POLSKIE AGREGATY PRĄDOTWÓRCZE

# ENEKOR

PRODUKT POLSKI

## KARTA KATALOGOWA

## AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY FOGO FDG 660 D

### CECHY AGREGATU

| | |
|---|---|
| Wysoka jakość, niezawodność. | Bogate wyposażenie standardowe i opcjonalne. |
| Sterownik ComAp IL-NT AMF 25. | Grzałka bloku silnika – szybkie przyjęcie obciążenia. |
| Przygotowany do współpracy z układem SZR. | Wanna retencyjna. |
| Praca ręczna lub automatyczna. | Antykorozyjne powłoki: rama- Zr, obudowa – Zr, Al- Zn. |
| Szeroki wachlarz opcji zdalnej komunikacji. | Prądnica bezszczotkowa. |
| Wyłącznik mocy Schneider NS. | |

Ilustracja poglądowa

### DANE OGÓLNE

| | |
|---|---|
| Kod agregatu | F.0660.DA.G |
| Moc maksymalna E.S.P. [kVA] / [kW] | 705,0 / 564,0 |
| Moc znamionowa P.R.P. [kVA] / [kW] | 641,0 / 512,0 |
| Prąd znamionowy P.R.P [A] | 925,0 |
| Częstotliwość [Hz] | 50 |
| Napięcie [V] | 400 |
| Emisja spalin | non-emission |
| Rodzaj paliwa | Diesel (EN 590) |
| Zużycie paliwa dla obciążenia 50% [l/h] | 71,2 |
| 75% [l/h] | 103,8 |
| 100% [l/h] | 136,4 |
| 110% [l/h] | 149,5 |
| Pojemność stand. zbiornika paliwa [l] | 900 |
| Autonomia dla obciążenia 100% [h] | 6,6 |
| Instalacja sterowania silnika[V] | 24 |
| Waga agregatu bez paliwa [kg] | ~5450 |
| Wymiary D x S x W [mm] | 4800 x 1750 x 2631 |
| Gwarantowana moc akustyczna $L_{wa}$ [dBA] | 102 |
| Ciśnienie akustyczne z 7m $L_{Pa}$ [dBA] | 70,6 ± 1,9 |

**Moc znamionowa P.R.P**:
Określa maksymalną dostępną moc zespołu przy zmiennym obciążeniu w pracy ciągłej. Średni pobór mocy w ciągu 24h nie powinien przekraczać 70% PRP. Całkowity czas pobierania mocy w wysokości 100% PRP nie powinien przekraczać 500h rocznie. Dopuszczalne przeciążenie +10% maksymalnie przez 1h na każde 12h pracy, jednak nie więcej niż 25h rocznie.

**Moc maksymalna E.S.P.**:
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 w ciągu roku 200h, przy 25h z mocą maksymalną.

**Zastrzeżenia**:
Parametry znamionowe określone dla standardowych warunków zewnętrznych, zgodnie z normą ISO 8528-1:2005.

**Dyrektywy i normy**:
- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE
  - Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/WE
  - Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
- Dyrektywa Spalinowa 97/68/WE
  - ISO 8528-1:2005, PN-ISO 8528-5:2013
  - PN-EN ISO 8528-13:2016
- PN-EN 60204-1

**Polskie Agregaty Prądotwórcze ENEKOR**
ul. Dworcowa 21A, 83-330 Żukowo
NIP: 583-317-66-65, REGON: 360853755
Telefon: 733 500 330, e-mail: biuro@enekor.pl, www.enekor.pl

POLSKIE AGREGATY PRĄDOTWÓRCZE

# ENEKOR

PRODUKT POLSKI

## KARTA KATALOGOWA

## AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY FOGO FDG 660 D

### STEROWNIK STANDARD

Typ sterownika: IL-NT-AMF 25
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 InteliMonitor 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 | Doosan |
| Typ silnika | DP180LB |
| Kraj produkcji | Korea Płd. |
| Moc silnika netto [kW] | 540,0 |
| Emisja spalin* | non-emission |
| Obroty [obr/min] | 1500 |
| Regulacja obrotów | elektroniczna |
| Klasa wykonania** | G3 |
| Pojemność silnika [l] | 18,3 |
| Liczba cylindrów | 10 |
| Układ paliwowy | wtrysk bezpośredni |
| Instalacja [V] | 24 |
| Pojemność cieczy chłodzącej [l] | 91,0 |
| Pojemność miski olejowej [l] | 34,0 |
| Rodzaj paliwa | Diesel (EN 590) |

### PRĄDNICA

| | |
|---|---|
| Napięcie znamionowe [V] | 400 |
| Współczynnik mocy (cos φ) | 0,8 |
| Temperatura, wysokość | 40 ºC, 1000m n.p.m. |
| Moc znamionowa [kVA] | 660,0 |
| Ochrona | IP 23 |
| Konstrukcja | jednołożyskowa |
| Połączenie z silnikiem | bezpośrednie |
| Technologia | bezszczotkowa |
| Podtrzymanie prądu zwarciowego | 270% 10s |
| Sprawność [%] | 94,9 |
| Klasa izolacji | H |
| Zawartość harmonicznych THD[%] | 1,5 |
| Reaktancja $X_d''$ [%] | 12,5 |
| Regulacja napięcia | DVR, cyfrowy |
| Pomiar napięcia | 3 fazy |
| Dokładność regulacji [%] | +/- 0,25 |
| Zasilanie AVR | uzwojenie pomocnicze |
| Zasilanie AVR (opcjonalne) | PMG |
| Miejsce produkcji | EU |

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

** Zgodnie z normą PN-ISO 8528-5:2013

**Polskie Agregaty Prądotwórcze ENEKOR**
ul. Dworcowa 21A, 83-330 Żukowo
NIP: 583-317-66-65, REGON: 360853755
Telefon: 733 500 330, e-mail: biuro@enekor.pl, www.enekor.pl

POLSKIE AGREGATY PRĄDOTWÓRCZE

# ENEKOR

PRODUKT POLSKI

## KARTA KATALOGOWA

## AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY FOGO FDG 660 D

| WYPOSAŻENIE STANDARDOWE | |
|---|---|
| Silnik Doosan DP180LB | ✓ |
| 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 HDD Premix | ✓ |
| Wlew płynu chłodzącego na dachu obudowy | ✓ |
| Akumulator rozruchowy 2x180 Ah | ✓ |
| Ładowarka akumulatora | ✓ |
| Wyłącznik agregatu Schneider NS1000 3P +Mic. 2.0 | ✓ |
| Cewka wybijakowa wyłącznika generatora | ✓ |
| Szynowe przyłącze odbioru mocy | ✓ |
| Sterownik IL-NT-AMF25 | ✓ |
| Wyłącznik sterownika | ✓ |
| Sygnalizator dźwiękowy awarii | ✓ |
| Przycisk awaryjnego zatrzymania | ✓ |
| Obudowa wyciszona, | ✓ |
| Standardowy kolor RAL 7032 | ✓ |
| Ramozbiornik z przestrzenią retencyjną | ✓ |
| Rama spawana ze zbiornikiem paliwa | ✓ |
| Zamykany wlew paliwa na zewnątrz obudowy | ✓ |
| Kontrola poziomu paliwa | ✓ |
| Wibroizolatory drgań silnika i prądnicy | ✓ |
| Tłumik spalin z kompensatorem drgań | ✓ |
| Uchwyty załadunkowe | ✓ |

| WYPOSAŻENIE I USŁUGI OPCJONALNE | |
|---|---|
| Ręczna pompa do spustu oleju | ✓ |
| Odłącznik akumulatora | ✓ |
| Wyłącznik agregatu 4P Schneider NS Micrologic 2.0 | ✓ |
| Odbiór mocy – złącza typu Power Lock | ✓ |
| Szafka odbioru mocy z gniazdami | ✓ |
| Układ SZR sterowany sterownikiem generatora | ✓ |
| Układ SZR z kontrolerem | ✓ |
| Układ SZR do zastosowań zewnętrznych | ✓ |
| Karta komunikacji GPRS | ✓ |
| Karta komunikacji Ethernet | ✓ |
| Karta komunikacji RS 485, RS 232 | ✓ |
| Zdalny wyświetlacz | ✓ |
| Czujnik wycieku w przestrzeni retencyjnej | ✓ |
| Ręczna pompa spustu paliwa oraz retencji | ✓ |
| Niestandardowy zbiornik paliwa | ✓ |
| Dodatkowy zbiornik paliwa 1 000 – 10 000 l | ✓ |
| Zawór 3-drogowy z przyłączem zewn. zbiornika | ✓ |
| Układ uzupełniania paliwa w zbiorniku agregatu | ✓ |
| Niestandardowy kolor obudowy (paleta RAL) | ✓ |
| Podłączenie agregatu wraz z uruchomieniem | ✓ |

**Polskie Agregaty Prądotwórcze ENEKOR**
ul. Dworcowa 21A, 83-330 Żukowo
NIP: 583-317-66-65, REGON: 360853755
Telefon: 733 500 330, e-mail: biuro@enekor.pl, www.enekor.pl

POLSKIE AGREGATY PRĄDOTWÓRCZE

ENEKOR

PRODUKT POLSKI

# KARTA KATALOGOWA

## AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY FOGO FDG 660 D

### WYTYCZNE INSTALACYJNE

| | |
|---|---|
| Zacisk siłowy odbioru mocy | Szyna |
| Sugerowany przewód odbioru mocy do 30 m | elastyczny 3x5x150 $mm^2$ |
| Sugerowany przewód potrzeb własnych do 30 m | elastyczny 3x2,5 $mm^2$ |
| * w przypadku instalacji z układem SZR FOGO, patrz instrukcję SZR w zakresie dodatkowego okablowania sterującego | |
| | |
| Średnica rury wydechowej max. 7 m, 4 kolana | 2x114,3 mm |
| Średnica rury wydechowej max. 15 m, 4 kolana | 2x133 mm |

### WYTYCZNE EKSPLOATACYJNE

| | |
|---|---|
| Okres wymiany filtrów paliwa | 200 h / 1 rok |
| Okres wymiany oleju | Po pierwszych 50h, następnie co 200 h / 1 rok |
| Okres wymiany filtrów oleju | Po pierwszych 50h, następnie co 200 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: 01.2019

Dane zawarte w karcie katalogowej mogą ulec zmianie

**Polskie Agregaty Prądotwórcze ENEKOR**
ul. Dworcowa 21A, 83-330 Żukowo
NIP: 583-317-66-65, REGON: 360853755
Telefon: 733 500 330, e-mail: biuro@enekor.pl, www.enekor.pl