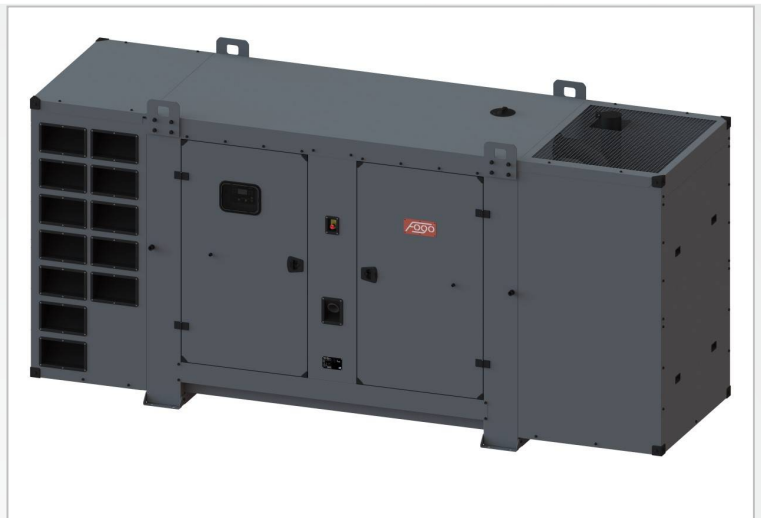




# Agregat prądotwórczy FD 660 S-Q

Nr art. 48771

Kod: F.0660.SA-Q5300T990-02



Zdjęcie przykładowe, szczegóły mogą odbiegać od ilustracji

## Charakterystyka

- Cyfrowa regulacja napięcia +/-0,25 %
- Kontrola napięcia w trzech fazach
- Niski poziom zakłóceń THD <1,5%
- Prąd startowy prądnicy 270% 10s %  $I_n$  (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 9,5 h

## Parametry techniczne

<b>Moc maksymalna ESP</b>	712,0 kVA / 570,0 kW
<b>Moc znamionowa PRP</b>	647,0 kVA / 518,0 kW
<b>Prąd znamionowy PRP</b>	934,0 A
<b>Częstotliwość</b>	50 Hz
<b>Napięcie</b>	400 V
<b>Emisja spalin</b>	fuel optimized Diesel (EN 590)
<b>Rodzaj paliwa</b>	HVO patrz str 2
<b>Pojemność zbiornika paliwa</b>	990 l
<b>Zużycie paliwa dla 50% / 75% 100% / 110% PRP</b>	64,6 / 93,4 / 128,7 / 142 l/h
<b>Autonomia dla 75% / 100% obciążenia</b>	9,5 / 6,9 h
<b>Waga agregatu bez paliwa</b>	~4960 kg
<b>Wymiary D x S x W</b>	5300 x 1600 x 2480 mm
<b>Gwarantowana moc akustyczna L<sub>wa</sub></b>	~104 dBA
<b>Ciężnienie akustyczne z 7m L<sub>pa</sub></b>	~74 dBA

## Wyposażenie podstawowe

- Silnik Scania DC16 093A 02-54
- Prądnica Leroy Somer TAL 0473 F
- Prądnica bezszczotkowa
- Cyfrowy AVR DVR, digital
- Sterownik ComAp IL-AMF25
- Wyłącznik główny agregatu Schneider
- Cewka wybijakowa wyłącznika
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Grzałka bloku silnika
- Elektroniczny regulator obrotów elektroniczna
- System paliwowy pompowstryski PDE
- Ramozbiornik 990 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 prądowórczy FD 660 S-Q

Nr art. 48771

Kod: F.0660.SA-Q5300T990-02

## Silnik

<b>Producent silnika</b>	Scania
<b>Model silnika</b>	DC16 093A 02-54
<b>Kraj produkcji</b>	Szwecja
<b>Moc silnika netto</b>	545,0 kW
<b>Emisja spalin</b>	fuel optimized
<b>Obroty</b>	1500 obr/min
<b>Regulacja obrotów</b>	elektroniczna
<b>Klasa wykonania</b>	G3 (wg ISO 8528-5)
<b>Pojemność silnika</b>	16,4 l
<b>Liczba cylindrów</b>	8
<b>Układ paliwowy</b>	pompowtryski PDE
<b>Instalacja</b>	24 V
<b>Pojemność cieczy chłodzącej</b>	68,0 l
<b>Pojemność miski olejowej</b>	48,0 l
<b>Rodzaj paliwa</b>	Diesel (EN 590) HVO (EN 15940)*

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

## Prądnica

<b>Producent prądnicy</b>	Leroy Somer
<b>Model prądnicy</b>	TAL 0473 F
<b>Kraj produkcji</b>	Czechy
<b>Napięcie znamionowe</b>	400 V
<b>Współczynnik mocy (cos φ)</b>	0,8
<b>Temperatura, wysokość</b>	40 °C, 1000m n.p.m.
<b>Moc znamionowa</b>	660,0 kVA
<b>Stopień ochrony</b>	IP 23
<b>Konstrukcja</b>	jednołożyskowa
<b>Połączenie z silnikiem</b>	bezpośrednie
<b>Technologia</b>	bezszcotkowa
<b>Podtrzymanie prądu zwarciovego</b>	270% 10s
<b>Sprawność</b>	95,0 %
<b>Klasa izolacji</b>	H
<b>Zawartość harmoniczných THD</b>	<1,5 %
<b>Reaktancja Xd''</b>	12 %
<b>Regulacja napięcia</b>	DVR, digital
<b>Pomiar napięcia</b>	3 fazy
<b>Dokładność regulacji</b>	+/- 0,25 %
<b>Zasilanie AVR</b>	AREP+
<b>Zasilanie AVR (opcjonalne)</b>	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-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 – 3,





# Agregat prądowórczy FD 660 S-Q

Nr art. 48771

Kod: F.0660.SA-Q5300T990-02

## Wyposażenie standardowe

- Silnik Scania DC16 093A 02-54
- 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 2x180Ah
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Prądnica Leroy Somer TAL 0473 F
- Cyfrowy AVR
- Wyłącznik Schneider NS1000 3P + Micrologic 2.0
- Cewka wybijakowa wyłącznika generatora
- Szynowe przyłącze odbioru mocy
- Sterownik ComAp IL-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 NS Micrologic 2.0
- 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

<b>Okres wymiany filtrów paliwa</b>	500 h / 1 rok
<b>Okres wymiany oleju</b>	Po pierwszych 100h, następnie co 500 h / 1 rok
<b>Okres wymiany filtrów oleju</b>	Po pierwszych 100h, następnie co 500 h / 1 rok
<b>Okres wymiany płynu chłodzącego</b>	1000 h / 2 lata
<b>Okres wymiany filtra powietrza</b>	500 h
<b>Okres wymiany baterii</b>	2 lata
<b>Okres badań instalacji elektrycznej</b>	Zgodnie z wymogami normy PN-HD 60364-6

## Wytyczne instalacyjne

<b>Przyłącze odbioru mocy</b>	Szynowe przyłącze
<b>Sugerowany przewód odbioru mocy do 30 m</b>	elastyczny 3x5x150 mm <sup>2</sup>
<b>Sugerowany przewód potrzeb własnych do 30 m</b>	elastyczny 3x2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Średnica rury wydechowej max. 7 m, 4 kolana</b>	159 mm
<b>Średnica rury wydechowej max. 15 m, 4 kolana</b>	

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

## Gwarancja

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