



| PARAMETRY ZNAM. 400V - 50 Hz |     |       |
|------------------------------|-----|-------|
| Standby                      | kVA | 11,50 |
|                              | KWe | 9,20  |
| Prime                        | kVA | 10,50 |
|                              | KWe | 8,40  |

## Cechy i zalety

### Najwyższa jakość KOHLER SDMO

- Biura projektowe wykorzystujące najnowsze innowacje tech.
- Nowoczesne w pełni certyfikowane fabryki
- Najnowocześniejsze laboratorium
- Zespół prądotwórczy, jego komponenty i szeroka gama opcji zostały w pełni opracowane, przetestowane jako prototypy, wyprodukowane w fabryce i przetestowane w użytkowaniu

### Najwyższe osiągi KOHLER SDMO

- Zoptymalizowany i certyfikowany poziom hałasu
- Niezawodne źródło energii nawet w ekstremalnych warunkach
- Zoptymalizowane zużycie paliwa
- Zwarta budowa – stosunkowo małe gabaryty
- Najlepsza jakość energii,
- Wysoka zdolność rozruchu urządzeń i obciążalność wg. z ISO8528-5
- Solidna rama i wysokiej jakości obudowa
- Zatwierdzony zgodnie z najbardziej rygorystycznymi standardami

### Silnik

- Wysokiej jakości silniki, własne lub od sprawdzonych partnerów
- Wysoka gęstość mocy (kW/dm<sup>3</sup> poj.), małe wymiary
- Zdolność do uruchamiania w niskich temperaturach
- Zmniejszona częstotliwość przeglądów konserwacyjnych dzięki zaawansowanemu technologicznie silnikowi

### Prądnica

- Wiodąca w branży zdolność uruchamiania silników elektrycznych
- Wyprodukowana w Europie
- System wzbudzenia pozwalający na podtrzymanie przetężenia 300% In w ciągu 10 sekund
- Zbudowana w klasie izolacji H i stopniu ochrony IP23

### Układ chłodzenia

- Kompaktowe i kompletne rozwiązanie wykorzystujące wentylator napędzany mechanicznie
- Zaprojektowany lub zoptymalizowany przez KOHLER-SDMO
- Możliwość pracy w wysokich temperaturach otoczenia i na dużych wysokościach

### Rama i obudowa

- Wysokiej jakości stal z wysoką odpornością na korozję
- Bardzo trwała farba epoksydowa z certyfikatem QUALICOAT
- Minimum 1000 godzin odporności na mgłę solną zgodnie z ISO12944
- Ergonomiczny dostęp umożliwiający łatwą konserwację i podłączenie generatora
- Solidna konstrukcja zoptymalizowana do transportu

## DANE OGÓLNE

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Marka silnika                        | MITSUBISHI                        |
| Marka handlowa prądnicy              | KOHLER                            |
| Napięcie (V)                         | 400/230                           |
| Standardowy panel sterowania         | APM303                            |
| Opcjonalny panel sterowania          | APM403                            |
| Opcjonalny panel sterowania          | M80                               |
| Opcjonalny panel sterowania          | Terminal block                    |
| Zużycie paliwa @ 100% mocy PRP (L/h) | 3                                 |
| Rodzaj chłodzenia                    | Wentylator napędzany mechanicznie |
| Klasa zasilania                      | G1                                |

## PARAMETRY ZNAMIONOWE AGREGATU

| Napięcie | Moc Standby |       |        | Moc Prime |       |
|----------|-------------|-------|--------|-----------|-------|
|          | kWe         | kVA   | Prąd A | kWe       | kVA   |
| 415/240  | 9,20        | 11,50 | 16     | 8,40      | 10,50 |
| 400/230  | 9,20        | 11,50 | 17     | 8,40      | 10,50 |
| 380/220  | 9,20        | 11,50 | 18     | 8,40      | 10,50 |
| 200/115  | 9,20        | 11,50 | 33     | 8,40      | 10,50 |
| 240 TRI  | 9,20        | 11,50 | 28     | 8,40      | 10,50 |
| 230 TRI  | 9,20        | 11,50 | 29     | 8,40      | 10,50 |
| 220 TRI  | 9,20        | 11,50 | 30     | 8,40      | 10,50 |
| 220/127  | 7,60        | 9,50  | 25     | 6,90      | 8,60  |

## WYMIARY STANDARDOWEJ WERSJI OTWARTEJ

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Długość (mm)                    | 1405 |
| Szerokość (mm)                  | 715  |
| Wysokość (mm)                   | 1053 |
| Pojemność zbiornika (L)         | 50   |
| Ciężar agregatu bez paliwa (kg) | 387  |

## WYMIARY STANDARDOWEJ WERSJI DŹWIĘKOCHOŃKONNEJ

|   |      |
|---|------|
| Typ obudowy                                   | M126 |
| Długość (mm)                                  | 1750 |
| Szerokość (mm)                                | 775  |
| Wysokość (mm)                                 | 1230 |
| Pojemność zbiornika (L)                       | 50   |
| Ciężar agregatu bez paliwa (kg)               | 530  |
| Cisnienie akustyczne @1m dB(A) 50Hz (75% PRP) | 71   |
| Cisnienie akustyczne @7m dB(A) 50Hz (75% PRP) | 58   |

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## PRZEMYSŁOWY AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : T12K

Rev 20200520

| Silnik  |             | Układ smarowania  |                 |
|---|-------------|---|-----------------|
| Dane ogólne                                   |             | Ilość oleju wraz z filtrami (L)                                       |                 |
| Marka silnika                                 | MISTUBISHI  |   | 4,20            |
| Typ silnika                                   | S3L2-SD*    | Min. ciśnienie oleju (bar)  | 0,50            |
| System poboru powietrza do silnika            | Wolnosąący  | Max. ciśnienie oleju (bar)  | 4               |
| Układ cylindrów                               | L           | Pojemność miski olejowej (L)  | 3,70            |
| Liczba cylindrów                              | 3           | Zużycie oleju 100% ESP 50Hz (L/h)                                     | 0,02            |
| Pojemność całkowita silnika (L)               | 1,32        | Układ poboru powietrza  |                 |
| Średnica cylindra (mm) * Skok tłoka (mm)      | 78 * 92     | Max. opory w układzie poboru powietrza (mm H2O)                       | 200             |
| Stopień kompresji                             | 22 : 1      | Przepływ powietrza do spalania paliwa (L/s)                           | 13,60           |
| Prędkość obrotowa (obr/min)                   | 1500        | Układ wydechowy   |                 |
| Moc maksymalna stand-by przy obr. znam (kW)   | 11,20       |   |                 |
| Dokładność regulacji obrotów, stan ustalony   | +/- 2.5%    |   |                 |
| Rodzaj wtrysku paliwa                         | Bezpośredni | Ciepło odprowadzane do układu spalinowego (kW)                        | PRP   10<br>ESP |
| Typ regulatora obrotów                        | Mechaniczny | Temperatura gazów spalinowych (°C)                                    | 400             |
| Typ filtra powietrza                          | Suchy       | Przepływ gazów spalinowych (L/s)                                      | 36,50           |
| Układ paliwowy                                |             | Max. opory w układzie spalinowym (mm H2O)                             | 700             |
| Max. wydatek pompy paliwa (L/h)               | 18          | Układ chłodzenia  |                 |
| Max. przewyższenie linii powrotu paliwa (m)   | 1,5         | Pojemność (silnik+chłodnica) (L)                                      | 4,20            |
| Zużycie paliwa (z układem chłodzenia silnika) |             | Moc wentylatora 50Hz (kW)   | 0,40            |
| Zużycie @ 100% ESP** (L/h)                    |             | Wydajność wentylatora bez uwzgl. oporów kanałów wentylacyjnych (m3/s) | 0,50            |
| Zużycie @ 100 % PRP** (L/h)                   | 3,10        | Maxymalne opory w układzie chłodzenia (mm H2O)                        | 10              |
| Zużycie @ 75% PRP** (L/h)                     | 2,50        | Typ chłodziwa   | Glycol-Ethylene |
| Zużycie @ 50% PRP** (L/h)                     | 2,10        | Ciepło oddawane do otoczenia (kW)                                     | 1               |
|   |             | Ciepło oddawane do ukt. chłodzenia - obwód HT (kW)                    | 10              |
|   |             | Max. temperatura chłodziwa - wyłączenie (°C)                          | 111             |
|   |             | Początek otwarcia termostatu w obwodzie HT (°C)                       | 82              |
|   |             | Koniec otwarcia termostatu w obwodzie HT (°C)                         | 95              |

\* Oznaczenie silnika może być częściowo zmodyfikowane w zależności od zastosowania agregatu, opcji wybranych przez klienta i przeważającego czasu pracy agregatu (praca ciągła lub praca dorywcza).

\*\* ESP, PRP – moc mechaniczna silnika: dorywcza (ESP) i ciągła (PRP)

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 °C, temperatura wlotu paliwa 40 °C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwi ciśnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

**Prądnica Specyfikacja**

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Marka handlowa                      | KOHLER       |
| Typ.                                | KH00350T     |
| Liczba biegunów                     | 4            |
| Liczba łożysk                       | Jedno        |
| Technologia                         | Bezszcotkowa |
| Stopień ochrony                     | IP23         |
| Klasa izolacji                      | H            |
| Ilość uzwojeń                       | 12           |
| Odporność zwarciova 3 In przez 10 s | TAK          |
| Automat. regulator napięcia AVR     | TAK          |
| Sposób połączenia z silnikiem       | Bezpośrednio |

**Dane użytkowe**

|  |      |
|--|------|
| Nadobroty (rpm)  | 2250 |
| Współczynnik mocy (Cos Phi)                                    | 0,80 |
| Dokładność regulacji napięcia (+/- %)                          | 1    |
| Kształt przebiegu : NEMA=TIF                                   | <45  |
| Kształt przebiegu: CEI=FHT                                     | <2   |
| Całkowita zawartość harmoniczných - bez obciążenia DHT (%)     | 2,6  |
| Całkowita zawartość harmoniczných - przy obc. liniowym DHT (%) | 2,3  |
| Czas reakcji (Delta U = 20% chwilowy) (ms)                     | 200  |

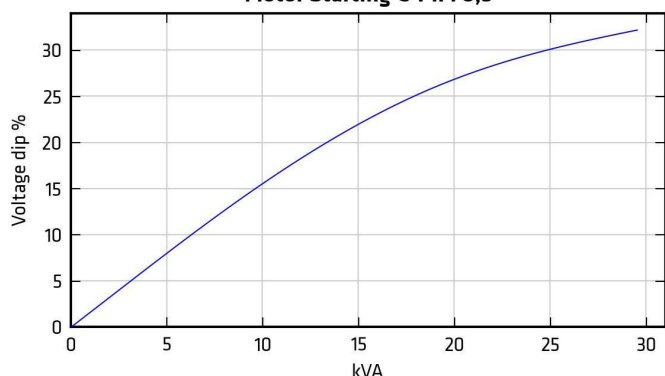
**Dane znamionowe**

|   |     |
|---|-----|
| Moc znamionowa przy pracy ciągłej 40°C (kVA)            | 11  |
| Współczynnik akceptacji nierównoważonego obciążenia (%) | 100 |

Możliwości max rozruchu silnika (kVA) dla współczynnika mocy  $\cos \phi=0,3$

Voltage dip % - procentowy spadek napięcia podczas rozruchu

**Motor Starting @ P.F. 0,3**



**Właściwości, zgodność prądnicy z normami**

- Wszystkie modele to bezszczotkowe prądnice z wirującym polem
- Zgodność z normami NEMA MG1, IEEE i ANSI dla wzrostu temperatury i rozruchu silnika
- Automatyczny regulator napięcia AVR zapewnia doskonałą zdolność zwarciową
- Konstrukcja wentylowana, odporna na skokowe obciążenia
- Wysoka odporność zwarciova aż do 300% In przez 10 sek (w standardzie lub opcjonalnie)
- Doskonałą jakość przebiegu napięcia

Uwaga: Więcej danych dotyczących prądnicy można znaleźć w jej karcie katalogowej prądnicy. Są tam m. in: reaktancje, stałe czasowe, dane szczegółowe, charakterystyki : wydajności, spadku napięcia, rozruchu silników, zwarciove.

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 °C, temperatura wlotu paliwa 40 °C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

### Wymiary wersji otwartej

|   |                   |
|---|-------------------|
| Długość (mm) * Szerokość (mm) * Wysokość (mm) | 1405 * 715 * 1053 |
| Ciężar agregatu bez paliwa (kg)               | 387               |
| Pojemność zbiornika paliwa (L)                | 50                |



### Wymiary w obudowie Silent

M126

|   |                   |
|---|-------------------|
| Długość (mm) * Szerokość (mm) * Wysokość (mm)   | 1750 * 775 * 1230 |
| Ciężar agregatu bez paliwa (kg)                 | 530               |
| Pojemność zbiornika paliwa (L)                  | 50                |
| Ciśnienie akustyczne @1m w dB(A) 50Hz (75% PRP) | 71                |
| Pomierzona moc akustyczna (Lwa) 50Hz (75% PRP)  | 86,84             |
| Ciśnienie akustyczne @7m w dB(A) 50Hz (75% PRP) | 58                |



### Wymiary wersji otwartej DW z powiększonym zbiornikiem

|   |                   |
|---|-------------------|
| Długość (mm) * Szerokość (mm) * Wysokość (mm) | 1797 * 775 * 1214 |
| Ciężar agregatu bez paliwa (kg)               | 451               |
| Pojemność zbiornika paliwa (L)                | 93                |



### Wymiary w obudowie Silent DW z powiększonym zbiornikiem

M126 DW

|   |                   |
|---|-------------------|
| Długość (mm) * Szerokość (mm) * Wysokość (mm)   | 1797 * 775 * 1391 |
| Ciężar agregatu bez paliwa (kg)                 | 615               |
| Pojemność zbiornika paliwa (L)                  | 93                |
| Ciśnienie akustyczne @1m w dB(A) 50Hz (75% PRP) | 71                |
| Pomierzona moc akustyczna (Lwa) 50Hz (75% PRP)  | 86,84             |
| Ciśnienie akustyczne @7m w dB(A) 50Hz (75% PRP) | 58                |



Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 °C, temperatura wlotu paliwa 40 °C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

### Basic terminal block



Służy jako podstawowa listwa zaciskowa do podłączenia jednostki sterującej (sterownika).

Charakterystyka:

- Przycisk zatrzymania awaryjnego
- Listwa zaciskowa do podłączenia jednostki sterującej
- Certyfikat CE

### M80



M80 to dwufunkcyjny panel sterowania. Może być stosowany jako podstawowy blok zacisków do podłączenia jednostki sterującej (sterownika) oraz jako tablica przyrządów z funkcją bezpośredniego odczytu podstawowych parametrów zespołu prądotwórczego. Charakterystyka:

- Analogowe wskaźniki do odczytu: obrotów, godzin pracy, temperatury płynu chłodzącego, ciśnienia oleju
- Przycisk zatrzymania awaryjnego
- Listwa zaciskowa do podłączenia jednostki sterującej
- Certyfikat CE

### APM303



APM303 to prosta i uniwersalna jednostka sterująca, z której można korzystać w trybie ręcznym i automatycznym.

Oferuje następujące funkcje:

Pomiary: napięcie fazowe i międzyfazowe, poziom paliwa,

w opcji: pomiary prądów, mocy, współczynnika mocy, kWh, ciśnienia oleju i temperatury chłodziwa.

Komunikacja:

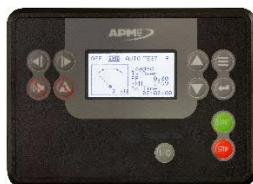
Możliwy jest zdalny nadzór z użyciem komunikacji Modbus RTU poprzez port RS485

Zabezpieczenia: nadmierne obroty, ciśnienie oleju, temperatura płynu chłodzącego, minimalne i maksymalne napięcie, minimalna i maksymalna częstotliwość

Historia zdarzeń : 12 zapisanych zdarzeń

Dodatkowe szczegółowe informacje na życzenie

### APM403



STEROWANIE POJEDYNCZYM AGREGATEM PRĄDOTWÓRCZYM I PROSTYMI ELEKTROWNIAMI GENERATOROWYMI

APM403 to wszechstronna jednostka sterująca, która umożliwia pracę w trybie ręcznym lub automatycznym

- Pomiary: napięcie i prąd
  - Liczniki mocy kW / kWh / kVA
  - Voltomierz, miernik częstotliwości.
  - Opcjonalnie: amperomierz akumulatora.
  - Sterowanie silnikiem J1939 CAN ECU
  - Alarmy i usterki: ciśnienie oleju, temperatura płynu chłodzącego, przekroczenie prędkości, awaria rozruchu, min./max. napięcie prądnicy, przycisk zatrzymania awaryjnego.
  - Parametry silnika: poziom paliwa, licznik godzin, napięcie akumulatora, ciśnienie oleju, temperatura chłodziwa.
  - Dziennik zdarzeń / Zarządzanie ostatnimi 300 zdarzeniami zespołu prądotwórczego.
  - Ochrona sieci i agregatu
  - Zarządzanie zegarem
  - połączenia USB, host USB i komputer,
  - Komunikacja: INTERFEJS RS485
  - Protokół ModBUS / SNMP
  - Opcjonalnie: Ethernet, GPRS, pilot zdalnego sterowania, 3G, 4G, Websupervisor, SMS, e-maile
- Dodatkowe szczegółowe informacje na życzenie

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## STANDARDOWE WYPOSAŻENIE

Wszystkie modele agregatów wyposażone w :

- Przemysłowy silnik DIESEL chłodzony cieczą
- Chłodnicę z płynem chłodzącym
- Elektryczny rozrusznik i alternator ładowania akumulatorów
- Mechaniczny regulator prędkości obrotowej (patrz dane silnika)
- Standardowy filtr powietrza
- Wyłącznik Schneider lub ABB dopasowany do prądów zwarciovych prądnicy
- Jednofazową prądnicę o stopniu ochrony IP 23 i klasie izolacji H/H
- Stalową spawaną ramę z wibroizolatorami między zespołem silnik-prądnica a ramą
- Punkty mocowania zawiesi linowych w górnej części obudowy ułatwiające podnoszenie
- Wysoko odporne malowanie farbą epoksydową z atestem QUALICOAT
- Obudowa wykonana z nowej wysokiej jakości stali europejskiej o podwyższonej odporności na korozję
- Zamki w standardzie IP64 wykonana ze stali nierdzewnej
- Obudowa i rama testowane we Francuskim Instytucie Korozji
- Każdy zbiornik paliwa testowany na szczelność
- Osłony na wszystkie gorące oraz wirujące elementy
- Akumulatory rozruchowe
- Ładowarka akumulatorów
- Przycisk wyłączenia awaryjnego
- Instrukcja obsługi
- Agregat gotowy do pracy (napęczniony olejem i płynem chłodzącym)

## DYREKTYWY, NORMY

Zespół prądotwórczy został zaprojektowany i wyprodukowany w obiektach certyfikowanych zgodnie z normami ISO9001: 2015 i ISO14001: 2015. Zespoły prądotwórcze i ich komponenty są testowane w fazie prototypu, budowane w certyfikowanej fabryce i testowane laboratoryjnie i w użytkowaniu, i są zgodne z normami :

### Dyrektywy

|   |            |
|---|------------|
| Dyrektywa maszynowa   | 2006/42/WE |
| Dyrektywa niskonapięciowa   | 2014/35/UE |
| Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC                   | 2014/30/UE |
| Dyrektywa dot. emisji hałasu do środowiska..                        | 2000/14/EC |
| Dyrektywa RoHS2 ogr stos niektórych subst niebezpiez w sprz. elektr | 2011/65/UE |

### Normy (podano polskie odpowiedniki norm europejskich)

#### Dane ogólne agregatów prądotwórczych

|   |                     |
|---|---------------------|
| Moc silnika                                     | PN-ISO 3046-1       |
| Osiągi, klasy zasilania, metody stosowania itp. | PN-ISO 8528-1 do 10 |
| Wymagania bezpieczeństwa dot. agregatów prąd.   | PN-EN ISO 8528-13   |
| Bezpieczeństwo maszyn, ogólne zasady projekt    | PN-EN ISO 12100     |
| Bezpieczeństwo maszyn-wyposażenie elektr.       | IEC / PN-EN 60204-1 |

#### Silnik

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Emisja spalin, pomiary   | PN-ISO 8178  |
| Silniki - bezpieczeństwo | PN-EN 1679-1 |

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 °C, temperatura wlotu paliwa 40 °C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

**Prądnicą**

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Maszyny elektryczne wirujące             | IEC / PN-EN 60034         |
| Kompatybilność EMC                       | IEC/ PN-EN 61000-6-1 do 3 |
| Promieniowanie od urządzeń przemysłowych | PN-EN 55011               |

**Inne**

NEMA MG1, IEEE, ANSI

**Wyposażenie:**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa                        | PN-IEC 60364-4-41        |
| Aparatura sterująca i rozdzielcza                             | PN-ISO 8528-4            |
| Aparatura sterująca i rozdzielcza niskonapięciowa             | IEC / PN-EN 60947-1 do 3 |
| Aparatura ster. i rozdzielcza niskonapięciowa - postanowienia | PN-EN 61439-1            |
| Stopnie ochrony zapewniane przez obudowę (IP kody)            | IEC / PN-EN 60529        |

|   |              |
|---|--------------|
| Rozporządzenie WE dotyczące rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) | 1907/2006/EC |
|---|--------------|

**Dla agregatów w wersji w kontenerze**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Kontenery transportowe – seria 1 – Klasyfikacja, wymiary obciążenia | PN-ISO 668         |
| Kontenery – seria 1 – Naroża zaczepowe                              | PN-ISO 1161:218-05 |
| Kontenery towarowe – seria 1 – specyfikacja i badania – część 1:    | PN-ISO 1496-1      |
| Kontenery ogólnego stosowania                                       | PN-ISO 8323        |

**DEFINICJE MOCY ZNAMIONOWYCH** zgodnie z ISO8528-1 (wydanie 2018-02) oraz ISO-3046-1

**Moc dorywcza:** Emergency Standby Power (ESP): Moc stosowana dla zasilania odbiorów ze zmiennym obciążeniem, w trakcie zaniku zasilania z sieci przemysłowej. Nie dopuszcza się przeciążeń agregatu prądotwórczego. Współczynnik średniego obciążenia <70%.

**Moc ciągła:** Prime Power (PRP): Przy zmiennym obciążeniu liczba godzin pracy agregatu prądotwórczego jest nieograniczona. Dopuszczalna jest 10% przeciążalność agregatu prądotwórczego przez godzinę w ciągu 12 godzin jego pracy. Średni współczynnik obciążenia wynosi <70%.

**WARUNKI EKSPLOATACJI**

Zgodnie ze standardem, moc nominalna agregatu jest podana dla temperatury wlotu powietrza 25 ° C, ciśnienia barometrycznego 100 kPa (100 m n.p.m) i wilgotności względnej 30%. Dla szczególnych warunków eksploatacji (temperatura, ciśnienie) moce znamionowe należy określać z wykorzystaniem tabel producenta dotyczących współczynników zmniejszenia mocy ze względu na odbiegające od normatywnych wartości ciśnienia i temperatury.

**INFORMACJE O GWARANCJI**

Standardowe okresy gwarancji wynoszą:

- Dla agregatów pracujących dorywczo - awaryjnie :

- 30 miesięcy od daty kiedy agregat opuści fabrykę
  - 24 miesiące od daty uruchomienia agregatu
  - 1,000 motogodzin
- Gwarancja wygasa, gdy spełniony zostanie jeden z powyższych warunków.

- Dla agregatów pracujących w sposób „ciągły” (ciągłe dostawy energii elektrycznej, w przypadku braku normalnej sieci elektrycznej lub w celu uzupełnienia sieci)

- 18 miesięcy od daty kiedy agregat opuści fabrykę
  - 12 miesięcy od daty uruchomienia agregatu
  - 2,500 motogodzin
- Gwarancja wygasa, gdy spełniony zostanie jeden z powyższych warunków

Dla pozyskania większej ilości informacji na temat warunków stosowania i zakresu gwarancji prosimy o kontakt z naszym dystrybutorem

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwciśnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywaniem oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.