

**FOCUSED ON GENERATORS ONLY****Agregat prądotwórczy FDG 60 IS****CECHY AGREGATU**

Obudowa wykonana z blachy stalowej, powlekanej warstwą antykorozyjną AL. Zn. Możliwość wykonania obudowy i zbiornika z blachy aluminiowej

Ograniczona do minimum liczba śrub zewnętrznych

Skrzynka elektryczna z okienkiem podglądu parametrów, wyświetlanych na sterowniku, chroniona obudową agregatu

Podejście przyłącza kablowego zabezpieczone przepustem gumowym

Możliwość umieszczenia gniazd na zewnątrz obudowy

Łatwy dostęp serwisowy do głównych podzespołów

Wysokiej sprawności maty wylęgające, wykonane z materiałów atestowanych

Rama spawana ze zintegrowanym zbiornikiem paliwa, wraz ze strefami retencyjnymi, chroniącymi środowisko zewnętrzne przed wyciekami płynów technicznych

Dostępne większe pojemności zbiorników paliwowych

Możliwość wykonania zbiornika niezintegrowanego z ramą – zwiększona ochrona przed wyciekami paliwa

Chroniony klucz wlew paliwa umieszczony za zewnątrz obudowy. Możliwość wykonania wlewu wewnątrz obudowy

Niewidoczne miejsca zakotwienia agregatu, chronione pokrywami zewnętrznymi

Możliwość załadunku agregatu przy pomocy wózka widłowego oraz dźwigu z zawieszami

Układy wydechowe wyposażone w wysokiej jakości tłumiki spalin

**DANE OGÓLNE**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Oznaczenie agregatu                               | FDG 60 IS          |
| Moc maksymalna L.T.P. [kVA]                       | 66,0               |
| Moc maksymalna L.T.P. [kW]                        | 53,0               |
| Moc znamionowa P.R.P. [kVA]                       | 60,0               |
| Moc znamionowa P.R.P. [kW]                        | 48,0               |
| Prąd znamionowy P.R.P. [A]                        | 86,0               |
| Częstotliwość [Hz]                                | 50                 |
| Napięcie [V]                                      | 400                |
| Emisja spalin                                     | stage II           |
| Rodzaj paliwa                                     | Diesel (EN 590)    |
| Zużycie paliwa dla obciążenia 50% [l/h]           | 7,0                |
| Zużycie paliwa dla obciążenia 75% [l/h]           | 9,7                |
| Zużycie paliwa dla obciążenia 100% [l/h]          | 13,7               |
| Zużycie paliwa dla obciążenia 110% [l/h]          | 15,0               |
| Pojemność stand. zbiornika paliwa [l]             | 120                |
| Czas pracy bez tankowania dla obciążenia 100% [h] | 8,8                |
| Waga agregatu bez paliwa [kg]                     | 1130               |
| Wymiary D x S x W [mm]                            | 2353 x 1088 x 1525 |
| Gwarantowana moc akustyczna $L_{wa}$ [dBA]        | 97                 |
| Ciśnienie akustyczne $L_{pa}$ (dla 7m) [dBA]      | 66 ± 2             |

**Moc znamionowa P.R.P.:**

Określa maksymalną dostępną moc zespołu przy zmiennym obciążeniu w pracy ciągłej. Dopuszczalne przeciążenie +10% maksymalnie przez 1 godzinę na każde 12 godzin pracy. Średni pobór mocy w ciągu 24 godzin nie powinien przekraczać 80% P.R.P.

**Moc maksymalna E.S.P.:**

Określa maksymalną dostępną moc zespołu przy pracy ze zmiennym obciążeniem, w trybie pracy awaryjnej, przy ograniczeniu do 200 godzin pracy rocznie. Brak możliwości przeciążenia. Średnie obciążenie w ciągu 24 godzin nie powinno przekraczać 70% ESP

**Zastrzeżenia:**

Powyższe parametry zostały podane przy założeniu pracy agregatu w temperaturze otoczenia nie wyższej niż 40 °C oraz wysokości nie większej niż 1000m n.p.m.

**Dyrektywy i normy:**

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2006/95/WE
- Kompatybilność Elektromagnetyczna 2004/108/WE
- Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
- Dyrektywa Spalinowa 97/68/WE
- ISO 8528-1/2005, PN-ISO 8528-5/2005
- PN-EN 12601
- PN-EN 60204-1

**FOCUSED ON GENERATORS ONLY****Agregat prądotwórczy FDG 60 IS****STEROWNIK STANDARD**

|  |
|--|
| Typ sterownika: AMF25  |
| Intuicyjny interfejs graficzny   |
| Zegar czasu rzeczywistego z akumulatorem   |
| Kontrola zasilania sieciowego, automatyczny start generatora                                   |
| Dziennik zdarzeń: do 119 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  |
| Pomiar napięcia akumulatora  |
| Pomiar poziomu paliwa  |
| Ochrona generatora (częstotliwość, napięcie, asymetria, przeciążenie)                          |
| Obsługa silników z protokołem CAN wg. standardu J1939  |
| Komunikacja RS 485 Modbus oraz RS232 (wymagany moduł IL-NT RS232-485)                          |
| Obsługa zdalna przez GPRS (wymagany moduł IL-NT GPRS)  |
| Obsługa zdalna przez Internet (wymagany moduł IB-Lite)   |
| Darmowy system IntelliMonitor do podglądu parametrów agregatów                                 |
| Darmowa aplikacja WebSupervisor dla Android lub iOS do podglądu floty agregatów                |
| Wysyłanie powiadomień o błędach poprzez SMS lub e-mail (wymagany moduł IL-NT GPRS lub IB-Lite) |

**SILNIK**

|  |                    |
|--|--------------------|
| Producent silnika                        | Iveco              |
| Typ silnika                              | NEF45SM1           |
| Kraj produkcji                           | Włochy             |
| Moc silnika netto [kW]                   | 53,5               |
| Emisja spalin*                           | stage II           |
| Obroty [obr/min]                         | 1500               |
| Regulacja obrotów                        | mechaniczna        |
| Klasa wykonania**                        | G2                 |
| Pojemność silnika [l]                    | 4,5                |
| Liczba cylindrów                         | 4                  |
| Układ paliwowy                           | wtrysk bezpośredni |
| Instalacja [V]                           | 12                 |
| Płyn chłodzący                           | Shell Anti Freeze  |
| Pojemność cieczy chłodzącej [l]          | 18,5               |
| Olej silnikowy                           | Shell Rimula R4L   |
| Pojemność miski olejowej [l]             | 12,8               |
| Rodzaj paliwa                            | Diesel (EN 590)    |
| Zużycie paliwa dla obciążenia 75% [l/h]  | 9,7                |
| Zużycie paliwa dla obciążenia 100% [l/h] | 13,7               |

\* Zgodnie z Dyrektywą 97/68/WE dotyczącą ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z silników spalinowych, montowanych w maszynach samojedźnych, nieporuszających się po drogach.

\*\* Zgodnie z normą PN-ISO 8528-5/1997

**PRĄDZNICA**

|  |               |
|--|---------------|
| Producent prądnicy                       | Sincro*       |
| Typ prądnicy                             | SK225SM       |
| Kraj produkcji                           | Chorwacja     |
| Moc prądnicy (40 °C, 1000m n.p.m.) [kVA] | 65,0          |
| Moc prądnicy (27 °C, 1000m n.p.m.) [kVA] | 72,0          |
| Sprawność prądnicy [%]                   | 89,4          |
| Stabilizacja napięcia                    | AVR analogowy |
| Poziom stabilizacji napięcia [%]         | +/- 1         |
| Ochrona                                  | IP 23         |
| Klasa izolacji                           | H             |
| Odkształcenia harmoniczne prądu THD [%]  | < 2,5         |
| Reaktancja $X_d''$ [%]                   | 11,7          |

\* Możliwość zabudowy prądnicy firmy STAMFORD lub innej, wskazanej przez klienta. Dane znamionowe agregatu mogą w takim przypadku ulec zmianie.

**www.fogo.pl**

Agregaty FOGO Sp. z o.o.  
ul. Świąciechowska 36, Wilkowice  
64-115 Świąciechowa

tel. +48 65 534 11 80  
fax +48 65 534 11 81  
agregaty@fogo.pl

**FOCUSED ON GENERATORS ONLY****Agregat prądotwórczy FDG 60 IS****WYPOSAŻENIE STANDARDOWE**

|  |   |
|--|---|
| Sterownik AMF25                            | ✓ |
| Wyłącznik sterownika                       | ✓ |
| Wyłącznik agregatu Eaton LZMC2-VE160       | ✓ |
| Cewka wzrostowa wyłącznika generatora      | ✓ |
| Sygnalizator dźwiękowy awarii              | ✓ |
| Przycisk awaryjnego zatrzymania            | ✓ |
| Akumulator rozruchowy 100 Ah               | ✓ |
| Ładowarka akumulatora                      | ✓ |
| Grzałka silnika z termostatem              | ✓ |
| Olej silnikowy Shell Rimula R4L            | ✓ |
| Kontrola niskiego ciśnienia oleju          | ✓ |
| Kontrola wysokiej temperatury silnika      | ✓ |
| Ramozbiornik z przestrzenią retencyjną     | ✓ |
| Zamykany wlew paliwa na zewnątrz obudowy   | ✓ |
| Pomiar poziomu paliwa                      | ✓ |
| Filtr paliwa z separatorem wody            | ✓ |
| Tłumik spalin z kompensatorem drgań        | ✓ |
| Płyn chłodzący Shell Anti Freeze           | ✓ |
| Wlew płynu chłodzącego na dachu obudowy    | ✓ |
| Wibroizolatory drgań silnika i prądnicy    | ✓ |
| Obudowa wyciszona, wykonana z blachy Al-Zn | ✓ |
| Standardowy kolor RAL 7032                 | ✓ |
| Uchwyty załadunkowe                        | ✓ |

**WYPOSAŻENIE I USŁUGI OPCJONALNE**

|  |   |
|--|---|
| DVR z pomiarem w 3 fazach, dokładność $\pm 0,25\%$     | ✓ |
| Prądnica z systemem PMG                                | ✓ |
| Wyłącznik agregatu 4-torowy Schneider NSX Micrologic 2 | ✓ |
| Elektroniczny regulator obrotów                        | ✓ |
| Pomiar ciśnienia oleju                                 | ✓ |
| Pomiar temperatury silnika                             | ✓ |
| Ręczna pompa spustu paliwa oraz retencji               | ✓ |
| Czujnik wycieku w przestrzeni retencyjnej              | ✓ |
| Niestandardowy zbiornik paliwa*                        | ✓ |
| Dodatkowy zbiornik paliwa 1000 – 10 000 l              | ✓ |
| Układ uzupełniania paliwa w zbiorniku agregatu         | ✓ |
| Odłącznik akumulatora                                  | ✓ |
| Odbiór mocy – złącza typu Power Lock                   | ✓ |
| Szafka odbioru mocy z gniazdami*                       | ✓ |
| Układ SZR  | ✓ |
| Układ SZR z kontrolerem                                | ✓ |
| Karta komunikacji GPRS                                 | ✓ |
| Karta komunikacji Ethernet                             | ✓ |
| Karta komunikacji RS 485, RS 232                       | ✓ |
| Zdalny wyświetlacz                                     | ✓ |
| Niestandardowy kolor obudowy                           | ✓ |
| Podłączenie agregatu wraz z uruchomieniem              | ✓ |

\*wg. ustaleń indywidualnych

**FOCUSED ON GENERATORS ONLY****Agregat prądotwórczy FDG 60 IS****WYTYCZNE INSTALACYJNE**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Zacisk siłowy odbioru mocy   | Zacisk wyłącznika               |
| Sugerowany przewód odbioru mocy do 30 m  | elastyczny 5x25mm <sup>2</sup>  |
| Sugerowany przewód potrzeb własnych do 30 m  | elastyczny 3x2,5mm <sup>2</sup> |
| * w przypadku instalacji z układem SZR FOGO, patrz instrukcję SZR w zakresie dodatkowego okablowania sterującego |                                 |
| Średnica rury wydechowej max. 7 m, 4 kolana  | 88,9 mm                         |
| Średnica rury wydechowej max. 15 m, 4 kolana   | 88,9 mm                         |

**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 baterii               | 2 lata   |
| Okres badań instalacji elektrycznej | Zgodnie z wymogami prawa, w szczególności normy PN-HD 60364-6:2008 |

**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   |

Wersja: 09.2015

Dane zawarte w karcie katalogowej mogą ulec zmianie

**www.fogo.pl****Agregaty FOGO Sp. z o.o.**  
ul. Święciechowska 36, Wilkowice  
64-115 Święciechowatel. +48 65 534 11 80  
fax +48 65 534 11 81  
agregaty@fogo.pl