



| SERVIÇO                  |         | PRP                 | ESP |
|--------------------------|---------|---------------------|-----|
| POTÊNCIA                 | kVA     | 42                  | 45  |
| POTÊNCIA                 | kW      | 33                  | 36  |
| REGIMEN DE FUNCIONAMENTO | r.p.m.  | 1.500               |     |
| TENSÃO STANDARD          | V       | 400/230             |     |
| TENSÕES DISPONIVEIS      | V       | 230/132 · 230 V (t) |     |
| FACTOR DE POTÊNCIA       | Cos Phi | 0,8                 |     |



## 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)
- 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 • FRANÇA • ÍNDIA • CHINA • EUA • BRASIL • ARGENTINA

Filiais:

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



## INSONORIZADO STANDARD



B10



ÁGUA GELADA



TRIFÁSICO



50 HZ



STAGE 2



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                                  | 37,7     |
| Potência Nominal (ESP)          | kW                                  | 41,4     |
| Fabricante                      | YANMAR                              |          |
| Modelo                          | 4TNV98TGGEH                         |          |
| Tipo de Motor                   | Diesel 4 tempos                     |          |
| Tipo de Injecção                | Directa                             |          |
| Tipo aspiração                  | Turbo-alimentado                    |          |
| Cilindros, numero e disposições | 4-L                                 |          |
| Diâmetro x Curso                | mm                                  | 98 x 110 |
| Cilindrada total                | L                                   | 3,319    |
| Sistema de refrigeração         | Líquido refrigeração                |          |
| Especificações do óleo motor    | SAE 3 class 10W30 / API grade CD,CF |          |
| Relação de compressão           | 18,1                                |          |

|  |       |          |
|--|-------|----------|
| Consumo combustivel ESP                  | l/h   | 10,11    |
| Consumo combustivel 100 % PRP            | l/h   | 9,16     |
| Consumo combustivel 75 % PRP             | l/h   | 6,94     |
| Consumo combustivel 50 % PRP             | l/h   | 4,89     |
| Consumo de óleo a plena carga            | g/kWh | 0,27     |
| Quantidade de óleo máximo                | L     | 10,5     |
| Quantidade total de líquido refrigerante | L     | 9        |
| Regulador                                | Tipo  | Mecânico |
| Filtro de Ar                             | Tipo  | Seco     |
| Diâmetro interior de saída de escape     | mm    | 45       |



- Motor diesel
- 4 tempos
- Refrigerado por água
- Arranque electrico 12V
- Filtro decantador (nivel visivel)
- Filtro de ar seco
- Radiador com ventilador soprante
- Regulação mecânica
- Protecções de partes quentes
- Protecções de partes móveis



## Especificações Alternador | STAMFORD

|                            |                 |          |
|----------------------------|-----------------|----------|
| Fabricante                 | STAMFORD        |          |
| Modelo                     | S1L2.N1         |          |
| Polos                      | Nº              | 4        |
| Tipo de conexão (standard) | Estrela - Série |          |
| Tipo de acoplamento        | S-3 11*1/2      |          |
| Isolamento                 | Classe          | Classe H |

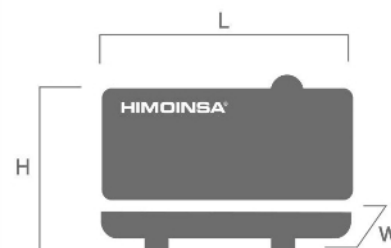
|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Grau de protecção mecânica (segundo IEC-34-5) | IP23                            |
| Sistema de excitação                          | Auto-excitado, sem escovas      |
| Regulador de tensão                           | A.V.R.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



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

## DIMENSÕES E PESO

|  |                | Versão Standard    | Versão Grande Capacidade | Versão Grande Capacidade | Versão Grande Capacidade |
|--|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Comprimento (L)                        | mm             | 2.100              | 2.100                    | 2.100                    | 2.100                    |
| Altura (H)                             | mm             | 1.350              | 1.410                    | 1.565                    | 2.044                    |
| Largura (W)                            | mm             | 975                | 975                      | 975                      | 975                      |
| Volume de embalagem máximo             | m <sup>3</sup> | 2,76               | 2,89                     | 3,2                      | 4,19                     |
| Peso com líquidos no radiador e carter | Kg             | 944                | 1031                     | 1082                     | 1320                     |
| Capacidade do depósito                 | L              | 100                | 190                      | 330                      | 1000                     |
| Autonomia                              | Horas          | 14                 | 27                       | 48                       | 144                      |
|  |                | Tanque de plástico | Tanque de aço            | Tanque de aço            | Tanque de aço            |



## NIVEL SONORO

|              |          |          |
|--------------|----------|----------|
| Nível sonoro | dB(A)@7m | 62 ± 2,4 |
|--------------|----------|----------|

## DADOS DE INSTALAÇÃO

### SISTEMA DE ESCAPE

|                                 |                     |       |
|---------------------------------|---------------------|-------|
| Máx. temperatura gas de escape  | °C                  | 480   |
| Caudal de gás de escape         | m <sup>3</sup> /min | 10,45 |
| Máxima contra-pressão aceitável | mm H2o              | 1000  |
| Diâmetro exterior saída escape  | mm                  | 65    |

### QUANTIDADE DE AR NECESSÁRIA

|                                 |                   |        |
|---------------------------------|-------------------|--------|
| Ar necessário para a combustão  | m <sup>3</sup> /h | 194,16 |
| Caudal de ar ventilador motor   | m <sup>3</sup> /s | 0,979  |
| Caudal ar ventilador alternador | m <sup>3</sup> /s | 0,176  |

### SISTEMA DE ARRANQUE

|                      |     |      |
|----------------------|-----|------|
| Potência de arranque | kW  | 2,3  |
| Potência de arranque | CV  | 3,13 |
| Bateria recomendada  | Ah  | 92   |
| Tensão Auxiliar      | Vcc | 12   |

### SISTEMA DE COMBUSTIVEL

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| Tipo de combustível                           |   | Diesel          |
| Depósito combustivel                          | L | 100             |
| Outras capacidades de depósito de combustivel | L | 190, 330, 1.000 |



- Chassis em Aço
- Apois antivibratórios
- Tanque de combustivel integrado no chassis
- Bóia de nível de combustivel
- Pulsador paragem de emergência.
- Carroçaria fabricada com chapa de alta qualidade
- Alta resistência mecânica
- Baixo nível de emissões sonoras
- Insonorização á base de lã de rocha vulcanica de alta densidade
- Acabamento superficial á base de pó de poliester epoxidico
- Total acesso a manutenções (água, óleo e filtros sem desmontar capot)
- Gancho de içar reforçado para elevação com grua
- Chassis estanque (faz função de dupla parede retenção líquidos)
- Tampão drenagem depósito
- Tampão drenagem chassis
- Chassis pré-disposto para instalação de kit movel
- Silencioso residencial de aço de -35db(A)
- Kit de extração do óleo do carter
- Versatilidade para a montagem de chassis de grande capacidade com depósito metálico
- Proteção IP conforme a ISO 8528-13:2016
- Bomba de trasfega de combustivel (Opcional).

## Versão Insonorizada



## FUNCIONALIDADES DAS CENTRAIS

|                           | M6                                    | CEM 7 | CEA 7 | CEC 7 | CEM7 + CEC7 |
|---------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>Leituras de grupo</b>  | Tensão entre fases                    | •     | •     | •     | •           |
|                           | Tensão entre fase e neutro            | •     | •     | •     | •           |
|                           | Intensidades                          | •     | •     | •     | •           |
|                           | Frequência                            | •     | •     | •     | •           |
|                           | Potência aparente (kVA)               | •     | •     | •     | •           |
|                           | Potência activa (kW)                  | •     | •     | •     | •           |
|                           | Potência reactiva (kVAr)              | •     | •     | •     | •           |
|                           | Factor de Potência                    | •     | •     | •     | •           |
| <b>Leituras de rede</b>   | Tensão entre fases                    |       | •     | •     | •           |
|                           | Tensão entre fase e neutro            |       | •     | •     | •           |
|                           | Intensidades                          |       | •     | •     | •           |
|                           | Frequência                            |       | •     | •     | •           |
|                           | Potência aparente                     |       | •     |       |             |
|                           | Potência activa                       |       | •     |       |             |
|                           | Potência reactiva                     |       | •     |       |             |
|                           | Factor de Potência                    |       | •     |       |             |
| <b>Leituras de motor</b>  | Temperatura de refrigerante           |       | •     |       | •           |
|                           | Pressão de óleo                       |       | •     |       | •           |
|                           | Nível de combustível (%)              |       | •     |       | •           |
|                           | Tensão de bateria                     |       | •     |       | •           |
|                           | R.P.M.                                |       | •     |       | •           |
|                           | Tensão alternador de carga de bateria |       | •     |       | •           |
| <b>Proteções de motor</b> | 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                                       | CEM 7           | CEA 7              | CEC 7              | CEM7 + CEC7        |
|--------------------------------|--|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <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                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | RS485                                    |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | Modbus IP                                |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | Modbus                                   |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | CCLAN                                    |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | Software para PC                         |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | Módem analógico                          |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | Módem GSM/GPRS                           |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | Ecran remoto                             |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
|                                | Telesinal                                |                 | ⓪ (8 + 4)          | ⓪ (8 + 4)          | ⓪ (8 + 4)          |
| J1939                          |  | ⓪               | ⓪                  | ⓪                  |                    |
| <b>Prestações</b>              | Histórico de alarmes                     |                 | ●                  | ●                  | ●                  |
|                                |  |                 | (10) / (opc. +100) | (10) / (opc. +100) | (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                  | ⓪                  |
| Sincronismo                    |  |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
| Sincronismo com a rede         |  |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
| Eliminação do segundo zero     |  |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
| RAM7                           |  |                 | ⓪                  | ⓪                  | ⓪                  |
| Painel repetitivo              |  |                 | ⓪                  | ⓪                  | 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



### M5

Quadro controlo manual Auto-Start digital e protecção magnetotérmica tetrapolar ou bipolar (segundo tensão e voltage) e relé diferencial.

Central digital CEM7



### AS5

Quadro automático SEM comutação e SEM controlo de rede com CEM7.



### CC2

Armário de Comutação Himoinsa COM visualização.

Central digital CEC7



### AS5 + CC2

Quadro automático COM comutação e COM controlo de red. A visualização estará no grupo e no armário.

Central digital CEM7+CEC7



### AC5

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

Central digital CEA7



## Sistema Electrico

- Quadro electrico com central de controlo (segundo configuração) e paragem de emergência
- Protecção magnetotérmica tetrapolar
- Protecção diferencial regulável (tempo e sensibilidade) de série em M5 e AS5 com protecção magnetotérmica
- Carregador de baterias (incluido em grupos com quadro de versão automática)
- Resistencia de aquecimento (de serie em grupos com quadro de versão automática)
- Alternador de carga de baterias com tomada de terra
- Bateria (s) de arranque instaladas (incluido suporte)
- Instalação elétrica de tomada de terra, com conexão prevista para piquete de terra (piquete não fornecido)
- Corta-Corrente de batería (Opcional).