



Aggregat prądotwórczy FD 160 C-Q

Kod: F.0160.CZ-Q3300T900-02



Zdjęcie przykładowe, szczegóły mogą odbiegać od lustracji

Charakterystyka

- Elektroniczna regulacja napięcia $\pm 1\%$
- Niski poziom zakłóceń THD $< 3\%$
- Prąd startowy prądnicy 300% $10s$ % I_n
- Klasa izolacji H
- Stopień ochrony prądnicy IP23
- Klasa wykonania G2 (wg ISO 8528-5)
- Szybkie przyjęcie obciążenia
- Gotowość pracy w trybie ręcznym i automatycznym
- Czas pracy na zbiorniku przy 75 % obciążenia 27,9 h

Parametry techniczne

Moc maksymalna ESP	171,0 kVA / 137,0 kW
Moc znamionowa PRP	156,0 kVA / 125,0 kW
Prąd znamionowy PRP	225,0 A
Częstotliwość	50 Hz
Napięcie	400 V
Emisja spalin	fuel optimized
Rodzaj paliwa	Diesel (EN 590)
Pojemność zbiornika paliwa	900 l
Zużycie paliwa dla 50% / 75% / 100% / 110% PRP	19 / 29 / 37,0 / 41 l/h
Autonomia dla 75% / 100% obciążenia	27,9 / 21,8 h
Waga agregatu bez paliwa	~2065 kg
Wymiary D x S x W	3300 x 1200 x 2200 mm
Gwarantowana moc akustyczna L_{wa}	97 dBA
Cisnienie akustyczne z 7m L_{pa}	~67 dBA

Wyposażenie podstawowe

- Silnik Cummins 6BTA5,9-G7
- Prądnica Linz PRO22M G/4
- Prądnica bezszczotkowa
- Elektroniczny AVR HVR-11
- Sterownik ComAp IL3-AMF25
- Wyłącznik główny agregatu Schneider
- Cewka wybijakowa wyłącznika
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Grzałka bloku silnika
- Elektroniczny regulator obrotów
- System paliwowy Pompa mechaniczna
- Ramozbiornik 900 l z wanną retencyjną i izolacją dźwiękochłonną
- Dwa wlewy paliwa
- 4 punkty podnoszenia z zawieszami
- Wysunięte płozy ułatwiające mocowanie do podłoża

Szczegółowe wyposażenie – strona 3

Definicje

Moc znamionowa PRP:

Określa maksymalną dostępną moc zespołu przy zmiennym obciążeniu w pracy ciągłej. Dopuszczalne przeciążenie $+10\%$ maksymalnie przez 1h na każde 12h pracy. Średni pobór mocy w ciągu 250h pracy nie powinien przekraczać 70% PRP.

Moc maksymalna ESP:

Określa maksymalną moc awaryjną, jaką może osiągnąć agregat w przypadku awarii zasilania podstawowego. Przeciążenie jest niedopuszczalne. Agregat powinien być dobrany tak, by średnie obciążenie nie przekraczało 80% ESP. Dopuszczalny sumaryczny czas pracy 250h rocznie.

Normy i Dyrektywy

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/UE
- Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/UE
- Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
- ISO 8528-1/2018, PN-ISO 8528-5/2022
- PN-EN ISO 8528-13:2016
- PN-EN 60204-1

Dane kontaktowe

FOGO Sp. z o.o.

Święciechowska 36, 64-115 Wilkowice
agregaty@fogo.pl, www.fogo.pl



Agregat prądotwórczy FD 160 C-Q

Kod: F.0160.CZ-Q3300T900-02

Silnik

Producent silnika	Cummins
Model silnika	6BTAA5.9-G7
Kraj produkcji	Belgia
Moc silnika netto	134,0 kW
Emisja spalin	fuel optimized
Obroty	1500 obr/min
Regulacja obrotów	ECU
Klasa wykonania	G2 (wg ISO 8528-5)
Pojemność silnika	5,9 l
Liczba cylindrów	6
Układ paliwowy	Pompa mechaniczna
Instalacja	12V V
Pojemność cieczy chłodzącej	22,1 l
Pojemność miski olejowej	16,4 l
Rodzaj paliwa	Diesel (EN 590)

Prądnica

Producent prądnicy	Linz
Model prądnicy	PRO22M G/4
Kraj produkcji	Włochy
Napięcie znamionowe	400 V
Współczynnik mocy (cos φ)	0,8
Temperatura, wysokość	40 °C, 1000m n.p.m.
Moc znamionowa	160,0 kVA
Stopień ochrony	IP 23
Konstrukcja	jednołożyskowa
Połączenie z silnikiem	bezpośrednie
Technologia	bezszcotkowa
Podtrzymanie prądu zwarcowego	300% 10s
Sprawność	93,1 %
Klasa izolacji	H
Zawartość harmoniczných THD	<3 %
Reaktancja Xd"	8 %
Regulacja napięcia	AVR HVR-11
Pomiar napięcia	1 faza
Dokładność regulacji	+/- 1 %
Zasilanie AVR	Uzwojenie pomocnicze

Sterownik

- Typ sterownika: ComAp IntelliLite AMF 25
- Intuicyjny interfejs graficzny
- Zegar czasu rzeczywistego z akumulatorem
- Kontrola zasilania sieciowego, automatyczny start generatora
- Dziennik zdarzeń: do 350 pozycji
- Pomiar wartości prądu w 3 fazach
- Pomiar wartości napięcia sieci i generatora
- Pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej
- Licznik energii czynnej i biernej generatora
- Licznik czasu pracy, liczniki przeglądów
- Liczniki wielofunkcyjne, do konfiguracji wg potrzeb
- Pomiar napięcia akumulatora
- Pełne zabezpieczenie silnika i prądnicy
- Magistrala CAN i port USB
- Możliwość doposażenia o dwa dodatkowe moduły komunikacyjne lub wejść/wyjść
- Podłączenie do internetu poprzez moduł Ethernet, GPRS lub 4G (opcja)
- Wsparcie protokołu ModBus oraz SNMP
- Darmowa aplikacja WebSupervisor dla Android lub iOS do podglądu floty agregatów
- Wysyłanie powiadomień o błędach poprzez SMS lub e-mail (wymagany moduł CM-GPRS lub CM-4G-GPS)
- Lokalizacja, funkcja „Geo-fencing”: (wymagany moduł CM-4G-GPS)
- 3 poziomy dostęp, zabezpieczone hasłem
- Moduł PLC umożliwiający rozszerzenie funkcjonalności sterownika wg specyficznego zapotrzebowania
- Dostępne dodatkowe sygnały binarne: wejścia – 2, wyjścia – 1, pomiarowe – 1,





Agregat prądotwórczy **FD 160 C-Q**

Kod: F.0160.CZ-Q3300T900-02

Wyposażenie standardowe

- Silnik Cummins 6BTAA5.9-G7
- Elektroniczny regulator obrotów
- Pomiar ciśnienia oleju
- Pomiar temperatury silnika
- Grzałka silnika z termostatem
- Olej silnikowy Titan Cargo 15W40
- Filtr paliwa z separatorem wody
- Płyn chłodzący Fuchs Maintain Fricofin DP
- Wlew płynu chłodzącego na dachu obudowy
- Akumulator rozruchowy 180Ah
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Prądnica Linz PRO22M G/4
- Elektroniczny AVR HVR-11
- Schneider NSX 160 3P + Mic.2.2
- Cewka wybijakowa wyłącznika generatora
- Sterownik ComAp IL3-AMF25
- Sygnalizator dźwiękowy awarii
- Przycisk awaryjnego zatrzymania
- Obudowa wyciszona, kolor 7024
- Ramozbiornik z przestrzenią retencyjną
- Dwa wlew paliwa wewnątrz obudowy
- Kontrola poziomu paliwa
- Wibroizolatory drgań silnika i prądnicy
- Tłumik spalin z kompensatorem drgań
- Uchwyty załadunkowe

Akcesoria opcjonalne i usługi

- Ręczna pompa do spustu oleju
- Odłącznik akumulatora
- Wyłącznik agregatu 4P Schneider NSX Micrologic 2.2
- Odbiór mocy – złącza typu Power Lock
- Układ SZR sterowany sterownikiem generatora
- Układ SZR z kontrolerem
- Przystosowanie układu SZR do warunków zewnętrznych
- Karta komunikacji GPRS
- Karta komunikacji Ethernet
- Karta komunikacji RS 485, RS 232
- Zdalny wyświetlacz
- Zamykany wlew paliwa na zewnątrz obudowy
- Czujnik wycieku w przestrzeni retencyjnej
- Zewnętrzny zbiornik paliwa 1 000 – 10 000 l
- Układ uzupełniania paliwa w zbiorniku agregatu
- Podłączenie agregatu wraz z uruchomieniem
- Transport

Wytyczne eksploatacyjne

Okres wymiany filtrów paliwa	500 h / 6m-cy
Okres wymiany oleju	250 h / 6m-cy
Okres wymiany filtrów oleju	250 h / 6m-cy
Okres wymiany płynu chłodzącego	2000 h / 2 lata
Okres wymiany filtra powietrza	1000 h
Okres wymiany baterii	2 lata
Okres badań instalacji elektrycznej	Zgodnie z wymogami normy PN-HD 60364-6

Wytyczne instalacyjne

Przyłącze odbioru mocy	Zacisk wyłącznika
Sugerowany przewód odbioru mocy do 30 m	elastyczny 5x95 mm ²
Sugerowany przewód potrzeb własnych do 30 m	elastyczny 3x2,5 mm ²
Średnica rury wydechowej max. 7 m, 4 kolana	101,6 mm
Średnica rury wydechowej max. 15 m, 4 kolana	

* w przypadku instalacji z układem SZR FOGO, patrz instrukcję SZR w zakresie dodatkowego okablowania sterującego

Gwarancja

Agregaty pracujące jako zasilanie rezerwowe	60 miesięcy z limitem 1000 motogodzin, pod warunkiem wykonywania wymaganych przeglądów okresowych
Agregaty do pracy ciągłej	12 miesięcy z limitem 1000 motogodzin