



## GAMA INDUSTRIAL

HIMOINSA empresa com certificação de qualidade ISO 9001

Os grupos electrogéneos HIMOINSA cumprem com a marcação CE que inclui as seguintes directivas:

- 2006/42/CE Segurança de Máquinas
- 2014/30/UE de compatibilidade Electromagnética
- 2014/35/UE material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão
- 2000/14/CE Emissões sonoras de máquinas de uso ao ar livre (modificada por 2005/88/CE)
- 97/68/CE de emissão de gases e partículas contaminantes (modificada por 2012/46/EU)
- EN 12100, EN 13857, EN 60204

Condições ambientais de referência segundo a norma ISO 8528-1:2018: 1000 mbar, 25°C, 30% humidade relativa.

Prime Power (PRP):

Segundo a norma ISO 8528-1:2018, é a potência máxima disponível para uso em cargas variáveis que pode ocorrer por um número ilimitado de horas por ano entre os intervalos de manutenção assinalados pelo fabricante e nas condições ambientais estabelecidas pelo mesmo. A potência média consumível durante um período de 24h não deve passar os 70% da PRP.

Emergency Standby Power (ESP):

Segundo a norma ISO 8528-1:2018, é a potência máxima disponível para uso em cargas variáveis, no caso de corte de energia da rede ou em condições de teste, por um número limitado de horas por ano de 200 h entre os intervalos de manutenção assinalados pelo fabricante e nas condições ambientais estabelecidas pelo mesmo. A potência média consumida durante um período de 24 horas não deve passar os 70% da ESP.

Continuous Power (COP): Segundo a norma ISO 8528-1:2018, é a potência máxima disponível para uso em cargas constantes por um número ilimitado de horas por ano entre os intervalos de manutenção indicados pelo fabricante e nas condições ambientais estabelecidas pelo mesmo.

Cumprir com um impacto de carga tipo G2 segundo a norma ISO 8528-5:2018

SEDE HIMOINSA:

Fábrica: Ctra. Murcia - San Javier, Km. 23,6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) Spain  
Tel: +34 968 19 11 28 Fax +34 968 19 12 17 Fax +34 968 19 04 20 |  
info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

Centros Productivos:

ESPAÑA • FRANCÇA • ÍNDIA • CHINA • EUA • BRASIL • ARGENTINA

Filiais:

PORTUGAL | POLÓNIA | ALEMANHA | SINGAPURA | EMIRATOS ÁRABES | MÉXICO |  
PANAMÁ | ANGOLA | UK

### SERVIÇO

### PRP

### ESP

POTÊNCIA

kVA

14,6

16,2

POTÊNCIA

kW

11,7

12,9

REGIMEN DE  
FUNCIONAMENTO

r.p.m.

1.500

TENSÃO STANDARD

V

400/230

FACTOR DE POTÊNCIA

Cos Phi

0,8



## INSONORIZADO STANDARD



INSONORIZADO CAPOTADO



REFRIGERADO A AR



TRIFÁSICO



50 HZ



STAGE V



DIESEL

Himoinsa reserva-se o direito de modificar qualquer característica sem aviso prévio.

Pesos e medidas baseadas nos produtos standard. As ilustrações podem incluir acessórios opcionais.

As características técnicas descritas neste catálogo correspondem á informação disponível no momento da impressão.

As ilustrações e imagens são orientativas e podem não coincidir na sua totalidade com o produto

Desenho industrial sob patente.



## Especificações de Motor | 1.500 r.p.m.

|                                 |                                                |           |
|---------------------------------|------------------------------------------------|-----------|
| Potência Nominal (PRP)          | kW                                             | 13,5      |
| Potência Nominal (ESP)          | kW                                             | 15        |
| Fabricante                      | HATZ                                           |           |
| Modelo                          | 2L 41C                                         |           |
| Tipo de Motor                   | Diesel 4 tempos                                |           |
| Tipo de Injecção                | Directa                                        |           |
| Tipo aspiração                  | Natural                                        |           |
| Cilindros, numero e disposições | 2-L                                            |           |
| Diâmetro x Curso                | mm                                             | 102 x 105 |
| Cilindrada total                | L                                              | 1,716     |
| Sistema de refrigeração         | Ar                                             |           |
| Especificações do óleo motor    | CCMC-D4-D5-PD2/<br>API<br>CD-CE-CF-CG/SHP<br>D |           |
| Relação de compressão           | 18,7                                           |           |

|                               |                                 |          |
|-------------------------------|---------------------------------|----------|
| Consumo combustivel ESP       | l/h                             | 4,06     |
| Consumo de óleo a plena carga | 0,2 % do consumo de combustível |          |
| Quantidade de óleo máximo     | L                               | 4,7      |
| Regulador                     | Tipo                            | Mecânico |
| Filtro de Ar                  | Tipo                            | Seco     |



- Motor diesel
- 4 tempos
- Refrigerado por ar
- Arranque electrico 12V
- Filtro de ar seco
- Regulação mecânica
- Protecções de partes quentes
- Protecções de partes móveis
- Bolbos de ATA (Opcional).
- Bolbos de BPA (Opcional).



## Especificações Alternador | MECC ALTE

|                            |                 |          |
|----------------------------|-----------------|----------|
| Fabricante                 | MECC ALTE       |          |
| Modelo                     | ECP28.3S4C      |          |
| Polos                      | Nº              | 4        |
| Tipo de conexão (standard) | Estrela - Série |          |
| Tipo de acoplamento        | S-5 8"          |          |
| Isolamento                 | Classe          | Classe H |

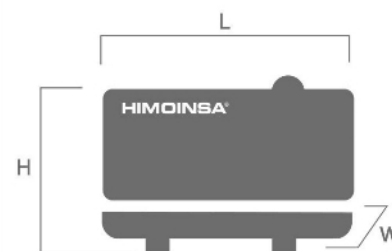
|                                               |                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| Grau de protecção mecânica (segundo IEC-34-5) | IP23                            |
| Sistema de excitação                          | Auto-excitado, sem escovas      |
| Regulador de tensão                           | A.V.R. (Electrónico)            |
| Tipo de suporte                               | Monosuporte                     |
| Sistema de acoplamento                        | Disco Flexível                  |
| Tipo de recubrimento                          | Standard (Impregnação em vazio) |



- Auto-excitado e auto-regulado
- Protecção IP23
- Isolamento classe H

## DIMENSÕES E PESO

| Versão Standard                        |       |           |
|----------------------------------------|-------|-----------|
| Comprimento (L)                        | mm    | 1.435     |
| Altura (H)                             | mm    | 1.101     |
| Largura (W)                            | mm    | 764       |
| Volume de embalagem máximo             | m³    | 1,21      |
| Peso com líquidos no radiador e carter | Kg    | 500       |
| Capacidade do depósito                 |       | 74        |
| Autonomia                              | Horas | Consultar |
| Tanque de aço                          |       |           |



## DADOS DE INSTALAÇÃO

### SISTEMA DE ESCAPE

|                                 |        |     |
|---------------------------------|--------|-----|
| Caudal de gás de escape         | m³/min | 3,1 |
| Máxima contra-pressão aceitável | mm H2O | 480 |
| Diâmetro exterior saída escape  | mm     | 48  |

### QUANTIDADE DE AR NECESSÁRIA

|                                 |      |      |
|---------------------------------|------|------|
| Ar necessário para a combustão  | m³/h | 78   |
| Caudal de ar ventilador motor   | m³/s | 0,24 |
| Caudal ar ventilador alternador | m³/s | 0,11 |

### SISTEMA DE ARRANQUE

|                      |     |      |
|----------------------|-----|------|
| Potência de arranque | kW  | 2,7  |
| Potência de arranque | CV  | 3,67 |
| Bateria recomendada  | Ah  | 88   |
| Tensão Auxiliar      | Vcc | 12   |

### SISTEMA DE COMBUSTIVEL

|                      |        |    |
|----------------------|--------|----|
| Tipo de combustível  | Diesel |    |
| Depósito combustivel | L      | 74 |



## Versão Insonorizada

- Silencioso residencial de aço de -15db(A)
- Apois antivibratórios
- Tanque de combustivel integrado no chassis
- Bóia de nível de combustivel
- Pulsador paragem de emergência.
- Gancho de içar reforçado para elevação com grua
- Tampão drenagem depósito
- Tampão drenagem chassis
- Canópia de protecção insonorizante
- Capot fabricado com robusta chapa de aço
- Chassis de aço tubular mediante amortecedores anti-vibráticos de borracha
- Proteção IP conforme a ISO 8528-13:2016
- Bomba de trasfega de combustivel (Opcional).
- Silencioso residencial de aço de -35db(A) (Opcional).



## FUNCIONALIDADES DAS CENTRAIS

|                    | M6                                    | CEA 7 |
|--------------------|---------------------------------------|-------|
| Leituras de grupo  | Tensão entre fases                    | •     |
|                    | Tensão entre fase e neutro            | •     |
|                    | Intensidades                          | •     |
|                    | Frequência                            | •     |
|                    | Potência aparente (kVA)               | •     |
|                    | Potência activa (kW)                  | •     |
|                    | Potência reactiva (kVAr)              | •     |
| Leituras de rede   | Factor de Potência                    | •     |
|                    | Tensão entre fases                    | •     |
|                    | Tensão entre fase e neutro            | •     |
|                    | Intensidades                          | •     |
|                    | Frequência                            | •     |
|                    | Potência aparente                     | •     |
|                    | Potência activa                       | •     |
| Leituras de motor  | Potência reactiva                     | •     |
|                    | Factor de Potência                    | •     |
|                    | Temperatura de refrigerante           | •     |
|                    | Pressão de óleo                       | •     |
|                    | Nível de combustível (%)              | •     |
|                    | Tensão de bateria                     | •     |
| Proteções de motor | R.P.M.                                | •     |
|                    | Tensão alternador de carga de bateria | •     |
|                    | Alta temperatura de água              | •     |
|                    | Alta temperatura de água por sensor   | •     |
|                    | Baixa temperatura de motor por sensor | •     |
|                    | Baixa pressão de óleo                 | •     |
|                    | Baixa pressão de óleo por sensor      | •     |
|                    | Baixo nível de água                   | •     |
|                    | Paragem inesperada                    | •     |
|                    | Reserva de combustível                | •     |
|                    | Reserva de combustível por sensor     | •     |
|                    | Falha de paragem                      | •     |
|                    | Falha de tensão de bateria            | •     |
|                    | Falha alternador carga bateria        | •     |
|                    | Sobrevelocidade                       | •     |
|                    | Subfrequência                         | •     |
|                    | Falha de arranque                     | •     |
|                    | Paragem de emergência                 | •     |

• Standard

Ⓞ Opcional

|                                | M6                                       | CEA 7                   |
|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Proteções de alternador</b> | Alta frequência                          | •                       |
|                                | Baixa frequência                         | •                       |
|                                | Alta tensão                              | •                       |
|                                | Baixa tensão                             | •                       |
|                                | Curto-circuito                           | •                       |
|                                | Assimetria entre fases                   | •                       |
|                                | Sequência incorrecta de fases            | •                       |
|                                | Potência Inversa                         | •                       |
|                                | Sobrecarga                               | •                       |
|                                | Queda de sinal de grupo                  | •                       |
| <b>Contadores</b>              | Conta horas total                        | •                       |
|                                | Conta horas parcial                      | •                       |
|                                | Kilowattímetro                           | •                       |
|                                | Contador de arranques válidos            | •                       |
|                                | Contador de arranques falhados           | •                       |
|                                | Manutenção                               | •                       |
| <b>Comunicações</b>            | RS232                                    | ⓪                       |
|                                | RS485                                    | ⓪                       |
|                                | Modbus IP                                | ⓪                       |
|                                | Modbus                                   | ⓪                       |
|                                | CCLAN                                    | ⓪                       |
|                                | Software para PC                         | ⓪                       |
|                                | Módem analógico                          | ⓪                       |
|                                | Módem GSM/GPRS                           | ⓪                       |
|                                | Ecran remoto                             | ⓪                       |
|                                | Telesinal                                | ⓪ (8 + 4)               |
| <b>Prestações</b>              | Histórico de alarmes                     | •<br>(10) / (opc. +100) |
|                                | Arranque externo                         | •                       |
|                                | Inibição de arranque                     | •                       |
|                                | Arranque por falha de rede               | •                       |
|                                | Arranque por normativa EJP               | •                       |
|                                | Controlo de pré-aquecimento de motor     | •                       |
|                                | Activação de contactor de grupo          | •                       |
|                                | Activação de contactor de Rede e Grupo   | •                       |
|                                | Controlo da trasfega de combustível      | •                       |
|                                | Controlo de temperatura de motor         | •                       |
|                                | Marcha forçada de grupo                  | •                       |
|                                | Alarmes livres programáveis              | •                       |
|                                | Função de arranque de grupo em modo test | •                       |
|                                | Saídas livres programáveis               | •                       |
|                                | Multilingue                              | •                       |
| <b>Aplicações especiais</b>    | Localização GPS                          | ⓪                       |
|                                | Sincronismo                              | ⓪                       |
|                                | Sincronismo com a rede                   | ⓪                       |
|                                | Eliminação do segundo zero               | ⓪                       |
|                                | RAM7                                     | ⓪                       |
|                                | Painel repetitivo                        | ⓪                       |
|                                | Relógio programador                      | ⓪                       |

• Standard

⓪ Opcional



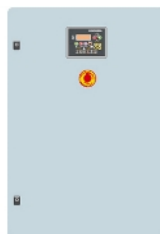
## QUADROS DE CONTROLO



### M6

Painel de controle por contato livre tensão e protecção termomagnética através de disjuntor tetrapolar ou bipolar (segundo tensão e corrente) e relé diferencial.

Central M6



### AC5

Quadro automático por falha de rede. Armário em parede COM comutação e protecção magnetotérmica tetrapolar ou bipolar (segundo tensão e voltagem).

Central digital CEA7



## Sistema Eléctrico

- Quadro eléctrico com central de controlo (segundo configuração) e paragem de emergência
- Protecção magnetotérmica tetrapolar
- Quadro eléctrico com diferencial
- Carregador de baterias (incluído em grupos com quadro de versão automática)
- Alternador de carga de baterias com tomada de terra
- Bateria (s) de arranque instaladas (incluído suporte)
- Corta-Corrente de bateria (Opcional).