



HIMOINSA®
THE ENERGY



Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI



20 FT



ÁGUA



TRIFÁSICO



60 HZ



FATOR DE POTÊNCIA



DIESEL

Dados do Grupo Gerador



SERVIÇO		PRP	STANDBY
Potência	kVA	864	967
Potência	kW	692	773
Velocidade nominal	r.p.m.	1.800	
Tensão standard	V	480/277	
Fator de potência	Cos Phi	0,8	

Os grupos electrogêneos Himoinsa cumprem com a marcação CE que inclui as seguintes directivas:

- 2006/42/CE Segurança de Máquinas
- 2006/95/CE de baixa tensão
- 2004/108/CE de compatibilidade Eletromagnética
- 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 norma ISO 8528-1:2005: Pressão: 1000 mbar., Temperatura: 25°C, Umidade relativa : 30%.

Regime de potência Prime Power (PRP):

De acordo com a norma ISO 8528-1:2005, é a potência máxima disponível para uso em cargas variáveis por um número ilimitado de horas por ano entre os intervalos de manutenção recomendados pelo fabricante, e nas condições ambientais estabelecidas por ele. A potência média consumível durante um período de 24 horas, não deve exceder 70% do PRP.

Regime de potência Standby ou Emergência (ESP):

De acordo com a norma ISO 8528-1:2005, é a potência máxima disponível sob cargas variáveis para uso em caso de falta de energia de uma fonte principal ou rede em condições de teste para um número limitado de horas por ano, entre os intervalos de manutenção recomendados pelo fabricante e nas condições ambientais estabelecidas por ele. O consumo médio dentro de um período de 24 horas não deve exceder 70% do ESP.

SEDE HIMOINSA:

Fábrica: Ctra. Murcia - San Javier, Km. 23,8 | 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 • INDIA • CHINA • EUA • BRASIL

Filiales:

ITÁLIA | PORTUGAL | POLÔNIA | ALEMANHA | SINGAPURA | EMIRADOS ÁRABES | MÉXICO | PANAMÁ | ARGENTINA | ANGOLA | UK



Himoinsa do Brasil - Rua Olavo Machado, 120 - Bairro: CINCO - Contagem - MG - Brasil | CEP: 32341-562
Tel.: +55 (31) 3198-8800 | E-mail: brasil@himoinsa.com | www.himoinsa.com.br



HIMOINSA®
THE ENERGY



HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI

Especificações do Motor 1.800 r.p.m.

Motor		PRP	STANDBY
Potência Nominal	kW	731	820
Fabricante		MITSUBISHI	
Modelo		S12A2 PTA	
Tipo de Motor		Diesel 4 tempos	
Tipo de Injeção		Direta	
Tipo aspiração		Turbo-alimentado e pós-refrigerado	
Cilindros, numero e disposições		12V	
Diâmetro x Curso	mm	150 x 160	
Cilindrada total	L	33,93	
Sistema de refrigeração		Água	
Especificações do óleo motor		API CD ou CF SAE 30 ou SAE 40	
Relação de compressão		14,5:1	
Consumo combustivel Standby	l/h	215,26	
Consumo combustivel 100 % PRP	l/h	191,9	
Consumo combustivel 75 % PRP	l/h	144,36	
Consumo combustivel 50 % PRP	l/h	101,15	
Consumo combustivel 25 % PRP	l/h	62,14	
Consumo de óleo a plena carga	g/kwh	0,8	
Capacidade total de óleo incluindo tubos, filtros	L	120	
Capacidade total de líquido refrigerante	L	215	
Regulador	Tipo	Eletrônico	
Filtro de Ar	Tipo	Seco	
Diâmetro interior de saída de escape	mm	212	





HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI

Alternador

DADOS ALTERNADOR SINCRONO

Polos	Nº	4
Tipo de conexão (standard)		Estrela
Tipo de acoplamento		S-0 18"
Isolamento	Classe	Classe H
Grau de proteção mecânica (segundo IEC-34-5)		IP23
Sistema de excitação		Auto-excitado, sem escovas
Regulador de tensão		A.V.R. (Eletrônico)
Tipo de suporte		Monosuporte
Sistema de acoplamento		Disco Flexível
Impregnação		Standard (Impregnação a vácuo)





HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI

Dados de Instalação

Sistema De Escape

Máx. temperatura gas de escape	°C	500
Volume de gás de escape	m3/min	197
Máxima contra-pressão aceitável	mm H2o	600
Diâmetro exterior saída escape	mm	200
Calor exaurido pelo saída de escape	KCal/Kwh	725,51

Quantidade De Ar Necessária

Ar necessário para a combustão	m3/h	4500
Volume de ar ventilador motor	m3/s	23
Volume ar ventilador alternador	m3/s	1,961

Sistema De Partida

Motor de partida	kW	7,5 x 2
Motor de partida	CV	10,2 x 2
Bateria recomendada	Ah	300
Tensão Auxiliar	Vcc	24
Corrente de partida	Pico	720 A
Corrente de partida	Intensidade	380 A

Sistema De Combustível

Tipo de combustível		Diesel
Máxima sucção da bomba alimentação	mm Hg	75
Máximo retorno da bomba alimentação	mm Hg	150
Tanque de combustível	L	1.000





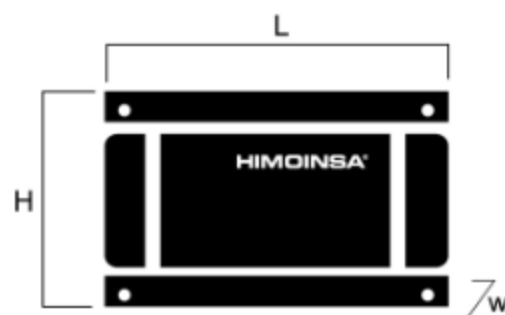
HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner

Motorizado por MITSUBISHI

Dimensões



20ft Dimensões e Peso		
(L) Comprimento	mm	6.058
(H) Altura	mm	2.896
(W) Largura	mm	2.438
Volume de embalagem máximo	m3	42,77
(*) Peso com líquidos no radiador e carter	Kg	11.750
(*) Peso seco	Kg	11.429
Capacidade do tanque de combustível	L	1.000,0
Autonomia	Horas	7
Nível Sonoro	Db(A)@7m	78

(*) (com acessórios standard)

VERSÃO STANDARD

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 à informação disponível no momento da impressão.

Desenho industrial sob patente.

Distribuidor local





HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner

Motorizado por MITSUBISHI

Modelos Painéis de controle



CEM7

CEC7

CEA7

FUNCAIONALIDADE	MODELO QUADRO	MODELO CENTRAL
Auto-start	M5	CEM7
Automático sem controle de rede	AS5	CEM7**
Automático com controle de rede (comutação do cliente)	AS5	CEA7
Automático com controle de rede (comutação Himoinsa co	AS5XCC2	CEM7+CEC7
Automático por falha de rede (armário em parede)	AC5	CEA7

(**) Resistência de pré-aquecimento no grupo e carregador baterias no quadro Incluídas

Opção disponível: Quadro Auto-Start sem Disjuntor

Descrição Geral

CEM 7

A central CEM7 é um equipamento de supervisão e controle de alimentação através do grupo eletrogênico. A central está composta de:

1. O Módulo de VISUALIZAÇÃO

2. O Módulo de MEDIDAS

MÓDULO DE VISUALIZAÇÃO

Realiza as tarefas informativas do estado do grupo eletrogênico, assim como permite ao usuário comandar, programar e configurar o funcionamento da central. Compõe-se de um display retro-iluminado e distintos LEDs para monitorização do estado da central e pulsadores que permitem ao utilizador comandar e programar a central.

MÓDULO DE MEDIDAS

Realiza as tarefas de supervisão e controle da central. O referido módulo situa-se no fundo do quadro para diminuir a cablagem e assim aumentar a imunidade da central relativamente ao ruído eletromagnético. Todos os sinais, sensores e actuadores são ligados ao módulo de medidas. A ligação entre o módulo de medidas e o módulo de visualização realiza-se mediante um bus de comunicações CAN, o que permite a interconexão de módulos adicionais garantindo a escalabilidade da central.

CEC 7

A central CEC7 é um equipamento de supervisão do sinal de rede e supervisão e controle de alimentação através do grupo eletrogênico. A central está composta de 2 módulos distintos:

1. O Módulo de VISUALIZAÇÃO

2. O Módulo de MEDIDAS

MÓDULO DE VISUALIZAÇÃO

Realiza as tarefas informativas do estado do dispositivo, assim como permite a actuação do usuário; através do módulo de visualização o utilizador pode comandar a central, assim como programar e configurar o seu funcionamento. Compõe-se de um display retro-iluminado e distintos LEDs para monitorização do estado da central e pulsadores que permitem ao utilizador comandar e programar a central.

MÓDULO DE MEDIDAS

O módulo de medidas encarga-se de realizar as tarefas de supervisão e controle da central. O referido módulo situa-se no fundo do quadro para diminuir a cablagem e assim aumentar a imunidade da central relativamente ao ruído eletromagnético. Todos os sinais, sensores e actuadores são ligados ao módulo de medidas. A ligação entre o módulo de medidas e o módulo de visualização realiza-se mediante um bus de comunicações CAN, o que permite a interconexão de módulos adicionais garantindo a escalabilidade da central.

CEA 7

A central CEA7 é um equipamento de supervisão do sinal de rede e supervisão e controle de alimentação através do grupo eletrogênico. A central está composta de 2 módulos distintos:

1. O Módulo de VISUALIZAÇÃO

2. O Módulo de MEDIDAS

MÓDULO DE VISUALIZAÇÃO

Realiza as tarefas informativas do estado do dispositivo, assim como permite a actuação do usuário; através do módulo de visualização o utilizador pode comandar a central, assim como programar e configurar o seu funcionamento.

MÓDULO DE MEDIDAS

Realiza as tarefas de supervisão e controle da central. O referido módulo situa-se no fundo do quadro para diminuir a cablagem e assim aumentar a imunidade da central relativamente ao ruído eletromagnético. Todos os sinais, sensores e actuadores são ligados ao módulo de medidas. A ligação entre o módulo de medidas e o módulo de visualização realiza-se mediante um bus de comunicações CAN, o que permite a interconexão de módulos adicionais garantindo a escalabilidade da central.





HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI

Quadro de controlo e potência

1. CM Quadro de controlo
2. CP Quadro de potência
3. On/Off Interruptor
4. Paragem de emergência
5. Interruptor magnetotérmico (disjuntor) com protecção diferencial
6. Painel de ligações com protecção de segurança

CE-7 Painel de controlo Auto-start multilingue

1. Voltagem entre cada fase e neutro
2. Voltagem entre fases
3. Intensidade em cada fase
4. Frequência
5. Potência aparente, reactiva e activa
6. Factor de potência
1. Energia instantânea (kW-H) e acumulada
2. Nivel de combustível
3. Pressão de óleo e temperatura água e óleo
4. Voltagem de bateria e voltagem de alternador carga baterias
5. Regime de voltas do motor
6. Conta-horas
7. Multilingue (Espanhol, Inglês, Francês, Italiano, Português, Polaco, Alemão, Chinês, Russo, Finlandês, Sueco, Norueguês)

Alarmes de Motor

1. Alta temperatura água
2. Baixa pressão óleo
3. Falha de alternador carga baterias
4. Falha de arranque
5. Baixo Nivel água
6. Reserva de combustível
7. Sobrevelocidade
8. Subvelocidade
9. Baixa tensão de bateria
10. Alta temperatura água por sensor
11. Baixa pressão óleo por sensor
12. Baixo nível combustível por sensor
13. Paragem inesperada
14. Falha de paragem
15. Baixa temperatura de motor
16. Queda de sinal do grupo
17. Paragem de emergência

Alarmes de Gerador

1. Sobrecarga
2. Assimetria de tensão do grupo
3. Máxima tensão do grupo
4. Mínima tensão do grupo
5. Máxima frequência do grupo
6. Mínima frequência do grupo
7. Sequência incorrecta de fases do grupo
8. Potência inversa
9. Curto-Circuito
10. Sequência incorrecta das fases
11. Falha do contactor do grupo

Alarmes de Rede

1. Máxima tensão de rede
2. Mínima tensão de rede
3. Máxima frequência de rede
4. Mínima frequência da rede
5. Falha de sequência da rede
6. Queda de sinal da rede
7. Falha do contactor de rede

Alarmes Programáveis:
Há 5 alarmes programáveis
em texto
e actuação que podem ser
associados
a alarmes de motor e
indicadas nos
LEDs Auxiliar 1 e 2 do
display





Funções dos Controladores

	CEM 7	CEC 7	CEA 7	CEM7 + CEC7
LEITURAS DE GRUPO				
Tensão entre fases	*	*	*	*
Tensão entre fase e neutro	*	*	*	*
Intensidades	*	*	*	*
Frequência	*	*	*	*
Potência aparente (kVA)	*	*	*	*
Potência ativa (kW)	*	*	*	*
Potência reativa (kVAr)	*	*	*	*
Fator de potência	*	*	*	*
LEITURAS DE REDE				
Tensão entre fases	x	*	*	*
Tensão entre fase e neutro	x	*	*	*
Intensidades	x	*	*	*
Frequência	x	*	*	*
Potência aparente (kVA)	x	x	*	*
Potência ativa (kW)	x	x	*	*
Potência reativa (kVAr)	x	x	*	*
Fator de potência	x	x	*	*
LEITURAS DE MOTOR				
Temperatura do líquido refrigerante	*	x	*	*
Pressão óleo	*	x	*	*
Nível combustível (%)	*	x	*	*
Tensão bateria	*	x	*	*
R.P.M.	*	x	*	*
Tensão alternador de carga de bateria	*	x	*	*
PROTEÇÕES DE MOTOR				
Alta temperatura de água	*	x	*	*
Alta temperatura de água por sensor	*	x	*	*
Baixa temperatura água por sensor	*	x	*	*
Baixa pressão óleo	*	x	*	*
Baixa pressão óleo por sensor	*	x	*	*
Baixa nível água	*	x	*	*
Parada inesperada	*	x	*	*
Reserva de combustível	*	x	*	*
Reserva de combustível por sensor	*	x	*	*
Falha de parada	*	x	*	*
Falha de tensão bateria	*	x	*	*
Falha alternador carga baterias	*	x	*	*
Sobrevelocidade	*	x	*	*
Subfrequência	*	x	*	*
Falha de arranque	*	x	*	*
Parada de emergência	*	*	*	*
PROTEÇÕES DE ALTERNADOR				
Alta frequência	*	*	*	*
Baixa Frequência	*	*	*	*
Alta Tensão	*	*	*	*
Baixa Tensão	*	*	*	*
Curto-Circuito	*	x	*	*
Assimetria entre fases	*	*	*	*
Sequência incorreta de fases	*	*	*	*
Potência inversa	*	x	*	*
Sobrecarga	*	x	*	*
Queda de sinal do grupo	*	*	*	*

- * Standard
- x Não Incluído
- Opcional

Nota: Todas as proteções são programadas para realizar "Aviso" ou "Paragem do motor COM ou SEM refrigeração"



HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI

Funções dos Controladores

	CEM 7	CEC 7	CEA 7	CEM7 + CEC7
CONTADORES				
Horímetro total	*	*	*	*
Horímetro parcial	*	*	*	*
Kilowattímetro	*	*	*	*
Contador de arranques válidos	*	*	*	*
Contador de arranques falhados	*	*	*	*
Programada	*	*	*	*
COMUNICAÇÕES				
RS232	*	*	*	*
RS485	*	*	*	*
Modbus IP	*	*	*	*
Modbus	*	*	*	*
CCLAN	*	X	*	*
Software para PC	*	*	*	*
Módem analógico	*	*	*	*
Módem GSM/GPRS	*	*	*	*
Ecran remoto	*	X	*	*
Telesinal	*(8+4)		*(8+4)	*(8+4)
J1939	*	X	*	*
PRESTAÇÕES				
Histórico de alarmes	(10) / (*+100)	-10	(10) / (*+100)	(10) / (*+100)
Arranque externo	*	*	*	*
Inibição de arranque	*	*	*	*
Arranque por falha de rede	*(CEC7)	*	*	*
Arranque por normativa EJP	*	X	*	*
Ativação contactor de grupo	*	X	X	*
Ativação contactor de rede e grupo	X	*	*	*
Controle de transferência de combustível	*	X	*	*
Controle de temperatura do motor	*	X	*	*
Marcha forçada do grupo	*	X	*	*
Alarmes livres programáveis	*	X	*	*
Função de arranque do grupo em modo TESTE	*	X	*	*
Saldas livres programáveis	*	X	*	*
Multi idioma	*	*	*	*
APLICAÇÕES ESPECIAIS				
Localização GPS	*		*	*
Sincronismo	*		*	*
Sincronismo com a rede	*		*	*
Eliminação do segundo zero	*		*	*
RAM7	*		*	*
Panel repetitivo	*		*	*
Relógio programador	*		*	*

- * Standard
- x Não incluído
- * Opcional

CEC7: prestação disponível ao incorporar a CEC7 na instalação
MPS 5.0: aplicação disponível ao incorporar o módulo MPS 5.0 no quadro
Nota: A configuração AS5+CC2, terá todas as funcionalidades da central CEM7 mais as leituras de rede da central CEC7.





HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI

Características de Grupo Gerador

Motor

- Sensor de baixo nível do líquido refrigerante
- Compensador de gases de escape
- Filtro de ar standard
- Filtro de combustível standard
- Filtro de óleo standard
- Sensor de temperatura de óleo
- Motor diesel
- 4 tempos
- Refrigerado por água
- Tensão de partida 24V
- Radiador com ventilador soprante
- Regulação eletrônica de velocidade
- Bolbos de ATA
- Bolbos de BPA
- Proteções de partes quentes
- Proteções de partes móveis

Alternador

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

Versão Contêiner

- Insonorização à base de lã de rocha vulcânica de alta densidade
- Alta resistência mecânica
- Baixo nível de emissões sonoras
- Porta com vidro para visualização de painel de controle, alarmes e medidas
- Olhais reforçados para içamento e pegas para empilhadeira
- Silencioso hospitalar de -35dB de atenuação, com tampa basculante no escape
- Tanque de combustível integrado no chassis
- Amortecedores de vibração
- Chassis em Aço
- Construção robusta, desenhada para aplicações em modo contínuo ou emergência





HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI

Características de Grupo Gerador

Versão Contêiner

- Ferragens em aço inoxidável
- Parada de emergência
- Fácil acesso às ligações de potência
- Chassi reforçado para gama pesada
- Fácil acesso para limpeza de chassi
- Silent-Block com proteção anticorrosão entre o grupo e o chassi
- Fácil acesso para enchimento do radiador
- Bomba manual extração de óleo

Sistema elétrico Contendor

- Disjuntor tripolar
- Painel de controle com botão de parada de emergência
- Quadro de potência
- Carregador de baterias (incluído em grupos com quadro de versão automática)
- Resistência de pré aquecimento (de série em grupos com quadro de versão automática)
- Alternador de carga de baterias com tomada de terra
- Bateria/s de arranque instaladas (inclui /em suporte)
- Instalação elétrica de tomada de terra, com conexão prevista para piquete de terra (piquete não fornecido)
- Quadro de ligação dos cabos com a proteção de segurança (proteção termomagnética aberta e alarme)
- Bateria livre de manutenção e anti-explosão
- Chave de desconexão de bateria





HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HTW-970 T6B**

Contêiner
Motorizado por MITSUBISHI

Resumo em PDF

Criado : 22/05/2014 11:12

Autor : Brasil

Total páginas : 12

Tipo relatório : Ficha Técnica - **Gema pesada**

Gerado por : Dpto. Engenharia Himoinsa

Página 1. Dados do Grupo Gerador

Página 2. Especificações Motor

Página 3. Especificações Alternador

Página 4. Dados de instalação

Página 5. Dimensões

Página 6. Modelos de Controladores + Descrição Geral

Página 7. Quadro de controle e potência, CE7 Painel, Alarmes

Página 8. Características de Central de Controle (I)

Página 9. Características de Central de Controle (II)

Página 10. Características + Opcionais Grupo gerador

Página 11. Características + Opcionais Grupo gerador

Página 12. Resumo em PDF (ID425237343333313831)

<http://www.himoinsa.com.br>

