



Agregat prądotwórczy FD 820 S-T

Kod: F.0820.SAG24-T9000T1998-02



Charakterystyka

- Cyfrowa regulacja napięcia $\pm 0,25\%$
- Kontrola napięcia na trzech fazach
- Niski poziom zakłóceń THD $< 1,5\%$
- Prąd startowy prądnicy $270\% I_n$ (opcjonalnie 300%)
- Klasa izolacji H
- Stopień ochrony prądnicy IP23
- Wspólna szyna odbioru mocy
- Klasa wykonania G3 (wg ISO 8528-5)
- Szybkie przyjęcie obciążenia
- Możliwość synchronizacji z innymi zespołami, opcjonalnie również z siecią
- Czas pracy na zbiorniku przy 75% obciążenia 14,9 h
- Równomierne zużycie dzięki możliwości pracy naprzemiennej

Parametry techniczne

Moc maksymalna ESP	900,0 kVA / 720,0 kW
Moc znamionowa PRP	820,0 kVA / 656,0 kW
Prąd znamionowy PRP	1184,0 A
Częstotliwość	50 Hz
Napięcie	400 V
Emisja spalin	fuel optimized
Rodzaj paliwa	Diesel (EN 590) HVO patrz str 2
Pojemność zbiornika paliwa	2x990 l
Zużycie paliwa dla 50% / 75% 100% / 110% PRP	82,2 / 119,8 / 157,6 / 175,6 l/h
Autonomia dla 75% / 100% obciążenia	14,9 / 11,3 h
Waga agregatu bez paliwa	9350 kg
Wymiary D x S x W	9000 x 1900 x 2600 mm
Gwarantowana moc akustyczna L_{wa}	103 dBA
Ciężnienie akustyczne z 7m L_{Pa}	72,6 $\pm$ 1 dBA

Wposażenie podstawowe

- Silnik Scania DC13 072A 02-12
- Prądnica Leroy Somer TAL 0473 A
- Prądnica bezszczotkowa
- Cyfrowy AVR
- Sterownik ComAp IG4 200
- Wyłącznik główny agregatu Schneider
- Cewka zanikowa wyłącznika
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Grzałka bloku silnika
- Elektroniczny regulator obrotów elektroniczna
- System paliwowy pompowstryski PDE
- Ramozbiornik 2x990 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 24h nie powinien przekraczać 70% PRP.

Moc maksymalna ESP:

Określa maksymalną dostępną moc agregatu, przy ograniczeniu pracy do 200h rocznie. Średnie obciążenie w ciągu 24h nie może przekroczyć 70% ESP. Brak możliwości przeciążenia. Należy stosować w przypadku awarii zasilania podstawowego.

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 820 S-T

Kod: F.0820.SAG24-T9000T1998-02

Silnik

Producent silnika	Scania
Model silnika	DC13 072A 02-12
Kraj produkcji	Szwecja
Moc silnika netto	355,0 kW
Emisja spalin	fuel optimized
Obroty	1500 obr/min
Regulacja obrotów	elektroniczna
Klasa wykonania	G3 (wg ISO 8528-5)
Pojemność silnika	12,7 l
Liczba cylindrów	6
Układ paliwowy	pompowstryski PDE
Instalacja	24 V
Pojemność cieczy chłodzącej	38,0 l
Pojemność miski olejowej	36,0 l
Rodzaj paliwa	Diesel (EN 590)

* w przypadku zastosowania HVO, moc znamionowa silnika oraz agregatu, mogą ulec redukcji do 5%. Niewielkie zmiany mogą też ulec dane zużycia paliwa. Stosować zamiennie – nie należy mieszać.

Prądnica

Producent prądnicy	Leroy Somer
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	<1,5 %
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 IntelliGen4 200
- Intuicyjny interfejs graficzny
- Możliwość pracy synchronicznej do 32 jednostek
- Funkcja pracy w synchronizacji z siecią (ze sterownikiem IntelliGen 210)
- Wyrównywanie i optymalizacja godzin pracy
- Sterowanie podziałem obciążenia mocy czynnej i biernej
- Możliwość załączania jednostek w zależności od obciążenia
- 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
- Wsparcie protokołu ModBus oraz SNMP (wymagany moduł CM3-Ethernet)
- Darmowa aplikacja WebSupervisor dla Android lub iOS do podglądu floty agregatów
- Wysyłanie powiadomień o błędach poprzez SMS lub e-mail (wymagany moduł CM2-4G-GPS)
- Lokalizacja, funkcja „Geo-fencing”: (wymagany moduł CM2-4G-GPS)
- 3 poziomy dostęp, zabezpieczone hasłem
- Moduł PLC umożliwiający rozszerzenie funkcjonalności sterownika wg specyficznego zapotrzebowania
- Dostępne dodatkowe sygnały binarne: wejścia – 4, wyjścia – 2, pomiarowe – 3,





Agregat prądotwórczy **FD 820 S-T**

Kod: F.0820.SAG24-T9000T1998-02

Wyposażenie standardowe

- Silniki Scania DC13 072A 02-12
- 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 LL-50
- Wlew płynu chłodzącego na dachu obudowy
- Akumulator rozruchowy 4x180Ah
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Prądnice Leroy Somer TAL 0473 A
- Cyfrowy AVR
- Wyłącznik 2 x Schneider NS800 3P + Micrologic 2.0
- Cewka zanikowa wyłączników generatora
- Szynowe przyłącze odbioru mocy
- Sterownik ComAp IG4 200
- 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 NS Micrologic 2.0
- Układ SZR z kontrolerem
- Przystosowanie układu SZR do warunków zewnętrznych
- Karta komunikacji GPRS
- Karta komunikacji Ethernet
- Karta komunikacji RS 485, RS 232
- 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 / 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	1000 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	Szynowe przyłącze
Sugerowany przewód odbioru mocy do 30 m	elastyczny 3x5x240 mm ²
Sugerowany przewód potrzeb własnych do 30 m	elastyczny 5x2,5 mm ²
Średnica rury wydechowej max. 7 m, 4 kolana	133 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