



Agregat prądotwórczy FD 410 B-F

Kod: F.0410.BA-C4400T999-01



Charakterystyka

- Cyfrowa regulacja napięcia +/-0,25 %
- Kontrola napięcia na trzech fazach
- Niski poziom zakłóceń THD <2,5%
- Prąd startowy prądnicy 270 % I_n (opcjonalnie 300 %)
- Klasa izolacji H
- Stopień ochrony prądnicy IP23
- Klasa wykonania G3 (wg ISO 8528-5)
- Szybkie przyjęcie obciążenia
- Gotowość pracy w trybie ręcznym i automatycznym
- Czas pracy na zbiorniku przy 75 % obciążenia 14,1 h

Parametry techniczne

| | |
|---|-------------------------------|
| Moc maksymalna ESP | 442,0 kVA / 354,0 kW |
| Moc znamionowa PRP | 402,0 kVA / 322,0 kW |
| Prąd znamionowy PRP | 580,0 A |
| Częstotliwość | 50 Hz |
| Napięcie | 400 V |
| Emisja spalin | non-emission |
| Rodzaj paliwa | Diesel (EN 590) |
| Pojemność zbiornika paliwa | 999 l |
| Zużycie paliwa dla 50% / 75% 100% / 110% PRP | 43,2 / 63,5 / 85,5 / 94,8 l/h |
| Autonomia dla 75% / 100% obciążenia | 14,1 / 10,5 h |
| Waga agregatu bez paliwa | ~2970 kg |
| Wymiary D x S x W | 2970 x 1530 x 2070 mm |
| Zmierzona moc akustyczna L_{wa} | ~123 dBA |
| Ciężenie akustyczne z 7m L_{pa} | ~92 dBA |

Wyposażenie podstawowe

- Silnik Baudouin 6M21G440/5
- Prądnica Leroy Sommer TAL 0473 A
- Prądnica bezszczotkowa
- Cyfrowy AVR
- Sterownik ComAp IL-AMF25
- Wyłącznik główny agregatu Schneider NSX
- Cewka wybijakowa wyłącznika
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Grzałka bloku silnika
- Elektroniczny regulator obrotów
- System paliwowy wtrysk bezpośredni
- Ramozbiornik 999 l
- Dwa wlewy paliwa
- 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 24h 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 70% ESP. Dopuszczalny sumaryczny czas pracy 500h rocznie, w tym do 25h pracy z mocą ESP.

Normy i Dyrektywy

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/UE
- Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/UE
- 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 prądowórczy FD 410 B-F

Kod: F.0410.BA-C4400T999-01

Silnik

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Producent silnika | Baudouin |
| Model silnika | 6M21G440/5 |
| Kraj produkcji | Chiny |
| Moc silnika netto | 345,0 kW |
| Emisja spalin | non-emission |
| Obroty | 1500 obr/min |
| Regulacja obrotów | elektroniczna |
| Klasa wykonania | G3 (wg ISO 8528-5) |
| Pojemność silnika | 12,5 l |
| Liczba cylindrów | 6 |
| Układ paliwowy | wtrysk bezpośredni |
| Instalacja | 24 V |
| Pojemność cieczy chłodzącej | 45,0 l |
| Pojemność miski olejowej | 30,0 l |
| Rodzaj paliwa | Diesel (EN 590) |

Prądnica

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Producent prądnicy | Leroy Sommer |
| Model prądnicy | TAL 0473 A |
| Kraj produkcji | Czechy |
| Napięcie znamionowe | 400 V |
| Współczynnik mocy (cos φ) | 0,8 |
| Temperatura, wysokość | 40 °C, 1000m n.p.m. |
| Moc znamionowa | 410,0 kVA |
| Stopień ochrony | IP 23 |
| Konstrukcja | jednołożyskowa |
| Połączenie z silnikiem | bezpośrednie |
| Technologia | bezszcotkowa |
| Podtrzymanie prądu zwarcowego | 270% 10s |
| Sprawność | 93,2 % |
| Klasa izolacji | H |
| Zawartość harmoniczných THD | <2,5 % |
| Reaktancja Xd'' | 17,2 % |
| Regulacja napięcia | AVR, cyfrowy |
| Pomiar napięcia | 3 fazy |
| Dokładność regulacji | +/- 0,25 % |
| Zasilanie AVR | AREP+ |
| Zasilanie AVR (opcjonalne) | PMG |

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-4F-GPS)
- 3 poziomy dostęp, zabezpieczone hasłem
- Moduł PLC umożliwiający rozszerzenie funkcjonalności sterownika wg specyficznego zapotrzebowania
- Dostępne dodatkowe sygnały binarne: wejścia – 2, wyjścia – 1, pomiarowe – 3,





Agregat prądowórczy FD 410 B-F

Kod: F.0410.BA-C4400T999-01

Wyposażenie standardowe

- Silnik Baudouin 6M21G440/5
- Elektroniczny regulator obrotów
- Presostat niskiego ciśnienia oleju
- Pomiar ciśnienia oleju
- Termostat wysokiej temperatury silnika
- Pomiar temperatury silnika
- Grzałka silnika z termostatem
- Olej silnikowy Titan Cargo 15W40
- Filtr paliwa z separatorem wody
- Płyn chłodzący Fuchs Maintain Fricofin DP 50
- Akumulator rozruchowy 2x180Ah
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Prądnica Leroy Sommer TAL 0473 A
- Cyfrowy AVR
- Wyłącznik Schneider NSX 630 3P + Mic.2.3
- Cewka wybijakowa wyłącznika generatora
- Sterownik ComAp IL-AMF25
- Sygnalizator dźwiękowy awarii
- Przycisk awaryjnego zatrzymania
- Rama spawana ze zintegrowanym zbiornikiem paliwa
- Spawany zbiornik w wannie retencyjnej
- Dwa wlew paliwa
- Kontrola poziomu paliwa
- Wibroizolatory drgań silnika i prądnicy
- Kompensator układu wydechowego
- Tłumik spalin z dostarczany luzem

Akcesoria opcjonalne i usługi

- Ręczna pompa do spustu oleju
- Odłącznik akumulatora
- 4P Schneider NSX Micrologic 2.3
- 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
- Czujnik wycieku w wannie 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 / 1 rok |
| Okres wymiany oleju | Po pierwszych 100h, następnie co 500 h / 1 rok |
| Okres wymiany filtrów oleju | Po pierwszych 100h, następnie co 500 h / 1 rok |
| Okres wymiany płynu chłodzącego | 4000 h / 2 lata |
| Okres wymiany filtra powietrza | 500 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 2x5x150 mm ² |
| Sugerowany przewód potrzeb własnych do 30 m | elastyczny 3x2,5 mm ² |
| Średnica rury wydechowej max. 7 m, 4 kolana | 114 mm |
| Średnica rury wydechowej max. 15 m, 4 kolana | 133 mm |

* 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 |