

# HFW-100 T5

GAMA INDUSTRIAL Powered by FPT\_IVECO



SERVICIO		PRP	ESP
POTENCIA	kVA	100	110
POTENCIA	kW	80	88
RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO	r.p.m.	1.5	500
TENSIÓN ESTÁNDAR	V	400	/230
TENSIONES DISPONIBLES	V	230/132	230 V (t)
FACTOR DE POTENCIA	Cos Phi	0	,8



#### GAMA INDUSTRIAL

HIMOINSA empresa con certificación de calidad ISO 9001

Los grupos electrógenos HIMOINSA cumplen el marcado CE que incluye las siguientes directivas

- 2006/42/CE Seguridad de Máquinas.
  2014/30/UE de Compatibilidad Electromagnética.
  2014/35/UE material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de
- 2000/14/CE Emisiones Sonoras de Máquinas de uso al aire libre.(modificada por 2005/88/CE) • EN 12100, EN 13857, EN 60204

Condiciones ambientales de referencia según la norma ISO 8528-1:2018: 1000 mbar, 25°C, 30% humedad relativa.

Prime Power (PRP):
Según la norma ISO 8528-1:2018, es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas variables por un número ilimitado de horas por año entre los intervalos de mantenimiento prescritos por el fabricante y en las condiciones ambientales establecidas por el mismo. La potencia media consumible durante un periodo de 24 horas no debe rebasar el 70% de la PRP.

Emergency Standby Power (ESP): Según la norma ISO 8528-1:2018, es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas variables en caso de un corte de energía de la red o en condiciones de prueba por un número limitado de horas por año de 200h entre los intervalos de mantenimiento prescritos por el fabricante y en las condiciones ambientales establecidas por el mismo. La potencia media consumible durante un periodo de 24 horas no debe rebasar el 70% de la ESP.

Continuos Power (COP): Según la norma ISO 8528-1:2018, es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas constantes por un número ilimitado de horas al año entre los intervalos de mantenimiento prescritos por el fabricante y en las condiciones ambientales establecidas por el mismo.

Cumple con un impacto de carga tipo G2 según la norma ISO 8528-5:2013

HIMOINSA HEADQUARTERS:

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 • FRANCIA • INDIA • CHINA • USA • BRASIL • ARGENTINA

Filiales: PORTUGAL | POLONIA | ALEMANIA | UK | SINGAPUR | EMIRATOS ÁRABES UNIDOS | PANAMÁ | REPÚBLICA DOMINICANA | ARGENTINA | ANGOLA | SUDÁFRICA



## INSONORIZADO ESTÁNDAR



D10



REFRIGERADOS POR AGUA



**TRIFÁSICOS** 



50 HZ



STAGE 2



DIÉSEL

Himoinsa se reserva el derecho de modificar cualquier característica sin previo aviso.

Pesos y medidas basadas en los productos estandar. Las ilustraciones pueden incluir accesorios opcionales.

Las características técnicas descritas en este catálogo se corresponden con la información disponible en el momento de la impresión.

Las ilustraciones e imágenes son orientativas y podrían no coincidir en su totalidad con el producto.

Diseño industrial bajo patente









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

Potencia Nominal (PRP)	kW	87,5
Potencia Nominal (ESP)	kW	96,2
Fabricante		FPT_IVECO
Modelo		NEF45TM2A
Tipo de Motor		Diesel 4 tiempos
Tipo de Inyección		Directa
Tipo aspiración		Turboalimentado y post-enfriado
Clindros, número y disposición		4-L
Diámetro x Carrera	mm	104 x 132
Cilindrada total	L	4,5
Sistema de refrigeración		Líquido (agua + 50% glicol)
Especificaciones del aceite motor		ACEA E3 - E5
Relación de compresión		17,5 : 1

Consumo combustible ESP	l/h	24,4
Consumo combustible 100 % PRP	l/h	22
Consumo combustible 80 % PRP	l/h	16,2
Consumo combustible 50 % PRP	l/h	11
Consumo máximo de aceite a plena carga		0,5 % del consumo de combustible
Capacidad total de aceite (incluido tubos, filtros)	L	12,8
Cantidad total de líquido refrigerante	L	18,5
Regulador	Tipo	Mecánico
Filtro de Aire	Tipo	Seco
Diámetro interior de salida de escape	mm	70,3



- Motor diesel
- 4 tiempos
- Arranque eléctrico 12V
- Filtro decantador (nivel no visible)
- Filtro de aire en seco
- Radiador con ventilador soplante
- Regulación mecánica
- Protecciones de partes calientes
- Protecciones de partes móviles
- Bulbos de ATA (Opcional).
- Bulbos de BPA (Opcional).
- Sensor de nivel agua radiador (Opcional).



## Especificaciones Alternador | MECC ALTE

Fabricante		MECC ALTE
Modelo		ECP34.2S4C
Polos	N°	4
Tipo de conexión (estándar)		Estrella - Serie
Tipo de acoplamiento		S-3 11"1/2
Grado de protección aislamiento	Clase	Clase H

Grado de protección mecánica (según IEC-34-5)	IP23
Sistema de excitación	Autoexcitado, sin escobillas
Regulador de tensión	A.V.R. (Electrónico)
Tipo de soporte	Monopalier
Sistema de acoplamiento	Disco Flexible
Tipo de recubrimiento	Estándar (Impregnación en vacío)



- Autoexcitado y autorregulado
- 4 polos
- Regulación AVR
- Protección IP23
- Aislamiento clase H

- Monopalier
- Acoplamiento mediante discos flexibles

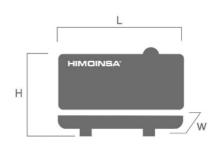






#### **DIMENSIONES Y PESO**

		Versión Estandar	Versión Gran Capacidad	Versión Gran Capacidad
Largo (L)	mm	2.750	2.750	2.750
Alto (H)	mm	1.760	1.900	2.163
Ancho (W)	mm	1.100	1.100	1.100
Volumen de embalaje máximo	m³	5,32	5,75	6,54
Peso con líquidos en radiador y cárter	Kg	1689	1807	1937
Capacidad del depósito	L	240	450	850
Autonomía	Horas	15	28	52
		Depósito de plástico	Depósito de acero	Depósito de acero



## PRESIÓN SONORA

Nivel de presión sonora dB(A)@7m  $69 \pm 2,4$ 

### DATOS DE INSTALACIÓN

#### SISTEMA DE ESCAPE

Máx. temperatura gas de escape	°C	535
Caudal de gas de escape	kg/s	0,148
Máxima contrapresión aceptable	kPa	5
Diámetro exterior salida escape	mm	90
Calor Evacuado por el escape	KCal/Kwh	731,6

#### CANTIDAD DE AIRE NECESARIA

Máximo caudal de aire necesario para la combustión	m³/h	427
Caudal de aire ventilador motor	m³/s	2,2
Caudal aire ventilador alternador	m³/s	0,487

#### SISTEMA DE PUESTA EN MARCHA

Potencia de arranque	kW	3
Potencia de arranque	CV	4,08
Batería recomendada	Ah	100
Tensión Auxiliar	Vcc	12

#### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Tipo de combustible		Diésel
Depósito combustible	L	240
Otras capacidades de depósito de combustible	L	450, 850



#### · Chasis Acero

- Amortiguadores antivibratorios
- Tanque de combustible
- Aforador de nivel de combustible
- Pulsador parada de emergencia
- Carrocería fabricada con chapa de alta
- Alta resistencia mecánica
- Bajo nivel de emisiones sonoras

- Insonorización a base de lana de roca volcánica de alta densidad
- Acabado superficial a base de polvo de poliéster epoxídico
- Total acceso a manteniemientos (agua, aceite y filtros sin desmontar capot)
- Gancho de izado reforzado para elevación con grúa
- Chasis estanco (hace función de doble pared retención líquidos)
- Tapón drenaje depósito
- Tapón drenaje chasis
- Chasis predispuesto para instalación de kit

### Versión Insonoro

- Silencioso residencial de acero de -35db(A)
- Kit de extracción de aceite del cárter
- Versatilidad para el montaje de chasis de gran capacidad con depósito metálico
- Protección IP conforme a ISO 8528-13:2016
- Válvula de 3 vías para suministro externo de combustible (disponible con conexiones de 1/2" y de 3/8") (Opcional).
- Bomba de trasiego de combustible (Opcional).









# FUNCIONALIDADES DE LAS CENTRALES

Tensión entre fases Tensión entre fase y neutro  Intensidades Potencia aparente (kVA) Potencia activa (kW) Potencia reactiva (kVAr) Factor de Potencia Intensión entre fases Tensión entre fase y neutro Intensidades Frecuencia Potencia activa Potencia activa Potencia activa Potencia reactiva Factor de Potencia Factor de Potencia Temperatura de refrigerante Presión de batería R.P.M. Tensión alternador de carga de batería Alta temperatura de agua por sensor Baja presión de aceite Baja presión de aceite Baja presión de aceite por sensor Baja presión de aceite por sensor Baja presión de aceite por sensor			CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Intensidades		Tensión entre fases	•	•	•	•
Precuencia		Tensión entre fase y neutro	•	•	•	•
Potencia aparente (kVA)   Potencia activa (kW)   Potencia activa (kW)   Potencia activa (kVAr)   Potencia reactiva reactiva   Potencia aparente   Potencia activa   Potencia activa   Potencia activa   Potencia activa   Potencia reactiva   Potencia re		Intensidades	•	•	•	•
Potencia activa (kW)	ם	Frecuencia	•	•	•	•
Potencia reactiva (kVAr) Factor de Potencia  Tensión entre fases Tensión entre fase y neutro Intensidades Frecuencia Potencia aparente Potencia aparente Potencia reactiva Factor de Potencia Potencia reactiva Potencia reactiva Factor de Potencia Factor de Poten	9	Potencia aparente (kVA)	•	•	•	•
Factor de Potencia  Tensión entre fases  Tensión entre fase y neutro  Intensidades  Frecuencia Potencia aparente Potencia activa Potencia reactiva Factor de Potencia  Temperatura de refrigerante Presión de aceite Nivel de combustible (%)  Tensión alternador de carga de batería Alta temperatura de agua Alta temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	as d	Potencia activa (kW)	•	•	•	•
Tensión entre fases Tensión entre fase y neutro Intensidades Frecuencia Potencia aparente Potencia activa Potencia reactiva Factor de Potencia Temperatura de refrigerante Presión de aceite Nivel de combustible (%) Tensión alternador de carga de batería Alta temperatura de agua Alta temperatura de motor por sensor Baja presión de aceite Baja presión de aceite  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite  Presión de aceite Baja presión de aceite  Presión de aceite Baja presión de aceite Baja presión de aceite  Presión de aceite Baja presión de aceite Baja presión de aceite Baja presión de aceite Baja presión de aceite os especies  Presión de aceite os especies Baja presión de aceite os especie	ţ	Potencia reactiva (kVAr)	•	•	•	•
Tensión entre fase y neutro  Intensidades Frecuencia Potencia aparente Potencia activa Potencia reactiva Factor de Potencia Fresión de aceite Nivel de combustible (%) Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua Alta temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	Ĕ	Factor de Potencia	•	•	•	•
Intensidades Frecuencia Potencia aparente Potencia activa Potencia reactiva Factor de Potencia Temperatura de refrigerante Presión de aceite Nivel de combustible (%) Tensión de batería R.P.M. Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua Alta temperatura de motor por sensor Baja presión de aceite Baja presión de aceite		Tensión entre fases		•	•	•
Frecuencia Potencia aparente Potencia aparente Potencia activa Potencia reactiva Factor de Potencia  Temperatura de refrigerante Presión de aceite Nivel de combustible (%) Tensión de batería R.P.M. Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua Alta temperatura de agua por sensor Baja presión de aceite Baja presión de aceite  Potencia aparente  Potencia aparente  Potencia aparente  Potencia aparente  Potencia aparente  Alta temperatura de carga tensión de aceite Baja presión de aceite  Potencia aparente  Alta temperatura de agua Alta temperatura de agua por sensor Baja presión de aceite Baja presión de aceite		Tensión entre fase y neutro		•	•	•
Potencia aparente Potencia activa Potencia reactiva Potencia reactiva Factor de Potencia Temperatura de refrigerante Presión de aceite Nivel de combustible (%) Tensión de batería R.P.M. Tensión alternador de carga de batería Alta temperatura de agua Alta temperatura de agua por sensor Baja presión de aceite Baja presión de aceite Baja presión de aceite Baja presión de aceite por sensor		Intensidades		•	•	•
Potencia activa  Potencia reactiva  Factor de Potencia  Temperatura de refrigerante  Presión de aceite  Nivel de combustible (%)  Tensión de batería  R.P.M.  Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua por sensor  Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	7	Frecuencia		•	•	•
Potencia reactiva Factor de Potencia  Temperatura de refrigerante  Presión de aceite  Nivel de combustible (%)  Tensión de batería  R.P.M.  Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	8 5	Potencia aparente		•		
Factor de Potencia  Temperatura de refrigerante  Presión de aceite  Nivel de combustible (%)  Tensión de batería  R.P.M.  Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua or sensor  Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	8	Potencia activa		•		
Temperatura de refrigerante  Presión de aceite  Nivel de combustible (%)  Tensión de batería  R.P.M.  Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua por sensor  Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor  Baja presión de aceite por sensor	ğ	Potencia reactiva		•		
Presión de aceite  Nivel de combustible (%)  Tensión de batería  R.P.M.  Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	Ĕ	Factor de Potencia		•		
Nivel de combustible (%)  Tensión de batería  R.P.M.  Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua por sensor  Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor  Baja presión de aceite por sensor		Temperatura de refrigerante	•	•		•
Tensión de batería  R.P.M.  Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua por sensor  Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	oto ir	Presión de aceite	•	•		•
R.P.M.  Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua por sensor  Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	<u>9</u>	Nivel de combustible (%)	•	•		•
Tensión alternador de carga de batería  Alta temperatura de agua  Alta temperatura de agua por sensor  Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor	as	Tensión de batería	•	•		•
Alta temperatura de agua   Alta temperatura de agua por sensor   Baja temperatura de motor por sensor   Baja presión de aceite   Baja presión de aceite por sensor   Baja pres	ţr	R.P.M.	•	•		•
Alta temperatura de agua por sensor  Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor  Baja presión de aceite por sensor	Ĕ	Tensión alternador de carga de batería	•	•		•
Baja temperatura de motor por sensor  Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor  • • • • • • • • • • • • • • • • • •		Alta temperatura de agua	•	•		•
Baja presión de aceite  Baja presión de aceite por sensor  • • • •		Alta temperatura de agua por sensor	•	•		•
Baja presión de aceite por sensor		Baja temperatura de motor por sensor	•	•		•
-		Baja presión de aceite	•	•		•
Baio nivel de agua		Baja presión de aceite por sensor	•	•		•
20,0 0. 00 0,500		Bajo nivel de agua	•	•		•
Parada inesperada • • •		Parada inesperada	•	•		•
Reserva de combustible • • •		Reserva de combustible	•	•		•
Reserva de combustible por sensor		Reserva de combustible por sensor	•	•		•
Fallo de parada • • •		Fallo de parada	•	•		•
Fallo de tensión de batería  • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	oto	Fallo de tensión de batería	•	•		•
Fallo alternador carga batería		Fallo alternador carga batería	•	•		•
Sobrevelocidad     ●    ●    ●    ●	Ø	Sobrevelocidad	•	•		•
Subfrecuencia • • •	Ö	Subfrecuencia	•	•		•
Subfrecuencia Fallo de arranque Parada de emergencia	otec	Fallo de arranque	•	•		•
Parada de emergencia	<u>`</u>	Parada de emergencia	•	•	•	•

Estandar

Opcional







		CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
A	Alta frecuencia	•	•	•	•
E	Baja frecuencia	•	•	•	•
. 7	Alta tensión	•	•	•	•
op E	Baja tensión	•	•	•	•
r (	Cortocircuito	•	•		•
<u>e</u> 4	Asimetría entre fases	•	•	•	•
s S	Secuencia incorrecta de fases	•	•	•	•
Ë E	Potencia Inversa_Inverse	•	•		•
	Sobrecarga	•	•		•
<b>σ</b> (	Caída de señal de grupo	•	•	•	•
	Cuenta horas total	•	•	•	•
_	Cuenta horas parcial	•	•	•	•
_	Kilowatímetro	•	•	•	•
ses (	Contador de arranques válidos	•	•	•	•
ŏ —	Contador de arranques fallidos	•	•	•	•
ե —	Mantenimiento	•	•	•	•
	RS232	0	0	<b>o</b>	<u> </u>
_	RS485				
_	Modbus IP				
_	Modbus				
_	CCLAN	0	,		0
_		0	0		0
_	Software para PC	<u> </u>	0	<u> </u>	0
ő —	Módem analógico	0	0	0	0
<u> </u>	Módem GSM/GPRS	0	0	0	0
Ē —	Pantalla remota	<b>(</b> )	0		0
ā —	Teleseñal	(8 + 4)	<b>(8 + 4)</b>		(0 (8 + 4)
נ נ	J1939	0	0		0
ŀ	Histórico de alarmas	(10) / (opc. +100)			
-	Arranque externo	•	•	•	•
I	Inhibición de arranque	•	•	•	•
-	Arranque por fallo de red		•	•	•
_	Arranque por normativa EJP	•	•		•
_	Control de pre-calentamiento de motor	•	•		•
-	Activación de contactor de grupo	•	•	•	•
_	Activación de contactor de Red y Grupo		•	•	•
_	Control del trasiego de combustible	•	•		•
_	Control de temperatura de motor	•	•		•
_	Marcha forzada de grupo	•	•		•
_	Alarmas libres programables	•	•		•
<u> </u>	Función de arranque de grupo en modo test	•	•	•	•
<u> </u>	Salidas libres programables	•	•		•
P —	Multiligüe	•	•	•	•
	Localización GPS	0	<u> </u>	-	0
<u> </u>	Sincronismo				
<u> </u>	Sincronismo con la red				
<u> </u>		0	0		
ײַ —	Eliminación del segundo	0	0		0
፬ —	RAM7	0	0		0
<u> </u>	Panel repetitivo	0	0		0
₫ F	Reloj programador	0	0		0

Estandar

Opcional



2020-OCT.-21 22:26







## **CUADROS** DE CONTROL



#### **M5**

Cuadro control manual Auto-Start digital y protección magnetotérmica (según tensión y voltaje) y diferencial con CEM7.

Central digital CEM7



#### AS5

Cuadro automático SIN conmutación y SIN control de red con central CEM7. (\*) Opción AS5 con central CEA7. Cuadro automático SIN conmutación y CON control de red.





#### CC2

Armario de Conmutación Himoinsa CON visualización.

Central digital CEC7



#### **AS5** + CC2

Cuadro automático CON conmutación y CON control de red. La visualización estará en el grupo y en el armario

Central digital CEM7+CEC7



#### AC5

Cuadro automático por fallo de red. Armario en pared CON commutación y protección magnetotérmica (según tensión y voltaje).

Central digital CEA7



#### Cuadro eléctrico de control y potencia, con aparatos de medida y central de control (según necesidad y configuración)

- Protección magnetotérmica tetrapolar
- Protección diferencial regulable (tiempo y sensibilidad) de serie en M5 y AS5 con protección magnetotérmica
- Cargador de batería (incluido en grupos con cuadro de versión automática)
- Resistencia de caldeo (de serie en grupos con cuadro de versión automática)
- Alternador de carga de baterías con toma de tierra

### Sistema Eléctrico

- Batería/s de arranque instaladas (incluye/n cables y soporte)
- Instalación eléctrica de toma de tierra, con conexión prevista para pica de tierra (pica no suministrada)
- Desconectador de batería/s (Opcional).



