

INSTRUCCIONES

INSTRUCTION SHEET

CAJA DE CONMUTACIÓN DE RESPALDO BACKUP BOX

BACKUP CHANGEOVER BOX

Referencias / *References*: ACBM25FND, ACBM25FNG, ACBM40FND, ACBM40FNG, ACBM63FND, ACBM63FNG, ACBT25FND, ACBT25FNG, ACBT40FND, ACBT40FNG, ACBT63FND, ACBT63FNG

6029133-1_099IN02161.01EE

Características generales / *General characteristics*

Material	Armário metálico texturizado tratado con resina epoxy-poliéster. *Wall mounting steel enclosure painted with texturised grey polyester expoxy resin.*
Color	Color gris RAL 7032 / *Grey colour RAL 7032*
Dimensiones *Dimensions*	
Altura y temperatura máx. soportadas *Max. supported altitude and temperature*	2000 m max 6500 ft max -40/+80ºC max -40/+176º F max
Peso y grados de protección *Weight & protection degrees*	ACBM kg 14,3 **IP66 IK10** ACBT kg 15,3 **IP66 IK10**

Características técnicas / *Technical characteristics*

	Ref. ACBM25FNx	
	Red / *Mains*	**GEN24**
Ie 25 A	1 F+N- 230 V	1 F+N - 230 V
Ith 25 A	50 Hz	50 Hz

	Ref. ACBT25FNx	
	Red / *Mains*	**GEN24**
Ie 25 A	3 F+N- 400 V	3 F+N - 400 V
Ith 25 A	50 Hz	50 Hz

	Ref. ACBM40FNx	
	Red / *Mains*	**GEN24**
Ie 40 A	1 F+N - 230 V	1 F+N - 230 V
Ith 40 A	50 Hz	50 Hz

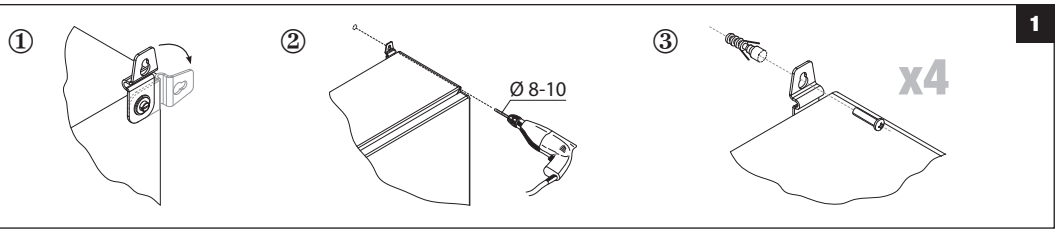
	Ref. ACBT40FNx	
	Red / *Mains*	**GEN24**
Ie 40 A	3 F+N - 400 V	3 F+N - 400 V
Ith 40 A	50 Hz	50 Hz

	Ref. ACBM63FNx	
	Red / *Mains*	**GEN24**
Ie 63 A	1 F+N - 230 V	1 F+N - 230 V
Ith 63 A	50 Hz	50 Hz

	Ref. ACBT63FNx	
	Red / *Mains*	**GEN24**
Ie 63 A	3 F+N - 400 V	3 F+N - 400 V
Ith 63 A	50 Hz	50 Hz

Instrucciones de instalación / *Mounting instructions*

1





Reapretar los tornillos en la instalación
Tighten all screw connections before the first setup

2

Interruptor diferencial / *RCCB*

Int. diferencial / *RCCB*	
Número de polos *Number of poles*	2, 4
Corriente nominal *Nominal current*	40, 63 A
Sensibilidad *Sensitivity*	30 mA (*)
Frecuencia *Frequency*	50/60Hz

(*) Modelo acabdo en G diferencial 300 mA / *Model ended with G 300mA RCCB*

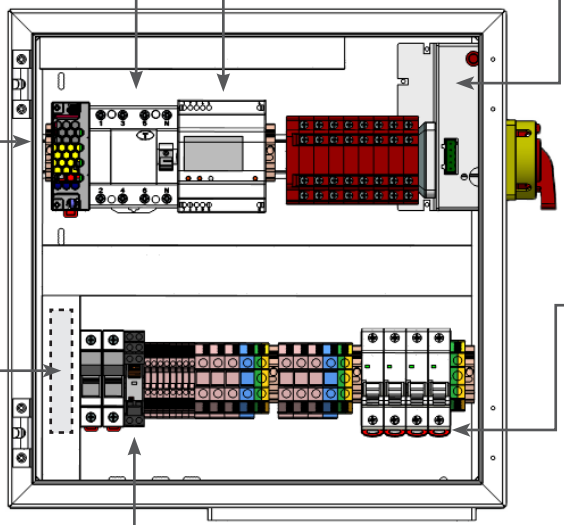
Medidor / *Smart meter*
Monofásico/*Monophase* TS 100A-1
Trifásico/*Triphasic* 63A-3

Conmutador motorizado / *Motorized changeover*

Características *Characteristics*		*25, 40 63 A*
Tensión de aislamiento *Rated voltage*		690V (50Hz)
Intensidad *Current*	*Ith (A)*	25, 40, 70
	Ie (A)	25, 40, 63
AC-22A 400V AC	*kW*	15, 22, 37
Sección del conductor *Wire section*	*mm²*	16-50
Consumo punta *Peak consumption*	*A*	2,5
Consumo nominal *Nominal consumption*	*mA*	40
Peso *Weight*	*gr*	2.250
Conexión *Connection screws*		M4, M5, M8
Tensión de alimentación *Supply voltage*	*Vdc*	12 +-15%

Fuente de alimentación / *Power supply*

	Entrada *INPUT*	**Salida** *OUTPUT*
Tensión nominal *Nominal voltage*	230V AC	12V DC
Tensión *Rated voltage*	90 ~ 264VAC	12 ~ 15V
Frecuencia *Frequency*	47 ~ 63Hz	-
Intensidad *Current*	0.75A/115VAC - 0.5A/230VAC	1.7A/CH1 - 0,9A CH2
Intensidad nominal *Rated current*	1.7 A	0.9 A
Potencia nominal *Rated power*	-	35.88W



Interruptor automático / *MCB*

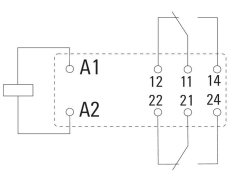
Int. Automático / *MCB*	
Número de polos *Number of poles*	2, 4
Corriente nominal *Nominal current*	25, 40, 63A
Curva *Curve*	C
Frecuencia *Frequency*	50/60Hz
Icc	6kA

Batería / *Battery*
Conecte la batería / *Plug the battery*

Características *Characteristics*		**Valores/** *Values*
Tensión *Voltage*		12V DC
Capacidad *Capacity*		0.8 Ah
Dimensiones *Dimensions*	Altura ***Height***	96 mm (+-2)
	Anchura ***Width***	62 mm (+-1)
	Profundo ***Depth***	25 mm (+-1)
Tipo de terminal *Terminal Type*		Cable + conector

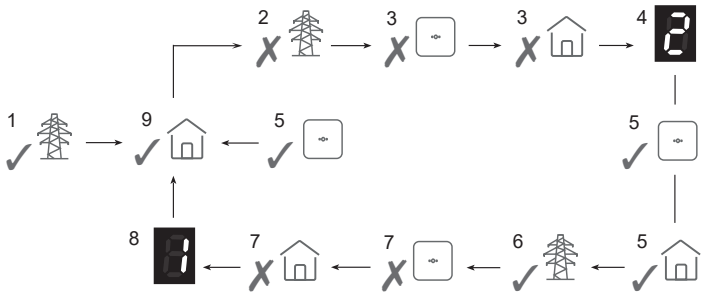
Relé / *Relay*

	Lado de mando *Control side*
Tensión nominal *Rated Voltage*	12 V DC
Potencia nominal *Rated power*	400 mW

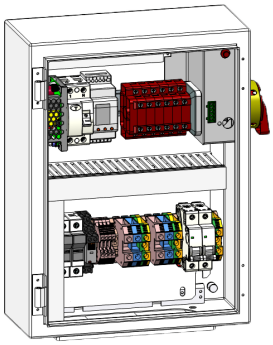


Secuencia de funcionamiento / *Operating sequence*

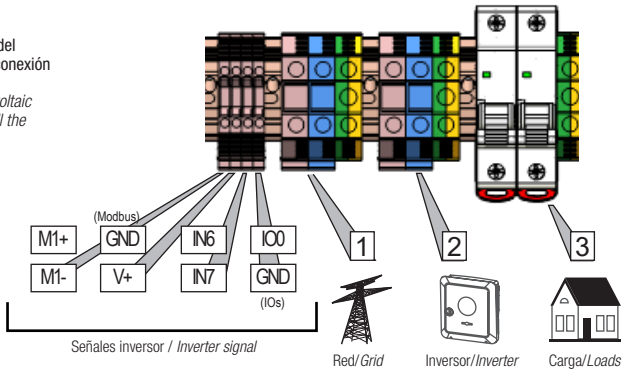
❶ Red correcta / *Correct grid*
❷ Fallo de red / *Grid failure*
❸ Parada de suministro de energía / *Inverter stops generating energy*
❹ Conmutación a modo backup / *Switch to backup mode*
❺ Arranque suministro de energía del modo backup / *Inverter starts generating energy*
❻ Red correcta / *Correct grid*
❼ Parada de suministro de energía del inversor / *Inverter stops generating energy*
❽ Conmutación a modo interconectado / *Switch to interconnect mode*
❾ Arranque de suministro de energía / *Inverter starts generating energy*



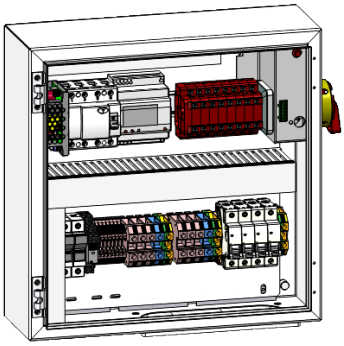
Esquema bornero monofásico / *Single-phase terminal diagram*



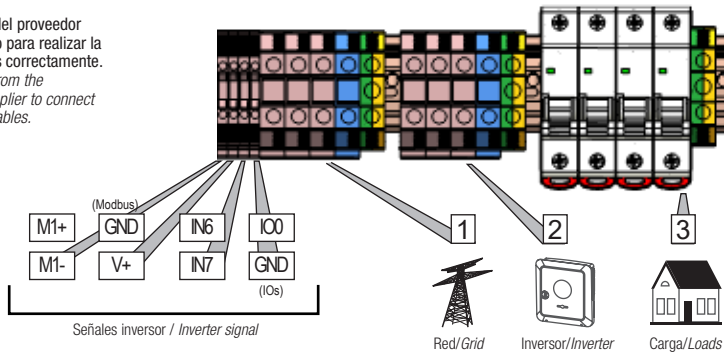
Siga las instrucciones del proveedor del inversor fotovoltaico para realizar la conexión de las señales correctamente.
Follow the instructions from the photovoltaic inverter supplier to connect correctly all the signal cables.



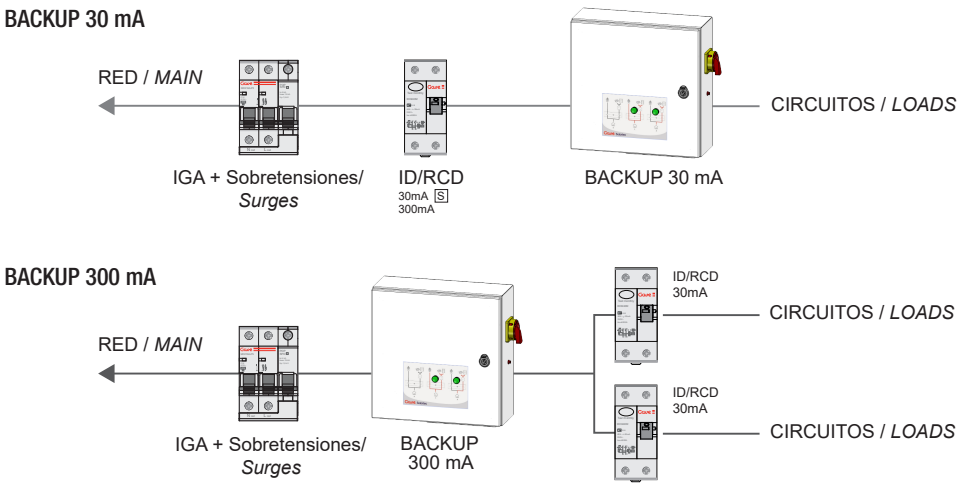
Esquema bornero trifásico / *Three-phase terminal diagram*

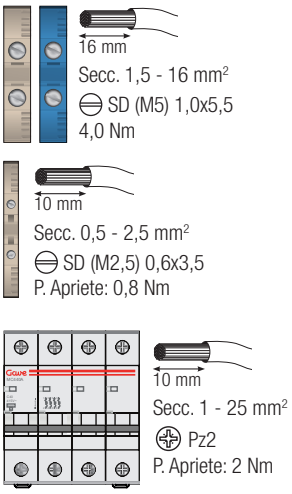


Siga las instrucciones del proveedor del inversor fotovoltaico para realizar la conexión de las señales correctamente.
Follow the instructions from the photovoltaic inverter supplier to connect correctly all the signal cables.



Ejemplo de selectividad vertical entre diferenciales / *Example of vertical selectivity between RCDs*





Problemas comunes / *Troubleshooting*

Síntoma / *Anomaly*	Causa / *Cause*	Acción / *Operation*
No hay tensión a la salida de la caja. *There is no voltage on terminals output.*	Las protecciones eléctricas han actuado *Electric protections have switched off*	• Verificar estado de la instalación y las cargas / *Check status on facility and loads.*
Indicadores externos apagados. *External indicating lights off.*	Fallo en la fuente de alimentación o batería interna. *Failure on power supply or internal battery.*	• Verificar presencia de tensión en bornes / *Check voltage presence on terminals.* • Verificar estado de la batería interna (desconectar primero) / *Check status on internal battery (unplug it before).*
		• Verificar continuidad eléctrica de los indicadores (desconectar primero) / *Check electric continuity (unplug them before).*
Fallo en red principal y el conmutador no transfiere a posición backup. *Failure on Mains supply changeover motorswitch does not operate transfer to backup position.*	Fallo en la fuente de alimentación o batería interna. *Failure on power supply or internal battery.*	• Verificar presencia de tensión en bornes / *Check voltage presence on terminals.* • Verificar estado de la batería interna (desconectar primero) / *Check status on internal battery (unplug it before).*
		• Verificar display del conmuntador / *Check changeover display.*
	Fallo en la comunicación con el inversor. *Failure on inverter communication.*	• Verificar la conexión de los bornes de señales con el inversor / *Check signal terminals connection with inverter.* • Verificar estado del inversor / *Check inverter status.*
	Fallo en el relé de control. *Failure on control relay.*	• Verficar estado del relé de control / *Check control relay status.*
Red principal operativa y el conmutador no regresa a posición interconectada (Verificar puntos anteriores). *Mains supply OK changeover motorswitch does not retransfer to position interconnected (Check above points).*	La tensión a la entrada no es estable o correcta. *Voltage on Mains terminals is no stable or correct.*	• Verificar presencia de tensión en todas las fases / *Check that Mains voltage supply is back.* • Verificar estado del inversor / *Check inverter status.* • Verificar estado del medidor de energía interno / *Check status on inside smart meter.* • Verificar comunicación entre el inversor y el medidor de energía interno / *Check communication between inverter and inside smart meter.*
	No se recibe la orden de comutación. *Switch command is not received.*	

Responsabilidad / *Responsability*

Los equipos ACBM y ACBT han sido diseñados y fabricados para el uso como sistema de respaldo en instalaciones solares fotovoltaicas. El fabricante no se responsabiliza ante el comprador de los equipos, ni ante terceros, por daños o costes ocasionados por un uso incorrecto, instalación y manipulación. Respete las instrucciones de instalación y funcionamiento.
Cualquier modificación de los equipos debe ser aprobada por el fabricante. Los equipos deben ser instalados y manipulados por un profesional siguiendo las normativas de seguridad vigentes en el país de aplicación y las descritas en el presente documento.

The ACBM and ACBT equipment have been designed and manufactured with the purpose of being used as a backup system at solar photovoltaic facilities. The manufacturer is neither responsible in front of the purchaser of the equipment, nor third parties, for damages or costs caused by an incorrect use of if, installation or handling. Obey installation and operating instructions.
Any modification of equipment must be approved by the manufacturer. The equipment must be installed and handled by a professional according to the safety regulations in force in the country of application and those described in this document.

Seguridad / *Security*



En caso que el equipo no funcione correctamente lea detenidamente el documento actual. En el caso que deba sustituir alguno de los elementos internos, hágalo por uno igual. En caso de duda no utilice el equipo y contacte con el fabricante.

In case the equipment does not work properly, read the current document carefully. If some internal elements must be replaced, do it for an equal one. In case of doubt, do not use the equipment and contact the manufactur



Realice un mantenimiento periódico de los equipos, esta operación debe ser realizada por un profesional. No toque partes en tensión y desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir el armario. Es recomendable el reapriete de todas las conexiones con la finalidad de eliminar conexiones eléctricas defectuosas.

Do regular maintenance, this operation must be done by a professional. Do not touch parts with voltage and disconnect all power supplies before opening the cabinet. It is advisable to retighten all connections in order to reduce malfunctioning connections.

Batería de alimentación / Battery Supply



La batería suministra la corriente al conmutador motorizado cuando la fuente de alimentación no puede suministrarla. La batería tiene una vida útil de entre 3 y 5 años, debe ser sustituida antes del fin de vida útil. Si la batería no funciona correctamente el conmutador no podrá cambiar de estado.

The battery supplies electricity to the motorized changeover when the power source cannot supply it. The battery has a useful life of between 3 and 5 years, it must be replaced before the end of its useful life. If the battery does not work correctly, the changeover will not be able to change.

6029134-1_099IN02162.01EE