CC2-40

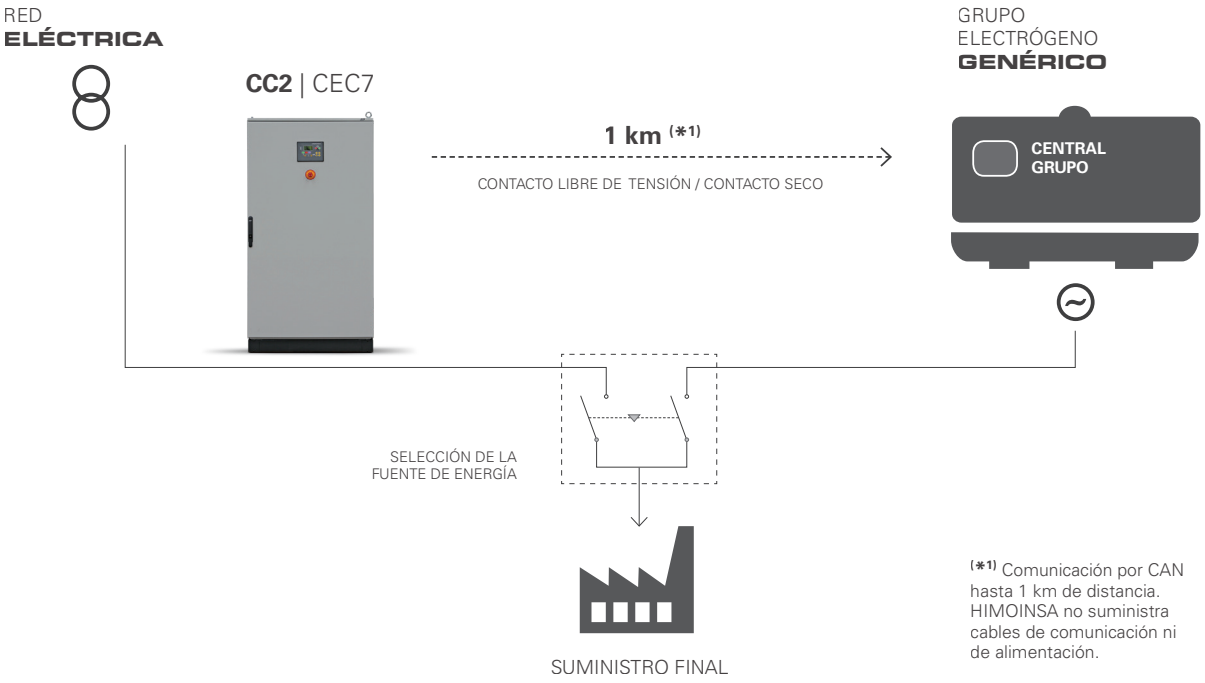
Cuadros de Conmutación

COMPONENTES PRINCIPALES	
Modelo de Cuadro	CC2*
Amperaje	40 A
Modelo Central	CEC7
Conmutación	Pareja de contactores tetrapolares enclavados
Dimensiones LxWxH (mm)	700 x 500 x 250
Peso (kg)	27
Grado de Protección	IP55, NEMA 12
Producto de acuerdo a	NF EN 60947 VDE 0660 BS EN 60947 JEM 1038 IEC60947-1 & IEC60947-4

* Cuadro de conmutación abierta

Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) SPAIN | TLF. +34 968 19 11 28 / +34 902 19 11 28
Fax +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 33 43 03 | E-mail: info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

ESQUEMA DE CONMUTACIÓN



(*1) Comunicación por CAN hasta 1 km de distancia. HIMOINSA no suministra cables de comunicación ni de alimentación.

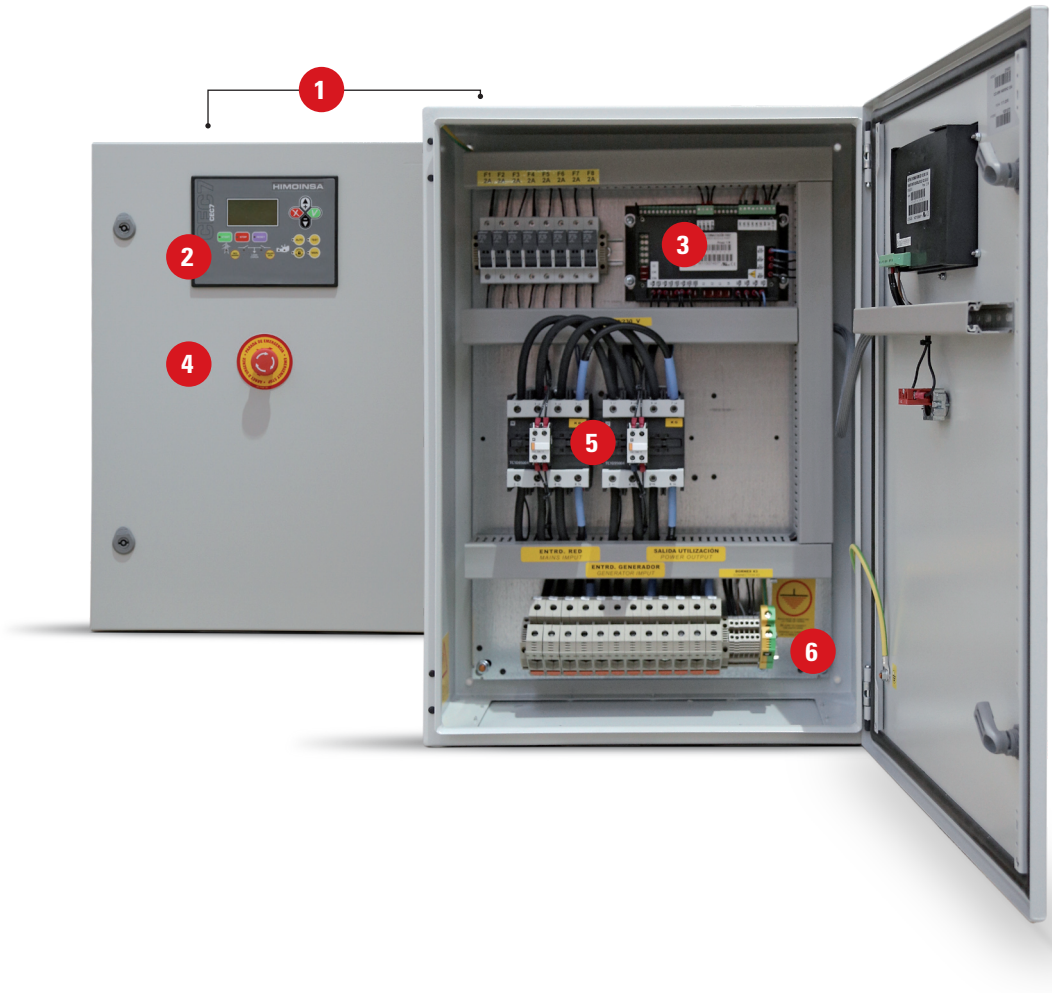
Para comunicaciones de más de 100 metros es necesario una fuente de alimentación suplementaria que cuenta con una batería de apoyo para mantener la alimentación de los dos módulos desde que se produce el corte de suministro de la red hasta la puesta en marcha del grupo electrógeno.

Alimenta dos módulos del cuadro:

1. El Módulo de Potencia, Entradas y Salidas de Transferencia PHR7.
2. Central de Transferencia CEC7.

Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) SPAIN | TLF. +34 968 19 11 28 / +34 902 19 11 28
Fax +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 33 43 03 | E-mail: info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

COMPONENTES PRINCIPALES



1) **Armario metálico.** Fabricado en chapa de alta calidad con grado de protección IP55 garantizando un nivel de estanqueidad y aislamiento.

2) **CEC7 central** y 3) **Módulo de medidas**. Se encargan de supervisar la calidad de la señal de red pudiendo ordenar el arranque de un grupo electrógeno externo y gestionar su parada una vez se reestablezca el suministro de la red. Dispone de un display gráfico de 4 líneas con selección de idioma para visualizar el estado del grupo electrógeno.

4) **Parada de emergencia manual.**

5) **Contactor:** Pareja de contactores tetrapolares enclavados mecánicamente y con contactos de estado. (ver tabla pg. 4 - Características contactor de 4 Polos)

6) **Conexión a tierra.** Instalacion eléctrica de toma de tierra con conexión prevista para pica de tierra (pica no suministrada).

Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) SPAIN | TLF. +34 968 19 11 28 / +34 902 19 11 28
Fax +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 33 43 03 | E-mail: info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

CARACTERÍSTICAS CONTACTOR DE 4 POLOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES

		Unidad	
Tipo			Contactor Tetrapolar
Tensión nominal de aislamiento (Ui)	IEC 60947-4-1	V	1000
Conformidad con Normas			NFC EN 60947, VDE0660, BSEN60947, IEC 60947 & IS 13947
Homologaciones			UL, CSA
Grado de protección	Conforme a VDE 0106		Protección contra el contacto directo con el dedo
Tratamiento de protección	Versión estándar		"TH"
Temperatura ambiente del aire	Almacenamiento	°C	-60 a +80
(en torno al dispositivo)	Funcionamiento	°C	-5 a +55 (0.8 a 1.1Uc)
	Admisible	°C	-40 a +70, para funcionamiento a Uc
Máxima altitud de funcionamiento	Sin derating	Mtr.	3000
Posición de funcionamiento	Sin derating		Se admite ±30° en relación con el plano de montaje vertical normal

CARACTERÍSTICAS DE LOS POLOS

		Unidad	
Intensidad nominal (Ie)	AC3 hasta 440V @ 55°C	A	25
Tensión nominal de funcionamiento	hasta	V	690
Límites de frecuencia	de la intensidad de funcionamiento	Hz	25 - 400
Intensidad nominal térmica (Ith)	$\theta \leq 40°C$	A	45
Capacidad de cierre nominal	Irms según IEC-60947-4	A	450
Capacidad de corte nominal	Irms según 220-440V	A	450
	IEC-60947-4 500V	A	400
	IEC-60947-4 660-690V	A	180
Impedancia media por polo	A Ith y 50Hz Milli Ω	Max	2
Potencia disipada por polo para la intensidad de funcionamiento	AC-3	W	1.25

Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) SPAIN | TLF. +34 968 19 11 28 / +34 902 19 11 28
Fax +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 33 43 03 | E-mail: info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO DE CONTROL

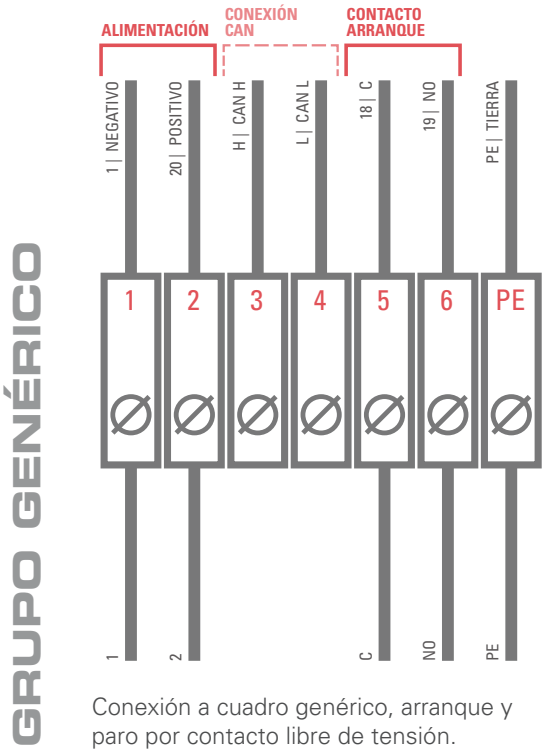
				Unidad	
Tensión nominal del circuito de control (Uc)			50 o 60 Hz	V	12 hasta 660
Límites de la tensión de control (θ < 55°C)	50 o 60 Hz Bobina		Operativa		0.8 - 1.1 Uc
			Abandono		0.3 - 0.6 Uc
Consumo medio a 20°C y a Uc	50/60Hz Bobina		Operativa		0.85 - 1.1 Uc a 60Hz
	AC 50 Hz	Energización	50 Hz Bobina	VA	90
			50/60 Hz Bobina	VA	100
			COS φ		0.75
		Estabilizado	50 Hz Bobina	VA	7.5
			50/60 Hz Bobina	VA	8.5
			COS φ		0.3
	AC 60 Hz	Energización	60 Hz Bobina	VA	100
			50/60 Hz Bobina	VA	100
			COS φ		0.75
		Estabilizado	60 Hz Bobina	VA	8.5
			50/60 Hz Bobina	VA	8.5
			COS φ		0.3
Tiempo medio de funcionamiento a Uc		Tiempo de cierre"C"		msec	15-24
		Tiempo de apertura "O"		msec	05-19
Vida útil mecánica a Uc (durabilidad mecánica) en millones de ciclos operativos		50 or 60 Hz Bobina			16
		50/60 Hz Bobina o 50 Hz			12
Tasa operativa máxima		En ciclos operativos/hora			3600

CARACTERÍSTICAS DEL CONTACTO AUXILIAR INTEGRAL

		Unit	
Corriente nominal térmica (Ith)	θ < 55°C	A	10
Tensión asignada de funcionamiento (Ue)	Up to	V	660

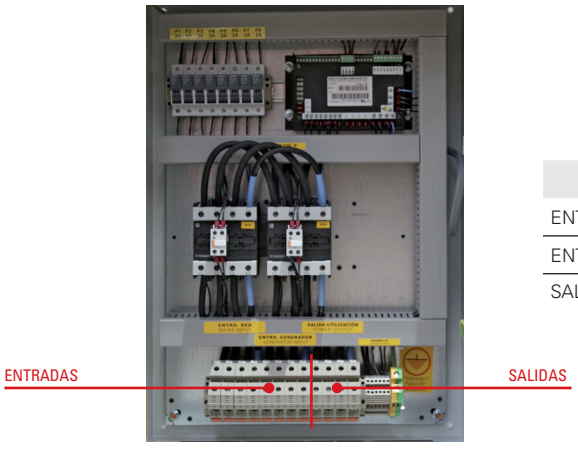
Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) SPAIN | TLF. +34 968 19 11 28 / +34 902 19 11 28
Fax +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 33 43 03 | E-mail: info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

ESQUEMA DE CONEXIONES DE BORNES



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

CIRCUITO DE POTENCIA



	CONEXIÓN	Max. nº de cables por fase
ENTRADA DE RED	Bornas	1 x 10 mm²
ENTRADA GENERADOR	Bornas	1 x 10 mm²
SALIDA UTILIZACIÓN	Bornas	1 x 10 mm²

Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) SPAIN | TLF. +34 968 19 11 28 / +34 902 19 11 28
Fax +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 33 43 03 | E-mail: info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

CONMUTACIÓN ENTRE RED Y GRUPO

La central CEC7 supervisa la calidad de la señal de red pudiendo ordenar el arranque de un grupo electrógeno externo y gestionar su parada una vez se reestablezca el suministro de la red. Existe la posibilidad de integrar la gestión del grupo mediante el uso de centralita CEM7 (o CEM7G) lo que permite visualizar el estado del grupo electrógeno (medidas, alarmas,...) desde la interfaz de la central de transferencia. En caso de utilizar cualquier otro modelo de central en el grupo electrógeno, el arranque del generador se ordena por contacto libre de tensión. Dispone de un display gráfico de 4 líneas con selección de idioma para visualizar el estado del grupo electrógeno.

● Estándar (O) Opcional

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	●
Tensión entre fase y neutro	●
Intensidades	●
Frecuencia	●
THD	●
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	●
Energía (Red)	●
Comunicaciones	
Modbus TCP	(O)
Modbus RS485	(O)
C2LAN Ethernet	(O)
Gestor de flota (necesario C2CLOUD)	(O)
C2CLOUD Módem GSM/3G	(O)
SNMP	(O)
PROFIBUS	(O)

CEC7	
Prestaciones	
Histórico de alarmas (100 estándar)	●
Arranque externo	●
Inhibición de arranque	●
Arranque por fallo de red	●
Activación de contactor de grupo	●
Activación de contactor de Red	●
Control del trasiego de combustible	● (CEM7)
Control de temperatura de motor	● (CEM7)
Marcha forzada de grupo	● (CEM7)
Alarmas libres programables	● (CEM7)
Función de arranque de grupo en modo test	●
Grupo en reserva	●
Arranque por demanda de carga	●
Multilingüe	●
Aplicaciones especiales	
Localización GPS	(O) (CEM7)
RAM7	(O) (CEM7)
Panel repetitivo	(O) (CEM7)
Reloj programador	●

CEC7: prestación disponible al incorporar CEC7 a la instalación
Nota: Todas las protecciones son programables para realizar "Aviso" o "Parada de motor CON o SIN enfriamiento".
La configuración AS5+CC2, dispondrá de todas las funcionalidades de la central CEM7 más las lecturas de red de la central CEC7.

Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) SPAIN | TLF. +34 968 19 11 28 / +34 902 19 11 28
Fax +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 33 43 03 | E-mail: info@himoinsa.com | www.himoinsa.com