

# GSW80I



## Główne parametry

Częstotliwość	Hz	50
Napięcie	V	400
Współczynnik mocy	cos $\phi$	0.8
Liczba faz		3

## Moc

Moc maksymalna LTP	kVA	82.15
Moc maksymalna LTP	kW	65.72
Moc znamionowa PRP	kVA	74.69
Moc znamionowa PRP	kW	59.75

### Definicje (Według standardu ISO8528 1:2005)

#### PRP - Moc Znamionowa:

Definiowana jest jako maksymalna moc jaką agregat jest w stanie dostarczyć podczas pracy ciągłej pod zmiennym obciążeniem przez nieograniczoną liczbę godzin w ciągu roku w ustalonych warunkach oraz przy zachowaniu okresów serwisowych zalecanych przez producenta. Średnie obciążenie w czasie 24h nie powinno przekroczyć 70% mocy znamionowej. Dopuszczalne jest 10% przeciążenie przez 1 godzinę w ciągu 12 godzin.

#### LTP - Moc maksymalna:

Definiowana jest jako maksymalna moc w ustalonych warunkach, jaką agregat jest w stanie dostarczyć przez maksymalnie 500 godzin w ciągu roku (z czego nie więcej niż 300 godzin w trybie ciągłym) przy zachowaniu okresów serwisowych zalecanych przez producenta. Nie dopuszczalne jest jakiegokolwiek przeciążenie.

## Dane silnika

Producent silnika	FPT	
Model	NEF45SM2A	
Zoptymalizowana emisja spalin wg 97/68 50Hz (COM)	Stage II	
System chłodzenia silnika	Woda	
Liczba cylindrów i układ	4 w rzędzie	
Pojemność	cm <sup>3</sup>	4500
Zasilanie	Turbocharged	
Regulator obrotów	Mechaniczny	
Moc znamionowa PRP	kW	67.4
Moc maksymalna LTP	kW	74
Pojemność układu smarowania	l	12.8
Zużycie oleju silnikowego przy 100% PRP	%	0.1
Pojemność układu chłodzenia	l	18.5
Paliwo	Diesel	
Szczególne zużycie paliwa przy 75% PRP	g/kWh	212.1
Szczególne zużycie paliwa @ PRP	g/kWh	214.1
Rozruch	Elektryczny	
Moc rozrusznika	kW	3
Napięcie instalacji	V	12



## Standards

Class G2 of ISO 8528 standard certification of excellent performance related to load acceptance.

## Injection system

The system, is based on direct fuel injection for accurate fuel delivery and is consistent with standard and alternative fuels.

## Air handling

NEF series engines are available in Naturally Aspirated, turbocharged and turbocharged with aftercooler versions in order to reach the highest engine performance in terms of load acceptance & fuel consumption.

## 600h Oil interval change

NEF series adopt combustion chambers optimized to reduce oil dilution and are designed with an optimum engine design in terms of mechanical clearances, piston rings and engine oil system calculation.

## Engine design

Balancer counterweights incorporated in crankshaft webs, rear gear train layout, camshaft in crankcase, suspended oil pan, ladder frame cylinder block

## Dane alternatora

Alternatora	Mecc Alte	
Model	ECP 32-3L/4 B	
Napięcie	V	400
Częstotliwość	Hz	50
Współczynnik mocy	cos $\phi$	0.8
Bieguny	4	
Typ	Bezszcotkowy	
Standardowy AVR	DSR	
Tolerancja napięcia	%	1
Sprawność @ 75% obciążenia	%	90.7
Klasa izolacji	H	
Klasa IP	23	



### Budowa

Solidna konstrukcja, która zapewnia łatwy dostęp do połączeń oraz części podczas przeglądów okresowych.

### Regulator napięcia

Za kontrolę generowanego napięcia odpowiedzialny jest cyfrowy regulator DSR. Stabilność napięcia wynosi  $\pm 1\%$  w stanie ustalonym niezależnie od współczynnika mocy oraz zmiany obrotów w zakresie od  $-5\%$  do  $+30\%$  obrotów znamionowych.



### Uzwojenia / System wzbudzenia

Stojan alternatora jest nawinięty z poskokiem 2/3. Zapewnia to eliminację krotności trzeciej harmonicznej (3, 9, 15, itd.) napięcia wyjściowego. Uznawane jest to za najlepsze rozwiązanie w celu niezawodnego zasilania odbiorników nieliniowych. Poskok 2/3 minimalizuje indukowanie się nadmiernych prądów w obwodzie neutralnym. MAUX - Uzwojenie Dodatkowe MeccAlte jest oddzielnym uzwojeniem w stojanie zasilającym regulator napięcia. Uzwojenie to umożliwia przejście 300% obciążenia znamionowego przez 20 sekund. Umożliwia to niezawodny rozruch silników elektrycznych.

### Izolacja / Impregnacja

Izolacja jest klasy H. Uzwojenia zostały zaimpregnowane najwyższej jakości żywicą epoksydową

### Normy wykonania

Alternator został wykonany zgodnie z najbardziej powszechnymi normami, tj. CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.

## Wyposażenie agregatu

### PODSTAWA WYKONANA ZE SPAWANYCH STALOWYCH PROFILI, WYPOSAŻONA W:

- Amortyzatory drgań o odpowiedniej wielkości
- Spawane nogi podporowe

### PLASTIKOWY ZBIORNIK PALIWA WYPOSAŻONY W:

- Wlew
- Odmę (wentylację)
- Czujnik poziomu paliwa

### RURKA SPUSTOWA OLEJU:

- Ułatwiony spust oleju

### SILNIK WYPOSAŻONY W:

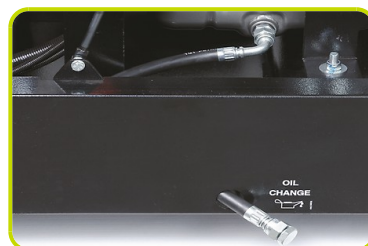
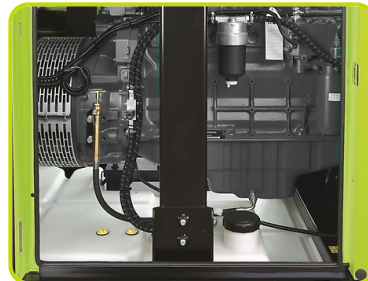
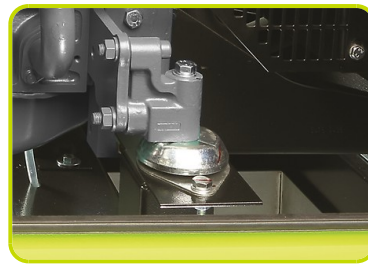
- Akumulator rozruchowy
- Płyny (oprócz paliwa)

### OBUDOWA:

- Wyciszona obudowa wykonana z modułowych ocynkowanych stalowych paneli w celu ochrony przed korozją oraz agresywnymi warunkami. Odpowiedni montaż oraz uszczelnienie zapewniają pełną ochronę przed warunkami atmosferycznymi.
- Łatwy dostęp w celu okresowej obsługi dzięki: szerokim bocznym drzwiom mocowanym na zawiasach ze stali nierdzewnej z plastikową klamką ; zdejmowanym panelom..
- Zamykane drzwi zabezpieczające panel sterowania z oknem
- Boczna czerpnia powietrza odpowiednio zabezpieczona i wyciszona. Górna zabezpieczona wyrzutnia powietrza.
- Pojedynczy centralny uchwyt transportowy na dachu z możliwością odłączenia.

### WYCISZENIE:

- Obudowa wyciszona
- Wydajny tłumik umieszczony wewnątrz obudowy



### Dane wymiarowe

Długość	(L) mm	2400
Szerokość	(W) mm	1000
Wysokość	(H) mm	1530
Waga (suchy)	Kg	1423
Pojemność zbiornika paliwa	l	209



### Czas pracy

Zużycie paliwa @ 75% PRP	l/h	12.80
Zużycie paliwa @ 100% PRP	l/h	17.18
Czas pracy przy @ 75% PRP	h	16.33
Czas pracy przy @ 100% PRP	h	12.17

### Poziom hałasu

Gwarantowany poziom hałasu (LWA)	dBA	94
Poziom ciśnienia akustycznego z 7 m	dB(A)	65



### Dane instalacyjne

Całkowity przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /min	148.90
Przepływ spalin przy PRP	m <sup>3</sup> /min	9.2
Temperatura spalin przy LTP	°C	525

### Dane prądowe

Pojemność akumulatora	Ah	92
Prąd maksymalny	A	118.58
Prąd znamionowy wyłącznika	A	125

### Dostępne panele sterowania

Ręczny Panel Sterowania	MCP
Ręczny Panel Sterowania w pełnej opcji	MPF
Automatyczny Panel Sterowania	ACP
Panel Pracy Równoległej	MPP

## MCP - Ręczny Panel Sterowania

Ręczny panel sterowania na agregacie, wyposażony w analogowe wskaźniki, sterowanie, zabezpieczenia agregatu, zabezpieczony zamykanymi drzwiami.

### WSKAŹNIKI (ANALOGOWE)

- Woltomierz (1 faza)
- Amperomierz (1 faza)
- Licznik motogodzin

### STEROWANIE

- Stacyjka (wraz z grzaniem świec żarowych).
- Wyłącznik awaryjny zamontowany na obudowie

### ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM

- Niski poziom paliwa
- Błąd ładowania akumulatora
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Zabezpieczenie różnicowo-prądowe

### ZABEZPIECZENIA Z WYŁĄCZENIEM

- Niski poziom paliwa
- Błąd ładowania akumulatora
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika.
- Wyłącznik główny: III-biegunowy
- Wyłącznik awaryjny

### INNE

- Panel sterowania zabezpieczony zamykanymi drzwiami



### WYJŚCIA PANELU MCP

Kable mocy podłączone do wyłącznika głównego.

ETB - Miedziana listwa odbioru mocy

Optional

SKB - Zestaw gniazd

Optional

## MPF - Ręczny Panel Sterowania w pełnej opcji

Zamontowany na agregacie, zabezpieczony drzwiami i wyposażony w: analogowe wskaźniki, sterowanie, zabezpieczenia agregatu.

### WSKAŹNIKI (ANALOGOWE)

- Woltomierz z przełącznikiem (3 fazy)
- Częstotliwościomierz
- Amperomierz z przełącznikiem (3 fazy)
- Licznik motogodzin
- Wskaźnik poziomu paliwa
- Wskaźnik ciśnienia oleju
- Wskaźnik temperatury silnika

### STEROWANIE

- Stacyjka z kluczem
- Wyłącznik awaryjny

### ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM

- Niski poziom paliwa
- Awaria ładowania akumulatorów
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Prąd doziemny

### ZABEZPIECZENIA Z WYŁĄCZENIEM

- Niski poziom paliwa
- Awaria ładowania akumulatorów
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Wyłącznik główny: III-biegunowy
- Wyłącznik awaryjny

### INNE ZABEZPIECZENIA

- Panel zabezpieczony zamykanymi drzwiami

### WYJŚCIA PANELU MPF

ETB - Miedziana listwa odbioru mocy		ETB
SKB - Zestaw gniazd		Standard
Niezależny wyłącznik i zabezpieczenie różnicowo-prądowe		√
3P+N+T 400V 63A IP67	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A IP67	n	1
230V/16A 2P+T CEE IP67	n	1
230V 16A SCHUKO IP68	n	1



## ACP - Automacyjny Panel Sterowania

Automacyjny panel sterowania na agregacie, wyposażony w cyfrowy sterownik dla monitorowania, sterowania i zabezpieczenia agregatu, zabezpieczony zamykanymi drzwiami.

### WSKAZANIA

- Napięcie agregatu (3 fazy).
- Napięcie sieci.
- Częstotliwość agregatu.
- Prąd agregatu (3 fazy).
- Napięcie akumulatora.
- Moc (kVA - kW - kVAr).
- Współczynnik mocy Cos  $\varphi$ .
- Licznik motogodzin.
- Obroty silnika r.p.m.
- Poziom paliwa (%).
- Temperatura silnika (w zależności od modelu)

### STEROWANIE I INNE

- Cztery tryby pracy: OFF - Ręczny start - Automacyjny start - Automacyjny test
- Przyciski wymuszenia zasilania z agregatu lub z sieci
- Przyciski: start/stop, reset błędu, góra/dół/strona/wybór
- Możliwość zdalnego startu.
- Alarm dźwiękowy
- Port komunikacyjny RS232
- Wyłącznik zasilania DC
- Automacyjny prostownik akumulatora
- Możliwość ustawienia HASŁA bezpieczeństwa

### ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM

- Zabezpieczenia silnika: niski poziom paliwa, niskie ciśnienie oleju, wysoka temperatura silnika
- Zabezpieczenia agregatu: niskie/wysokie napięcie, przeciążenie, niska/wysoka częstotliwość, nieudany rozruch, niskie/wysokie napięcie akumulatora, awaria prostownika akumulatora

### ZABEZPIECZENIA Z WYŁĄCZENIEM

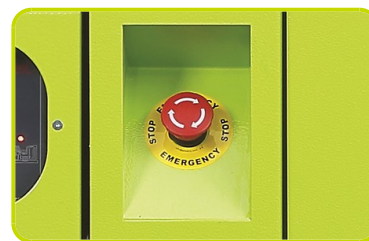
- Zabezpieczenia silnika: niski poziom paliwa, niskie ciśnienie oleju, wysoka temperatura silnika
- Zabezpieczenia agregatu: niskie/wysokie napięcie, przeciążenie, niskie/wysokie napięcie akumulatora
- Wyłącznik: III-biegunowy
- Przekroczony prąd doziemny (poprzez AC03)

### INNE ZABEZPIECZENIA

- Wyłącznik awaryjny.
- Panel zabezpieczony zamykanymi drzwiami

### WYJŚCIA PANELU ACP

Kable mocy podłączone do wyłącznika głównego.	
Opcjonalne możliwości zdalnego sterowania:	RCG
ETB - Miedziana listwa odbioru mocy	Optional
SKB - Zestaw gniazd	Optional





## MPP - Panel Pracy Równoległej

Zamontowany na agregacie, wyposażony w cyfrowy sterownik IG-NTC w celu monitorowania, sterowania, zabezpieczenia oraz współdzielenia obciążenia zarówno jednego jak i wielu agregatów pracujących awaryjnie lub równoległe (do 32 agregatów w wyspie).

### CYFROWE WSKAZANIA (na wyświetlaczu IG-NTC)

- Sieć: Napięcie, prąd, częstotliwość.
- Sieć: kW - kVAr - współczynnik mocy Cos f.
- Napięcie agregatu (3 fazy).
- Częstotliwość agregatu.
- Prąd agregatu (3 fazy).
- Moc agregatu (kVA - kW - kVAr).
- Współczynnik mocy Cos f.
- Energia agregatu kWh, kVAh
- Napięcie akumulatora
- Licznik motogodzin
- Obroty silnika
- Poziom paliwa (%).
- Temperatura silnika (w zależności od modelu).
- Ciśnienie oleju (w zależności od modelu).

### STEROWANIE I INNE

- Wyświetlacz graficzny 128x64 pixeli.
- Tryby pracy: WYL -funkcja SZR- Jeden agregat równoległe z Siecią -Jeden agregat równoległe i awaryjnie do Sieci- Wiele agregatów równoległe w wyspie.
- Przyciski wyboru źródła zasilania Sieć/ Agregat.
- Przyciski: start/stop, reset błędu, góra/dół/strona/potwierdzenie.
- Możliwość pracy wielu jednostek równoległe z podziałem obciążenia i cyfrowym sterowanie AVR
- Automatyczna synchronizacja i sterowanie mocą (poprzez elektroniczny regulator obrotów lub komputer silnika)
- Import/Eksport mocy oraz przejmowanie szczytów w Sieci
- Regulacja napięcia oraz współczynnika mocy (AVR).
- Konfigurowalne cyfrowe WE/WY (12/12) i analogowe wejścia (3).
- Zintegrowane programowalne funkcje PLC.
- Historia zdarzeń (do 500 zapisów).
- Zakres pomiarów 120/277V i 0-1/0-5A.
- Możliwość zdalnych startów i blokad.
- Włącznik zasilania DC
- Alarm dźwiękowy
- Automatyczna ładowarka buforowa
- Porty komunikacyjne 2xRS232/RS485/USB .
- Możliwość zabezpieczenia ustawień hasłem .

### ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM I WYŁĄCZENIEM

- Zabezpieczenia silnika: niski poziom paliwa, niskie ciśnienie oleju, wysoka temperatura silnika.
- Zabezpieczenia agregatu: niskie/wysokie napięcie, przeciążenie, niska/wysoka częstotliwość, nieudany rozruch, niskie/wysokie napięcie akumulatora.
- Inne: nadprądowe, zwarciovowe, przed mocą zwrotną, przed prądem doziemnym.

### INNE ZABEZPIECZENIA:

- Wyłącznik główny: IV-biegunowy z napędem.
- Wyłącznik awaryjny.
- Panel sterowania zabezpieczony zamykanymi drzwiami

### WYJŚCIA PANELU MPP

Wielopinowe złącze (wejście i wyjście) dla kabla sterującego	n	2
Kabel połączeniowy z 2 złączami (długość 10m)	n	1
ETB - Miedziana listwa odbioru mocy		ETB



## Dodatki:

Dostępne na zamówienie :

### OPCJE PANELU STEROWANIA

RCG - Akcesoria do zdalnego sterowania i monitoringu - dostępne dla modeli:	ACP MPP
TLP - Akcesoria dla zdalnych sygnałów - dostępne dla modeli:	ACP MPP
ADI - Regulowany prąd różnicowy - dostępne dla modeli:	ACP
TIF - IV-biegunowy wyłącznik zamiast III-biegunowego - dostępne dla modeli:	ACP MCP
ETB - Miedziane Zaciski Odbioru Mocy - dostępne dla modeli:	MCP ACP



### ZESTAW GNIAZD SKB

Zestaw gniazd - dostępny dla modeli:	ACP MCP
Component version	IP67
Niezależny wyłącznik i zabezpieczenie różnicowo-prądowe	✓
3P+N+T 400V 63A IP67	n 1
230V/16A 2P+T CEE IP67	n 1
230V 16A SCHUKO IP68	n 1
3P+N+T CEE 400V 16A IP67	n 1
NB: do zamontowania konieczne:	ETB

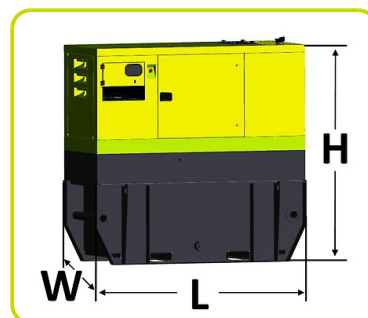


### OPCJE AGREGATU

KPR - Zestaw Premium (Wanna retencyjna - Czujnik wycieku - Ręczna pompa spustowa oleju)	
AFP - Automatyczna pompa paliwa	ACP MPP
KRT - Zestaw Rental składający się z: filtra paliwa z odstojnikiem wody, trójdrożnego zaworu dla zewnętrznego zbiornika, wyłącznika akumulatora, prętu uziemiającego, folderu na dokumenty	

### POWIĘKSZONY ZBIORNIK PALIWA EFT

Pojemność zbiornika paliwa	l	890
Długość (Agregat)	(L) mm	2414
Szerokość (Agregat)	(W) mm	1168
Wysokość (Agregat)	(H) mm	2275



### OPCJE SILNIKA

PHS - Podgrzewanie cieczy chłodzącej - dostępne dla modeli:	ACP MPP
EEG - Elektroniczny Regulator Obrotów	•

## Akcesoria

Akcesoria dostępne jako opcjonalne wyposażenie

STR - Przyczepa do transportu wewnętrznego

RTR - Przyczepa drogowa



## SZR - Samoczynne Załączenie Rezerwy dostarczany oddzielnie - Akcesoria ACP

Panel Samoczynnego Załączenia Rezerwy (SZR) realizuje przełączenie źródła zasilania pomiędzy agregatem i siecią w aplikacji zasilania awaryjnego.

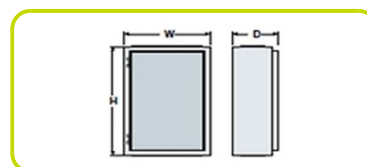
Składa się z metalowej skrzyni z układem przełączającym. Za kontrolę nad przełączeniem źródła zasilania odpowiada sterownik zamontowany na agregacie. Z tego powodu nie jest potrzebny żaden dodatkowy sterownik na panelu SZR.



## PRĄD ZNAMIONOWY I WYMIARY PANELU SZR (standard\*)

Prąd znamionowy	A	140
Szerokość	(W) mm	700
Wysokość	(H) mm	500
Głębokość	(D) mm	290
Waga	Kg	29

\* = Możliwe większe moce



The information is aligned with the Data file at the time of download. Printed on 06/03/2018 (ID 3463)

©2018 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package. Specifications subject to change without notice