

CONMUTACIÓN

CUADROS CC2 y AC5

MALCOP
ALQUILER Y VENTA DE MAQUINARIA



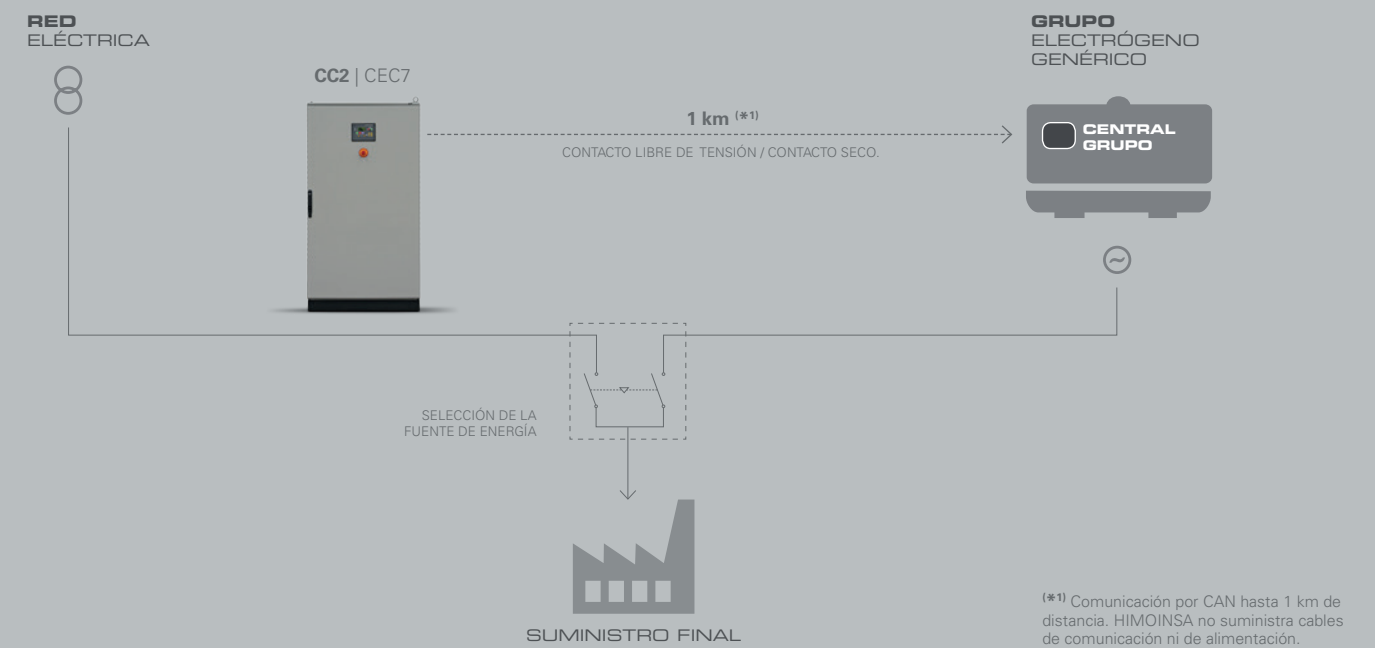
HIMOINSA

HIMOINSA FABRICA CUADROS DE CONMUTACIÓN (ATS-AUTOMATICTRANSFER SWITCH) PARA REALIZAR LA TRANSFERENCIA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ENTRE LA RED Y EL GRUPO ELECTRÓGENO. UNA PIEZA DISEÑADA CON UN EXHAUSTIVO MECANISMO ELÉCTRICO QUE PERMITE DAR UNA RESPUESTA RÁPIDA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA EN EL MERCADO STAND-BY.

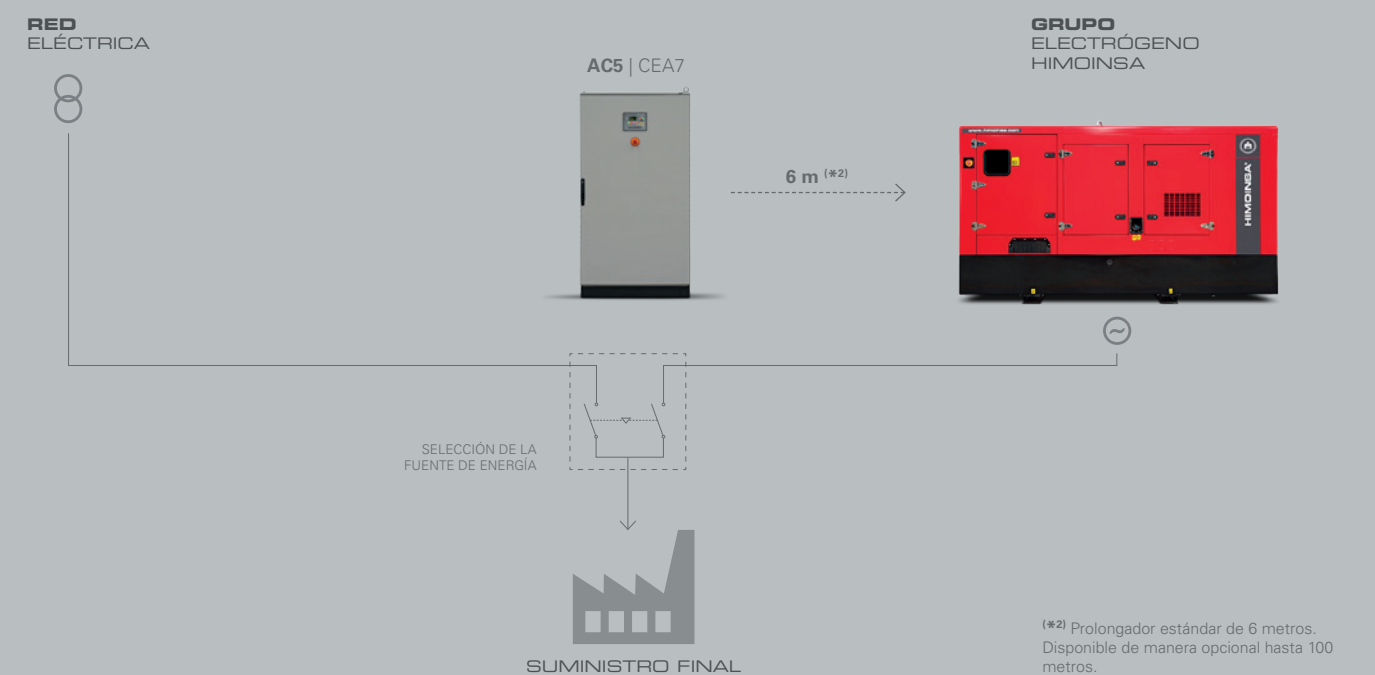
Los cuadros de conmutación HIMOINSA poseen una parada de emergencia manual y han sido fabricados cumpliendo con las normativas de calidad exigidas. Con un rango de amperaje de 30 a 3150 A, los ATS HIMOINSA poseen un índice de protección IP55 que garantiza los niveles de estanqueidad y aislamiento.

CC2
+
GRUPO
ELECTRÓGENO
GENÉRICO

ESQUEMAS DE CONMUTACIÓN



AC5
+
GRUPO
ELECTRÓGENO
HIMOINSA



CONTACTORES
30-250A



CONMUTADORES
400-3150A

COMPONENTES
PRINCIPALES

- 1 Armario IP55
- 2 Central
- 3 Parada de emergencia
- 4 Módulo de medida
- 5 Contactores
- 6 Conexión a tierra



COMPONENTES
PRINCIPALES

- 1 Armario IP55
- 2 Central
- 3 Parada de emergencia
- 4 Módulo de medida
- 5 Llave para conmutación manual
- 6 Conmutador motorizado
- 7 Conexión a tierra
- 8 Zócalo para armarios >800A



CONMUTACIÓN MEDIANTE
PAREJA DE CONTACTORES
ENCLAVADOS
MECÁNICAMENTE Y CON
CONTACTOS DE ESTADO.

HIMOINSA



CONMUTACIÓN
MEDIANTE
CONMUTADORES
MOTORIZADOS
CON OPCIÓN DE
ACCIONAMIENTO
MANUAL.

HIMOINSA

CUADROS DE CONMUTACIÓN
CC2



30-125 A
Contactores de 4 polos. Central CEC7. Detección fallo de red. Parada de emergencia. Medición de tensión.

160-250 A
Contactores de 4 polos. Central CEC7. Detección fallo de red. Parada de emergencia. Medición de tensión.

400-630 A
Conmutador motorizado. Central CEC7. Detección fallo de red. Parada de emergencia. Medición de tensión.



800 A
Conmutador motorizado de 4 polos. Central CEC7. Detección fallo de red. Parada de emergencia. Medición de tensión.

1000-1250 A
Conmutador motorizado de 4 polos. Central CEC7. Detección fallo de red. Parada de emergencia. Medición de tensión.



1600 A
Conmutador motorizado de 4 polos. Central CEC7. Detección fallo de red. Parada de emergencia. Medición de tensión.

2500-3150 A
Conmutador motorizado de 4 polos. Central CEC7. Detección fallo de red. Parada de emergencia. Medición de tensión.



Para comunicaciones de más de 100 metros es necesario una fuente de alimentación suplementaria.

DISTANCIA MÁXIMA: 1000 m

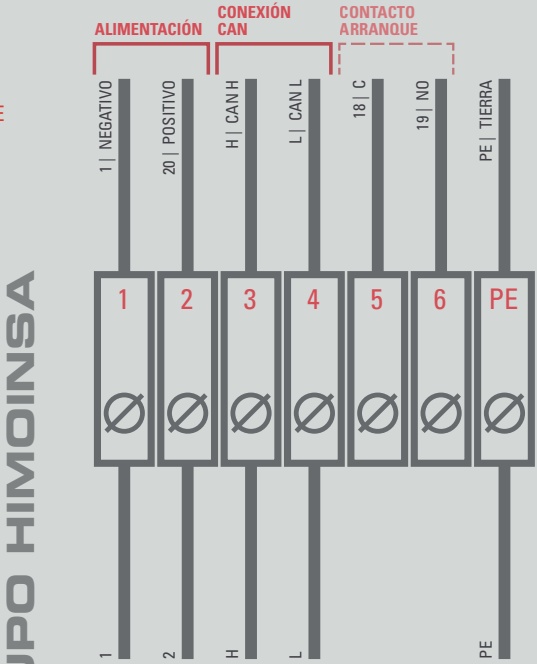


FUENTE DE ALIMENTACIÓN
La fuente de alimentación está equipada con una batería auxiliar que mantiene el suministro eléctrico en ambos módulos, desde el momento en el que ocurre un corte de red hasta que los grupos arrancan.

ARMARIOS CC2

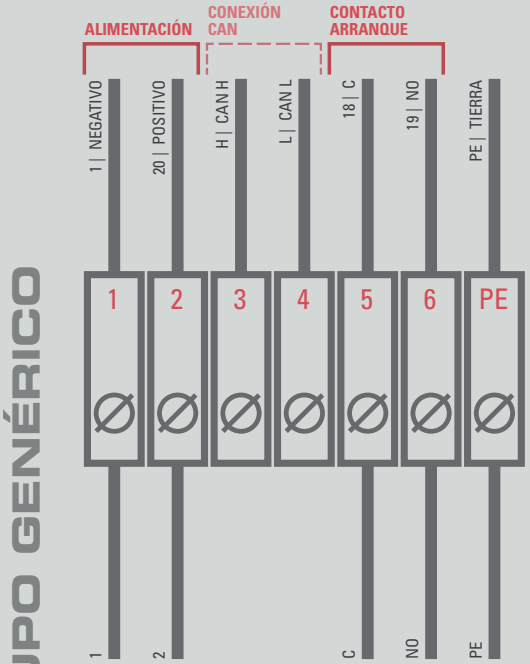
		CONTACTORES								CONMUTADORES								
Amperaje	A	30	40	50	63	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Peso	kg	27	27	28	28	30	31	54	55	128	135	164	220	245	347	385	450	486
Alto	mm	700	700	700	700	700	700	1000	1000	1200	1200	1750	1800	1800	1800	2000	2000	2000
Largo	mm	500	500	500	500	500	500	600	600	800	800	800	1000	1000	1200	1200	1200	1200
Ancho	mm	250	250	250	250	250	250	300	300	400	400	400	600	600	600	800	800	800

BORNERA X3
ESQUEMA DE CONEXIONES DE BORNES



GRUPO HIMOINSA

Conexión a cuadro HIMOINSA tipo AS5/M5 con central CEM7. Arranque y paro por comunicación CAN.



GRUPO GENÉRICO

Conexión a cuadro genérico, arranque y paro por contacto libre de tensión.



CENTRAL CEC7

PERMITE LA DETECCIÓN DE CUALQUIER FALLO DE RED Y GESTIONA LA TRANSFERENCIA DE LA CARGA AL GRUPO ELECTRÓGENO.

MÓDULO DE VISUALIZACIÓN

El módulo de visualización se encarga de realizar 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. A través del módulo de visualización, se accede a un histórico de los últimos eventos registrados de 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 las señales, sensores y actuadores se cablean al módulo de medidas.

Alta protección

Protección por sobretensión, subtensión asimetría, sobreintensidad, sobrefrecuencia, subfrecuencia, sobrecarga, secuencia incorrecta de fases de red, secuencia incorrecta de fases de grupo.

Múltiples modos de arranque

Arranque manual, automático, por fallo de red, por contacto libre de tensión.

Lectura y control de parámetros

La comunicación de la central CEC7 con grupos electrógenos HIMOINSA con central CEM7, permite la lectura de múltiples parámetros de la señal eléctrica, tanto de la generada

como de la propia red sin necesidad de añadir instrumentos o relojes de control externos. Lectura de parámetros como tensión, intensidad, frecuencia, potencias activa, aparente y reactiva de red (opción transformador de intensidad); también el factor de potencia y coseno de FI de la red (opción transformador de intensidad) y la energía instantánea

(Kwh) y acumulada (día, mes y año) del generador.

Fácil programación y manejo
Posibilidad de personalizar el funcionamiento de la central a su aplicación concreta, así como de programar los parámetros de medidas, umbrales, tiempos, alarmas, regulaciones.

Permite ajustar medidas y niveles como por ejemplo el llenado automático del tanque de combustible. Las salidas de potencia quedan protegidas. Módulos direccionables y ampliables. Más de 64 nodos y hasta 1.000 metros sin necesidad de repetidor utilizando el cable adecuado.

 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	
Tensión entre fase y neutro	
Intensidades	
 Protecciones de Motor	
Parada de emergencia	
 Protecciones de Alternador	
Alta frecuencia	*
Baja frecuencia	*
Alta tensión	*
Baja tensión	*
Asimetría entre fases	*
Secuencia incorrecta de fases	*
Caída de señal de grupo	**

 Contadores	
Cuentahoras total	
Cuentahoras parcial	
Kilowatímetro	
Contador de arranques válidos	
Contador de arranques fallidos	
Mantenimiento	
 Comunicaciones	
RS232	•
RS485	•
Modbus	•
Modbus IP	•
Software para PC	• (***)
Módem analógico	•
Módem GSM/GPRS	•
 Prestaciones	
Histórico de alarmas	10 (100 opcional)
Arranque externo	
Inhibición de arranque	
Arranque por fallo de red	
Activación de contactor de Red y Grupo	
Multiligüe	
Aplicaciones Especiales	
Eliminación del segundo cero	• *
Panel repetitivo	•

(*) Disponible solo con conexión a central CEM7 | (**) Alarma con parada de motor. | • Opcional | • (***) Suministrado al incluir opcional de comunicación.

CUADROS DE CONTROL Y CONMUTACIÓN

AC5



30-125 A
Contactores de 4 polos. Central CEA7. Detección fallo de red y control de grupo. Parada de emergencia. Medición de corriente y tensión.



160-250 A
Contactores de 4 polos. Central CEA7. Detección fallo de red y control de grupo. Parada de emergencia. Medición de corriente y tensión.



400-630 A
Conmutador motorizado. Central CEA7. Detección fallo de red y control de grupo. Parada de emergencia. Medición de corriente y tensión.

◀ **AC5**
Los cuadros AC5 son compatibles únicamente con grupos HIMOINSA.



DISTANCIA MÁXIMA: 100 m



800 A
Conmutador motorizado de 4 polos. Central CEA7. Detección fallo de red y control de grupo. Parada de emergencia. Medición de corriente y tensión.



1000-1250 A
Conmutador motorizado de 4 polos. Central CEA7. Detección fallo de red y control de grupo. Parada de emergencia. Medición de corriente y tensión.



1600 A
Conmutador motorizado de 4 polos. Central CEA7. Detección fallo de red y control de grupo. Parada de emergencia. Medición de corriente y tensión.



2500-3150 A
Conmutador motorizado de 4 polos. Central CEA7. Detección fallo de red y control de grupo. Parada de emergencia. Medición de corriente y tensión.

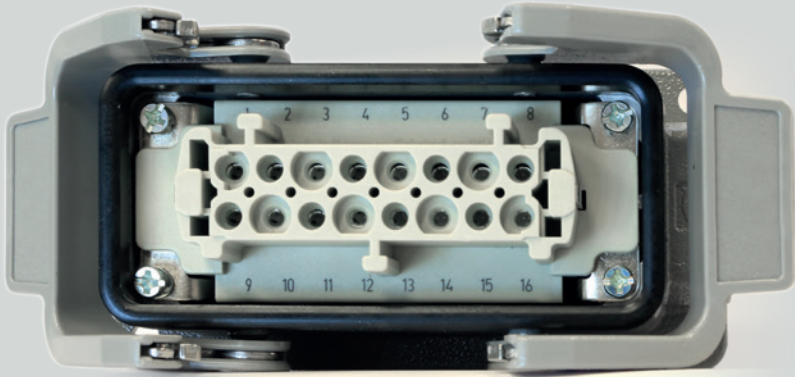
ARMARIOS AC5

		CONTACTORES								CONMUTADORES								
Amperaje	A	30	40	50	63	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Peso	kg	49	49	49	49	49	49	56	57	130	137	166	222	247	349	387	452	488
Alto	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1750	1800	1800	1800	2000	2000	2000
Largo	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	800	800	600	1000	1000	1200	1200	1200	1200
Ancho	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	400	400	400	600	600	600	800	800	800

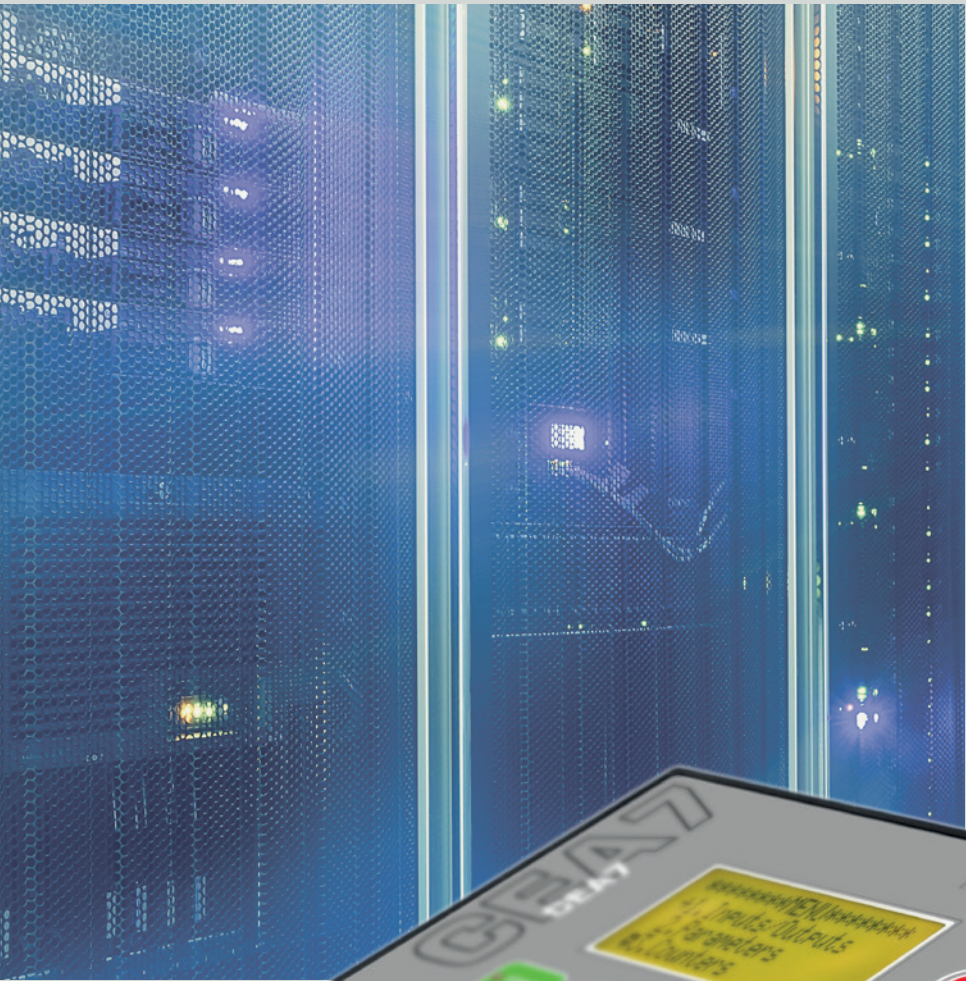
CONECTOR RÁPIDO MULTIPINES



▲ **MANGUERA DE CONEXIÓN FLEXIBLE, COMPACTA Y RESISTENTE A IMPACTOS E HIDROCARBUROS.** Transmite información procedente del motor y del alternador a la central. La longitud de manguera estándar suministrada por HIMOINSA es de 6 metros y como opcional se encuentra disponible hasta 100 metros.



▲ **CONECTOR 16/24 PINES.** Dispositivo robusto y seguro utilizado en nuestros ATS con configuración AC5.



PERMITE EL CONTROL TOTAL
DEL GRUPO ELECTRÓGENO Y DE
LA CONMUTACIÓN CON LA RED.

■ MÓDULO DE VISUALIZACIÓN

Informa sobre el estado del dispositivo y permite la interacción con el usuario, quien puede gestionar la central así como programar y configurar su funcionamiento. Se compone de un display retroiluminado, distintos LEDs y pulsadores para monitorizar la central.

■ MÓDULO DE MEDIDAS

Realiza tareas de supervisión y control del grupo electrógeno. Se sitúa en el interior del panel para disminuir el cableado y aumentar la inmunidad de la central frente al ruido electromagnético. Todas las señales, sensores y actuadores están cableados 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 y garantiza la versatilidad de la central.

CENTRAL CEA7



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
Cálculo de armónicos hasta orden 20



Lecturas de Red

Tensión entre fases
Tensión entre fase y neutro
Intensidades
Frecuencia
Potencia aparente
Potencia activa
Potencia reactiva
Factor de potencia
Cálculo de armónicos hasta orden 20



Lecturas de Motor

Temperatura de refrigerante
Presión de aceite
Nivel de combustible
Tensión de batería
RPM
Tensión de alternador de carga de batería



Protecciones de Motor

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
Bajo nivel de agua
Parada inesperada
Reserva de combustible
Reserva de combustible por sensor



Protecciones de Alternador

Fallo de parada
Fallo de tensión de batería
Fallo alternador carga batería
Sobrevelocidad
Subfrecuencia
Fallo de arranque
Parada de emergencia



Protecciones de Alternador

Alta frecuencia
Baja frecuencia
Alta tensión
Baja tensión
Cortocircuito
Asimetría entre fases
Secuencia incorrecta de fases
Potencia inversa
Sobrecarga
Caída de señal de grupo



Contadores

Cuentahoras total
Cuentahoras parcial
Kilowatímetro
Contador de arranques válidos
Contador de arranques fallidos
Mantenimiento



Comunicaciones

RS232	•
RS485	•
Modbus IP	•
Modbus	•
Software para PC	•
Módem analógico	•
Módem GSM/GPRS	•
Comunicación con bus J1939	



Prestaciones

Histórico de alarmas	10 (100 opcional)
Arranque externo	
Inhibición de arranque	
Arranque por fallo de red	
Activación de contactor de red y grupo	
Multiligüe	

• Opcional

Alta protección

Protección por sobretensión, subtensión asimetría, sobreintensidad, sobrefrecuencia, subfrecuencia, sobrecarga, secuencia incorrecta de fases de red, secuencia incorrecta de fases de grupo.

Lectura y control de parámetros

Lectura de parámetros como tensión, intensidad, frecuencia, nivel de combustible, tacómetro (cuentarevoluciones), potencia consumida actual, tensión de batería,

temperatura de motor, presión de aceite, coseno de Fi por fase, medidas de energía consumida total (por día, mes y año), control de alarmas.

Fácil programación y manejo

Posibilidad de personalizar el funcionamiento de la central a su aplicación concreta, así como de programar los parámetros de medidas, umbrales, tiempos, alarmas, regulaciones... Permite ajustar medidas y niveles como por ejemplo el llenado automático del tanque de combustible.

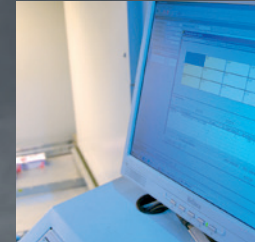
Las salidas de potencia quedan protegidas. Módulos direccionables y ampliables. Más de 64 nodos y hasta 1.000 metros sin necesidad de repetidor utilizando el cable adecuado.



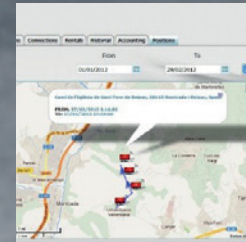
SERVICIO TÉCNICO Y PIEZAS DE REPUESTO



SERVICIO TÉCNICO
Amplio soporte técnico a través de cualificados profesionales y centros técnicos autorizados.



CONTROL INTELIGENTE
Centros de almacenaje inteligente que permiten la búsqueda automática y selección de recambios.



GESTOR DE FLOTAS
Permite conocer la ubicación y el estado del producto alquilado.



24/7 RECAMBIOS ON LINE
Garantiza un servicio de 24 horas para la adquisición on line de piezas de sustitución.



HIMOINSA tiene a disposición de sus clientes un servicio técnico rápido y eficiente a través de una red de asistencia técnica, distribuida en cada punto del mercado. Su departamento de recambios suministra piezas de sustitución, tanto para el mantenimiento como para la reparación del grupo electrógeno. A través de un sistema centralizado de piezas originales, de cada uno de los componentes que forman el grupo electrógeno, HIMOINSA pone a disposición de sus clientes sus centros de distribución de repuestos en todo el mundo.

Asistencia Personalizada.

Los expertos técnicos ponen a disposición del cliente un amplio abanico de soluciones a lo largo de la vida del producto.

Garantías de Calidad.

El servicio de postventa garantiza la inversión realizada en la adquisición del producto a través de su amplia red de centros de soporte técnico, distribuidores y servicios técnicos autorizados.



FÁBRICAS:

ESPAÑA • FRANCIA • INDIA • CHINA • EE.UU. • BRASIL • ARGENTINA

FILIALES:

PORTUGAL | POLONIA | ALEMANIA | REINO UNIDO
SINGAPUR | EAU | PANAMÁ | REPÚBLICA DOMINICANA
ARGENTINA | ANGOLA | SUDÁFRICA

SEDE CENTRAL:

Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6
30730 SAN JAVIER (Murcia) ESPAÑA
TLF. +34 968 19 11 28 | +34 902 19 11 28
Fax +34 968 19 12 17 | Fax Exportaciones +34 968 33 43 03



HIMOINSA