



## 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.
- EN 12100, EN 13857, EN 60204

Condições ambientais de referência segundo a norma ISO 8528-1:2020: 1000 mbar, 25°C, 30% humidade relativa.

Prime Power (PRP):

Segundo a norma ISO 8528-1:2020, 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 8528-1:2020, 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 8528-1:2020, 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 pela mesma.

\*Classe G2\* de acordo com o teste de impacto de carga de acordo com a norma ISO 8528-5:2020

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: ESPANHA • FRANÇA • ÍNDIA • CHINA • EUA • BRASIL • ARGENTINA

Filiais:

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

SERVIÇO		PRP	ESP
POTÊNCIA	kVA	20	22
POTÊNCIA	kW	16	17,6
REGIMEN DE FUNCIONAMENTO	r.p.m.	1.500	
TENSÃO PRINCIPAL	V	400/230	
TENSÕES DISPONÍVEIS	V	200/115 · 230 V (t)	
FACTOR DE POTÊNCIA	Cos Phi	0,8	



## INSONORIZADO STANDARD



B24



ÁGUA GELADA



TRIFÁSICO



50 HZ



STAGE 3A



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	19,1
Potência Nominal (ESP)	kW	21
Fabricante	YANMAR	
Modelo	4TNV84TBGGEH	
Tipo de Motor	Diesel 4 tempos	
Tipo de Injecção	Directa	
Tipo aspiração	Turbo-alimentado	
Cilindros, numero e disposições	4-L	
Diâmetro x Curso	mm	84 x 90
Cilindrada total	L	1,995
Sistema de refrigeração	Líquido refrigeração	
Especificações do óleo motor	SAE 3 class 10W30 / API grade CD,CF	
Relação de compressão	18,9	

Consumo de óleo a plena carga	g/kWh	0,27
Quantidade de óleo máximo	L	7,4
Quantidade total de líquido refrigerante	L	5,8
Regulador	Tipo	Mecânico
Filtro de Ar	Tipo	Seco
Diâmetro interior de saída de escape	mm	34,7



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



## Especificações Alternador | STAMFORD

Fabricante	STAMFORD	
Modelo	S0L2.G1	
Polos	Nº	4
Tipo de conexão (standard)	Estrela - Série	
Tipo de acoplamento	S-4 7,5"	
Isolamento	Classe	Classe H

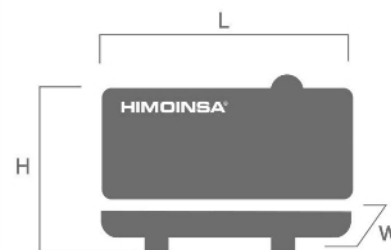
Grau de protecção (segundo IEC-34-5)	IP23
Sistema de excitação	Auto-excitado, sem escovas
Regulador de tensão	A.V.R. (Electrónico)
Tipo de suporte	Monosuporte
Sistema de acoplamento	Disco Flexível
Tipo de recubrimento	Standard (Impregnação em vazio)



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

## DIMENSÕES E PESO

		Versão Standard	Versão Grande Capacidade	Versão Grande Capacidade
Comprimento (L)	mm	2100	2100	2100
Altura (H)	mm	1350	1410	1565
Largura (W)	mm	980	980	980
Volume de embalagem máximo	m <sup>3</sup>	2,78	2,9	3,22
Peso com líquidos no radiador e carter	Kg	772	887	910
Capacidade do depósito	L	100	190	330
Autonomia (70% PRP)	Horas	28	54	93
Autonomia (100% PRP)	Horas	20	38	67
		Tanque de plástico	Tanque de aço	Tanque de aço



## NIVEL SONORO

Nível sonoro	dB(A)@7m	60 ± 2,4
--------------	----------	----------

## DADOS DE INSTALAÇÃO

### SISTEMA DE ESCAPE

Máx. temperatura gas de escape	°C	450
Caudal de gás de escape	m <sup>3</sup> /min	5,24
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	116,71
Caudal de ar ventilador motor	m <sup>3</sup> /s	0,8
Caudal ar ventilador alternador	m <sup>3</sup> /s	0,105

### CONSUMO COMBUSTIVEL

Consumo combustivel ESP	l/h	5,47
Consumo combustivel 100 % PRP	l/h	4,95
Consumo combustivel 70 % PRP	l/h	3,54
Consumo combustivel 50 % PRP	l/h	2,72

### SISTEMA DE COMBUSTIVEL

Tipo de combustivel		Diesel
Depósito combustivel	L	100
Outras capacidades de depósito de combustivel	L	190, 330

### SISTEMA DE ARRANQUE

Potência de arranque	kW	1,4
Potência de arranque	CV	1,9
Bateria recomendada	Ah	85
Tensão Auxiliar	Vcc	12



Versão Insonorizada

- Chassis em Aço
- Apois antivibratórios
- Tanque de combustível integrado no chassis
- Bóia de nível de combustível
- Pulsador paragem de emergência.
- Carroçaria fabricada com chapa de alta qualidade
- Alta resistência mecânica
- Baixo nível de emissões sonoras
- Insonorização á base de lâ 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 liquidos)
- Tampão drenagem depósito
- Tampão drenagem chassis
- Chassis pré-disposto para instalação de kit móvel
- 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 combustível (Opcional).



## 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		● (100)	● (100)	● (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	⓪
		Sincronismo				
Sincronismo com a rede						
Eliminação do segundo zero						
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 controle manual Auto-Start digital e protecção magnetotérmica tetrapolar ou bipolar (segundo tensão e voltage) e relé diferencial.

Central digital CEM7



### AS5

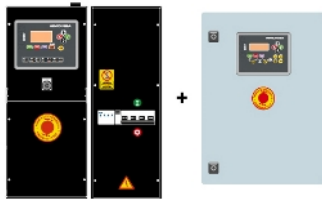
Quadro automático SEM comutação e SEM controlo de rede com CEM7.



### 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 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, con conexão prevista para piquete de terra (piquete não fornecido)
- Corta-Corrente de batería (Opcional).