...	MS116-10	PSR16-MS116	PSR12-600-70
3	4	DRAF12	MS116-12	MS116-12	BEA7/132	B7-30-10-...	MS116-12	PSR16-MS116	PSR12-600-70
3,7	5	DRAF12	MS116-16	MS116-16	BEA16-4	AF16-30-10-13	MS116-16	PSR16-MS116	PSR16-600-70
4	5,5	DRAF16	MS116-16	MS116-16	BEA16-4	AF16-30-10-13	MS116-16	PSR16-MS116	PSR16-600-70
5	6,8		MS116-20	MS116-20	BEA38-4	AF26-30-00-13	MS116-20		PSR25-600-70
5,5	7,5		MS116-25	MS116-25	BEA38-4	AF26-30-00-13	MS116-25		PSR25-600-70
6,5	8,8		MS116-25	MS116-25	BEA38-4	AF26-30-00-13	MS116-25		PSR30-600-70
7,5	10		MS116-32	MS116-32	BEA38-4	AF30-30-00-13	MS116-32		PSR30-600-70
8	11		MS116-32	MS116-32	BEA38-4	AF30-30-00-13	MS116-32		PSR45-600-70
9	12,51		MS116-32	MS116-32	BEA38-4	AF30-30-00-13	MS116-32		PSR45-600-70
11	5		MS450-40	MS450-40	BEA38-4	AF38-30-00-13	MS450-40	PSR45-MS450	PSR45-600-70
12,51	17		MS450-45	MS450-45		AF52-30-00-13	MS450-45	PSR45-MS450	PSR60-600-70
5	20		MS495-63	MS495-63		AF52-30-00-13	MS495-63	PSR105-MS495	PSR60-600-70
18,52	25		MS495-75	MS495-75		AF65-30-00-13	MS495-75	PSR105-MS495	PSR72-600-70
0	27		MS495-75	MS495-75		AF80-30-00-13	MS495-75	PSR105-MS495	PSR72-600-70
22	30		MS495-90	MS495-90		AF80-30-00-13	MS495-90	PSR105-MS495	PSR72-600-70
25	34		MS495-90	MS495-90		AF96-30-00-13	MS495-90	PSR105-MS495	PSR105-600-70

Nota: 1) Protección de cortocircuito a ordenarse por separado.

2) Dependiendo de las necesidades del cableado de control, se deberán ordenar bloques de contactos auxiliares para guardamotor y para contactor por separado.

3) Dependiendo de las necesidades del cableado de control, se deberán ordenar bloques de contactos auxiliares para el guardamotor por separado.

Solución para arranque de motores

Guía de selección rápida 440V

440V, Arranque normal

Aplicaciones residenciales, comerciales, pequeñas industrias y fabricantes de maquinaria.
Las referencias sugeridas a continuación, han sido seleccionadas con base a los amperajes orientativos de la tabla en la página 137 y 138 que pueden variar en función del número de polos y diseño de cada motor.

Potencia del motor ¹		1 Arran- cadores protegidos con Relés térmicos ¹	2 Arranque directo por Guardamotor	3 Arranque directo por Guardamotor + Contactor ²			4 Arranque suave Guardamotor + arrancador suave ³		
kW	hp								
0,06	1/12		MS116-0.25	MS116-0.25	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,09	1/8		MS116-0.4	MS116-0.4	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,12	1/6		MS116-0.4	MS116-0.4	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,18	1/4		MS116-0.63	MS116-0.63	BEA7/132	B6-30-10-...			
0,25	1/3		MS116-1	MS116-1	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-1.0	PSR16-MS116	PSR16-MS116
0,37	1/2		MS116-1.6	MS116-1.6	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-1.6	PSR16-MS116	PSR16-MS116
0,55	3/4		MS116-1.6	MS116-1.6	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-1.6	PSR16-MS116	PSR16-MS116
0,75	1		MS116-2.5	MS116-2.5	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-2.5	PSR16-MS116	PSR16-MS116
1,1	1,5		MS116-2.5	MS116-2.5	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-2.5	PSR16-MS116	PSR16-MS116
1,5	2		MS116-4.0	MS116-4.0	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-4.0	PSR16-MS116	PSR16-MS116
2,2	3		MS116-6.3	MS116-6.3	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-6.3	PSR16-MS116	PSR16-MS116
2,5	3,4		MS116-6.3	MS116-6.3	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-6.3	PSR16-MS116	PSR16-MS116
3	4		MS116-6.3	MS116-6.3	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-6.3	PSR16-MS116	PSR16-MS116
3,7	5		MS116-10	MS116-10	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-10	PSR16-MS116	PSR16-MS116
4	5,5	DRAF09	MS116-10	MS116-10	BEA7/132	B6-30-10-...	MS116-10	PSR16-MS116	PSR16-MS116
5	6,8	DRAF09	MS116-10	MS116-10	BEA7/132	B7-30-10-...	MS132-12	PSR16-MS116	PSR16-MS116
5,5	7,5	DRAF12	MS116-12	MS116-12	BEA7/132	B7-30-10-...	MS132-12	PSR16-MS116	PSR16-MS116
6,5	8,8	DRAF12	MS116-16	MS116-16	BEA16-4	AF16-30-10-13	MS132-16	PSR16-MS116	PSR16-MS116
7,5	10	DRAF16	MS116-16	MS116-16	BEA16-4	AF16-30-10-13	MS132-16	PSR16-MS116	PSR16-MS116
8	11		MS116-16	MS116-16	BEA16-4	AF16-30-10-13	MS132-20	PSR30-MS132	PSR30-MS132
9	12,51		MS116-16	MS116-16	BEA16-4	AF16-30-10-13	MS132-20	PSR30-MS132	PSR30-MS132
11	5		MS116-20	MS116-20	BEA38-4	AF26-30-00-13	MS132-20	PSR30-MS132	PSR30-MS132
12,51	17		MS116-20	MS116-20	BEA38-4	AF26-30-00-13	MS132-32	PSR30-MS132	PSR30-MS132
5	20		MS132-32	MS132-32	BEA38-4	AF26-30-00-13	MS132-32	PSR30-MS132	PSR30-MS132
18,52	25		MS132-32	MS132-32	BEA38-4	AF30-30-00-13	MS450-40	PSR45-MS450	PSR45-MS450
0	27		MS450-40	MS450-40		AF38-30-00-13	MS450-40	PSR45-MS450	PSR45-MS450
22	30		MS450-40	MS450-40		AF38-30-00-13	MS450-40	PSR45-MS450	PSR45-MS450
25	34		MS450-50	MS450-50		AF52-30-00-13	MS495-63	PSR105-MS495	PSR105-MS495
30	40		MS495-63	MS495-63		AF52-30-00-13	MS495-63	PSR105-MS495	PSR105-MS495
37	50		MS495-75	MS495-75		AF65-30-00-13	MS495-75	PSR105-MS495	PSR105-MS495
40	54		MS495-75	MS495-75		AF80-30-00-13	MS495-90	PSR105-MS495	PSR105-MS495
45	60		MS495-90	MS495-90		AF80-30-00-13	MS495-90	PSR105-MS495	PSR105-MS495

Nota: 1) Protección de cortocircuito a ordenarse por separado.

2) Dependiendo de las necesidades del cableado de control, se deberán ordenar bloques de contactos auxiliares para el guardamotor y para contactor por separado.

3) Dependiendo de las necesidades del cableado de control, se deberán ordenar bloques de contactos auxiliares para el guardamotor por separado.

Solución para arranque de motores

Arrancadores directos



DRAF
+TF42
a ser
ordenado por
separado

Arrancadores DRAF

Cada arrancador está conformado por:

- Caja plástica IP66 con un pulsador de arranque verde “I” y un pulsador rojo “O” OFF/RESET.
- Cuatro pretroquelados (knockouts) para entrada y salida de cables.
- Un contactor AF tripolar con un contacto de sostenimiento.
- Un contacto auxiliar CB5-10 para el arranque.
- Un terminal de tierra PE y un terminal de neutro.

IB132-...

Arrancadores con relé bimetalico						
Relé bimetalico TF42 a ser ordenado por separado y seleccionado conforme a la corriente nominal del motor ² .						
Referencia para pedido	Tipo	Bobina contactor Tensión de control Uc mín ... Uc máx (50/60Hz)	Potencia de trabajo (kW)			Regulación relé Térmico [A]
			220V (KW)	440V (KW)	500V (KW)	
1SBK134137R1300	DRAF09-13N	100...250	2.2			2)
1SBK154137R1300	DRAF12-13N	100...250	3			2)
1SBK174137R1300	DRAF16-13N	100...250	4			2)
1SBK134037R1400	DRAF09-14P	250...500		4	5.5	2)
1SBK154037R1400	DRAF12-14P	250...500		5.5	7.5	2)
1SBK174037R1400	DRAF16-14P	250...500		7.5	9	2)
Arrancadores directos con guardamotor ³						
Referencia para Pedido	Tipo				Para uso con guardamotor ³	
1SAM201911R1011	IB132-Y				MS116, MS132	
1SAM201911R1012	IB132-F				MS116, MS132	

Nota: 2) Relés bimetalicos TF42 a ordenarse por separado. Referencias de pedido ver página 128.
3) Guardamotors MS116 y MS132 a ordenar por separado. Referencias de pedido ver página 130.

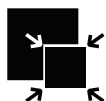
Arrancadores electrónicos compactos: Rango HF

Una solución compacta con gran funcionalidad



Los arrancadores electrónicos compactos de ABB de hasta 3 kW / 400 V, son productos de 22.5 mm de ancho.

A pesar de ser tan compactos, ellos cuentan con arranque directo, inversión del sentido de giro, protección de sobrecarga y una parada de emergencia. Todo incluido. Esto es muy apropiado para máquinas de papel, transportadores o máquinas herramientas.



Ahorro de espacio

Hasta 90% menos espacio requerido.

Reduzca el tamaño de sus gabinetes. Los arrancadores electrónicos compactos de ABB utilizan 22.5 mm de ancho mientras que tienen funcionalidades de arranque, protección de motor y seguridades integradas.



Protección y seguridad

Función de seguridad integrada.

Proteja su personal con la versión de parada de emergencia, cumpliendo con los estándares de seguridad SIL3 y PLe. Extienda el tiempo de vida del equipo y reduzca los costos de mantenimiento ya que la vida de servicio de nuestros arrancadores es 10 veces mayor que las soluciones electromecánicas.



Fácil de instalar

Hasta 75% de ahorro de tiempo de cableado.

El tiempo de cableado en la instalación es reducido al mínimo ya que la protección del motor, la función de reversa y la parada de emergencia son ya parte del producto. Un solo componente a instalar, reduce los riesgos de errores de cableado.

Arrancadores electrónicos compactos: Rango HF

Arranque directo / arrancador inversor con protección de motor

Usando nuestro arrancador electrónico compacto, ahorrará espacio en su gabinete, especialmente cuando se trata de montaje en grupo. La protección de sobrecarga por separado ya no es necesaria y el tiempo de cableado se reduce.

La versión de seguridad permite el uso en aplicaciones cumpliendo con Atex, SIL3 y PL e.

Descripción:

- 0.6 A, 2.4 A and 6.5 A, para motores de hasta 3 kW - 400 V AC.
- Hasta 9 A para cargas resistivas.
- Tensión nominal de operación: 500 V AC.
- Tensión de entrada de control: 24 V DC.
- Parada de emergencia (Atex, SIL3, PL e) para aplicaciones estandarizadas.
- Reset automático, manual o remoto después de disparo por sobrecarga.
- Vida eléctrica: 30 millones de ciclos de operación.
- IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-4-2.

Referencia para pedido	Tipo	IEC			UL/CSA	
		Rango de corriente	Corriente y potencia operacional		Rango de corriente	FLA (Full-Load-Ampere)
		AC-53a (A)	Potencia 400V AC-53a (kW)	Corriente AC-51 (A)		500V (A)
Arrancador directo con protección de sobrecarga						
1SAT112000R1011	HF6-0-DOL-24VDC	0.0075...0.6	0.18	0.6	0.075...0.6	0.6
1SAT122000R1011	HF2.4-DOL-24VDC	0.18...2.4	0.75	2.4	0.18...2.4	2.4
1SAT142000R1011	HF9-DOL-24VDC	1.5...6.5	3	9	1.5...6.5	6.5
Arrancador directo con protección de sobrecarga y parada de emergencia						
1SAT113000R1011	HF6-0-DOLE-24VDC	0.075...0.6	0.18	0.6	0.075...0.6	0.6
1SAT123000R1011	HF2.4-DOLE-24VDC	0.18...2.4	0.75	2.4	0.18...2.4	2.4
1SAT143000R1011	HF9-DOLE-24VDC	1.5...6.5	3	9	1.5...6.5	6.5
Arrancador inversor						
1SAT115000R1011	HF9-R-24VDC	6.5	3	9	1.5...6.5	6.5
Arrancador inversor con protección de sobrecarga						
1SAT115000R1011	HF6-0-ROL-24VDC	0.075...0.6	0.18	0.6	0.075...0.6	0.6
1SAT125000R1011	HF2.4-ROL-24VDC	0.18...2.4	0.75	2.4	0.18...2.4	2.4
1SAT145000R1011	HF9-ROL-24VDC	1.5...6.5	3	9	1.5...6.5	6.5
Arrancador inversor con protección de sobrecarga y parada de emergencia						
1SAT116000R1011	HF6-0-ROLE-24VDC	0.075...0.6	0.18	0.6	0.075...0.6	0.6
1SAT126000R1011	HF2.4-ROLE-24VDC	0.18...2.4	0.75	2.4	0.18...2.4	2.4
1SAT146000R1011	HF9-ROLE-24VDC	1.5...6.5	3	9	1.5...6.5	6.5

Aparatos de mando y señalización

Líneas modular y compacta



Una completa gama de pulsadores, pilotos, actuadores, lámparas, etc.

ABB ofrece una completa gama de elementos de mando y señalización para todo tipo de aplicaciones industriales.

Todos los pulsadores, pilotos y actuadores son rápidos y fáciles de instalar, siendo una elección natural para tableristas, instaladores.

Combinando un surtido de componentes y accesorios, ABB le ofrece una amplia gama de variantes y funciones de pilotos, desde un simple piloto a pulsadores dobles y paradas de emergencia.

Gama modular de dispositivos de señalización de ABB

Una completa gama de (22 y 30 mm) pulsadores, actuadores, pilotos, torres de señalización, incluyendo zumbadores, pulsadores pesados, potenciómetros, balizas, botones de reinicio y de parada de emergencia, cumpliendo las normas IEC 947.5.5. También suministramos envoltentes y una completa gama de accesorios.

Botoneras

Existen botoneras montadas de dos tipos:
En envoltentes de plástico y en envoltentes de metal.
Ambos tipos de envoltentes están disponibles con 1, 2, 3, 4, 6 ó 8 huecos.

Envoltentes de plástico

De policarbonato.
Grado de protección: IP 66, UL Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13.

Envoltentes metálicos

De aleación ligera.
Grado de protección: IP 66 e IP 67.

Gama compacta de dispositivos de señalización de ABB

Pulsadores, actuadores y pilotos en un diseño compacto

Todo en una función.

Características:

Diseño robusto, conexiones mediante 1 o 2 bloques de contactos, poca profundidad para facilitar la instalación.



Mando y señalización

Línea compacta 22mm



Pulsadores: Grado de protección IP 66.
(Unidad de empaque 10 unidades)

Referencia para pedido*	Tipo	Descripción
Embellecador en plástico negro		
1SFA619100R1012	CP1-10G-10	Pulsador verde, rasante, momentáneo 1NA
1SFA619100R1016	CP1-10B-10	Pulsador negro, rasante, momentáneo 1NA
1SFA619100R1041	CP1-10R-01	Pulsador rojo, rasante, momentáneo 1NC

Pulsador luminoso compacto

1SFA619100R1341	CP1-13R-01	Pulsador luminoso rojo compacto 220Vac/dc
1SFA619100R1312	CP1-13G-10	Pulsador luminoso verde compacto 220Vac/dc
1SFA619100R1241	CP1-12R-01	Pulsador luminoso rojo compacto 110Vac/dc
1SFA619100R1212	CP1-12G-10	Pulsador luminoso verde compacto 110Vac/dc

Selectores. Grado de protección IP66. (Unidad de empaque 10 unidades)

Embellecador en plástico negro

1SFA619201R1026	C2SS2-10B-20	Selector de dos posiciones, negro, mantenido 2NA
1SFA619210R1026	C3SS1-10B-20	Selector de tres posiciones, negro, mantenido 2NA

Pilotos de señalización. Grado de protección IP66 (Unidad de empaque: 10 unidades)

1SFA619403R5021	CL2-502R 24Vdc/ac	Piloto led rojo 24V a.c./d.c.
1SFA619403R5022	CL2-502G 24Vdc/ac	Piloto led verde 24V a.c./d.c.
1SFA619403R5023	CL2-502Y 24Vdc/ac	Piloto led amarillo 24V a.c./d.c.
1SFA619403R5071	CL2-507R 48-60Vdc/ac	Piloto led rojo 48V a.c./d.c.
1SFA619403R5072	CL2-507G 48-60Vdc/ac	Piloto led verde 48V a.c./d.c.
1SFA619403R5073	CL2-507Y 48-60Vdc/ac	Piloto led amarillo 48V a.c./d.c.
1SFA619403R5131	CL2-513R 110-130Vac	Piloto led rojo 110-130V a.c.
1SFA619403R5132	CL2-513G 110-130Vac	Piloto led verde 110-130V a.c.
1SFA619403R5133	CL2-513Y 110-130Vac	Piloto led amarillo 110-130V a.c.
1SFA619403R5151	CL2-515R 110-130Vdc	Piloto led rojo 110-130V d.c.2)
1SFA619403R5152	CL2-515G 110-130Vdc	Piloto led verde 110-130V d.c.2)
1SFA619403R5153	CL2-515Y 110-130Vdc	Piloto led amarillo 110-130V d.c.2)
1SFA619403R5231	CL2-523R 230Vac	Piloto led rojo 230V a.c.
1SFA619403R5232	CL2-523G 230Vac	Piloto led verde 230V a.c.
1SFA619403R5233	CL2-523Y 230Vac	Piloto led amarillo 230V a.c.

Pulsadores de parada de emergencia. Grado de protección IP 66. (Unidad de empaque: 1 unidad)

1SFA619500R1051	CE3T-10R-02	Tipo hongo de 30mm, rojo, rearme por giro, 2NC
1SFA619550R1051	CE4T-10R-02	Tipo hongo de 40mm, rojo, rearme por giro, 1NC +1NA
1SFA619552R1071	CE4K1-10R-11	Tipo hongo de 40mm, rojo, rearme por llave, 1NC +1NA

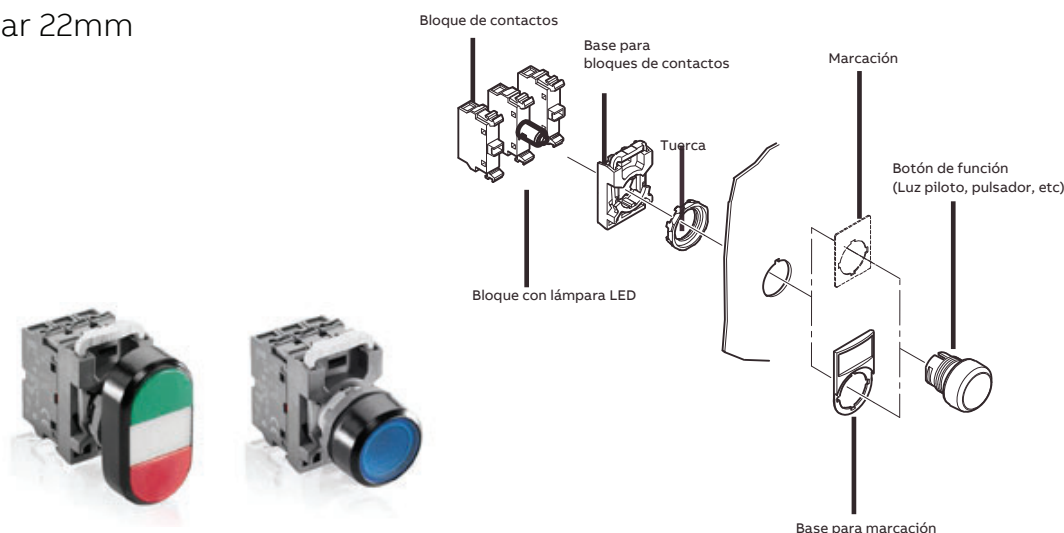
Nota: 1) Se debe ordenar por separado el LED o la lámpara de filamento.

2) Debe prestarse especial atención a la alimentación en corriente continua donde + y - deben conectarse correctamente.

(Esto está marcado en el producto, X1 (+) y X2 (-). Otras tensiones de operación por favor consultarlas.)

Elementos de mando y señalización

Línea modular 22mm



Unidad de empaque: 10 unidades		
Configuración	Color / Contacto	Referencia de pedido a solicitar por unidad
PUM: Pulsadores Modulares Compactos con un Contacto		
PUM - N	Negro (1NC)	1SFA611100R1006 + 1SFA611605R1100 + 1SFA611610R1001
PUM - R	Rojo (1NA)	1SFA611100R1001 + 1SFA611605R1100 + 1SFA611610R1010
PUM - V	Verde (1NA)	1SFA611605R1100 + 1SFA611610R1001 + 1SFA611100R1002
Unidad de empaque 10 unidades		
PSSM: Pulsadores start stop modulares 2 Contactos		
PSSM-RV	1NA + 1NC	1SFA611130R1106 + 1SFA611605R1100 + 1SFA611610R1001 + 1SFA611610R1010
PSSMI-RV	1NA + 1NC + Lámpara	1SFA611605R1100 + 1SFA611610R1001 + 1SFA611610R1010 + 1SFA611130R1103 + 1SFA611621R1073
Unidad de empaque 10 unidades		
PEM: Parada de emergencia modular tipo Hongo de 40mm con Retención		
PEM-R	Rojo (1NC)	1SFA611610R1010 + 1SFA611605R1100 + 1SFA611523R1001
Unidad de empaque 10 unidades		
SEM: Selectores modulares en color negro		
SEM2-N	1NA + 1NC	2 Posiciones: 1SFA611605R1100 + 1SFA611610R1001 + 1SFA611610R1010 + 1SFA611201R1006
SEM3-N	2NA	3 Posiciones: 1SFA611610R1001 + 1SFA611210R1006 + 1SFA611605R1100 + 1SFA611610R1001
SEM2L-N	1NA + 1NC + Llave	2 Posiciones: 1SFA611605R1100 + 1SFA611610R1001 + 1SFA611610R1010 + 1SFA611280R1001
Unidad de empaque 10 unidades		
PIM: Pilotos modulares a 230Vac		
PIM - R00	Rojo	1SFA611400R1001 + 1SFA611605R1100 + 1SFA611621R1071
PIM - A00	Amarillo	1SFA611605R1100 + 1SFA611621R1073 + 1SFA611400R1003
PIM - V00	Verde	1SFA611605R1100 + 1SFA611400R1002 + 1SFA611621R1072
Unidad de empaque 10 unidades		
PUMI: Pulsadores modulares iluminados a 230Vac		
PUMI - R00	Rojo + lámpara LED	1SFA611610R1010 + 1SFA611621R1071 + 1SFA611605R1100 + 1SFA611100R1101
PUMI - A00	Amarillo + lámpara LED	1SFA611100R1103 + 1SFA611610R1001 + 1SFA611621R1073 + 1SFA611605R1100
PUMI - V00	Verde + lámpara LED	1SFA611605R1100 + 1SFA611100R1102 + 1SFA611610R1001 + 1SFA611621R1072

Elementos de mando y señalización

Línea modular 22mm



Cabezas de pulsadores. Grado de protección IP 66. (Unidad de empaque: 10 unidades)

Configuración	Color / Contacto	Referencia de pedido a solicitar por unidad
Embelledor en plástico negro		
1SFA611100R1001	MP1-10R	Cabeza de pulsador rojo, rasante, momentáneo
1SFA611100R1002	MP1-10G	Cabeza de pulsador verde, rasante, momentáneo
1SFA611100R1006	MP1-10B	Cabeza de pulsador negro, rasante, momentáneo

Embelledor en metal cromado

1SFA611100R3001	MP1-30R	Cabeza de pulsador rojo, rasante, momentáneo
1SFA611100R3002	MP1-30G	Cabeza de pulsador verde, rasante, momentáneo
1SFA611100R3006	MP1-30B	Cabeza de pulsador negro, rasante, momentáneo

Cabezas de pulsadores dobles. Grado de protección IP 66. (Unidad de empaque: 10 unidades)

1SFA611130R1101	MPD1-11R	Cabeza de pulsador doble rojo verde, iluminado con lente roja, rasante, momentáneo
1SFA611130R1103	MPD1-11Y	Cabeza de pulsador doble rojo verde, iluminado con lente amarilla, rasante, momentáneo
1SFA611130R1106	MPD1-11B	Cabeza de pulsador doble rojo verde, NO iluminado, rasante, momentáneo

Cabezas de selectores. Grado de protección IP 66. (Unidad de empaque: 10 unidades sin llave, 1 unidad con llave) Embellecedor en plástico negro

1SFA611201R1006	M2SS2-10B	Cabeza de selector, color negro, 2 posiciones, mantenido
1SFA611210R1006	M3SS1-10B	Cabeza de selector, color negro, 3 posiciones, mantenido
1SFA611201R1102	M2SS2-11G	Cabeza de selector, color negro, con llave removible en todas las posiciones, color negro, 2 posiciones, mantenido
1SFA611202R1006	M2SS3-10B	Cabeza de selector, color negro, con llave removible en todas las posiciones, color negro, 3 posiciones, mantenido
1SFA611216R1006	M3SS7-10B	Cabeza de selector 3 posiciones, no iluminado mantenido/momentáneo
1SFA611281R1001	M2SSK2-10I	Cabeza 2 posiciones, con llave mantenido
1SFA611284R1001	M3SSK2-10I	Cabeza 3 posiciones, con llave mantenido

Embelledor en metal cromado

1SFA611201R3006	M2SS2-30B	Cabeza de selector, color negro, 2 posiciones, mantenido
1SFA611210R3006	M3SS1-30B	Cabeza de selector, color negro, 3 posiciones, mantenido
1SFA611211R3006	M3SS2-30B	Cabeza de selector, color negro, 3 posiciones, retorno al centro
1SFA611280R3001	M2SSK1-30I	Cabeza de selector con llave removible en todas las posiciones, color negro, 2 posiciones, mantenido
1SFA611283R3001	M3SSK1-30I	Cabeza de selector con llave removible en todas las posiciones, color negro, 3 posiciones, mantenido

Cabezas de pilotos de señalización. Grado de protección IP 66. (Unidad de empaque: 10 unidades)

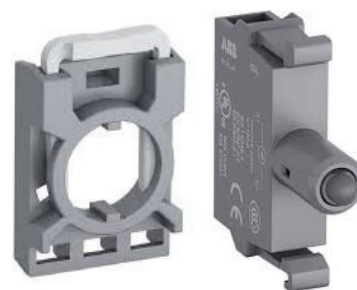
1SFA611400R1001	ML1-100R	Cabeza de piloto rojo
1SFA611400R1002	ML1-100G	Cabeza de piloto verde
1SFA611400R1003	ML1-100Y	Cabeza de piloto amarillo

Cabezas de pulsadores de parada de emergencia. Grado de protección IP 66. (Unidad de empaque: 1 unidades)

1SFA611523R1001	MPET4-10R	Diámetro: 40 mm. Rearme por giro
1SFA611510R1101	MPMT3-11R	Diámetro: 40 mm. Iluminada. Rearme por giro
1SFA611524R1001	MPEP4-10R	Diámetro: 40 mm. Desbloqueo por tiro
1SFA611511R1101	MPMP3-11R	Diámetro: 40 mm. Luminosa. Rearme tirando
1SFA611124R1001	MPM1-10R	Cabeza de pulsadores de seta. Diámetro: 40 mm. Rojo

Elementos de mando y señalización

Línea modular 22mm - Accesorios



Bloques de contactos, portabloques y portalámparas. Grado de protección IP 20. (Unidad de empaque: 10 unidades)

Referencia para pedido	Tipo	Descripción
1SFA611605R1100	MCBH-00	Portabloque de 3 elementos, hasta 6 en dos niveles
1SFA611610R1001	MCB-10	Bloque de contacto 1 NA
1SFA611610R1010	MCB-01	Bloque de contacto 1 NC
1SFA611100R1102	MP1-11G	Momentáneo - Empotrado - Verde - Iluminado - Negro Plástico - Sin bloque de contacto

Bloques tipo led, montaje frontal. Grado IP20 (Unidad de empaque: 10 unidades)

1SFA611621R1041	MLBL-04R	Led rojo en bloque, 110-130 VAC
1SFA611621R1042	MLBL-04G	Led verde en bloque, 110-130 VAC
1SFA611621R1043	MLBL-04Y	Led amarillo en bloque, 110-130 VAC
1SFA611621R1071	MLBL-07R	Led rojo en bloque, 230 VAC
1SFA611621R1072	MLBL-07G	Led verde en bloque, 230 VAC
1SFA611621R1073	MLBL-07Y	Led amarillo en bloque, 230 VAC

Accesorios línea modular

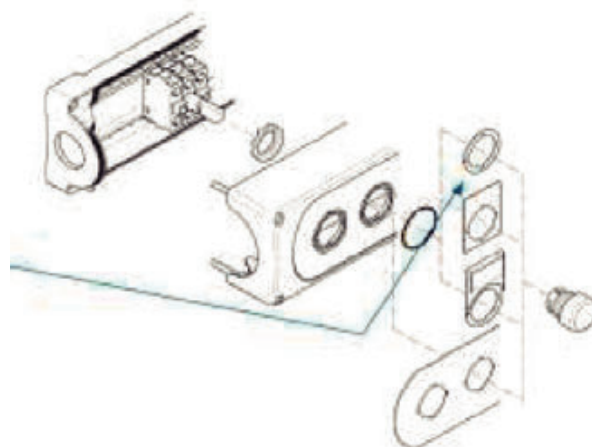
Referencia para pedido	Tipo	Descripción	Unidad de empaque
1SFA616920R8120	KAI-8120	Soporte de placa de inscripción (negro)	100
1SFA616920R8121	KAI-8121	Inserto de plástico negro con aspecto de aluminio cepillado. Sin texto ni símbolo	10
1SFA616915R1005		Placas de inscripción de parada de emergencia. Texto en negro sobre placa de plástico amarilla	10
1SFA611920R8015	MA1-8015	Herramienta de montaje	1
1SFA611920R8052	MA1-8052	Membrana de goma de silicona. Para botón rasante.	1
1SFA611920R8126	MA1-8126	Membrana de goma de silicona. Para pulsador doble.	1

Elementos de mando y señalización

Línea modular 22mm - Accesorios

Al realizar el pedido

- Seleccione los botones función (cabezas) de la página 147.
- **Nota:** Seleccione los bloques de contactos y los bloques de lámparas para instalación trasera de esta página.
- Accesorios.
- **Nota:** Se debe pedir un espaciador por aparato de mando siempre que no se use la placa de inscripción.
- Agujeros para pasacables:
Envoltentes de 1 a 3 huecos: M20 y Pg 13.5/Pg16 y (M20).
Envoltentes de 4 y 6 huecos: M25/Pg 16 y (M20).



Envoltentes de plástico vacíos. IP 66			
Referencia para pedido	Tipo	Descripción tamaño	
1SFA611811R1000	MEP1-0	1 hueco	Gris oscuro/Gris claro
1SFA611821R1000	MEPY1-0	1 hueco	Amarillo/Gris claro
1SFA611812R1000	MEP2-0	2 huecos	Gris oscuro/Gris claro
1SFA611813R1000	MEP3-0	3 huecos	Gris oscuro/Gris claro
1SFA611814R1000	MEP4-0	4 huecos	Gris oscuro/Gris claro
1SFA611816R1000	MEP6-0	6 huecos	Gris oscuro/Gris claro
Bloques de contactos para instalación trasera			
Referencia para pedido	Tipo	Descripción tamaño	Unidad de empaque
1SFA611610R2001	MCB-10B	Bloque de contactos 1NA	10
1SFA611610R2010	MCB-01B	Bloque de contactos 1NC	10
1SFA611610R2002	MCB-20B	Bloque de contactos doble 2NA	10
1SFA611610R2020	MCB-02B	Bloque de contactos doble 2NC	10
1SFA611610R2011	MCB-11B	Bloque de contactos doble 1NA+1NC	10
Bloques con lámpara LED de instalación trasera			
1SFA611621R2071	MLBL-07BR	Bloque con lámpara Led rojo. 230 VAC	10
1SFA611621R2072	MLBL-07BG	Bloque con lámpara Led verde. 230 VAC	10
1SFA611621R2073	MLBL-07BY	Bloque con lámpara Led amarillo. 230 VAC	10
1SFA611621R2041	MLBL-04BR	Bloque con lámpara Led rojo. 110-130 VAC	10
1SFA611621R2042	MLBL-04BG	Bloque con lámpara Led verde. 110-130 VAC	10
1SFA611621R2043	MLBL-04BY	Bloque con lámpara Led amarillo. 110-130 VAC	10
Botones función (Cabezas). Grado de protección IP 66. (Unidad de empaque: 10 unidades)			
1SFA611100R1001	MP1-10R	Cabeza de pulsador rojo, rasante, momentáneo.	
1SFA611100R1002	MP1-10G	Cabeza de pulsador verde, rasante, momentáneo.	
1SFA611201R1006	M2S52-10B	Cabeza de selector, color negro, 2 posiciones, mantenido.	
1SFA611210R1006	M3S51-10B	Cabeza de selector, color negro, 3 posiciones, mantenido.	
1SFA611400R1001	ML1-100R	Cabeza de piloto rojo.	
1SFA611400R1002	ML1-100G	Cabeza de piloto verde	

ARRANCADORES SUAVES

PSR, PSE y PSTX



Asegure la fiabilidad del motor

Aumente la vida útil de sus motores con los arrancadores suaves ABB

Los arrancadores suaves ABB optimizan las corrientes de arranque y cuentan con más de 10 funciones de protección, asegurando un funcionamiento seguro y eficiente. Diseñados para adaptarse a su carga específica, nuestros arrancadores prolongan la vida útil de los motores, reducen los costos de mantenimiento y mejoran la fiabilidad operativa.



Mejore la eficacia de la instalación

Simplifique la instalación y maximice el espacio en su panel. Con los arrancadores suaves ABB, obtendrá una solución todo en uno que integra todas las funciones necesarias, eliminando la complejidad de usar múltiples componentes y reduciendo significativamente el cableado. El bypass integrado ahorra espacio, energía y disminuye la generación de calor, ofreciéndole una solución eficiente y sin complicaciones para el arranque del motor.



Aumente la productividad de las aplicaciones

Optimice sus procesos y reduzca costos con tecnología de vanguardia

Nuestros arrancadores suaves ofrecen un control preciso del motor, incluyendo funciones avanzadas como arranque suave, frenado controlado, limpieza de bombas y control de par. Estas características reducen el desgaste mecánico y las paradas imprevistas, mejorando la eficiencia energética y prolongando la vida útil de sus equipos. Adapte nuestros arrancadores a sus necesidades específicas para alcanzar un nuevo nivel de productividad y rentabilidad.

Gama arrancadores suaves



PSR: la gama compacta

El PSR es nuestro arrancador suave más compacto, diseñado para ofrecer los beneficios esenciales de un arranque suave. Ideal para motores pequeños, el PSR soporta hasta 100 arranques por hora, proporcionando un rendimiento confiable en aplicaciones de bajo a mediano ciclo.

- Perfecto cuando se requieren las funciones básicas de un arrancador suave estándar.
- Adecuado para accionar motores pequeños.
- Capaz de soportar hasta 100 arranques por hora.



PSE: la gama eficiente

El PSE es un arrancador suave de propósito general de última generación, que ofrece el equilibrio ideal entre una alta capacidad de arranque y rentabilidad. Ahora, con comunicación por bus de campo integrada, proporciona mayor flexibilidad y control en aplicaciones avanzadas.

- Ideal cuando se requieren funciones y protecciones estándar de un arrancador suave.
- Perfecto para entornos con espacio limitado.
- Ofrece comunicación integrada para mayor facilidad de integración en sistemas automatizados.



PSTX: la gama avanzada

El PSTX es nuestro arrancador suave más avanzado, diseñado para ofrecer control total del motor y protección integrada con guardamotores. Es la opción más completa para cualquier aplicación de arranque de motor, ofreciendo compatibilidad con Modbus y otros módulos de bus.

- Ideal cuando se necesita un control total y protección del motor.
- Perfecto para aplicaciones que requieren un arrancador suave avanzado con amplias funcionalidades.
- Compatible con motores conectados en delta o a 690 V, y con los principales protocolos de comunicación.





Características de los arrancadores suaves	PSR	PSE	PSTX
Límite de intensidad	—	•	•
Rampa de límite de intensidad y límite de intensidad doble	—	—	•
Protección electrónica contra sobrecarga del motor	—	•	•
Doble protección contra sobrecarga	—	—	•
Protección contra subcarga	—	•	•
Protección contra subcarga con corrección del factor de potencia	—	—	•
Protección contra rotor bloqueado	—	•	•
Protección contra desequilibrio de intensidad/tensión	—	—	•
Protección contra inversión de fases	—	—	•
Protección definida por el cliente	—	—	•
Calentamiento del motor	—	—	•
Entrada PTC/PT100 para protección del motor	—	—	•
Protección contra sobretensiones/subtensiones	—	—	•
Protección contra fugas a tierra	—	—	•

Características de los arrancadores suaves	PSR	PSE	PSTX
Bypass integrado	•	•	•
Conexión posible dentro del triángulo	—	—	•
Pantalla gráfica y teclado numérico	—	•	•
Teclado numérico desmontable	—	—	•
Tiempo en marcha el motor e inicio de recuento	—	•	•
Funciones de advertencia programables	—	—	•
Diagnóstico	—	—	•
Tiempo de disparo por sobrecarga	—	—	•
Tiempo de enfriamiento por sobrecarga	—	—	•
Salida analógica	—	•	•
Comunicación de bus de campo	•	•	•
Registro de eventos	—	•	•
Varios idiomas	—	—	17
Medición de electricidad	—	—	•

Características de los arrancadores suaves	PSR	PSE	PSTX
Control del par	—	•	•
Límite de par	—	—	•
PCBA barnizada	—	•	•
Modo de seguridad	—	—	•
Selector con velocidad lenta de avance o retroceso	—	•	•
Freno dinámico	—	—	•
Freno de parada	—	—	•
Inicio de secuencia	—	—	•
Inicio a máxima tensión	—	—	•
Arranque "kick"	—	•	•
Limpieza automática de bomba	—	—	•

Arrancador suave línea PSR

Arrancador suave línea PSR – Línea compacta



Especificación técnica

- Corriente operacional 3 ... 105 A (0,7 – 100 HP)
- Voltaje operacional 208 ... 600V
- Tensión de alimentación 100...240 V AC, 50/60 Hz o 24 V AC/DC

Características

- Arranque y parada suave con rampa de tensión
- Control de dos fases
- Bypass integrado para ahorro de energía e instalación sencilla
- Ajuste sencillo mediante tres potenciómetros
- Comunicación de bus de campo con adaptador: FieldBusPlug y FieldBusPlug
- Relés de marcha y rampa de arranque completas disponibles para monitorización.

Relés de señalización de salida

- Relés de salida para Funcionamiento y tope de rampa (PSR25 ... PSR105).

LED's

- El PSR cuenta con indicadores LED para Encendido/preparado y Funcionamiento/tope de rampa.

Ajustes

- Arranque = 1...20 s
- Parada = 0...20 s - Reducción = 2 % de reducción con cada segundo de aumento de la rampa de parada
- Uini: 40...70 % de la larga a una tensión final = 30...60 %

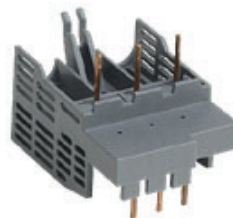
Arranques

- Desde 10 Arranques/hora hasta 100 Arranques/hora con ventilador.

Clase 10								
Referencia para pedido	Descripción	Bastidor	Uso Normal - Clase 10			Uso Pesado - Clase 30		
			Potencia 220/240V HP	Potencia 440/480V HP	Corriente A	Potencia 220/240V HP	Potencia 440/480V HP	Corriente A2
1SFA896103R7000	PSR3-600-70	1	0,75	2	3,4	--	--	--
1SFA896104R7000	PSR6-600-70	1	1,5	3	6,1	--	--	--
1SFA896105R7000	PSR9-600-70	1	2	5	9	--	--	--
1SFA896106R7000	PSR12-600-70	1	3	7,5	11	--	--	--
1SFA896107R7000	PSR16-600-70	1	5	10	15,2	--	--	--
1SFA896108R7000	PSR25-600-70	2	7,5	15	24,2	--	--	--
1SFA896109R7000	PSR30-600-70	2	10	20	28	--	--	--
1SFA896110R7000	PSR37-600-70	3	10	25	34	--	--	--
1SFA896111R7000	PSR45-600-70	3	15	30	46,2	--	--	--
1SFA896112R7000	PSR60-600-70	4	20	40	59,4	--	--	--
1SFA896113R7000	PSR72-600-70	4	25	50	68	--	--	--
1SFA896114R7000	PSR85-600-70	4	30	60	80	--	--	--
1SFA896115R7000	PSR105-600-70	4	40	75	104	--	--	--
Dimensiones arrancadores suaves PSR								
Talla	Rango	Altura (H) (mm)	Ancho (W) (mm)	Profundidad (D) (mm)	Guardamotor recomendado			
1	PSR3 ... PSR16	140	45	114	MS116 o MS132			
2	PSR25 ... PSR	160	45	128	MS132 o MS165			
3	30PSR37 ... PSR	187	54	153	MS 450			
4	45PSR60 ... PSR105	220	70	180	MS 495			

Arrancador suave línea PSR

Accesorios



Conexión en línea

Trabajo normal clase 10,20

Código de Pedido	Tipo	Para arrancador suave tipo
1SFA896211R1001	PSR16-MS116	PSR3...PSR16 con MS116 o MS132
1SFA896213R1001	PSR45-MS450	PSR37...PSR45 con MS450



Ventilador

1SFA896311R1001	PSR-FAN3-45A	PSR3...PSR45
1SFA896313R1001	PSR-FAN60-105A	PSR60...PSR105

Terminal alargada

1SFA899002R1072	PSLW-72	PSR60...105 Sección de cable mm ² 1x10...50, 2x10...25
-----------------	---------	--



Accesorios para conexión "Fieldbus Plug"

1SFA896312R1002	Fieldbus plug adapter PS-FBPA	El mismo accesorio para todos los tamaños
-----------------	-------------------------------	--

Protección térmica
contra sobrecarga
del motor

Protección
magnética
contra cortocircuitos

Dispositivo de
conexión

Función de aislamiento (seccionador)

Arrancador suave que permite un
arranque y un paro excelentes



Conjunto PSR30+MS132
utilizando el kit de conexión
PSR30-MS132



Si desea una selección más precisa, utilice la herramienta en línea de selección de arrancadores suaves leyendo el código QR indicado o utilice la herramienta de selección que encontrará en:
new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

Arrancador suave línea PSE



Arrancador suave línea PSE – Línea compacta

Especificación técnica

- Corriente operacional 18 ... 370 A
- Voltaje operacional 208 ... 600V
- Tensión de control 100...250 V CA, 50/60 Hz

Características

- Comunicación mediante Modbus RTU
- Integrada para monitorización y control
- Rampa de tensión y control de par para el arranque y parada
- Control de dos fases
- Bypass integrado para ahorro de energía e instalación sencilla

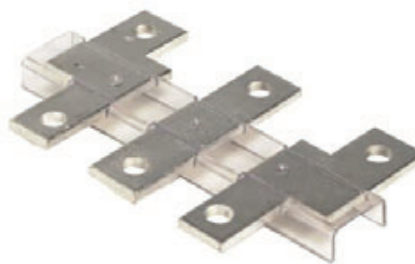
- Límite de intensidad y Arranque “kick”
- PCBA barnizada para protección contra el polvo, la humedad y ambientes corrosivos
- Pantalla con luz que utiliza símbolos para que no haya problemas de idioma
- Teclado externo con categoría IP66 (Tipo 1, 4X, 12) opcional
- Comunicación de bus de campo con adaptador FieldBusPlug y FieldBusPlug
- Salida analógica para indicar la intensidad del motor
- Protección electrónica contra sobrecarga – contra subcarga – contra rotor bloqueado

Clase 10								
Referencia para pedido	Descripción	Bastidor	Uso Normal - Clase 10			Uso Pesado - Clase 30		
			Potencia 220/240V HP	Potencia 440/480V HP	Corriente A	Potencia 220/240V HP	Potencia 440/480V HP	Corriente A2
1SFA897101R7000	PSE18-600-70	1	5	10	18	3	7,5	11
1SFA897102R7000	PSE25-600-70	1	7,5	15	25	5	10	18
1SFA897103R7000	PSE30-600-70	1	10	20	28	7,5	15	25
1SFA897104R7000	PSE37-600-70	1	10	25	34	10	20	28
1SFA897105R7000	PSE45-600-70	1	15	30	42	10	25	34
1SFA897106R7000	PSE60-600-70	1	20	40	60	15	30	42
1SFA897107R7000	PSE72-600-70	1	25	50	68	20	40	60
1SFA897108R7000	PSE85-600-70	1	30	60	80	25	50	68
1SFA897109R7000	PSE105-600-70	1	40	75	104	30	60	80
1SFA897110R7000	PSE142-600-70	2	50	100	130	40	75	104
1SFA897111R7000	PSE170-600-70	2	60	125	169	50	100	130
1SFA897112R7001	PSE210-600-70	3	75	150	192	60	125	169
1SFA897113R7001	PSE250-600-70	3	100	200	248	75	150	192
1SFA897114R7001	PSE300-600-70	3	100	250	302	100	200	248
1SFA897115R7001	PSE370-600-70	3	125	300	361	100	250	302
Dimensiones arrancadores suaves PSR								
Talla	Rango	Altura (H) (mm)	Ancho (W) (mm)	Profundidad (D) (mm)				
1	PSE18...105	245	90	185,5				
2	PSE142...170	295	130	219,5				
3	PSE210...370	550	190	236,5				

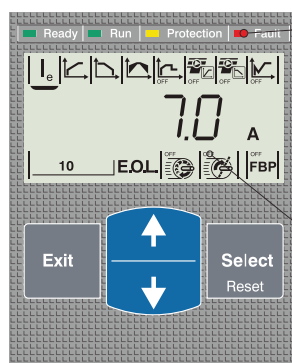
Nota: Las potencias de los motores son únicamente orientativas. Para seleccionar correctamente el arrancador se debe tener en cuenta la corriente nominal del motor. Este equipo tiene protección de sobrecarga incorporada, el rango se puede ver en el cuadro rango de ajuste de sobrecarga (A). Mínima - Máxima. Para aplicaciones con alta inercia o que requieran alto torque de arranque, favor sobre dimensionar el equipo una talla eléctrica como mínimo.

Arrancador suave línea PSE

Accesorios



Alargos de terminales					
Código de Pedido	Tipo	Para Arrancador suave tipo	Dimensiones orificio o mm²	Barra mm	Embal Uds.
1SFN074707R1000	LW185	PSE142...170	10.5	20 x 5	1
1SFN074810R1000	LX205	PSE142...PSE170	8.5	17.5 x 5	1
1SFN075410R1000	LX370	PSE210...PSE370	10.5	20 x 5	1
Cubrebornes					
1SFN124701R1000	LT185-AC	PSE142...170	Conectores de cable	2	2
1SFN124703R1000	LT185-AL	PSE142...170	Terminales a presión	2	2
Teclado externo, incluido cable de 3m					
1SFA897100R1001	PSEEK	PSE18...370			1
Accesorio de conexión Field Bus Plug					
1SFA896312R1002	PS-FBPA	El mismo accesorio para todos los tamaños			1
1SFA897201R1001	PSE18...370 PSECA	Cable USB			1



Indicadores LED

- LED verde de preparación
Parpadeando: alimentación de control disponible
Fijo: alimentación de potencia disponible
- LED verde de funcionamiento
Parpadeando: aumento/reducción de rampa
Fijo: TOR (tope de rampa)
- LED amarillo de protección
- LED rojo de falla

Pantalla iluminada y con iconos, apta para todos los idiomas
La pantalla del PSE utiliza iconos para el ajuste rápido y sencillo de los parámetros. Cada ícono indica un parámetro diferente para su ajuste y facilita la navegación y edición de los parámetros. El ajuste se realiza mediante los cuatro botones del teclado.

Uso Normal - Clase 10

Si se producen más de 10 arranques/h, seleccione una talla superior para su arrancador. Para conocer más sobre el dimensionamiento, utilice el software de selección de arrancadores suaves disponible en:
www.abb.com/low-voltage/products/softstarters

Uso Pesado - Clase 30

Si se producen más de 6.0 arranques/h, seleccione una talla superior para su arrancador. Para conocer más sobre el dimensionamiento, utilice el software de selección de arrancadores suaves disponible en:
www.abb.com/low-voltage/products/softstarters

Arrancador suave línea PSTX



Arrancador suave línea PSTX – Línea compacta

Especificación técnica

- Corriente operacional 30 ... 1250 A (dentro del triángulo: 2160 A)
- Voltaje operacional 208 ... 600V
- Tensión de control 100 ... 250 V CA, 50/60 Hz

Características

- Conexiones tanto en línea como dentro del triángulo.
- Placas de circuitos barnizadas para protección contra el polvo, la humedad y ambientes corrosivos
- Control de tres fases
- Teclado externo desmontable con categoría IP66 (4X para exteriores)

- Pantalla gráfica en 17 idiomas que facilita su manejo y configuración
- Bypass integrado para ahorro de energía y fácil instalación
- Modbus RTU integrada para monitorización y control
- Compatible con los principales protocolos de comunicación
- Salida analógica para medición de intensidad, tensión, factor de potencia, etc.

Referencia para Pedido	Descripción	Bastidor	Uso Normal - Clase 10 en línea			Uso Pesado - Clase 30 Con carga pesada, en línea			Uso Normal - Clase 30 Dentro del triángulo		
			Potencia 220/240V HP:	Potencia 440/480V HP:	Corriente A:	Potencia 220/240V HP	Potencia 440/480V HP:	Corriente A.2:	Potencia 220/240V HP:	Potencia 440/480V HP:	Corriente A.2:
1SFA898103R7000	PSTX30-600-70	1	10	20	28	7.5	15	25	10	25	48
1SFA898104R7000	PSTX37-600-70	1	10	25	34	10	20	28	15	30	58
1SFA898105R7000	PSTX45-600-70	1	15	30	42	10	25	34	20	40	72
1SFA898106R7000	PSTX60-600-70	1	20	40	60	15	30	42	25	50	103
1SFA898107R7000	PSTX72-600-70	1	25	50	68	20	40	60	40	75	117
1SFA898108R7000	PSTX85-600-70	1	30	60	80	25	50	68	40	75	138
1SFA898109R7000	PSTX105-600-70	1	40	75	104	30	60	80	50	100	180
1SFA898110R7000	PSTX142-600-70	2	50	100	130	40	75	104	60	150	225
1SFA898111R7000	PSTX170-600-70	2	60	125	169	50	100	130	75	150	292
1SFA898112R7000	PSTX210-600-70	2	75	150	192	60	125	169	100	200	332
1SFA898113R7000	PSTX250-600-70	3	100	200	248	75	150	192	125	250	429
1SFA898114R7000	PSTX300-600-70	3	100	250	302	100	200	248	150	350	523
1SFA898115R7000	PSTX370-600-70	3	150	300	361	100	250	302	200	450	625
1SFA898116R7000	PSTX470-600-70	4	200	400	480	150	300	361	250	500	830
1SFA898117R7000	PSTX570-600-70	4	200	500	590	200	400	480	300	600	1020
1SFA898118R7000	PSTX720-600-70	5	300	600	720	200	500	590	350	700	1240
1SFA898119R7000	PSTX840-600-70	5	350	700	840	300	600	720	500	1000	1450
1SFA898120R7000	PSTX1050-600-70	5	450	900	1062	350	700	840	1200	1200	1830
1SFA898121R7000	PSTX1250-600-70	5	500	1000	1250	450	900	1062	700	1500	2160

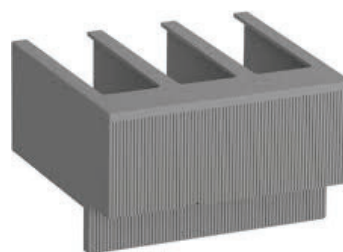
Dimensiones Arrancadores suaves PSTX

Talla	Rango	Altura (H) (mm)	Ancho (W) (mm)	Profundidad (D) (mm)
1	PSTX30 ... PSTX105	314	150	197,5
2	PSTX142 ... PSTX170	377	199	238,3
3	PSTX210 ... PSTX370	470	258	279,1
4	PSTX470 ... PSTX570	493	361	282,15
5	PSTX720 ... PSTX840	493	435	369
6	PSTX1050	515	435	366,5

Nota: Las potencias de los motores son únicamente orientativas. Para seleccionar correctamente el arrancador se debe tener en cuenta la corriente nominal del motor. Este equipo tiene protección de sobrecarga incorporada, el rango se puede ver en el cuadro Rango de ajuste de sobrecarga (A). Mínima - Máxima. La conexión dentro de la delta del motor permite reducir en un 43% (aprox.) La talla del arrancador, esta conexión es útil cuando ya se tiene un sistema de arranque estrella - delta, esta conexión no se recomienda para nuevos proyectos. Para mayor información favor consultarnos. Talla física 4 y 5 con by-pass integrado.

Arrancador suave línea PSTX

Accesorios



Extensiones de terminales						
Código de Pedido	Tipo	Referencia	Para arrancador suave tipo	Dimensiones mm²	Barra mm	Embal Uds.
1SFN074810R1000	LX205	Terminal Extensión	PSTX142...PSTX170	8,5	17,5×5	1
1SFN075410R1000	LX370	Terminal Extensión	PSTX210...PSTX370	10,5	20×5	1
1SFN075710R1000	LX370	Terminal Extensión	PSTX470...PSTX570	10,5	25×5	1
Cubrebornes						
1SFN125401R1000	LT370-30C	Protectores de Terminales		PSTX210...PSTX370		1
1SFN125403R1000	LT370-30L	Protectores de Terminales		PSTX210...PSTX370		1
1SFN125406R1000	LT370-30D	Protectores de Terminales		PSTX210...PSTX370		1
1SFN125701R1000	LT460-AC	Protectores de Terminales		PSTX470...PSTX570		1
1SFN125703R1000	LT460-AL	Protectores de Terminales		PSTX470...PSTX570		1
1SFN126101R1000	LT750-AC	Protectores de Terminales		PSTX720...PSTX840		1
1SFN126103R1000	LT750-AL	Protectores de Terminales		PSTX720...PSTX840		1
Accesorios para arrancadores suaves PSTX						
Código de Pedido	Tipo	Descripción		Para uso arrancador tipo		Unidad de empaque
1SFA899319R1001	PSDPK-1	Módulo HMI incluye plug conexión al PSTX		PSTX30...PSTX1250		1
1SFA899320R1001	PSACC-1	Accesorios HMI para montaje puerta				1
Accesorios para arrancadores suaves PSTX						
1SFA896312R1002	PS-FBPA	El mismo accesorio para todos los tamaños				1
Comunicación por bus de campo para PSTX y PSE						
Elementos de comunicación Anybus para PSTX						
1SFA899300R1001	AB-Profi-bus-1	Protocolo Profibus		PSTX30 ... PSTX1250		1
1SFA899300R1002	AB-Device-Net-1	Protocolo Device NET				1
1SFA899300R1003	AB-Mod-bus RTU-1	Protocolo Modbus RTU				1
1SFA899300R1006	AB-Ether-net IP-2	Protocolo Ethernet IP (2 puertos)				1
1SFA899300R1008	AB-Mod-bus TCP-2	Protocolo Modbus TCP (2 puertos)				1
1SFA899300R1010	AB-Profi-net-IO-2 (2 PORT)	Módulo de Comunicación				1

Nota: Para aplicaciones especiales tales como Ventilador centrífugo, cinta transportadora (larga), triturador, molino, mezclador, agitador. Por favor consultarnos.

Para tensiones de fuerza superiores a 600 VAC por favor consultarnos.

Encuentre toda la información (Software, manuales, catálogos), de arrancadores suaves en:

<http://bit.ly/29pq56D>

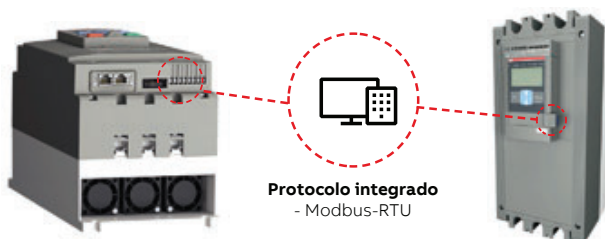
Comunicación por bus de campo

Para PSTX y PSE

Los arrancadores suaves PSR, PSE y PSTX se pueden conectar a una red de bus de campo para tareas de monitorización y control. Todos los protocolos de bus de campo industriales importantes cuentan con diferentes accesorios, lo que hace que la instalación sea muy flexible.

Modbus-RTU integrado para PSTX y PSE

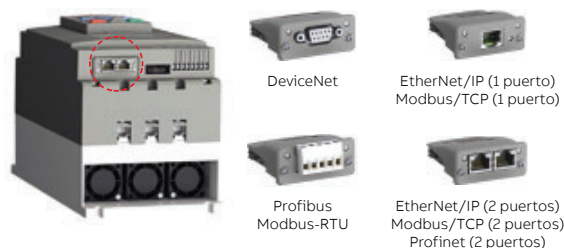
- Interfaz de comunicación Modbus RTU integrada
- Fácil de instalar mediante el adaptador de Modbus RTU incluido con el arrancador suave
- Mediante esta interfaz de comunicación puede obtenerse el control completo y la información de estado del arrancador suave, así como los parámetros de lectura y escritura



Conexión Anybus para PSTX

- Accesorio de conexión Anybus para el protocolo de comunicaciones apto para PSTX30 ... PSTX1250

Protocolos de comunicación disponibles para PSTX	
Comunicación	PSTX
Modbus RTU	.
Profibus DP	.
DeviceNet	.
Modbus TCP	.
Ethernet/IP	.



Accesorio de conexión Anybus para el protocolo de comunicaciones apto para PSTX30 ... PSTX1250					
	Tipo	Código de pedido	Cant. embal	Peso cant./1 ud.	
				kg	(lb)
Profibus	AB-PROFIBUS-1	1SFA899300R1001	1	0,042	(0,093)
DeviceNet	AB-DEVICENET-1	1SFA899300R1002	1	0,042	(0,093)
Modbus-RTU	AB-MODBUS-RTU-1	1SFA899300R1003	1	0,042	(0,093)
EtherNet/IP (2 puertos)	AB-ETHERNET-IP-2	1SFA899300R1006	1	0,042	(0,093)
Modbus/TCP (2 puertos)	AB-MODBUS-TCP-2	1SFA899300R1008	1	0,042	(0,093)
Profinet (2 puertos)	AB-PROFINET-2	1SFA899300R1010	1	0,042	(0,093)

Oferta de interfaz de comunicación por bus de campo

Oferta de interfaz de comunicación por bus de campo

Arrancadores suaves: PSR, PSE o PSTX

Ex. PLC AC500

1. Adaptador FieldbusPlug con cable

2. El kit de accesorios para bus de campo incluye:

- Soporte
- Cable
- Soporte del cable
- 2 regletas de bornes

3. Interfaz de comunicación por bus de campo

Oferta de interfaz de comunicación por bus de campo			
Protocolos de comunicación disponibles para arrancadores suaves:			
Comunicación	PSR	PSE	PSTX
Modbus RTU	•	•	•
Profibus	•	•	•
DeviceNet	•	•	•
Modbus TCP	—	•	—
• Estándar, — No disponible			



ENGINEERED TO OUTFIT

Solución para arranque de motores

Accesorios Potencias de motores y corrientes nominales

Las intensidades indicadas en la siguiente tabla se dan como estándar para motores trifásicos de rotor en cortocircuito a 1800 r.p.m. y 60 Hz. Dichos valores son a título orientativo, pudiendo variar en función del número de polos y el diseño de cada motor.

Potencia del Motor		Corriente Nominal de Funcionamiento a:							
KW	HP	220-230 V A	240 V A	380-400 V A	415 V A	440 V A	500 V A	600 V A	660 - 690 V A
0.06	1/12	0.38	0.35	0.22	0.20	0.19	0.16	0.12	–
0.09	1/8	0.55	0.50	0.33	0.30	0.28	0.24	0.21	–
0.12	1/6	0.76	0.68	0.42	0.40	0.37	0.33	0.27	–
0.18	1/4	1.1	1	0.64	0.60	0.55	0.46	0.40	–
0.25	1/3	1.4	1.38	0.88	0.85	0.76	0.59	0.56	–
0.37	1/2	2.1	1.93	1.22	1.15	0.106	0.85	0.77	0.7
0.55	3/4	2.7	2.3	1.5	1.40	1.25	1.20	0.102	0.9
0.75	1	3.3	3.1	2	2	1.67	1.48	1.22	1.1
1	1.5	4.9	4.1	2.6	2.5	2.26	2.1	1.66	1.5
1.5	2	6.2	5.6	3.5	3.5	03.03	2.6	2.22	2
2.2	3	8.7	7.9	5	5	4.31	3.8	3.16	2.9
2.5	3.4	9.8	8.9	5.7	5.5	4.9	4.3	3.59	3.3
3	4	11.6	10.6	6.6	6.5	5.8	5.1	4.25	3.5
3.7	5	14.2	13	8.2	7.5	7.1	6.2	5.2	4.4
4	5.5	15.3	14	8.5	8.4	7.6	6.5	5.6	4.9
5	6.8	18.9	17.2	10.5	10	9.4	8.1	6.9	6
5.5	7.5	20.6	18.9	11.5	11	10.3	8.9	7.5	6.7
6.5	8.8	23.7	21.8	13.8	12.5	12	10.4	8.7	8.1
7.5	10	27.4	24.8	15.5	14	13.5	11.9	9.9	9
8	11	28.8	26.4	16.7	15.4	14.4	12.7	10.6	9.7
9	12.5	32	29.3	18.3	17	15.8	13.9	11.6	10.6
11	15	39.2	35.3	22	21	19.3	16.7	14.1	13
12.5	17	43.8	40.2	25	23	21.9	19	16.1	15
15	20	52.6	48.2	30	28	26.3	22.5	19.3	17.5
18.5	25	64.9	58.7	37	35	32	28.5	23.5	21
20	27	69.3	63.4	40	37	34.6	30.6	25.4	23
22	30	75.2	68	44	40	37.1	33	27.2	25
25	34	84.4	77.2	50	47	42.1	38	30.9	28
30	40	101	92.7	60	55	50.1	44	37.1	33
37	50	124	114	72	66	61.9	54	45.4	42
40	54	134	123	79	72	67	60	49.1	44
45	60	150	136	85	80	73.9	64.5	54.2	49
51	70	168	154	97	90	83.8	73.7	61.4	56
55	75	181	166	105	96	90.3	79	66.2	60
59	80	194	178	112	105	96.9	85.3	71.1	66
75	100	245	223	140	135	123	106	90.3	82
80	110	260	241	147	138	131	112	96.3	86
90	125	292	268	170	165	146	128	107	98
100	136	325	297	188	182	162	143	119	107
110	150	358	327	205	200	178	156	131	118
129	175	420	384	242	230	209	184	153	135

Solución para arranque de motores

Accesorios Potencias de motores y corrientes nominales

Potencia del Motor		Corriente Nominal de Funcionamiento a:							
KW	HP	220-230 V A	240 V A	380-400 V A	415 V A	440 V A	500 V A	600 V A	660 - 690 V A
132	180	425	393	245	242	214	186	157	140
140	190	449	416	260	250	227	200	167	145
147	200	472	432	273	260	236	207	173	152
160	220	502	471	295	280	256	220	188	170
180	245	578	530	333	320	289	254	212	190
184	250	590	541	340	325	295	259	217	200
200	270	626	589	370	340	321	278	235	215
220	300	700	647	408	385	353	310	260	235
250	340	803	736	460	425	401	353	295	268
257	350	826	756	475	450	412	363	302	280
295	400	948	868	546	500	473	416	348	320
315	430	990	927	580	535	505	445	370	337
355	480	1080	1010	636	580	549	483	405	366
400	545	1250	1130	710	650	611	538	450	410
450	610	1410	1270	800	740	688	608	508	460
475	645	1490	1340	850	780	730	645	540	485
500	680	1570	1420	890	830	770	680	565	510
560	760	1750	1580	1000	920	860	760	630	570
600	810	-	-	1080	990	920	810	680	610
670	910	-	-	1200	1100	1030	910	760	680



Sistemas modulares para
distribución de potencia y centros
de control de motores

SISTEMAS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSION MNS

Sistemas de baja tensión MNS 3.0 (R)
Información técnica
MNS - MCC
Información técnica

177
179
180
182

Sistemas de baja tensión MNS 3.0 (R)

Tableros de distribución de potencia y centro de control de motores según estándares IEC.

Los nuevos sistemas modulares MNS, permiten elegir la solución adecuada diseñada con precisión para satisfacer sus necesidades, cumpliendo las más estrictas exigencias de fiabilidad y disponibilidad, construyendo una inversión de futuro dada su permanente actualización.

La alta flexibilidad de los MNS, complementada con sus módulos estandarizados, ofrece la solución perfecta para cualquier aplicación. Gracias a su diseño modular, la estructura, la disposición interior y el grado de protección, se pueden adaptar a los requisitos particulares de funcionamiento y a los requisitos medioambientales.

Los MNS que ABB comercializa en todo el mundo y sus 26 plantas de fabricación ubicadas en diferentes países, cubren una amplia gama de aplicaciones, tanto en tableros para distribución y transferencia de energía, como centros de control de motores inteligentes, para aplicaciones en sistemas eléctricos hasta 6300A y 100KA@ 690V.

Los módulos standar de los MNS se pueden combinar en la misma columna, permitiendo la integración de equipos como interruptores, combinaciones arranque - motor,



correctores para factor de potencia, arrancadores suaves, y variadores de velocidad; cada uno de ellos con opción de comunicaciones para cualquier tipo de protocolo industrial como: **Profibus DP, DeviceNet, Modbus, entre otros.**

La gran flexibilidad de los MNS se obtiene mediante una estructura atornillada, realizada con tornillos libres de mantenimiento de por vida, donde se montan otros componentes estandarizados realizando así cualquier aplicación particular.

El diseño y los materiales empleados en los MNS, evitan en gran manera la generación de un arco interno y permiten su extinción rápidamente en caso de producirse.

Las ventajas que ofrece un tablero certificado como los MNS, es la garantía del total cumplimiento de los requerimientos de un tablero según norma IEC 61439, comprobados con las siguientes pruebas de tipo y de rutina:

Pruebas de tipo (según sección del IEC61439)

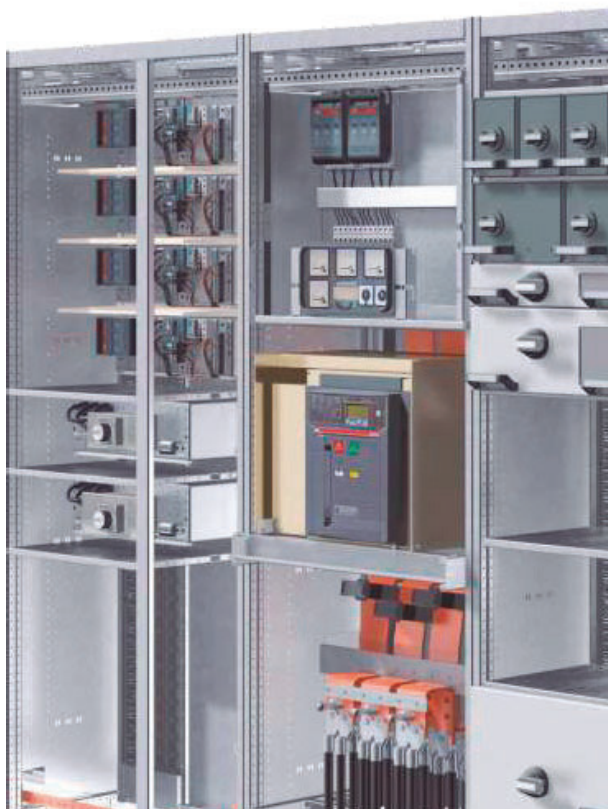
- Límites de calentamiento.
- Propiedades dieléctricas.
- Resistencia a las corrientes de cortocircuito.
- Efectividad de los circuitos de protección.
- Distancias de aislación y fuga.
- Funcionamiento mecánico.
- Grado de protección.

Pruebas de rutina (Según sección de IEC61439)

- Control visual.
- Cableado y funcionamiento de aparatos eléctricos.
- Aislamiento con tensión industrial.
- Verificación de las medidas de protección y continuidad de los circuitos de protección.
- Funcionamiento mecánico y secuencia de maniobras.

Características principales

- Tableros resistentes a los arcos internos, según IEC 61641, que permiten establecer su comportamiento en caso de falla.
- Máxima seguridad personal y óptima confiabilidad operativa.
- Alta confiabilidad en la continuidad de servicio y mínimas necesidades de mantenimiento.
- Diseño modular que permite disposiciones compactas para ahorro de espacio y mayor cantidad de módulos por columna.
- Amplio canal de cables de 400mm de ancho, para facilidad de conexión de las acometidas de salida y trabajos de mantenimiento.
- Fácil combinación de las diferentes tecnologías de módulos en la misma columna: extraíbles (WWW), enchufables/plug-In (WFD) y fijos (FFF).
- Cinco (5) posiciones con sólidos enclavamientos mecánicos, para módulos extraíbles (WWW): - en servicio - fuera de servicio - prueba - aislamiento - extraído.
- Extracción y conexión de módulos con el tablero energizado y con puertas cerradas en todo momento, brindando así máxima seguridad ante cualquier ocurrencia de falla.
- Acceso y conexión desde el frente; opción de disposición back to back.
- Uniones realizadas sin herramientas especiales.



La solución inteligente de los sistemas MNS, ha sido diseñada y construida para ser el corazón de cualquier moderna instalación altamente automatizada, brindando nuevas posibilidades e incluyendo varias características que permiten realizar un control descentralizado, eficiente y confiable del proceso, al nivel del tablero. Esto significa menores Interrupciones de la producción y mejores economías del proceso.

Los sistemas MNS son, además de un excelente sistema de tableros de baja tensión, parte integral de un moderno sistema de control.

Información técnica

Normas internacionales		Tablero eléctrico equipado con protocolo de pruebas tipo acorde a normas IEC.	IEC 61439, VDE 0660 part500, UTE63-412
Certificaciones		ASTA, Reino unido (a prueba de arco interno acorde con normas IEC 61641 e IEC 60298, apéndice AA) DLR, Instituto Alemán de Investigación Aeroespacial V. Julich, pruebas sísmicas en áreas de seguridad en plantas de energía nuclear. IABG, pruebas de vibración e impacto, Germanischer Lloyd, Hamburgo.	
Características eléctricas	Tensiones nominales	Tensión de aislamiento Ui Tensión de servicio Ue Tensión asignada de impulso Uimp Categoría de sobretensión Grado de polución Frecuencia nominal	1000 Vac, 1500 Vdc** 690 Vac, 750 Vdc** 6/8/12kV** II / III / IV** 3 50/60 Hz
	Corrientes nominales	Barras principales (horizontales)	Estándar: Cobre desnudo
	Arco interno	Corriente nominal Ie	Hasta 6300 A
		Corriente asignada pico Ipk Corriente asignada de corta duración Icw Barras de distribución (verticales) Corriente nominal Ie Corriente asignada pico Ipk Corriente asignada de corta duración Icw Tensión de servicio Corriente de corto circuito Duración Criterios	Hasta 250 kA Hasta 100 kA Estándar: Cobre plateado Hasta 2000 A Hasta 176 kA Hasta 100 kA 690 V 100 kA 300 ms 1 a 5, según IEC61641
	Segregación interna	Compartimiento de barras Compartimiento de equipos Compartimiento de cables	Hasta Forma 4
Características mecánicas	Dimensiones	Columnas y estructuras Altura recomendada Ancho recomendado Profundidad recomendada Medida básica del retículo	DIN 41488 2200 mm 400, 600, 800, 1000, 1200, mm 400, 600, 800, 1000, 1200, mm E= 25mm acc. a DIN 43660
	Grados de protección	Acorde con IEC 60529	Externo desde IP 30 hasta IP 54 Interno desde IP 2x
	Componentes metálicos	Estructuras, incluye subdivisiones internas Divisiones internas Envolventes externas	2,0/2,5 mm Mínimo 1,5 mm Mínimo 2,0 mm
	Protección superficial y pintura	Estructuras, incluye subdivisiones internas Divisiones internas Envolventes externas	Recubrimiento de aluzinc Recubrimiento de aluzinc Recubrimiento de aluzinc y pintura RAL 7035, gris claro (estándar)
	Componentes plásticos	Libres de CFCs y halógenos, autoextinguibles y retardantes a la llama	IEC 60707, DIN VDE 0304 parte 3
Opcionales según requerimiento	Sistemas de barras	Barras principales (horizontales)	Totalmente aisladas con material termoencogible, plateadas o estañadas
	Cualificación especial	Certificados de pruebas	Favor ver listado arriba
	Pintura	Envolventes externas	Colores especiales según requerimiento

**** Depende de equipamiento eléctrico.**

MNS - MCC

Centro de control de motores y sistemas modulares para distribución de potencia bajo estándar ANSI/UL

El sistema de baja tensión MNS cumple con la norma UL845, UL50 / NEMA / ICS 1B. La aplicación constante del concepto de modularidad tanto en la ejecución eléctrica como mecánica, junto al uso de equipos estandarizados, permite el diseño de soluciones flexibles y compactas.

Las principales ventajas de este sistema desde el punto de vista de su diseño son:

- Protección óptima del personal y de la instalación.
- Sistema completamente testado (según las pruebas de tipo), incluida la de resistencia a los arcos internos.
- Elevada fiabilidad y disponibilidad operativa.
- Posibilidad de diseños a prueba de sismos, vibraciones e impactos.
- Estructura y barrajes exentos de mantenimiento.
- Procedimientos de retrofit sencillos.
- Diseño compacto.

Por todo ello, el sistema MNS ofrece la respuesta apropiada a las exigencias relativas a las instalaciones de sectores industriales, entre ellos:

- Sector gas-petrolífero.
- Químico y petroquímico.
- Energético.
- Fabricación de papel.
- Tratamiento de aguas.
- Sector minero.
- Sector siderúrgico.
- Sector marino.

Además, el sistema MNS satisface los requisitos infraestructurales de:

- Centros de procesamiento de datos.
- Aeropuertos.
- Complejos de oficinas.
- Centros comerciales.
- Hospitales.
- Estaciones de tren.

Configuraciones disponibles

- Arranque directo.
- Arranque con relé inteligente UMC.
- Arranque con arrancador suave.
- Arranque con variador de frecuencia.
- Tablero de distribución.



MNS-MCC es el resultado de más de 30 años de experiencia de ABB en el desarrollo, diseño y manufactura en centros de control de motores de baja tensión en toda la gama de instalaciones industriales.

Para lograr la mayor flexibilidad posible, el centro de control de motores MNS-MCC ofrece tres tipos de ejecución en sus unidades: plug-in, extraíble y fija, con hasta 4000A en bus vertical y 1600A en bus horizontal. Su diseño único e innovador marca la tendencia en centros de control de motores resistentes al arco interno. MNS-MCC provee características líderes en el mercado que le permiten a los operadores el mayor grado de seguridad y eficiencia al realizar sus funciones operativas y de mantenimiento.

Seguro y confiable

- Centro de control de motores diseñado para minimizar las causas del arco eléctrico y otros riesgos de seguridad eléctrica, como el shock y la electrocución.
- MNS-MCC cumple con las exigencias de la norma C37.20.7 sin ninguna restricción de un dispositivo limitador de corriente o de instalaciones especiales.
- Posee una pared multifunción que proporciona una zona libre de falla gracias a su diseño y material auto extingible con protección IP20.
- No se requieren persianas para aislar el barraje.
- Carril de guía mecánica patentado que elimina la posibilidad de desalineación durante la inserción o extracción de las unidades.
- Cumplimiento con el código sísmico IBC-2009.

Flexibilidad

- El relé inteligente UMC-100 ofrecido en los MNS permite realizar monitoreo remoto de horas de funcionamiento, número de arranques, número de disparos por sobrecarga.
- Permite la comunicación con otros equipos.
- Permite la planificación inteligente de las actividades de mantenimiento.
- Los dispositivos inteligentes permiten que el personal e mantenimiento pueda solucionar problemas de forma remota.

Seguro y confiable

- Acceso frontal a todos los compartimentos.
- Todos los terminales de cableado de las unidades se encuentran en el ducto vertical. La conexión de la potencia y control a las borneras es fácil y se puede hacer antes de insertar la unidad.
- Las unidades conocidas como gavetas de MCC son removidas y reemplazadas sin necesidad de abrir la puerta.
- Reducción de la PPE desde el nivel 2 hasta el nivel 0 por tabla 130.7 (c) en la NFPA, gracias a su diseño seguro.
- No se requieren herramientas para la extracción de la unidad.
- Una vez retirada la unidad, el mantenimiento o modificaciones se pueden realizar de forma segura y fuera del límite de probabilidad de ocurrencia del arco eléctrico.
- Inspección visual de las conexiones del bus de barras a través de una ventana localizada en cada sección con acceso mediante el ducto de cableado vertical.
- Buses libres de mantenimiento con tornillos "Aprieta y Olvida" tipo Eslok.



Información técnica

Datos Técnicos	
Normas internacionales	UL845, UL50, CSA C22.2, N3MA/ICS1B NFPA 70, 70E, IEEE1064
Capacidades eléctricas	
Voltajes nominales de operación	208Vac, 240Vac, 480Vac, 600Vac, 690Vac*
Tipos de sistemas disponibles	3 fases, 3 hilos; 3 fases, 4 hilos
Frecuencia	50/60 Hz
Tolerancia de voltaje	+/-10%
Tolerancia de frecuencia	+/-10%
Corriente de corto circuito	480Vac - 42KA, 65KA, 100KA
Corriente de corto circuito	600Vac - 25KA, 42KA, 65KA
Corrientes nominales	
Bus Horizontal	800A, 1200A, 1600A, 2000A, 2500A, 3200A, 4000A
Bus Vertical	800A, 1600A
Bus Neutral (horizontal)	800A, 1200A, 1600A
Bus Neutral (vertical)	800A
Bus de Tierra	400A
Rangos sísmicos/Pruebas	IBC2009, IEEE 693, NBC, AC156
Dimensiones estándar	
Altura	2300 mm
Ancho	500 mm
Profundidad	500 mm
Opciones Según Requerimiento	
Sistema de Barras – Principales y horizontales	Totalmente aisladas con material termoencogible, plateadas o estañadas
Pintura - Envoltente	Gris ANSI 61/ Otros colores según requerimiento del cliente
Información Ambiental	
Gabinete	Opciones: NEMA 1, NEMA 12
Tolerancia de Condiciones Ambientales	
Temperatura Ambiente en almacenaje	-30°C a 65°C
Temperatura Ambiente en Operación	0°C a 40°C
Humedad	95% (No - condensación)
Altitud	2000m (6600ft)

ENERGÍA RENOVABLE





ABB ofrece soluciones
eficientes y confiables para
instalaciones de energía solar
de todos los tamaños.

SOLUCIONES SOLARES

Soluciones solares de ABB	186
Portafolio energía solar ABB	187
Ejemplo de aplicaciones fotovoltaicas	189
Productos para el montaje, soporte y conexión	191
Corriente continua	194
Corriente alterna	197
Celdas de media tensión	200

Soluciones solares de ABB



Con un amplio portafolio de soluciones solares, apoyado por una red global de ventas, servicio y fabricación, ABB tiene todo lo que necesita para asegurar la eficiencia y confiabilidad en las instalaciones de energía solar de todos los tamaños.

Nuestra oferta incluye inversores solares, productos de baja tensión, sistemas de protección y control, conexión a la red, estabilización e integración de productos, así como un portafolio eléctrico completo de soluciones de planta. ABB también ofrece un rango amplio de soporte y servicios de mantenimiento, incluyendo operaciones y diagnósticos remotos que aseguran el rendimiento óptimo de las instalaciones solares.

ABB ha suministrado soluciones de energía solar desde 1990 y estamos en una posición única para aprovechar nuestra experiencia en electrónica de potencia, redes inteligentes, sistemas de control distribuido y muchas otras partes de la cadena de energía.

Podemos satisfacer sus necesidades en productos, soluciones y servicios en conexión de paneles fotovoltaicos, ya sea para aplicación en tejados residenciales y comerciales, y de plantas fotovoltaicas, soluciones de integración en red o aplicaciones en micro redes solares.

La visión de ABB es energía y productividad para un mundo mejor, y la energía solar es un ajuste perfecto. Con nuestra pasión por la tecnología y la innovación, nuestra presencia global y competencias locales, y nuestro compromiso con las energías renovables, ABB está ayudando a impulsar el crecimiento de la energía solar en todo su potencial.

En resumen, ABB está aquí para ayudar a impulsar su éxito a largo plazo en la energía solar. Todos los días el mundo exige más energía renovable – ABB lo hace posible.

Portafolio energía solar ABB

Tu decisión más inteligente bajo el sol



Comercial y residencial

Los sistemas fotovoltaicos están entre las pocas tecnologías de generación de energía que se pueden instalar justo en el punto de consumo, independientemente de la cantidad de energía demandada. Esto ahorra costos de infraestructura de cableado, transformadores e interruptores.

El portafolio de productos ABB hace posible cubrir una amplia variedad de necesidades de diseño requeridas en estas aplicaciones, dentro del mismo se destacan inversores monofásicos, protecciones eléctricas en DC y AC y sistemas de monitoreo.



Comercial e industrial

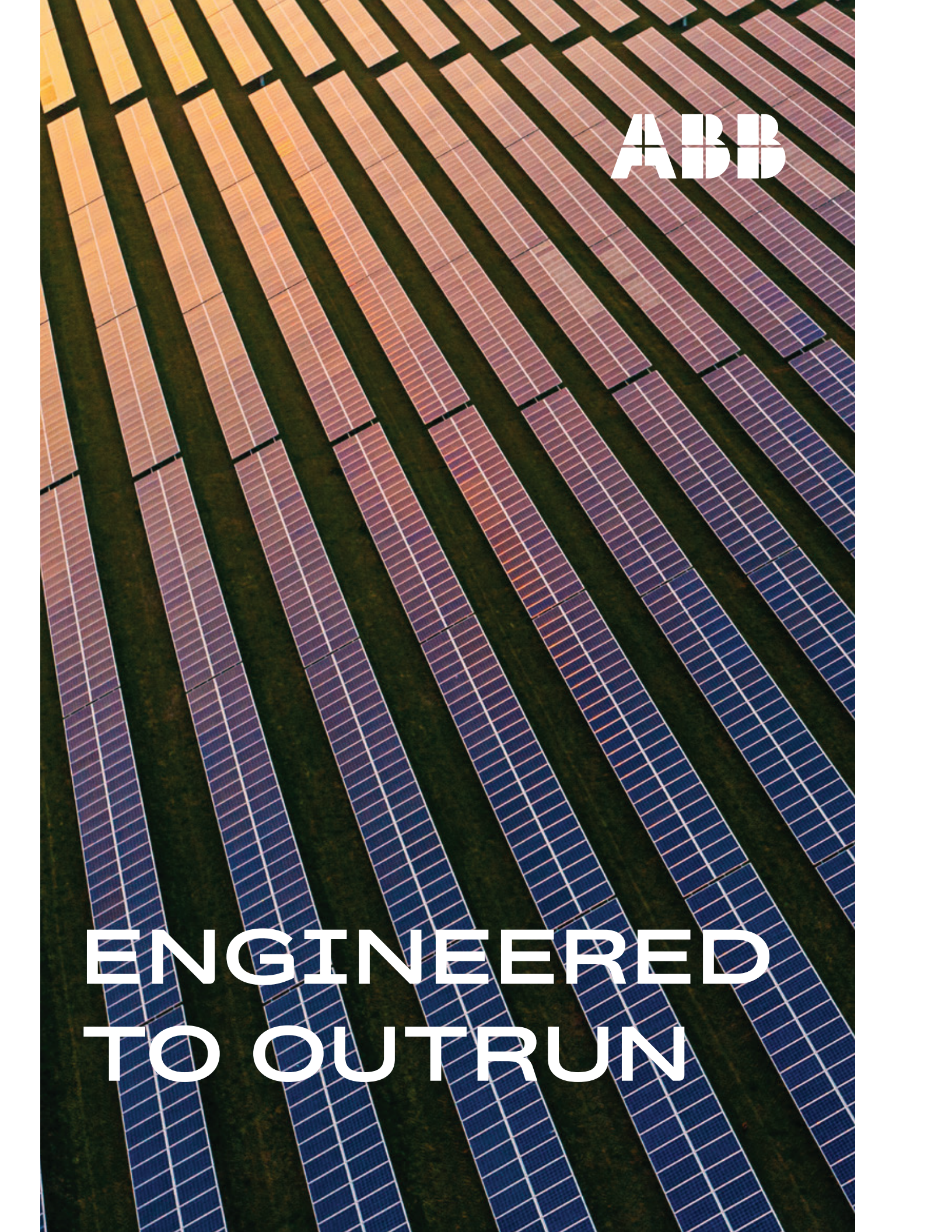
Los sistemas de energía fotovoltaica (PV) instalados en edificios comerciales e industriales representan la generación distribuida en el punto de mayor proximidad al consumo. En estos sistemas la carga pico coincide típicamente con la producción fotovoltaica máxima y por lo tanto, la demanda de electricidad de la red de distribución se puede reducir durante las horas diurnas pico. Esto es beneficioso ya que la demanda de transmisión de energía disminuye y de este modo las pérdidas en la red se reducen también. Para estas aplicaciones ABB tiene un avanzado portafolio de inversores, protecciones eléctricas y sistemas de monitoreo con total flexibilidad para cumplir con el diseño del sistema requerido.



Plantas fotovoltaicas

En las grandes plantas fotovoltaicas (PV) los módulos se montan típicamente a nivel del suelo, ya sea en estructuras fijas inclinadas frente al sol o en dispositivos de seguimiento.

Para estas plantas los inversores centrales ABB ofrecen la solución más económica para la conversión de energía fotovoltaica mediante alimentación a la red eléctrica de distribución eléctrica de media tensión (MT). La oferta de ABB para estas instalaciones incluye una amplia gama de inversores centrales ABB y tipo string, transformadores tipo seco e inversores en aceite, protecciones eléctricas y relés de protección, sistema de supervisión y control (SCADA) y soportes para los paneles.

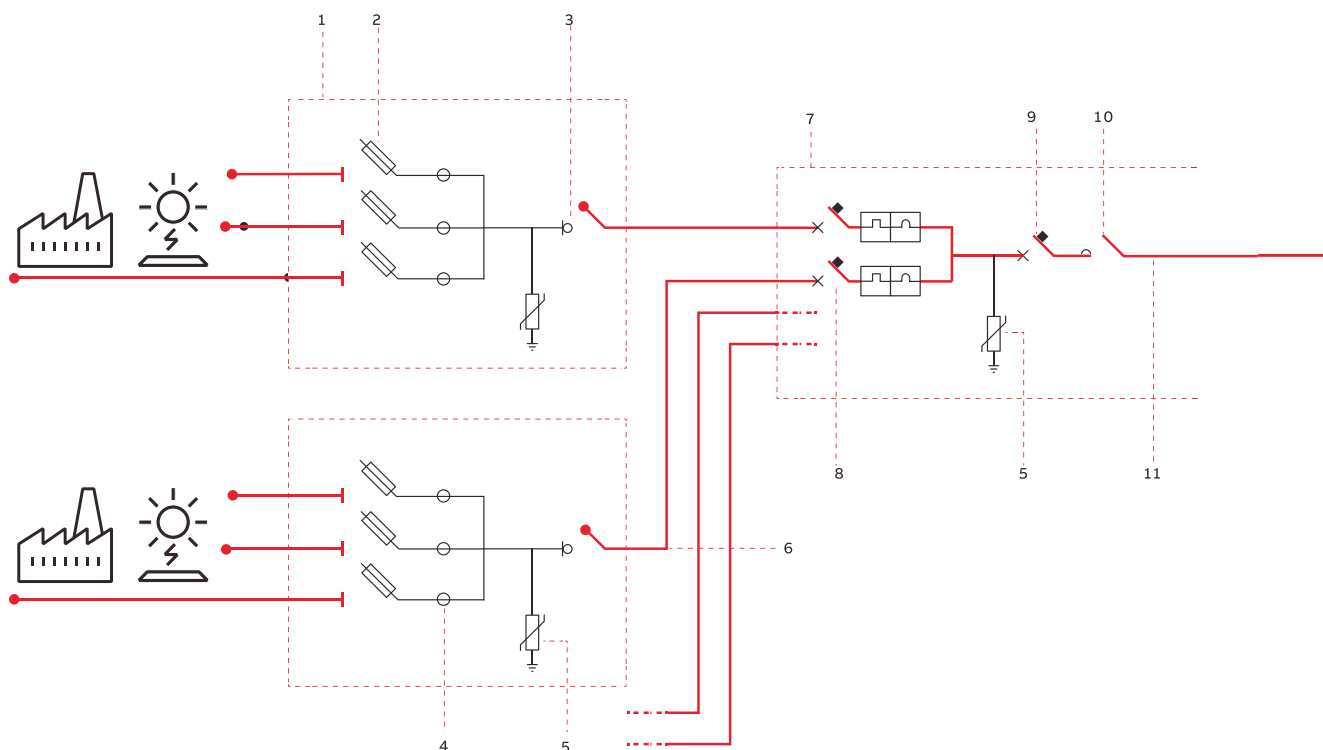
An aerial photograph of a large solar farm. The solar panels are arranged in long, parallel rows that recede into the distance. The panels have a color gradient, starting with a warm orange or yellow hue in the upper left and transitioning through purple to a deep blue in the lower right. The rows are separated by dark, narrow paths or grass. The overall perspective is from a high angle, looking down at the panels.

ABB

**ENGINEERED
TO OUTFRONT**

Ejemplo de aplicaciones fotovoltaicas

Sistema comercial 20–1000 kW BT, MT



Productos de baja tensión:

1 Cajas combinación strings: 1000 VCC.
 Tableros: Gemini, cajas distribución: Europa, Gemini.
 2 Desconectador fusible E 90 PV, Fusibles E 9F PV.
 3 Seccionadores: OTDC, S800 PV-SD.
 4 Sistema de medición de corriente: CMS.
 Fuente de alimentación: CP ... x.
 5 Protectores de sobretensiones en CC: OVR PV QS.
 6 Controlador de la monitorización del string.

7 Recombinador o combiner de 2do nivel.
 8 Mini interruptores automáticos: S200 M UC, S800 PV-SP.
 9 Seccionadores: Tmax PV, OTDC.
 10 Contactores: Gama GAF o contactor barrote IOR.
 11 Dispositivo monitorización aislamiento: CM-IW-K.
 12 Aplicación GFDI: S804U-PVS-S.
 13 Protección diferencial: F202 A, F202 B, F204 A, F204 B, F204 BL.



1



2



3



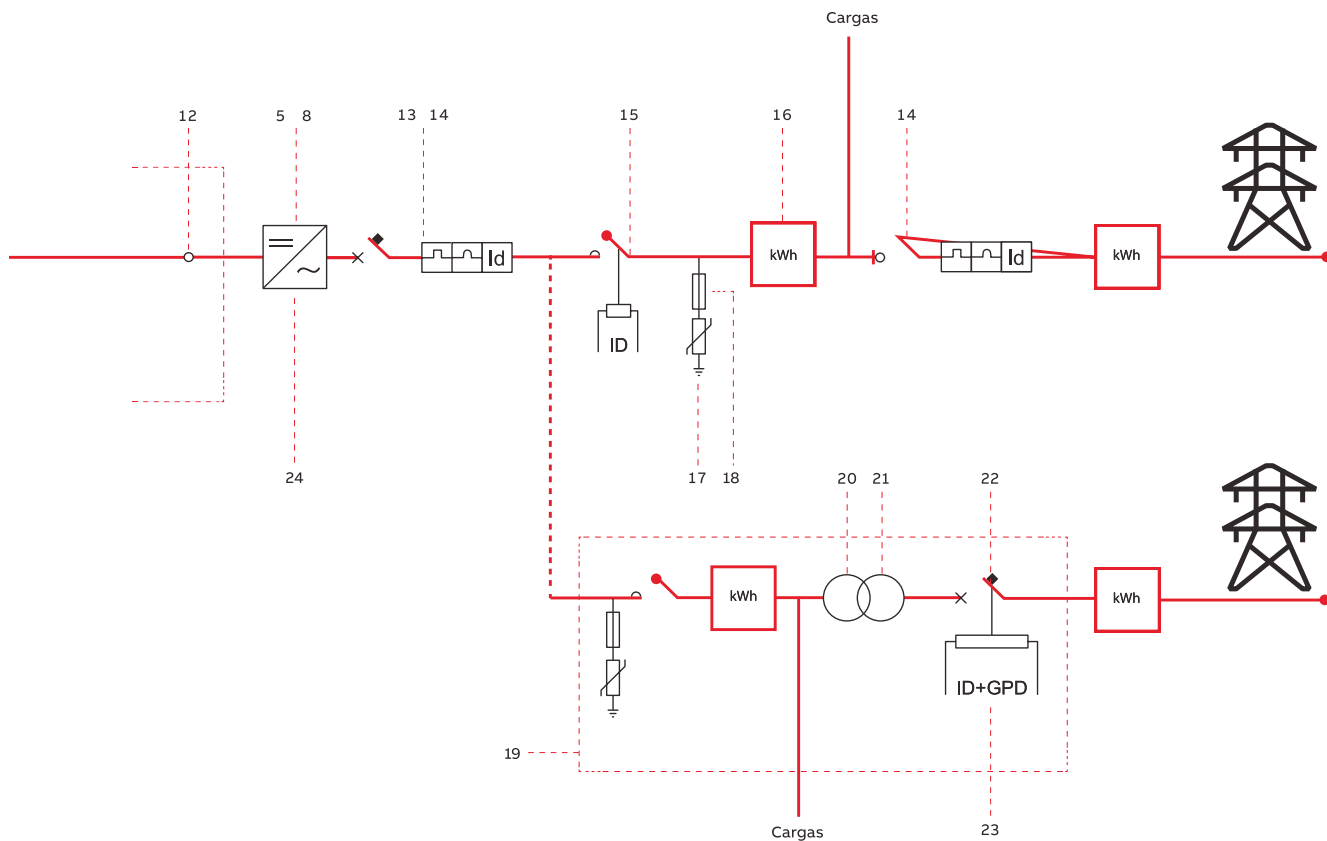
4



5



6



14. Bloque protección diferencial: DDA 200, Mini interruptores automáticos: S200.
 15. Interruptores caja moldeada: Tmax XT, Tmax T.
 Contactores: Gama AF.
 Monitor de alimentación a red: CM-UFD.Mxx.
 16. Medidores de energía: Gama EQ y transformadores CT.
 17. Protectores de sobretensiones en CA: OVR T1 / T1-T2 / T2 QS.
 18. Seccionador fusible: E 90.

Productos de media tensión:
 19. Subestaciones secundarias.
 20. Transformadores secos.
 21. Transformadores inmersos en aceite.
 22. Celdas de distribución secundaria.
 23. Sistema de protección de interfaz: REF542 plus.
 24. Inversores: PRO, TRIO, PVI, PVS.



8



9



14



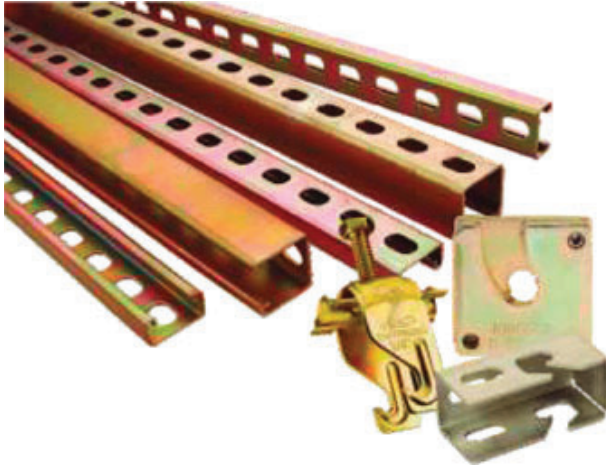
15



15

Productos para el montaje, soporte y conexión

a tierra de los paneles fotovoltaicos



Estructuras de Montaje

El sistema de montaje Kindorf está diseñado de tal forma que se puedan construir el máximo número de soportes y perfiles con una mínima cantidad de piezas y horas de trabajo.

Opción de estructura en 1 1/2" con la misma capacidad de soportar peso que una estructura de 1 5/8".

Pre troqueles que guían en la instalación y permiten usar toda la estructura.

Diferentes accesorios para configurar los perfiles y accesorios, sin necesidad de soldadura.

Protección de todas las superficies con un acabado de cromo trivalente aplicado sobre zinc, creando una barrera no porosa que da un 250% más de protección contra corrosión, mayor resistencia a la abrasión, gran conductividad eléctrica y un acabado limpio.



Puesta a tierra por compresión

Los conectores EZground están diseñados para enterramiento directo proporcionando una alternativa segura, rápida y eficiente a los productos de soldadura exotérmica.

Puede instalarse de forma segura bajo cualquier condición climática y en cualquier instalación pues se elimina la necesidad de carga explosiva.

Conectores de cobre de diferentes formas y versátiles, que permiten cubrir cualquier configuración.

Herramientas manuales, eléctricas o hidráulicas con diferentes dados (troqueles) de compresión.

Certificación UL.



Amarras para cables

- Versión resistente a radiación UV, especialmente recomendado para aplicaciones exteriores.
- Versión para exterior estable al calor y que soporta hasta 105°C
- Dispositivo de bloqueo de acero inoxidable no magnético.
- Hechas de poliamida 6.6 y poliamida 12, libre de halógenos y de silicona.
- Grado de flamabilidad UL94 V-2.
- Color negro o diferentes colores.
- Cuerpo sin marcas ni muescas que reduce los puntos de concentración de esfuerzos bajo tensión.
- Instalación fácil y rápida, sin necesidad de herramientas.



SBC414

Agarradera en aluminio para malla de tierra de los paneles solares.
Cable de 4 - 14AWG.
Sólido contacto eléctrico en el marco de aluminio del panel.
Facilita el cableado de tierra por la orientación del cable.



SHC

Grapas para panel solar, forma T (entre 2 paneles) y forma L (extremos del panel)
Funciona con todas las marcas de paneles solares.
Fácil instalación.
Cuerpo y tuerca hechos de aluminio extruido de alta resistencia con acabado anodizado. Tornillo y arandela de apriete de acero inoxidable tipo 304.
Parte del sistema de montaje modular Kindorf.



ENGINEERED
TO OUTRUN

Corriente continua

Monitorización, control y protección del sistema fotovoltaico



Dentro de las principales funciones están: protección de sobrecarga, desconexión, protección de sobretensiones y monitorización del sistema en CC.

Bases porta fusibles E 90 PV

Las bases porta fusibles seccionadoras de la serie E 90 PV se han diseñado para una tensión de corriente continua de hasta 1000 V, categoría DC-20B. Una solución fiable, compacta y económica porque emplean fusibles E9F PV cilíndricos de 10,3 x 38 mm, con característica gPV.



Referencia para pedido	Descripción	Unidad de empaque
2CSM204703R1801	Base Portafusible E 92/32 PV, 2 polos, hasta 32A 1000VDC	1
2CSM204713R1801	Base Portafusible E 91/32 PV, 1 polo, hasta 32A 1000VDC	1
2CSM202041R1801	Base portafusible E91/32 PV1500e, 1 polo, hasta 32A 1500VDC Para fusible cilíndrico de 10x85mm y 14x85mm Suministro en paquetes de 5 unidades. Precio indicado para una unidad	1
2CSM274361U1801	Base portafusible E91/32 PV1500e, 1 polo, hasta 32A 1500VDC Para fusible cilíndrico de 10x85mm y 14x85mm Suministro en paquetes de 60 unidades. Precio indicado para una unidad	1

Interruptores termomagnéticos y seccionadores

Los interruptores magneto térmicos y seccionadores S800PV, pueden usarse en redes hasta 1500 V CC. 5kA de poder de corte. Se diseñaron especialmente para el uso en aplicaciones FV. El interruptor S800 PV-SP extingue con total seguridad los arcos de corto circuito peligrosos incluso en caso de doble falta a tierra.

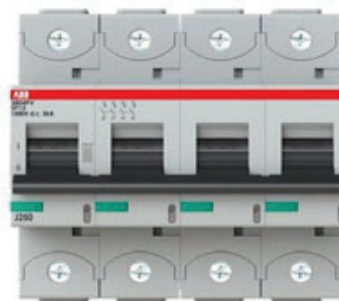


Interruptores termomagnéticos S800 PV-SP

2CCF019597R0001	Mini interruptor S802PV-SP10, 2 polos, 10A 800VDC, 5kA	1
2CCF019598R0001	Mini interruptor S802PV-SP13, 2 polos, 13A 800VDC, 5kA	1
2CCF019599R0001	Mini interruptor S802PV-SP16, 2 polos, 16A 800VDC, 5kA	1
2CCF019600R0001	Mini interruptor S802PV-SP20, 2 polos, 20A 800VDC, 5kA	1
2CCF019601R0001	Mini interruptor S802PV-SP25, 2 polos, 25A 800VDC, 5kA	1
2CCF019602R0001	Mini interruptor S802PV-SP32, 2 polos, 32A 800VDC, 5kA	1
2CCF019603R0001	Mini interruptor S802PV-SP40, 2 polos, 40A 800VDC, 5kA	1
2CCF019604R0001	Mini interruptor S802PV-SP50, 2 polos, 50A 800VDC, 5kA	1
2CCF019605R0001	Mini interruptor S802PV-SP63, 2 polos, 63A 800VDC, 5kA	1
2CCF019606R0001	Mini interruptor S802PV-SP80, 2 polos, 80A 800VDC, 5kA	1
2CCF019607R0001	Mini interruptor S802PV-SP100, 2 polos, 100A 600VDC, 5kA	1
2CCF019608R0001	Mini interruptor S802PV-SP125, 2 polos, 125A 600VDC, 5kA	1
2CCF019610R0001	Mini interruptor S803PV-SP10, 3 polos, 10A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019611R0001	Mini interruptor S803PV-SP13, 3 polos, 13A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019612R0001	Mini interruptor S803PV-SP16, 3 polos, 16A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019613R0001	Mini interruptor S803PV-SP20, 3 polos, 20A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019614R0001	Mini interruptor S803PV-SP25, 3 polos, 25A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019615R0001	Mini interruptor S803PV-SP32, 3 polos, 32A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019616R0001	Mini interruptor S803PV-SP40, 3 polos, 40A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019617R0001	Mini interruptor S803PV-SP50, 3 polos, 50A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019618R0001	Mini interruptor S803PV-SP63, 3 polos, 63A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019619R0001	Mini interruptor S803PV-SP80, 3 polos, 80A 1200VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019620R0001	Mini interruptor S803PV-SP100, 3 polos, 100A 1000VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019621R0001	Mini interruptor S803PV-SP125, 3 polos, 125A 1000VDC, + ó - a tierra, 5kA	1
2CCF019622R0001	Mini interruptor S804PV-SP10, 4 polos, 10A 1500VDC, 5kA	1

Corriente continua

Monitorización, control y protección del sistema fotovoltaico



Interruptores termomagnéticos S800 PV-SP		
Referencia para pedido	Descripción	Unidad de empaque
2CCF019623R0001	Mini interruptor S804PV-SP13, 4 polos, 13A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019624R0001	Mini interruptor S804PV-SP16, 4 polos, 16A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019625R0001	Mini interruptor S804PV-SP20, 4 polos, 20A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019626R0001	Mini interruptor S804PV-SP25, 4 polos, 25A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019627R0001	Mini interruptor S804PV-SP32, 4 polos, 32A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019628R0001	Mini interruptor S804PV-SP40, 4 polos, 40A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019629R0001	Mini interruptor S804PV-SP50, 4 polos, 50A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019630R0001	Mini interruptor S804PV-SP63, 4 polos, 63A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019631R0001	Mini interruptor S804PV-SP80, 4 polos, 80A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019632R0001	Mini interruptor S804PV-SP100, 4 polos, 100A 1500VDC, 5kA	1
2CCF019633R0001	Mini interruptor S804PV-SP125, 4 polos, 125A 1500VDC, 5kA	1
Seccionadores S800 PV-SD		
2CCP247204R0001	Seccionador S802PV-M32-H, 2 polos, 32A 1000VDC	1
2CCP247205R0001	Seccionador S802PV-M63-H, 2 polos, 63A 1000VDC	1
2CCP247212R0001	Seccionador S802PV-M100-H, 2 polos, 100A 1000VDC	1
2CCF019635R0001	Seccionador S802PV-SD32, 2 polos, 32A 800VDC	1
2CCF019634R0001	Seccionador S802PV-SD63, 2 polos, 63A 800VDC	1
2CCF019636R0001	Seccionador S802PV-SD125, 2 polos, 125A 800VDC	1
2CCF019637R0001	Seccionador S803PV-SD32, 3 polos, 32A 1200VDC	1
2CCF019638R0001	Seccionador S803PV-SD63, 3 polos, 63A 1200VDC	1
2CCF019639R0001	Seccionador S803PV-SD125, 3 polos, 125A 1200VDC	1
2CCF019640R0001	Seccionador S804PV-SD32, 4 polos, 32A 1500VDC	1
2CCF019641R0001	Seccionador S804PV-SD63, 4 polos, 63A 1500VDC	1
2CCF019642R0001	Seccionador S804PV-SD125, 4 polos, 125A 1500VDC	1

Interruptores - seccionadores OTDC

La gama de interruptores-seccionadores OTDC está disponible en corrientes nominales desde 16A hasta 32A (3 versiones modulares) y de 100A hasta 500A en configuración de dos polos, todas hasta 1000Vcc. Hay disponibles versiones de cuatro polos (1500 VCC) o de doble dispositivo (dos seccionadores que trabajan simultáneamente con una sola palanca, cada uno seccionando circuitos de 1000V)

Interrupidores y seccionadores Tmax PV

Los seccionadores Tmax PV, acorde con IEC 60947-3, son adecuados para aplicaciones FV hasta 11 00V CC en rangos de corriente de 1 60A a 1 600A. Además hay versión extendida hasta 1.500V CC para las aplicaciones solares cada vez más exigentes del mercado actual. Los interruptores automáticos Tmax PV para DC protegen contra fallos en circuitos de 200A a 800A hasta 1000VCC.

Protectores contra sobretensiones OVR PV

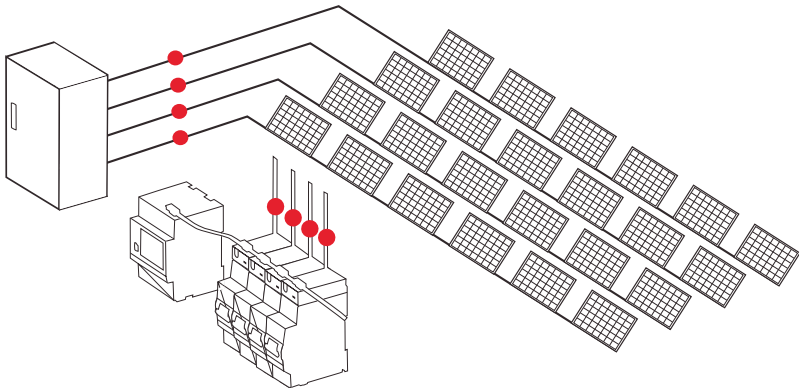
ABB ofrece una amplia gama de protectores contra sobretensiones diseñados para sistemas fotovoltaicos. Entre sus principales características están: protección IEC tipo 1 (corriente impulso 6,25kA) o tipo 2 (corriente máxima 40kA), auto-protección contra cortocircuitos al final de su vida útil de hasta 100 kA , cartuchos enchufables para facilitar elmantenimiento, señalización remota y configuración en “Y” para una protección más segura.

Contactores GAF

La gama GAF está dedicada a la conmutación en corriente continua. Son contactores modernos y fiables con tensión de empleo hasta 1000 Vcc y capacidad de corriente en el rango de 275 a 2050A. 3 polos conectados en serie y bobina de control electrónico AC/ DC.

Sistema de medición corriente de circuitos (CMS)

Este sistema, fácil de integrar, permite detectar de inmediato un string defectuoso o sombreado, e implementar rápidamente una solución apropiada. Rango de corriente 20, 40, 80 y 160A. Hasta 96 sensores por controlador. Tensión de aislamiento 1500Vcc.



Interrupidores termomagnéticos S800 PV-SP		
Referencia para pedido	Descripción	Unidad de empaque
2CCA880000R0001	CMS-600 Unidad Central	1
2CCA880148R0001	CMS-800 Flatcable 2m - 4C*28AWG	1
2CCA880149R0001	CMS-801 Flatcable 3m - 4C*28AWG	1
2CCA880145R0001	CMS-820 Connector set	1
2CCA880100R0001	CMS-100PS Sensor 18mm 80A para S200 o portafusible	1
2CCA880101R0001	CMS-101PS Sensor 18mm 40A para S200 o portafusible	1
2CCA880102R0001	CMS-102PS Sensor 18mm 20A para S200 o portafusible	1
2CCA880124R0001	CMS-100S8 Sensor 18mm 80A para S800	1
2CCA880125R0001	CMS-101S8 Sensor 18mm 40A para S800	1
2CCA880126R0001	CMS-102S8 Sensor 18mm 20A para S800	1
2CCA880128R0001	CMS-100DR Sensor 18mm 80A DIN-Rail	1
2CCA880129R0001	CMS-101DR Sensor 18mm 40A DIN-Rail	1
2CCA880130R0001	CMS-102DR Sensor 18mm 20A DIN-Rail	1
2CCA880136R0001	CMS-200S8 Sensor 25mm 160A S800	1
2CCA880137R0001	CMS-201S8 Sensor 25mm 80A S800	1
2CCA880138R0001	CMS-202S8 Sensor 25mm 40A S800	1
2CCA880132R0001	CMS-200DR Sensor 25mm 160A DIN-Rail	1
2CCA880133R0001	CMS-201DR Sensor 25mm 80A DIN-Rail	1
2CCA880134R0001	CMS-202DR Sensor 25mm 40A DIN-Rail	1



Corriente alterna

Producción de energía garantizada y monitorizada

En una instalación fotovoltaica, la sección CA tiene el rol dual de conectar el sistema al circuito eléctrico del usuario final y a la red de distribución.

- Protección contra contactos indirectos en el lado CA.
- Protección de sobretensiones en el lado CA.
- Protección de sobrecorriente en el lado CA.
- Protección de la interfaz.



Mini interruptores automáticos

S 200, S 800

Protegen las líneas eléctricas y los equipos contra sobrecargas y cortocircuitos. Protegen los cables en la salida del inversor a la red, así como varios circuitos auxiliares. Las principales características del mini interruptor S200 son:
Resistencia a altas temperaturas e impactos, serigrafía láser indeleble y múltiples marcas de certificación. Corrientes de 0,5 a 100A y poderes de corte de 6kA hasta 25kA.

Para el caso del mini interruptor S800, son diseñados para una alta protección contra cortocircuitos de hasta 50 kA. Corrientes de 10 a 125A.

Ver página 12



Mini interruptores automáticos

F204 B, F202 PV-B y DDA200 tipo B

El interruptor automático de corriente residual F200 tipo B, permite corrientes nominales de 25, 40, 63 y 125 A, con una frecuencia de 0 – 1000 Hz y una tensión de alimentación mínima de 0V – 30 VCA. Si existe una separación eléctrica de CC/CA, se puede utilizar un interruptor automático de corriente residual tipo A. Los dispositivos de corriente residual DDA202 B, DDA203 B y DDA204 B se han diseñado para instalaciones con convertidores FV monofásicos y trifásicos. Corriente nominal de 25, 40 y 63 A, un rango de frecuencia operativa de 0 – 1000 Hz, y una tensión de funcionamiento de 230 a 400 V.

Ver página 22



Interruptores automáticos

Tmax y Emax 2

La familia Tmax ofrece una gama completa de interruptores automáticos en caja moldeada de hasta 1600 A. Versiones 3 y 4 polos fijos, enchufables o extraíbles. El sistema de interrupción de los Tmax permite interrumpir corrientes de corto circuito muy altas con suma rapidez, limitando el pico de corriente y la energía asociada.

La familia Emax 2, ofrece una gama completa de interruptores automáticos de bastidor abierto de hasta 6300 A. Versiones 3 y 4 polos fijos o extraíbles. Poderes de corte de 42kA a 100kA, selectivos, dimensiones reducidas, puede equiparse con relés electrónicos con protección ajustable y una gran precisión. Instalación fácil y segura.

Ver página 67



Protectores contra sobretensiones

OVR T1, OVR T2

Para que un sistema fotovoltaico cuente con una protección eficiente, el lado de corriente alterna también debe ser protegido contra las sobretensiones. OVR T1 a instalar en el tablero principal y OVR T2 a instalar en lado carga inversor. Características principales: tensión de funcionamiento de 255 V para el tipo OVR T1, y de 275 V para el tipo OVR T2, corriente impulso de 15 y 25 kA. Para Tipo II y corriente máxima 20, 40 y 70 kA para tipo 2.

Ver página 25



Contadores de energía

Serie EQ

Los medidores de energía modulares son ideales para la medición y el control de la energía producida por un sistema fotovoltaico después del inversor. Trifásicos o monofásicos. Medición directa de corriente hasta 80A o por transformador. Clase 1 en medición de energía activa (opción 0.5). Amplio rango de voltaje de 100 a 500V. Comunicación Modbus RTU. Hasta 4 tarifas, entradas y salidas digitales, funciones de relé. Para la medición indirecta se pueden usar transformadores de corriente gama CT.

Ver página 37



Contactores

Gama de AF..T

La gama AF..T está especialmente diseñada para la maniobra de aplicaciones con energía CA proveniente de fuentes renovables. Tiene capacidad de soportar una caída de voltaje en el voltaje de control de la bobina, sin que se produzca apertura del contactor. El circuito de retardo de desconexión incorporado proporciona suficiente energía a la bobina para mantener el voltaje por encima del nivel de desconexión.

Ver página 123

Consultar precio Armarios aislantes



Armarios aislantes

Gemini IP 66

Armarios en termoplástico que tienen una resistencia al calor y al fuego de hasta 750°C, resistencia a golpes IK10, protección contra productos químicos y elementos (agua, soluciones salinas, ácidos, bases, aceites minerales y rayos UV), tensión asignada de aislamiento de 1000V c.a. – 1500V c.c.

Ver página 51



Monitor de aislamiento

CM-IWN

La serie CM-IWx ofrece un innovador monitor de aislamiento. En combinación con un nuevo principio de medida, se pueden monitorizar redes hasta 690V c.a. y 1000V c.c. de 15 a 400 Hz.

Con el CM-IWN1 la señal pulsante de medida es enviada al sistema a monitorar, calculando la resistencia del aislamiento.



Relés de conexión a la red

CM-UFS

Brinda seguridad a instalaciones y operadores en caso de fallas o mal funcionamiento en la red eléctrica durante las operaciones en paralelo.

Beneficios:

Protección contra alto y bajo voltaje, protección contra frecuencia mínima y máxima, indicador de estado de operación mediante 3 LED, puede ser utilizado para sistemas monofásicos y tiene 2 interruptores.

Requiere el hacer instalación a red de baja o media tensión en los puntos de interfaz.

CM-UFD.M33

Es un relé de monitorización multifuncional de la conexión a red.

Envía una señal de disparo para el seccionador o interruptor de sección (punto interfaz) que está conectado entre la generación y la red pública, con el fin de desconectar la generación en casos de riesgo. (Ej. medida inestable) o de mantenimiento en la red.

El dispositivo proporciona diferentes funciones de monitorización para cada parámetro: sobrevoltaje, subtensión y sub-tensiones en tiempo real, así como variaciones de sobre o subfrecuencia o la pérdida de red.

Adicionalmente se puede configurar la monitorización del vector de desplazamiento y la tasa de cambio de frecuencia, el fin de evitar reconexiones de la generación en caso de pérdida de las fases en sistemas monofásicos o trifásicos.

Ver página 139

Celdas de media tensión

Ofrecen la combinación ideal de flexibilidad, confiabilidad, disponibilidad, seguridad y economía para aplicaciones industriales y utilities. Aisladas en SF6 (GIS), con interruptor fijo y Aire (AIS), con interruptor fijo o extraíble y media de interrupción en vacío o SF6. Fabricadas bajo la norma IEC 62271-200, clasificadas a prueba de arco interno (IAC AFL, AFLR). Entre los beneficios que brindan se pueden detallar la fácil instalación, la operación y el mantenimiento, la confiabilidad y la eficiencia a lo largo de su vida útil.

Aislamiento en aire UNIGEAR



Celdas secundarias (Safe Plus & Unisec)

Tensión nominal: 1 a 36 kV
Corriente nominal: 1250 A
Corriente de corto circuito: ≤ 25 kA
Corriente máxima de arco interno: ≤ 20 kA 1s

Aislamiento en aire UNISEC



Celdas primarias (ZX y Unigear)

Tensión nominal: 1 a 36 kV
Corriente nominal: ≤ 50 kA
Corriente máxima de arco interno: ≤ 40 kA 1s

Aislamiento en gas SF6 ZX



Aislamiento en gas SF6 SAFEPLUS



Otros

Soluciones para la protección de cables (PMA, Adaptaflex, TBfittings y Carlon)

Nuestros 30 años de experiencia en el diseño y producción de sistemas de protección de cables, garantizan soluciones óptimas para utilizarlas en aplicaciones de generación de energía, ya sean hídricas, eólicas, solares o de gas.

Entre sus características están: temperatura de funcionamiento de -100°C a +200°C, excelente resistencia a los rayos UV, a cargas dinámicas altas y a la compresión. Grados de protección IP66, IP68 e IP69K. Libre de halógenos.



Módulos de almacenamiento de energía

Un sistema de almacenamiento de energía es una solución paquetizada que almacena energía para poderla usar en otro momento. Los dos componentes principales del sistema son las baterías de carga CC y el inversor bi-direccional.

El portafolio ABB de módulos de almacenamiento de energía (ESM) ofrece una gama de productos modulares que mejoran la fiabilidad y la eficiencia de la red eléctrica mediante el almacenamiento.

Solución disponible para sistemas monofásicos o trifásicos hasta 5MW / 4 horas con un rango de voltajes de salida desde 120V hasta 40.5 kV. Para potencias superiores se pueden conectar varios ESM en paralelo y gestionarse como una sola unidad.

Los ESM permiten mantener el balance entre generación y demanda, beneficiando las redes eléctricas en múltiples formas:

- Proporcionan una tranquila integración a la red, de fuentes de energía renovable, reduciendo la variabilidad.
- Almacenan los picos de energía generada para poder ser usada en picos de demanda.
- Alisan los picos de demanda, por tanto reducen la fatiga de los equipos de la red.
- Soportan la infraestructura a medida que las cargas aumentan.

Versiónes inversor bi-direccional baja tensión:

- ESI-s monofásico de 7 a 30 kW, 30 a 120A, 240V CA, 120 a 830V CC.
- ESI-s trifásico de 20 a 85 kW, 30 a 120A, 400V CA, 585 a 830V CC.
- ESI-t trifásico de 50 a 100 kW, 70 a 150A, 400V CA, 585 a 830V CC.
- ESI-w trifásico de 50 a 315kW, 180 a 450A, 400 o 480V CA, 585 a 830V CC ó 700-1200V CC.

Versiónes inversor bi-direccional media tensión:

PCS de 100 a 1300kW, 280 a 35 kV AC, 400 a 1100V CC.

Las soluciones ESM, además de los inversores bi-direccionales, se completan con baterías de litio, el sistema de gestión de la batería, un transformador (opcional) y celdas de distribución en media o baja tensión (opcional).

Consultar precios



Bombas solares

Los variadores de bombas solares son una solución innovadora que utiliza el poder de la energía solar como recurso para bombear agua. Entre sus características están un desempeño flexible, puesta en marcha fácil y rápida, diseño compacto y uniforme, así como funcionamiento con diferentes tipos de motor.

Están diseñados para funcionar con paneles fotovoltaicos sin conexión a la red o para funcionar conectadas a la red.

El variador puede estar dentro de un tablero o como unidad independiente gracias a su protección IP54.

ACS355

- Voltaje AC: 200 a 480V.
- Voltaje DC: 280 a 800V.
- Potencia nominal: 0.37 - 45 kW.
- Monofásico o trifásico.