HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5

GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

- E10
- REFRIGERADOS POR AGUA
- TRIFÁSICOS
- 50 HZ
- STG.2 (SISTEMA FLEXIBLE)
- DIESEL

Datos de Grupo

SERVICIO		PRP	STANDBY
Potencia	kVA	160	175
Potencia	kW	127	140
Régimen de Funcionamiento	r.p.m.	1.500	
Tensión Estándar	V	400	
Tensiones disponibles	V	400/230 - 230/132 - 230 V	
Factor de potencia	Cos Phi	0,8	

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

HIMOINSA empresa con certificación de calidad ISO 9001
Los grupos electrógenos HIMOINSA cumplen el marcado CE que incluye las siguientes directivas:

- EN ISO 13857:2008 Seguridad de Máquinas.
- 2006/95/CE de Baja Tensión.
- 89/336/CEE de Compatibilidad Electromagnética.
- 2000/14/CE Emisiones Sonoras de Máquinas de uso al aire libre.(modificada por 2005/88/CE)
- 97/68/CE de Emisión de Gases y Partículas contaminantes.(modificada por 2002/88/CE y 2004/26/CE)

Condiciones ambientales de referencia: 1000 mbar, 25ºC, 30% humedad relativa. Potencia según la norma ISO 3046.

P.R.P. - ISO 8528 : es la potencia máxima disponible para un ciclo de potencia variable que puede ocurrir por un número ilimitado de horas por año, entre los periodos de mantenimiento señalados. La potencia media consumible durante un period de 24 horas no debe rebasar del 80% de la P.R.P. 10% de sobrecarga es permitido solo para efectos de regulación.

Standby Power (ISO 3046 Fuel Stop power): Es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas variables por número limitado de horas por año (500h) dentro de los siguientes límites máximos de funcionamiento: 100% de la carga 25h/año -90% de la carga 200h/año. No existe sobrecarga. Es aplicable en caso de interrupción de la distribución en zonas de red eléctrica fiable.

HIMOINSA HEADQUARTERS:
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 • FRANCIA • INDIA • CHINA • USA
Filiales:
ITALIA | PORTUGAL | POLONIA | ALEMANIA I SINGAPUR | EMIRATOS ARABES | MEXICO | PANAMÁ I ARGENTINA

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HFW-160 T5**
GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Especificaciones de Motor 1.500 r.p.m.

SERVICIO		PRP	STANDBY
Potencia Nominal	Kw	138	152
Fabricante		FPT_IVECO	
Modelo		NEF67 TM 3A	
Tipo de Motor		Diesel 4 tiempos	
Tipo de Inyección		Directa	
Tipo aspiración		Turboalimentado y post-enfriado	
Clindros, número y disposición		6 - L	
Diámetro x Carrera	mm	104x132	
Cilindrada total	L	6,7	
Sistema de refrigeración		Líquido (agua + 50% Paraflu11)	
Especificaciones de Motor		ACEA E3 - E5	
Relación de compresión		17,5 : 1	
Consumo combustible Stand by	l/h	39	
Consumo combustible 100 % PRP	l/h	36	
Consumo combustible 80 % PRP	l/h	29	
Consumo combustible 50 % PRP	l/h	18	
Consumo máximo de aceite a plena carga		0,5 % del consumo de combustible	
Cantidad de aceite máxima	L	12	
Cantidad total de líquido refrigerante	L	40,5	
Regulador	Tipo	Mecánico	
Filtro de Aire	Tipo	Seco	
Diámetro interior de salida de escape	mm	70	

Modelo: HFW-160 T5
GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Alternador

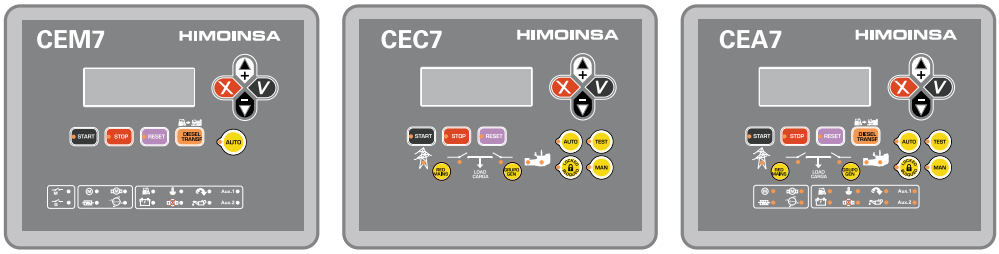
DATOS GENERADOR SINCRONO		
Polos	Nº	4
Tipo de conexión (estándar)		Estrella - Serie
Tipo de acoplamiento		S-3 11"1/2
Grado de protección aislamiento	Clase	Clase H
Grado de protección mecánica (según IEC-34-5)		IP23
Sistema de excitación		Autoexcitado, sin escobillas
Regulador de tensión		A.V.R. (Electrónico)
Precisión de tensión régimen estabilizado		± 1,5%
Tipo de soporte		Monopalier
Sistema de acoplamiento		Disco Flexible
Tipo de recubrimiento		Estándar (Impregnación en vacío)

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5

GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Modelos Paneles de Control



CEM7 CEC7 CEA7

FUNCIONALIDAD	MODELO CUADRO	MODELO CENTRAL
Auto-start	M5	CEM7
Automático sin control de red	AS5	CEM7**
Automático con control de red (conmutación del cliente)	AS5	CEA7
Automático con control de red (conmutación Himoinsa con visualización)	AS5XCC2	CEM7+CEC7
Automático por fallo de red (armario en pared)	AC5	CEA7

(**) Resistencia de caldeo en el grupo y cargador de batería en panel de control incluida

Opción disponible: Cuadro Auto-start sin magnetotérmico

Descripción General

CEM 7

La central CEM7 es un equipo de supervisión y control de alimentación a través de grupo electrógeno. La central está compuesta de:
1. El módulo de VISUALIZACIÓN
2. El módulo de MEDIDAS

MÓDULO DE VISUALIZACIÓN
Realiza las tareas informativas del estado del grupo electrógeno, así como permitir al usuario comandar, programar y configurar el funcionamiento de la central.
Se compone de un display retroiluminado y distintos LEDs para la monitorización del estado de la central y pulsadores que permiten al usuario comandar y programar la central.

MÓDULO DE MEDIDAS
Realiza las tareas de supervisión y control de la central. Dicho módulo se sitúa a fondo de panel para disminuir el cableado y así aumentar la inmunidad de la central frente a ruido electromagnético.
Todas la señales, sensores y actuadores se cablean al módulo de medidas.
La conexión entre el módulo de medidas y el de visualización se realiza mediante un bus de comunicaciones CAN, lo que permite la interconexión de módulos adicionales con lo que se garantiza la escalabilidad de la central.

CEC 7

La central CEC7 es un equipo de supervisión de señal de red y supervisión y control de alimentación a través de grupo electrógeno.
La central está compuesta de 2 módulos distintos:
1. El módulo de VISUALIZACIÓN
2. El módulo de MEDIDAS

MÓDULO DE VISUALIZACIÓN
Realiza las tareas informativas del estado del dispositivo, así como de permitir la actuación del usuario; a través del móduo de visualización el usuario puede comandar la central, así como programar y configurar su funcionamiento.
Se compone de un display retroiluminado y distintos LEDs para la monitorización del estado de la central y pulsadores que permiten al usuario comandar y programar la central.

MÓDULO DE MEDIDAS
El módulo de medidas se encarga de realizar las tareas de supervisión y control de la central. Dicho módulo se sitúa a fondo de panel para disminuir el cableado y así aumentar la inmunidad de la central frente a ruido electromagnético. Todas la señales, sensores y actuadores se cablean al módulo de medidas. La conexión entre el módulo de medidas y el de visualización se realiza mediante un bus de comunicaciones CAN, lo que permite la interconexión de módulos adicionales con lo que se garantiza la escalabilidad de la central.

CEA 7

La central CEA7 es un equipo de supervisión de señal de red y supervisión y control de alimentación a través de grupo electrógeno.
La central está compuesta de 2 módulos distintos:
1. El módulo de VISUALIZACIÓN
2. El módulo de MEDIDAS

MÓDULO DE VISUALIZACIÓN Realiza las tareas informativas del estado del dispositivo, así como de permitir la actuación del usuario; a través del módulo de visualización el usuario puede comandar la central, así como programar y configurar su funcionamiento.

MÓDULO DE MEDIDAS
Realiza las tareas de supervisión y control de la central. Dicho módulo se sitúa a fondo de panel para disminuir el cableado y así aumentar la inmunidad de la central frente a ruido electromagnético. Todas la señales, sensores y actuadores se cablean al módulo de medidas.
La conexión entre el módulo de medidas y el de visualización se realiza mediante un bus de comunicaciones CAN, lo que permite la interconexión de módulos adicionales con lo que se garantiza la escalabilidad de la central.

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5

GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Cuadro de control y potencia

1. CM Cuadro de control
2. CP Cuadro de potencia
3. On/Off interruptor
4. Parada de emergencia
5. Interruptor magnetotérmico con protección de sobrecarga
6. Panel de conexiones con protección de seguridad

CE-7 Panel de control auto-start multilingüe

1. Voltaje entre cada fase y neutro
2. Voltaje entre fases
3. Intensidad en cada fase
4. Frecuencia
5. Potencia aparente, reactiva y activa
6. Factor de potencia
7. Energía instantánea (kw/H.) y acumulada
8. Nivel de combustible
9. Presión de aceite y temperatura de agua y aceite
10. Voltaje de Batería y voltaje de alternador carga batería
11. Régimen de giro de motor
12. Cuentahoras
13. Multilenguaje (Español, Inglés, Francés, Italiano, Portugués, Polaco, Alemán, Chino, Ruso, Finlandés, Sueco, Noruego)

Alarmas de Motor

1. Alta Temperatura de Agua.
2. Baja Presión de Aceite.
3. Fallo de alternador carga batería.
4. Fallo de arranque.
5. Bajo nivel de agua.
6. Reserva de combustible.
7. Sobrevelocidad.
8. Subvelocidad.
9. Baja tensión de batería.
10. Alta temperatura del agua por sensor.
11. Baja presión de aceite por sensor.
12. Bajo nivel de combustible por sensor.
13. Parada inesperada.
14. Fallo de parada.
15. Baja temperatura de motor.
16. Caída de señal de grupo.
17. Parada de emergencia.

Alarmas Programables:
Hay cinco alarmas programables en texto y actuación que pueden ser asociadas a alarmas de motor e indicadas en los Leds Auxiliar 1 y 2 del display.

Alarmas de Generador

1. Sobrecarga.
2. Asimetría de tensión de grupo.
3. Máxima tensión de grupo.
4. Mínima Tensión de grupo.
5. Máxima frecuencia de grupo.
6. Mínima frecuencia de grupo.
7. Secuencia incorrecta de fases de grupo.
8. Potencia inversa.
9. Cortocircuito.
10. Asimetría entre fases.
11. Fallo de contactor de grupo.

Alarmas de Red

1. Máxima tensión de red.
2. Mínima tensión de red.
3. Máxima frecuencia de red.
4. Mínima frecuencia de red.
5. Fallo de secuencia de red.
6. Caída de señal de red.
7. Fallo de contactor de red.

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5

GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Características de la Central de Control

	CEM 7	CEC 7	CEA 7	CEM7 + CEC7
LECTURAS DE GRUPO				
Tensión entre fases	•	•	•	•
Tensión entre fase y neutro	•	•	•	•
Intensidades	•	•	•	•
Frecuencia	•	•	•	•
Potencia aparente (kVA)	•	•	•	•
Potencia activa (kW)	•	•	•	•
Potencia reactiva (kVAr)	•	•	•	•
Factor de Potencia		•	•	•
LECTURAS DE RED				
Tensión entre fases	x	•	•	•
Tensión entre fase y neutro	x	•	•	•
Intensidades	x	•	•	•
Frecuencia	x	•	•	•
Potencia aparente	x	x	•	•
Potencia activa	x	x	•	•
Potencia reactiva	x	x	•	•
Factor de Potencia	x	x	•	•
LECTURAS DE MOTOR				
Temperatura de refrigerante	•	x	•	•
Presión de aceite	•	x	•	•
Nivel de combustible (%)	•	x	•	•
Tensión de batería	•	x	•	•
R.P.M.	•	x	•	•
Tensión alternador de carga de batería	•	x	•	•
PROTECCIONES DE MOTOR				
Alta temperatura de agua	•	x	•	•
Alta temperatura de agua por sensor	•	x	•	•
Baja temperatura de motor por sensor	•	x	•	•
Baja presión de aceite	•	x	•	•
Baja presión de aceite por sensor	•	x	•	•
Bajo nivel de agua	•	x	•	•
Parada inesperada	•	x	•	•
Reserva de combustible	•	x	•	•
Reserva de combustible por sensor	•	x	•	•
Fallo de parada	•	x	•	•
Fallo de tensión de batería	•	x	•	•
Fallo alternador carga batería	•	x	•	•
Sobrevelocidad	•	x	•	•
Subfrecuencia	•	x	•	•
Fallo de arranque	•	x	•	•
Parada de emergencia	•	•	•	•
PROTECCIONES DE ALTERNADOR				
Alta frecuencia	•	•	•	•
Baja frecuencia	•	•	•	•
Alta tensión	•	•	•	•
Baja tensión	•	•	•	•
Cortocircuito	•	x	•	•
Asimetría entre fases	•	•	•	•
Secuencia incorrecta de fases	•	•	•	•
Potencia Inversa	•	x	•	•
Sobrecarga	•	x	•	•
Caída de señal de grupo	•	•	•	•

- • Standard
- x No incluido
- • Opcional

NOTA: Todas las protecciones son programables para realizar “Aviso”o “Parada de motor CON o SIN enfriamiento”.

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5

GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Características de la Central de Control

	CEM 7	CEC 7	CEA 7	CEM7 + CEC7
CONTADORES				
Cuentahoras total	•	•	•	•
Cuentahoras parcial	•	•	•	•
Kilowatímetro	•	•	•	•
Contador de arranques válidos	•	•	•	•
Contador de arranques fallidos	•	•	•	•
Mantenimiento	•	•	•	•
COMUNICACIONES				
RS232	•	•	•	•
RS485	•	•	•	•
Modbus IP	•	•	•	•
Modbus	•	•	•	•
CCLAN	•	x	•	•
Software para PC	•	•	•	•
Módem analógico	•	•	•	•
Módem GSM/GPRS	•	•	•	•
Pantalla remota	•	x	•	•
Teleseñal	•(8+4)		•(8+4)	•(8+4)
J1939	•	x	•	•
PRESTACIONES				
Histórico de alarmas	(10) / (•+100)	-10	(10) / (•+100)	(10) / (•+100)
Arranque externo	•	•	•	•
Inhibición de arranque	•	•	•	•
Arranque por fallo de red	•(CEC7)	•	•	•
Arranque por normativa EJP	•	x	•	•
Activación de contactor de grupo	•	x	x	•
Activación de contactor de Red y Grupo	x	•	•	•
Control del trasiego de combustible	•	x	•	•
Control de temperatura de motor	•	x	•	•
Marcha forzada de grupo	•	x	•	•
Alarmas libres programables	•	x	•	•
Función de arranque de grupo en modo test	•	x	•	•
Salidas libres programables	•	x	•	•
Multiligüe	•	•	•	•
APLICACIONES ESPECIALES				
Localización GPS	•		•	•
Sincronismo	•		•	•
Sincronismo con la red	•		•	•
Eliminación del segundo cero	•		•	•
RAM7	•		•	•
Panel repetitivo	•		•	•
Reloj programador	•		•	•

- • Standard
- x No incluido
- • Opcional

CEC7: prestación disponible al incorporar CEC7 a la instalación
MPS 5.0: aplicación disponible al incorporar el módulo MPS 5.0 al cuadro.
Nota: La configuración AS5+CC2, dispondrá de todas las funcionalidades de la central CEM7 mas las lecturas de red de la central CEC7.

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5
GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Características de Grupo Electrógeno

Motor

- Motor diesel
- 4 tiempos
- Refrigerado por agua
- Arranque eléctrico 12V
- Radiador con ventilador soplante
- Filtro decantador (nivel no visible)
- Regulación mecánica
- Filtro de aire en seco
- Protecciones de partes calientes
- Protecciones de partes móviles

Opcional :
- Bulbos de ATA
- Bulbos de BPA
- Sensor de nivel agua radiador

Alternador

- Autoexcitado y autorregulado
- 4 polos
- Regulación AVR
- Protección IP23
- Aislamiento clase H
- Monopalier
- Acoplamiento mediante discos flexibles

Sistema Eléctrico

- 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
- 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)

Opcional :
- Desconectador de batería/s

Versión Insonoro

- Kit de extracción de aceite del cárter
- Chasis Acero
- Amortiguadores antivibratorios
- Tanque de combustible
- Aforador de nivel de combustible
- Pulsador parada de emergencia
- Carrocería fabricada con chapa de alta calidad
- 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 (ensayo de niebla salina superior a 1000h)
- 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

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5
GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Características de Grupo Electrógeno

Versión Insonoro

· Chasis predispuesto para instalación de kit móvil
· Silencioso residencial de acero de -35db(A)

Opcional : · Válvula de 3 vías para trasiego de combustible (disponible con conexiones de 1/2" y de 3/8")
· Bomba de trasiego de combustible

Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5
GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Datos de Instalación

Sistema De Escape		
Máx. temperatura gas de escape 100% Stand By	ºC	570
Caudal de gas de escape 100% Stand By	Kg/s	0,205
Máxima contrapresión aceptable	kPa	5
Diámetro exterior salida escape	mm	120
Calor Evacuado por el escape	KCal/Kwh	688,9

Cantidad De Aire Necesaria		
Aire necesario para la combustión 100% de Carga/regimen Nominal	m3/h	586
Caudal de aire ventilador motor	m3/s	6,1
Caudal aire ventilador alternador	m3/s	0,514

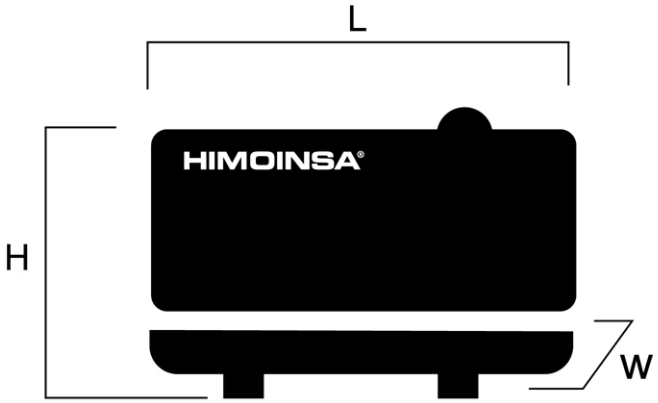
Sistema De Puesta En Marcha		
Potencia de arranque	Kw	3
Potencia de arranque	CV	4,08
Batería recomendada	Ah	100
Tensión Auxiliar	Vcc	12

Sistema De Combustible		
Tipo de combustible		Diesel
Depósito combustible	L	450
Otras capacidades de depósito de combustible	L	1.100

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: **HFW-160 T5**
GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Dimensiones



E10 Dimensiones y Peso		
(L) Largo	mm	3.300
(H) Alto	mm	1.958
(W) Ancho	mm	1.200
Volumen de embalaje máximo	m3	7,75
(*) Peso con líquidos en radiador y carter	Kg	2.400
Capacidad del depósito	L.	450
Autonomía	Horas	16
Nivel Sonoro	db(A)@7m	70

(*) (con accesorios estándar)

VERSIÓN ESTANDAR

HIMOINSA se reserva el derecho de modificar cualquier característica sin previo aviso.
Pesos y medidas basadas en los productos estandar y seco. / 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.
Diseño industrial bajo patente.

distribuidor local

HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5
GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Dimensiones de Otras Versiones Disponibles

Dimensiones y Peso		
(L) Largo	mm	3.300
(H) Alto	mm	2.171
(W) Ancho	mm	1.200
Volumen de embalaje máximo	m3	8,6
(*) Peso con líquidos en radiador y carter	Kg	2.620
Capacidad del depósito	L.	1100
Autonomía	Horas	38
Nivel Sonoro	db(A)@7m	70

(*) (con accesorios estándar)

VERSIÓN GRAN CAPACIDAD

HIMOINSA®
THE ENERGY

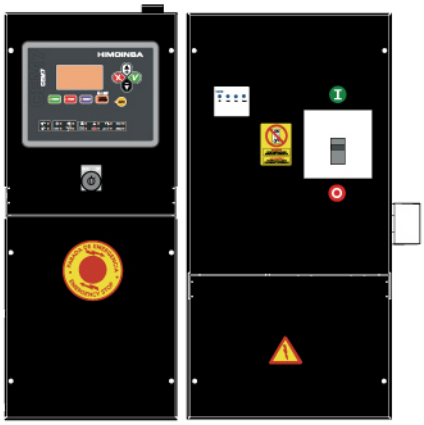
CUADROS DE CONTROL

Modelo: **HFW-160 T5**

GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

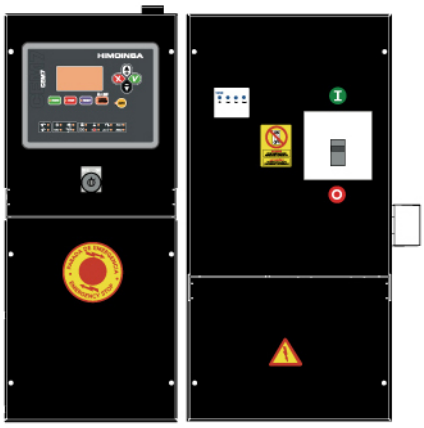
M5

Cuadro control manual Auto-Start digital y protección magnetotérmica tetrapolar o bipolar (según tensión y voltaje) y relé diferencial. CEM7



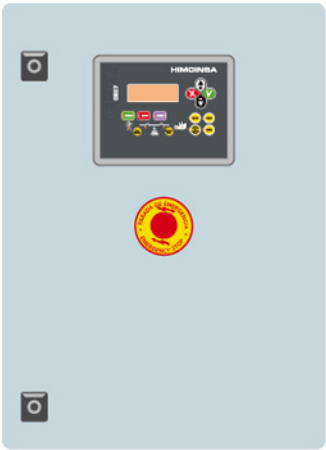
AS5

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



CC2

Armario de Conmutación Himoinsa CON visualización. CEC7



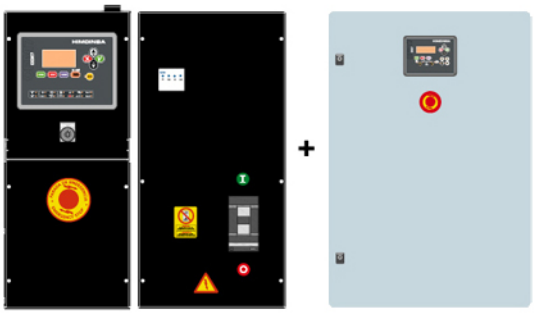
HIMOINSA®
THE ENERGY

CUADROS DE CONTROL

Modelo: HFW-160 T5
GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

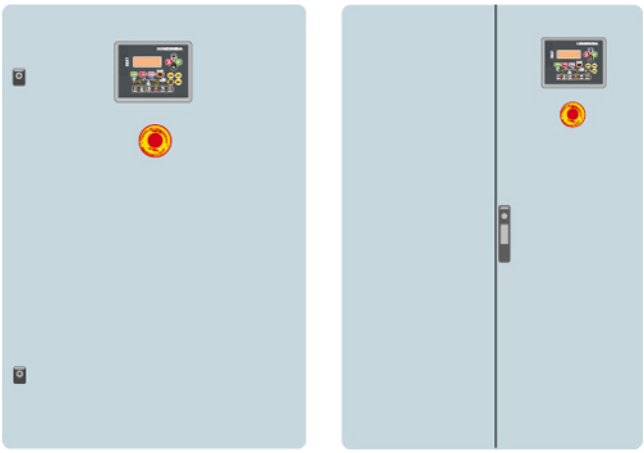
AS5 + CC2

Cuadro automático CON conmutación y CON control de red. La visualización estará en el grupo y en el armario. CEM7+CEC7



AC5

Cuadro automático por fallo de red. Armario en pared CON conmutación y protección magnetotérmica tetrapolar o bipolar (según tensión y voltaje). CEA7



HIMOINSA®
THE ENERGY

Modelo: HFW-160 T5

GAMA INDUSTRIAL
Insonorizado Estándar
Powered by FPT_IVECO

Resumen PDF

Creado : 16/06/2011 00:30
Autor : Himoinsa
Total páginas : 15
Tipo Informe : Ficha Técnica - Gama industrial
Generado por : Dpto. Ingeniería Himoinsa

Página 1. Datos de Grupo
Página 2. Especificaciones Motor
Página 3. Especificaciones Alternador
Página 4. Modelos Paneles de Control + Descripcion General
Página 5. Cuadro de control y potencia, CE7 Panel, Alarmas
Página 6. Características de la Central de Control (I)
Página 7. Características de la Central de Control (II)
Página 8. Características + Opcionales Grupo electrógeno
Página 9. Características + Opcionales Grupo electrógeno
Página 10. Datos de instalación
Página 11. Dimensiones
Página 12. Dimensiones de Otras Versiones Disponibles
Página 13. Cuadros de Control
Página 14. Cuadros de Control
Página 15. Resumen PDF (ID45533434373632 31)

HIMOINSA DATACENTER Provisional Data
http://www.himoinsa.com