



**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

Modelo: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizado por FPT\_IVECO

## Características de Grupo Gerador

### Motor

- Motor diesel
- 4 tempos
- Refrigerado por água
- Tensão de partida 12V
- Radiador com ventilador soprante
- Filtro separador de água e óleo (nível não visível)
- Regulação mecânica de velocidade
- Filtro de ar seco
- Proteções de partes quentes
- Proteções de partes móveis
- Opcional :
  - Bolbos de ATA
  - Bolbos de BPA
  - Sensor de nível água radiador

### Alternador

- Auto-excitado e auto-regulado
- 4 polos
- Regulação AVR
- Proteção IP23
- Isolamento classe H
- Mono suporte
- Sistema de acoplamento através de disco flexível

### Sistema Elétrico

- Quadro de força, controle e medição (conforme parametrização)
- Disjuntor tetrapolar
- Proteção diferencial regulável (tempo e sensibilidade) de série em M5 e AS5 com disjuntor
- Carregador automático de baterias (de série em grupos geradores de partida automática)
- Resistência de pré aquecimento do motor (de série em grupos de partida automática)
- Alternador de carga de baterias com tomada de terra
- Bateria(s) de partida (inclui cabos, conectores e suporte).
- Instalação elétrica de tomada de terra, com conexão prevista para piquete de terra (piquete não fornecido)
- Opcional :
  - Chave de desconexão de bateria





**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

Modelo: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizado por FPT\_IVECO

## Características de Grupo Gerador

### Versão Insonorizada

- Kit de extração do óleo do carter
  - Versatilidade para a montagem de tanque de combustível de alta capacidade
  - Chassis em Aço
  - Amortecedores de vibração
  - Tanque de combustível
  - Bóia de nível de combustível
  - Botão de parada de emergência
  - Carenagem fabricada com chapa de alta qualidade
  - Alta resistência mecânica
  - Baixo nível de emissões sonoras
  - Insonorização à base de lã de rocha vulcânica de alta densidade
  - Acabamento superficial à base de pó de poliéster epoxídico (ensaio de névoa salina superior a 1000h)
  - Fácil acesso a manutenções (água, óleo e filtros)
  - Olhais reforçados para içamento
  - Chassis estanque (faz função de retenção de líquidos, através de dupla parede)
  - Bujão de drenagem do tanque de combustível
  - Tampão de drenagem do chassis
  - Chassis pré disposto para instalação de kit móvel
  - Silencioso hospitalar: -35db(A)
- Opcional :
- Válvula de 3 vias para transferência de combustível (disponível com ligações de 1/2" e de 3/8")
  - Bomba de transferência de combustível





**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

Modelo: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizado por FPT\_IVECO

## Resumo em PDF

Criado : 22/05/2014 11:12

Autor : Brasil

Total páginas : 13

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

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. Dimensões de Outras Versões Disponíveis

Página 7. Quadros de Controlo

Página 8. Quadros de Controlo

Página 9. Características de Central de Controlo (I)

Página 10. Características de Central de Controlo (II)

Página 11. Características + Opcionais Grupo gerador

Página 12. Características + Opcionais Grupo gerador

Página 13. Resumo em PDF (ID42523731383239363230)

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





**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

Modelo: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizada por FPT\_IVECO



D10



ÁGUA



TRIFÁSICO



60 HZ



FATOR DE POTÊNCIA



DIESEL

## Dados do Grupo Gerador



| Volts   | Standby KVA | Standby KW | Prime KVA | Prime KW | Amp   |
|---------|-------------|------------|-----------|----------|-------|
| 220/127 | 70          | 56         | 60        | 48       | 157,5 |
| 380/220 | 60          | 48         | 55        | 44       | 83,6  |
| 440/254 | 70          | 56         | 60        | 48       | 78,7  |
| 480/277 | 70          | 56         | 60        | 48       | 72,2  |

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. 23,6 | 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 • 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: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizado por FPT\_IVECO

## Especificações do Motor 1.800 r.p.m.

| Motor                                             |      | PRP                             | STANDBY |
|---------------------------------------------------|------|---------------------------------|---------|
| Potência Nominal                                  | kW   | 59                              | 65      |
| Fabricante                                        |      | FPT_IVECO                       |         |
| Modelo                                            |      | NEF45 SM 1A                     |         |
| Tipo de Motor                                     |      | Diesel 4 tempos                 |         |
| Tipo de Injeção                                   |      | Direta                          |         |
| Tipo aspiração                                    |      | Turbo-alimentado                |         |
| Cilindros, numero e disposições                   |      | 4 - L                           |         |
| Diâmetro x Curso                                  | mm   | 104 x 132                       |         |
| Cilindrada total                                  | L    | 4,5                             |         |
| Sistema de refrigeração                           |      | Líquido (água + 50% glicol)     |         |
| Especificações do óleo motor                      |      | ACEA E3 - E5                    |         |
| Relação de compressão                             |      | 17,5 : 1                        |         |
| Consumo combustivel Standby                       | l/h  | 16,9                            |         |
| Consumo combustivel 100 % PRP                     | l/h  | 15,5                            |         |
| Consumo combustivel 80 % PRP                      | l/h  | 11,7                            |         |
| Consumo combustivel 50 % PRP                      | l/h  | 8,2                             |         |
| Consumo de óleo a plena carga                     |      | 0,5 % do consumo de combustivel |         |
| Capacidade total de óleo incluindo tubos, filtros | L    | 12,8                            |         |
| Capacidade total de líquido refrigerante          | L    | 18,5                            |         |
| Regulador                                         | Tipo | Mecânico                        |         |
| Filtro de Ar                                      | Tipo | Seco                            |         |
| Diâmetro interior de saída de escape              | mm   | 70,3                            |         |





**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

Modelo: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizado por FPT\_IVECO

## Alternador

### DADOS ALTERNADOR SINCRONO

|                                              |        |                                |
|----------------------------------------------|--------|--------------------------------|
| Polos                                        | Nº     | 4                              |
| Tipo de conexão (standard)                   |        | Estrela - Paralelo             |
| Tipo de acoplamento                          |        | S-3 11"1/2                     |
| 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: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizado por FPT\_IVECO

## Dados de Instalação

### Sistema De Escape

|                                     |          |       |
|-------------------------------------|----------|-------|
| Máx. temperatura gas de escape      | °C       | 385   |
| Volume de gás de escape             | Kg/s     | 0,12  |
| Máxima contra-pressão aceitável     | kPa      | 5     |
| Diâmetro exterior saída escape      | mm       | 90    |
| Calor exaurido pelo saída de escape | KCal/Kwh | 722,9 |

### Quantidade De Ar Necessária

|                                 |      |      |
|---------------------------------|------|------|
| Ar necessário para a combustão  | m3/h | 346  |
| Volume de ar ventilador motor   | m3/s | 2,3  |
| Volume ar ventilador alternador | m3/s | 0,41 |

### Sistema De Partida

|                     |     |      |
|---------------------|-----|------|
| Motor de partida    | kW  | 3    |
| Motor de partida    | CV  | 4,08 |
| Bateria recomendada | Ah  | 100  |
| Tensão Auxiliar     | Vcc | 12   |

### Sistema De Combustível

|                                             |   |          |
|---------------------------------------------|---|----------|
| Tipo de combustível                         |   | Diesel   |
| Tanque de combustível                       | L | 288      |
| Outras capacidades de tanque de combustível | L | 450, 850 |



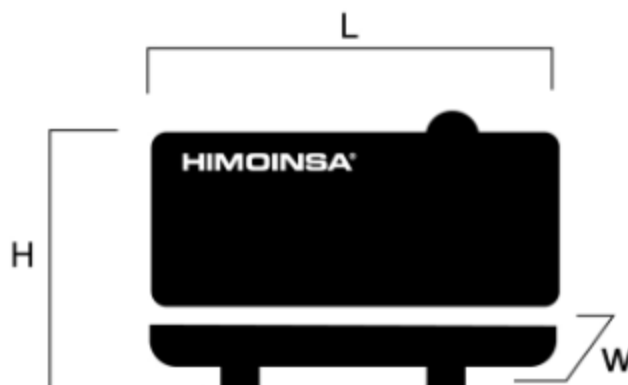


**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

Modelo: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizado por FPT\_IVECO

## Dimensões



| D10 Dimensões e Peso                       |          |                                 |
|--------------------------------------------|----------|---------------------------------|
| (L) Comprimento                            | mm       | 2.750                           |
| (H) Altura                                 | mm       | 1.760                           |
| (W) Largura                                | mm       | 1.100                           |
| Volume de embalagem máximo                 | m3       | 5,32                            |
| (*) Peso com líquidos no radiador e carter | Kg       | 1.522                           |
| Capacidade do tanque de combustível        | L        | 288,0                           |
| Autonomia                                  | Horas    | 25                              |
| Nível Sonoro                               | Db(A)@7m | 58                              |
| (*) (com acessórios standard)              |          | VERSÃO STANDARD (Tanque de aço) |

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: **HFW-70 T6B**

Insonorizado  
Motorizado por FPT\_IVECO

## Dimensões de Outras Versões Disponíveis

| Dimensões e Peso                           |          |       |
|--------------------------------------------|----------|-------|
| (L) Comprimento                            | mm       | 2.750 |
| (H) Altura                                 | mm       | 1.903 |
| (W) Largura                                | mm       | 1.100 |
| Volume de embalagem máximo                 | m3       | 5,76  |
| (*) Peso com líquidos no radiador e carter | Kg       | 1.640 |
| Capacidade do tanque de combustível        | L        | 450,0 |
| Autonomia                                  | Horas    | 38    |
| Nível Sonoro                               | Db(A)@7m | 58    |
| (*) (com acessórios standard)              |          |       |

VERSÃO GRANDE CAPACIDADE (Tanque de aço)

| Dimensões e Peso                           |          |       |
|--------------------------------------------|----------|-------|
| (L) Comprimento                            | mm       | 2.750 |
| (H) Altura                                 | mm       | 2.163 |
| (W) Largura                                | mm       | 1.100 |
| Volume de embalagem máximo                 | m3       | 6,54  |
| (*) Peso com líquidos no radiador e carter | Kg       | 1.770 |
| Capacidade do tanque de combustível        | L        | 850,0 |
| Autonomia                                  | Horas    | 73    |
| Nível Sonoro                               | Db(A)@7m | 58    |
| (*) (com acessórios standard)              |          |       |

VERSÃO GRANDE CAPACIDADE (Tanque de aço)





**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

## QUADROS DE CONTROLO

Modelo: **HFW-70 T6B**

Insonorizado

Motorizada por FPT\_JVECO

### M5

Painel de controle manual, equipado com partida remota (Auto-Start) digital e proteção termomagnética, através de disjuntor tetrapolar ou bipolar (segundo tensão e corrente) e relé diferencial. CEM7



### AS5

Painel automático SEM comutação e SEM controle de rede com CEM7.



### CC2

Armário de Comutação Himoinsa COM visualização. CEC7





**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

## QUADROS DE CONTROLO

Modelo: **HFW-70 T6B**

Insonorizado

Motorizado por FPT\_JVECO

### AS5 + CC2

Painel automático COM comutação e COM controle de red. A visualização estará no grupo e no armário.  
CEM7+CEC7



### AC5

Painel automático por falha de rede. Armário em parede COM comutação e proteção termomagnética através de disjuntor tetrapolar ou bipolar (segundo tensão e corrente). CEA7





### Funções dos Controladores

|                                       | CEM 7 | CEC 7 | CEA 7 | CEM7 + CEC7 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>LEITURAS DE GRUPO</b>              |       |       |       |             |
| Tensão entre fases                    | *     | *     | *     | *           |
| Tensão entre fase e neutro            | *     | *     | *     | *           |
| Intensidades                          | *     | *     | *     | *           |
| Frequência                            | *     | *     | *     | *           |
| Potência aparente (kVA)               | *     | *     | *     | *           |
| Potência ativa (kW)                   | *     | *     | *     | *           |
| Potência reativa (kVAr)               | *     | *     | *     | *           |
| Fator de potência                     | *     | *     | *     | *           |
| <b>LEITURAS DE REDE</b>               |       |       |       |             |
| 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     | *     | *           |
| <b>LEITURAS DE MOTOR</b>              |       |       |       |             |
| 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     | *     | *           |
| <b>PROTEÇÕES DE MOTOR</b>             |       |       |       |             |
| 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                  | *     | *     | *     | *           |
| <b>PROTEÇÕES DE ALTERNADOR</b>        |       |       |       |             |
| 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"



### Funções dos Controladores

|                                           | CEM 7          | CEC 7 | CEA 7          | CEM7 + CEC7    |
|-------------------------------------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| <b>CONTADORES</b>                         |                |       |                |                |
| Horímetro total                           | *              | *     | *              | *              |
| Horímetro parcial                         | *              | *     | *              | *              |
| Kilowattímetro                            | *              | *     | *              | *              |
| Contador de arranques válidos             | *              | *     | *              | *              |
| Contador de arranques falhados            | *              | *     | *              | *              |
| Programada                                | *              | *     | *              | *              |
| <b>COMUNICAÇÕES</b>                       |                |       |                |                |
| RS232                                     | *              | *     | *              | *              |
| RS485                                     | *              | *     | *              | *              |
| Modbus IP                                 | *              | *     | *              | *              |
| Modbus                                    | *              | *     | *              | *              |
| CCLAN                                     | *              | X     | *              | *              |
| Software para PC                          | *              | *     | *              | *              |
| Módem analógico                           | *              | *     | *              | *              |
| Módem GSM/GPRS                            | *              | *     | *              | *              |
| Ecrã remoto                               | *              | X     | *              | *              |
| Telesinal                                 | *(8+4)         |       | *(8+4)         | *(8+4)         |
| J1939                                     | *              | X     | *              | *              |
| <b>PRESTAÇÕES</b>                         |                |       |                |                |
| 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 contator de grupo                | *              | X     | X              | *              |
| Ativação contator 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     | *              | *              |
| Sinais livres programáveis                | *              | X     | *              | *              |
| Multi idioma                              | *              | *     | *              | *              |
| <b>APLICAÇÕES ESPECIAIS</b>               |                |       |                |                |
| Localização GPS                           | *              |       | *              | *              |
| Sincronismo                               | *              |       | *              | *              |
| Sincronismo com a rede                    | *              |       | *              | *              |
| Eliminação do segundo zero                | *              |       | *              | *              |
| RAM7                                      | *              |       | *              | *              |
| Panel repetitivo                          | *              |       | *              | *              |
| Relógio programador                       | *              |       | *              | *              |

- \* Standard
- x Não incluído
- o 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.

