



## GRUPA PRZEMYSŁOWE

Firma HIMOINSA posiada certyfikat jakości ISO 9001

Agregaty prądotwórcze HIMOINSA są zgodne z następującymi dyrektywami CE:

- 2006/42/CE Bezpieczeństwo maszyn.
- Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/UE.
- 2014/35/UE sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia
- 2000/14/WE Poziom hałas. Emisja hałasu na zewnątrz urządzenia. (ze zmianami wprowadzonymi przez 2005/88/WE)
- EN 12100, EN 13857, EN 60204

Warunki otoczenia odniesienia: 1000 mbar, 25 ° C, wilgotność 30%. Moc wg ISO 3046 normatywne.

Prime Power (PRP):

Moc głównym jest maksymalna moc dostępna przy zmiennej mocy, która może być dostarczana przez nieograniczoną liczbę godzin rocznie, ograniczone czasem konserwacji. Dopuszczalne obciążenie nie powinno przekraczać 80% na 24h pracy. Możliwe przeciążenie 10% tylko w czasie testów urządzenia.

Standby Power (ISO 3046 Fuel Stop Power):

Moc dostępna do wykorzystania przy zmiennym obciążeniu, lecz nie więcej niż 500h, przy ograniczeniach: 100% obciążenia nie więcej niż 25h rocznie; 90% obciążenia nie więcej niż 200h rocznie. Brak możliwości przeciążenia. Zastosowanie – zasilanie awaryjne.

Moc ciągła (COP): zgodnie z normą ISO 8528-1: 2018, jest to maksymalna dostępna moc dla ciągłego obciążenia dla nieograniczonych godzin pracy w ciągu roku z przerwami na czas konserwacji zalecanymi przez producenta w ustalonych przez niego warunkach środowiskowych.

Data Center Power (DCP): Complies with Uptime Institute. The manufacturer declares an acceptable average load factor 100%. It is required a mean time between a revision of 12000h and an oil change of 300h. The genset must not be used as a main power source. If the model is for DCP application, you have to inform to factory.

Norma obciążenia G2 zgodna z ISO 8528-5:2018

SIEDZIBA HIMOINSA:

Fabryka Murcia - San Javier, km 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) Hiszpania  
Tel.+34 968 19 11 28 Fax +34 968 19 12 17 Fax +34 968 19 04 20 |  
info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

Fabryki:

HISZPANIA • FRANCJA • INDIE • CHINY • USA • BRAZYLIA • ARGENTYNA

Subsydaria:

PORTUGALIA | POLSKA | NIEMCY | SINGAPUR | ZEA | MEKSYK | PANAMA | ANGOLA  
| UK

| SERWIS                 |         | PRP / DCP           | ESP |
|------------------------|---------|---------------------|-----|
| MOC                    | kVA     | 550                 | 601 |
| MOC                    | kW      | 440                 | 481 |
| PREDKOŚĆ<br>ZNAMIONOWA | r.p.m.  | 1.500               |     |
| STANDARDOWE NAPIĘCIE   | V       | 400/230             |     |
| DOSTĘPNE NAPIĘCIA      | V       | 230/132 · 230 V (t) |     |
| WSPÓŁCZYNNIK MOCY      | Cos Phi | 0,8                 |     |



## MOBILNE



H1



CHŁODZENIE WODĄ



TRÓJFAZOWE



50 HZ



NIE ZGODNY 97/68/EC



DIESEL

Himoinsa zastrzega sobie prawo do modyfikowania dowolnej funkcji bez wcześniejszego powiadomienia.

Wymiary i wagi standardowych produktów. Na ilustracjach mogą być ujęte opcjonalne elementy wyposażenia.

Przedstawione tu dane techniczne są aktualne w momencie wydrukowania.

Ilustracje i obrazy mają charakter orientacyjny i mogą nie pokrywać się w całości z produktem.

Projekt przemysłowy chroniony patentem.



## Specyfikacje silnika | 1.500 r.p.m.

|                                |                                               |           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|
| Moc znamionowa (PRP) / DCP     | kW                                            | 473       |
| Moc znamionowa (ESP)           | kW                                            | 522       |
| Producent                      | SCANIA                                        |           |
| Model                          | DC16-93A(02-52)                               |           |
| Typ silnika                    | 4-suwowy Diesel                               |           |
| Typ wtrysku                    | Bezpośrednia                                  |           |
| Typ zasysania                  | Z turbodoładowaniem i późniejszym chłodzeniem |           |
| Liczba i układ cylindrów       | 90° V8                                        |           |
| Średnica i skok                | mm                                            | 130 x 154 |
| Łączny litraż                  | L                                             | 16,4      |
| Układ chłodzenia               | Czynnik chłodzący                             |           |
| Specyfikacje oleju silnikowego | ACEA E3,E4,E5 or E7                           |           |
| Współczynnik kompresji         | 16,7:1                                        |           |

|                                                 |       |             |
|-------------------------------------------------|-------|-------------|
| Zużycie maksymalne oleju przy pełnym obciążeniu | g/kWh | 0,2         |
| Łączna objętość oleju                           | L     | 48          |
| Łączna objętość czynnika chłodniczego           | L     | 68          |
| Ciepło ewakuowane przez czynnik chłodzący       | kW    | 177         |
| Regulator                                       | Typ   | Elektryczny |
| Filtr powietrza                                 | Typ   | Suchy       |



- Silnik Diesla
- 4-suwowy
- Chłodzenie wodą
- Układ elektryczny 24 V
- Filtr dekantujący (poziom widoczny)
- Filtr suchego powietrza
- Chłodnica z dmuchawą
- Czujnik poziomu wody chłodnica
- Żarówka ATA
- Żarówka BPA
- Regulator elektroniczny
- Osłona gorących elementów
- Osłona ruchomych elementów



## Specyfikacja generatora | MECC ALTE

|                               |                      |         |
|-------------------------------|----------------------|---------|
| Producent                     | MECC ALTE            |         |
| Model                         | ECO40 1L/4 B         |         |
| Bieguny                       | Nr                   | 4       |
| Połączenia uzwojeń (standard) | Gwiazda - równoległa |         |
| Mocowanie ramy                | S-1 14"              |         |
| Izolacja                      | Klasa                | Klasa H |

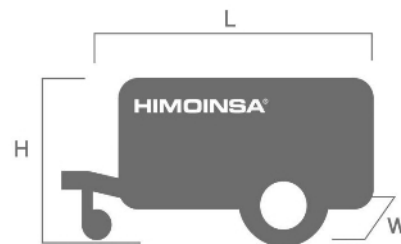
|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Obudowa (wg IEC-34-5) | IP23                             |
| Układ wzbudzający     | Samowzbudne, bezszczotkowe       |
| Regulator napięcia    | A.V.R. (Elektroniczne)           |
| Element nośny         | Jeden element nośny              |
| Złącze                | Elastyczny dysk                  |
| Typ powłoki           | Standard (impregnacja próżniowa) |



- Autorozruch i autoregulacja
- Poziom ochrony IP23
- Izolacja klasy H

## CIĘŻAR I WYMIARY

| Wersja standardowa                            |                |       |
|-----------------------------------------------|----------------|-------|
| Długość (L)                                   | mm             | 5.650 |
| Wysokość (H)                                  | mm             | 2.720 |
| Szerokość (W)                                 | mm             | 2.410 |
| Maksymalna objętość transportowa              | m <sup>3</sup> | 37,04 |
| Ciężar z wypełnioną chłodnicą i miską olejową | Kg             | 5781  |
| Objętość zbiornika paliwa                     | L              | 740   |
| Autonomia                                     | Godziny        | 9     |
| Stalowy zbiornik                              |                |       |



## CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO

|                               |          |          |
|-------------------------------|----------|----------|
| Poziom ciśnienia akustycznego | dB(A)@7m | 73 ± 2,4 |
|-------------------------------|----------|----------|

## DANE INSTALACJI

### UKŁAD WYDECHOWY

|                                            |      |     |
|--------------------------------------------|------|-----|
| Maksymalna temperatura gazów wydechowych   | °C   | 501 |
| Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wsteczne | mbar | 100 |
| Średnica zewnętrzna kołnierza wydechowego  | mm   | 160 |
| Ciepło ewakuowane przez rurę wydechową     | kW   | 374 |

### WYMAGANA ILOŚĆ POWIETRZA

|                                                 |                   |        |
|-------------------------------------------------|-------------------|--------|
| Przepływ powietrza wlatującego                  | m <sup>3</sup> /h | 2067,2 |
| Przepływ powietrza chłodzącego                  | m <sup>3</sup> /s | 14,3   |
| Przepływ powietrza przez wentylator alternatora | m <sup>3</sup> /s | 0,9    |

### ZUŻYCIE PALIWA - TRYB

|                         |     |       |
|-------------------------|-----|-------|
| Zużycie paliwa ESP      | l/h | 117,8 |
| Zużycie paliwa 100% PRP | l/h | 104,5 |
| Zużycie paliwa 70% PRP  | l/h | 73,44 |
| Zużycie paliwa 50% PRP  | l/h | 53,6  |

### OBWÓD PALIWA

|                     |        |     |
|---------------------|--------|-----|
| Specyfikacja paliwa | Diesel |     |
| Zbiornik paliwa     | L      | 740 |

### UKŁAD ROZRUCHOWY

|                     |     |      |
|---------------------|-----|------|
| Moc rozruchowa      | kW  | 7    |
| Moc rozruchowa      | CV  | 9,52 |
| Napięcie pomocnicze | Vdc | 24   |



Wersja wyciszona

- Stalowa podstawa montażowa
- Antywibracyjny amortyzator
- Podstawa z wbudowanym zbiornikiem paliwa
- Miernik poziomu paliwa
- Przycisk wyłączenia awaryjnego
- Obudowa wykonana z wysokiej jakości blachy stalowej
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Niski poziom hałasu
- Wyciszenie za pomocą izolacji wysokiej gęstości wełny skalnej
- Proszkowa powłoka epoksy-poliestrowa
- Pełny dostęp na potrzeby konserwacji (woda, olej i filtry bez konieczności zdejmowania maski)
- Wzmocnione ucha do podnoszenia dźwigiem
- Wodoszczelna podstawa (działa jak podwójna bariera zatrzymująca ciecze)
- Zatyczka spustu zbiornika paliwa
- Zatyczka spustu podstawy
- Podstawa przystosowana do przyszłej instalacji zestawu mobilnego
- Stalowy tłumik dźwięków -35 db(A)
- Zestaw do odciągania oleju z miski olejowej
- Uniwersalność umożliwiająca montaż podstawy o dużej pojemności z metalowym zbiornikiem paliwa
- Stopień ochrony IP zgodnie z ISO 8528-13:2016
- 3-drogowy zawór wlewu paliwa (dostępny w wersji 1/2" i 3/8") (Opcjonal).
- Pompa przepompowująca paliwo (Opcjonal).



## FUNKCJE CENTRALEK

|                    | CEM 7                                      | CEA 7 | CEC 7 | CEM7 + CEC7 |
|--------------------|--------------------------------------------|-------|-------|-------------|
| Odczyty generatora | Napięcie między fazami                     | •     | •     | •           |
|                    | Napięcie między zerem a fazą               | •     | •     | •           |
|                    | Moc                                        | •     | •     | •           |
|                    | Częstotliwość                              | •     | •     | •           |
|                    | Moc pozorna (kVA)                          | •     | •     | •           |
|                    | Moc czynna (kW)                            | •     | •     | •           |
|                    | Moc bierna (kVAr)                          | •     | •     | •           |
|                    | Współczynnik mocy                          | •     | •     | •           |
| Odczyty sieci      | Napięcie między fazami                     |       | •     | •           |
|                    | Napięcie między fazami i przewodem zerowym |       | •     | •           |
|                    | Moc                                        |       | •     | •           |
|                    | Częstotliwość                              |       | •     | •           |
|                    | Moc pozorna                                |       | •     |             |
|                    | Moc czynna                                 |       | •     |             |
|                    | Moc bierna                                 |       | •     |             |
|                    | Współczynnik mocy                          |       | •     |             |
| Odczyty silnika    | Temperatura czynnika chłodzącego           | •     | •     | •           |
|                    | Ciśnienie oleju                            | •     | •     | •           |
|                    | Poziom paliwa (%)                          | •     | •     | •           |
|                    | Napięcie akumulatora                       | •     | •     | •           |
|                    | R.P.M                                      | •     | •     | •           |
|                    | Napięcie alternatora ładującego akumulator | •     | •     | •           |
| Ochrona silnika    | Wysoka temperatura wody                    | •     | •     | •           |
|                    | Wysoka temperatura wody na czujnik         | •     | •     | •           |
|                    | Niska temperatura wody na czujnik          | •     | •     | •           |
|                    | Niskie ciśnienie oleju                     | •     | •     | •           |
|                    | Niskie ciśnienie oleju na czujnik          | •     | •     | •           |
|                    | Niski poziom wody                          | •     | •     | •           |
|                    | Nieoczekiwane zatrzymanie                  | •     | •     | •           |
|                    | Rezerwa paliwa                             | •     | •     | •           |
|                    | Rezerwa paliwa na czujnik                  | •     | •     | •           |
|                    | Błąd zatrzymania                           | •     | •     | •           |
|                    | Błąd napięcia akumulatora                  | •     | •     | •           |
|                    | Błąd alternatora ładującego akumulator     | •     | •     | •           |
|                    | Nadobroty                                  | •     | •     | •           |
|                    | Podobroty                                  | •     | •     | •           |
|                    | Błąd uruchomienia                          | •     | •     | •           |
|                    | Zatrzymanie awaryjne                       | •     | •     | •           |

• Standard

Ⓞ Opcja

|                            | CEM 7                                                     | CEA 7     | CEC 7     | CEM7 + CEC7 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| <b>Ochrona alternatora</b> | Wysoka częstotliwość                                      | •         | •         | •           |
|                            | Niska częstotliwość                                       | •         | •         | •           |
|                            | Wysokie napięcie                                          | •         | •         | •           |
|                            | Niskie napięcie                                           | •         | •         | •           |
|                            | Zwarcie                                                   | •         | •         | •           |
|                            | Asymetria między fazami                                   | •         | •         | •           |
|                            | Nieprawidłowa sekwencja faz                               | •         | •         | •           |
|                            | Odwrócone zasilanie                                       | •         | •         | •           |
|                            | Przeciążenie                                              | •         | •         | •           |
|                            | Spadek sygnału zespołu generatora                         | •         | •         | •           |
| <b>Liczniki</b>            | Licznik godzin razem                                      | •         | •         | •           |
|                            | Licznik godzin częściowy                                  | •         | •         | •           |
|                            | Kilowatomierz                                             | •         | •         | •           |
|                            | Licznik udanych uruchomień                                | •         | •         | •           |
|                            | Licznik nieudanych uruchomień                             | •         | •         | •           |
|                            | Konserwacja                                               | •         | •         | •           |
| <b>Komunikacja</b>         | RS232                                                     | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | RS485                                                     | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Modbus IP                                                 | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Modbus                                                    | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | CCLAN                                                     | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Oprogramowanie PC                                         | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Modem analogowy                                           | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Modem GSM/GPRS                                            | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Zdalny ekran                                              | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Telesygnal                                                | ⓪ (8 + 4) | ⓪ (8 + 4) | ⓪ (8 + 4)   |
|                            | J1939                                                     | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            |                                                           |           |           |             |
| <b>Funkcje</b>             | Historia alarmów                                          | • (100)   | • (100)   | • (100)     |
|                            | Uruchomienie zewnętrzne                                   | •         | •         | •           |
|                            | Zablokowanie uruchomienia                                 | •         | •         | •           |
|                            | Uruchomienie przez błąd sieci                             |           | •         | •           |
|                            | Uruchomienie norma EJP                                    | •         | •         | •           |
|                            | Kontrola wstępnego rozgrzania silnika                     | •         | •         | •           |
|                            | Aktywacja stycznika zespołu generatora                    | •         | •         | •           |
|                            | Aktywacja stycznika zespołu generatora i sieci            |           | •         | •           |
|                            | Kontrola przepływu paliwa                                 | •         | •         | •           |
|                            | Kontrola temperatury silnika                              | •         | •         | •           |
|                            | Ręczne obejście                                           | •         | •         | •           |
|                            | Programowalne alarmy                                      | •         | •         | •           |
|                            | Funkcja uruchomienia zespołu generatora w trybie testowym | •         | •         | •           |
|                            | Programowalne wyjścia                                     | •         | •         | •           |
|                            | Wielojęzyczne                                             | •         | •         | •           |
|                            |                                                           |           |           |             |
|                            |                                                           |           |           |             |
| <b>Funkcje specjalne</b>   | Lokalizacja GPS                                           | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Synchronizacja                                            | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Synchronizacja z siecią                                   | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Eliminacja drugiego zera                                  | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | RAM7                                                      | ⓪         | ⓪         | ⓪           |
|                            | Zdalny ekran                                              | ⓪         | ⓪         | ⓪           |

• Standard

⓪ Opcja



## PANELE STEROWANIA



### M5

Cyfrowy ręczny panel sterowania z funkcją auto-start i ochroną termomagnetyczną (wedle mocy i napięcia) oraz przekaźnikiem różnicowym z CEM7.

CEM7



### AS5

Automatyczny panel BEZ przełącznika między obwodami i BEZ sterowania siecią, z jednostką CEM7. (\*) AS5 jako opcja z jednostką CEA7. Automatyczny panel bez przełącznika między obwodami i ZE starowaniem siecią.



### CC2

Szafka przełączników Himoinsa z wyświetlaczem.

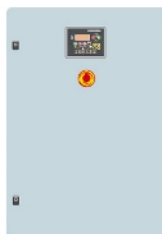
CEC7



### AS5 + CC2

Automatyczny panel z przełącznikiem między obwodami i starowaniem siecią. Wyświetlacz znajduje się na zespole generatora oraz na szafce.

CEM7+CEC7



### AC5

Panel automatycznej kontroli awarii sieci. Naścienny automatyczny panel sterowania wyposażony w przełącznik między obwodami z ochroną termomagnetyczną (wedle napięcia i fazy).

CEA7



## Układ elektryczny

- Elektryczny panel sterowania z urządzeniami pomiarowymi i wyświetlaczem (wedle potrzeb i konfiguracji)
- 4-biegunowy wyłącznik automatyczny
- Odłącznik akumulatora
- Regulowana (czas i czułość) ochrona przed prądem upływowym w standardzie M5 i AS5 z ochroną magnetotermiczną
- Ładowarka akumulatora (standard w zespołach generatora z automatycznym panelem sterowania)
- Rezystor grzejny (standard w zespołach z automatycznym panelem sterowania)
- Alternator ładowarki akumulatora z uziemieniem
- Akumulator rozruchowy zainstalowany (okablowanie i wspornik w zestawie)
- Złącze do uziemienia instalacji elektrycznej (uziemienie do nabycia odrębnie)