

GSW140I



Główne parametry

| | | |
|-------------------|------------|-----|
| Częstotliwość | Hz | 50 |
| Napięcie | V | 400 |
| Współczynnik mocy | cos ϕ | 0.8 |
| Liczba faz | | 3 |

Moc

| | | |
|--------------------|-----|--------|
| Moc maksymalna LTP | kVA | 138.19 |
| Moc maksymalna LTP | kW | 110.55 |
| Moc znamionowa PRP | kVA | 125.42 |
| Moc znamionowa PRP | kW | 100.34 |

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 | NEF45TM3 | |
| Zoptymalizowana emisja spalin wg 97/68 50Hz (COM) | Non Emission Certified | |
| System chłodzenia silnika | Woda | |
| Liczba cylindrów i układ | 4 in line | |
| Pojemność | cm ³ | 4500 |
| Zasilanie | Turbodoładowany z aftercoolerem | |
| Regulator obrotów | Mechaniczny | |
| Moc znamionowa PRP | kW | 109 |
| Moc maksymalna LTP | kW | 120 |
| 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 | 206 |
| Szczególne zużycie paliwa @ PRP | g/kWh | 211 |
| 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 | ECP34-1L | |
| Napięcie | V | 400 |
| Częstotliwość | Hz | 50 |
| Współczynnik mocy | cos ϕ | 0.8 |
| Bieguny | 4 | |
| Typ | Bezszcotkowy | |
| Standardowy AVR | DSR | |
| Tolerancja napięcia | % | 1 |
| Sprawność @ 75% obciążenia | % | 93.4 |
| 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:

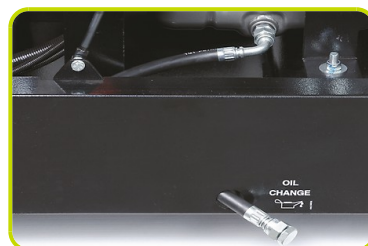
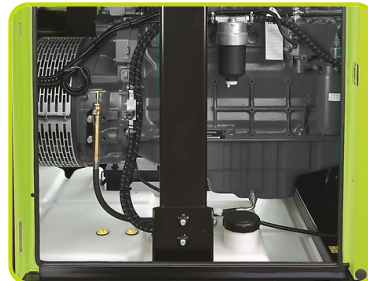
- Akumulator rozruchowy
- Płyny (oprócz paliwa)

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 | 3000 |
| Szerokość | (W) mm | 1150 |
| Wysokość | (H) mm | 1760 |
| Waga (suchy) | Kg | 1720 |
| Pojemność zbiornika paliwa | l | 350 |



Czas pracy

| | | |
|----------------------------|-----|-------|
| Zużycie paliwa @ 75% PRP | l/h | 20.00 |
| Zużycie paliwa @ 100% PRP | l/h | 27.38 |
| Czas pracy przy @ 75% PRP | h | 17.50 |
| Czas pracy przy @ 100% PRP | h | 12.78 |

Poziom hałasu

| | | |
|-------------------------------------|-------|----|
| Gwarantowany poziom hałasu (LWA) | dBA | 97 |
| Poziom ciśnienia akustycznego z 7 m | dB(A) | 68 |



Dane instalacyjne

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Temperatura spalin przy LTP | °C | 540 |
|-----------------------------|----|-----|

Dane prądowe

| | | |
|----------------------------|---|--------|
| Prąd maksymalny | A | 199.46 |
| Prąd znamionowy wyłącznika | A | 250 |

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

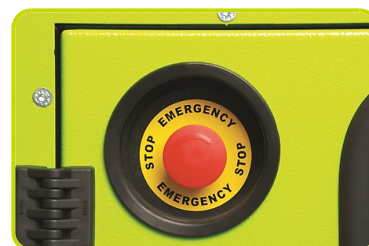
- Niski poziom paliwa
- Błąd ładowania akumulatora
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Zabezpieczenie różnicowo-prądowe

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 ϕ .
- 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
- Wyłącznik awaryjny.
- 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 - kVA - współczynnik mocy Cos f.
- Napięcie agregatu (3 fazy).
- Częstotliwość agregatu.
- Prąd agregatu (3 fazy).
- Moc agregatu (kVA - kW - kVA).
- 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, zwarciove, 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 | |

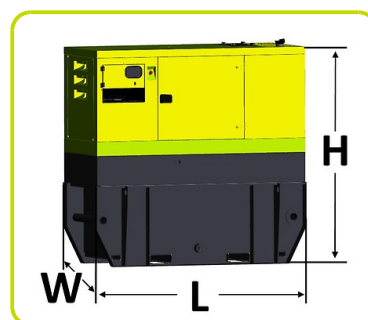


OPCJE AGREGATU

| | |
|--|---------|
| 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 | 1750 |
| Długość (Agregat) | (L) mm | 3400 |
| Szerokość (Agregat) | (W) mm | 1398 |
| Wysokość (Agregat) | (H) mm | 2546 |



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 składający się z:

- 2-rzędowego 4-biegunowego przełącznika z napędem złożonego z dwóch rozłączników wzajemnie blokowanych.
- Automatyczne przełączenie pod obciążeniem (AC22, AC23) z i w każdą pozycję "1", "0", "2" zarówno elektryczne jak i ręczne (awaryjne), przełączenie z bezpośrednim przejściem z pozycji "1" w pozycję "2" i odwrotnie.
- Przedni wyświetlacz pozycji "1", "0", "2" oraz mechaniczny wskaźnik.
- Bezpieczeństwo: blokada poprzez kłódkę, uniemożliwiająca zarówno automatyczne jak i ręczne przełączenie, przełącznik wyboru pracy automatycznej lub ręcznej, szybki czas przełączenia z pozycji "1" w pozycję "2" i odwrotnie.
- Łatwe i szybkie podłączenie elektryczne dzięki szybkozłączkom kablowym.
- Zgodność z normami: IEC 60947-1 IEC 60947-3, CEI EN 60947-1 / CEI EN 60947-3 IEC 439-1, CEI EN 60439-1 IEC 204-1, CEI EN 60204-1, VDE 0660 Teil 107



PRĄD ZNAMIONOWY I WYMIARY PANELU SZR (standard*)

| Prąd znamionowy | A | 250 |
|-----------------|--------|-----|
| Szerokość | (W) mm | 600 |
| Wysokość | (H) mm | 400 |
| Głębokość | (D) mm | 200 |

* = Możliwe większe moce

