



Página 21-2

CARGABATERÍAS CONMUTADAS

- Para baterías de plomo hasta 50Ah.
- Corriente nominal de salida:
 - 2,5 y 4,5A (12VDC)
 - 1,25 y 2,5A (24VDC).
- Protección de entrada y salida
- Bloqueo electrónico por cortocircuito de batería, inversión de polaridad, tensiones bajas y desconexión de batería.



Página 21-3

CARGABATERÍAS LINEALES

- Para baterías de plomo hasta 150Ah
- Corriente nominal de salida:
 - 3, 6 y 12A (12VDC)
 - 2,5, 5 y 10A (24VDC)
- Protección de entrada y salida
- Bloqueo electrónico por cortocircuito de batería, inversión de polaridad, tensiones bajas y desconexión de batería.



- 1 nivel de carga
- Versiones para baterías de plomo de 1,25 a 12A
- Limitación de la corriente de carga ajustable.

Cargabaterías automáticos para baterías de plomo

CAP. - PÁG.

Conmutados	21 - 2
Lineales	21 - 3
Dimensiones	21 - 4
Esquemas eléctricos	21 - 4
Características técnicas	21 - 5

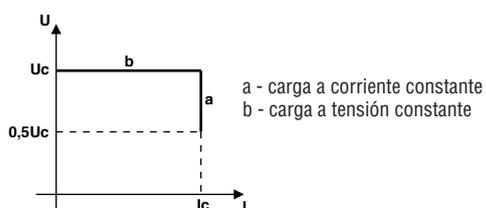
Conmutados



BCF...

new

Código de pedido	Corriente nominal de salida	Tensión nominal de salida DC	Uds. de env.	Peso
	[A]	[V]	n.	[kg]
1 nivel de carga.				
BCF 0250 12	2,5	12	1	0,332
BCF 0450 12	4,5		1	0,332
BCF 0125 24	1,25	24	1	0,332
BCF 0250 24	2,5		1	0,332



Características generales

Protecciones:

- Fusible entrada red
- Fusible salida batería
- Bloqueo electrónico en caso de cortocircuito en terminales de batería, inversión de la polaridad, tensión baja en los polos (<0,5 Ue) y desconexión batería
- Salida de alarma de relé

Señalizaciones mediante LED:

- tensión de salida correcta
- inversión de polaridad.

Características de empleo

- Tensión alimentación auxiliar: 100-240VAC ($\pm 10\%$) 50/60Hz ($\pm 5\%$)
- Ciclo de carga: según normas DIN 41773
- Limitación de corriente
- Grado de protección: IP20
- Terminales con tornillo de estribo imperdible fijo.

Tipo	Potencia máxima		Fusible red
	absorbida [VA]	disipada [W]	
BCF 0250 12	96	40	2
BCF 0450 12	181	76	2
BCF 0125 24	96	39	2
BCF 0250 24	181	72	2

Alarmas

	LED VERDE	LED ROJO	RELÉ
tensión de salida correcta	ON	OFF	ON
inversión polaridad	ON	ON	ON
cortocircuito	OFF	OFF	OFF

Circuito salida alarma

- Tipo de salida:
 - de relé 3A 250VAC (AC1).

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: GOST.
Conformes a normas: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 60100-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Lineales



31 BCE 0312
31 BCE 2V524

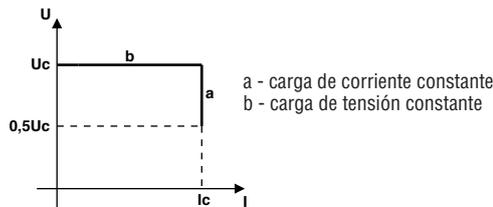


31 BCE 0612
31 BCE 0524



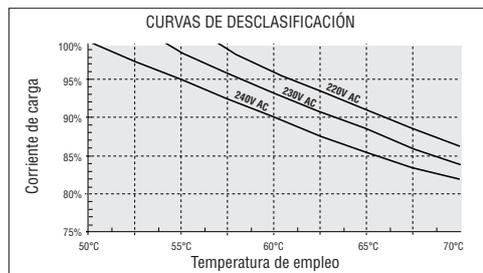
31 BCE 1212
31 BCE 1024

Código de pedido	Corriente nominal de salida	Tensión nominal de salida DC	Uds. de env.	Peso
	[A]	[V]	n.	[kg]
1 nivel de carga.				
31 BCE 0312	3	12	1	1,984
31 BCE 0612	6		1	4,832
31 BCE 1212	12		1	8,690
31 BCE 2V524	2,5	24	1	1,992
31 BCE 0524	5		1	4,960
31 BCE 1024	10		1	9,560

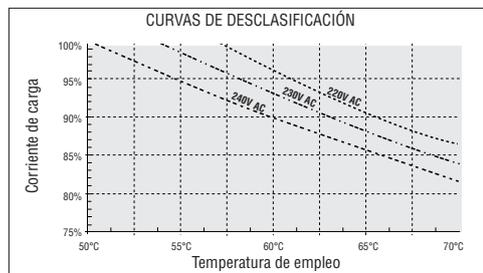


CURVAS DE DECLASIFICACION

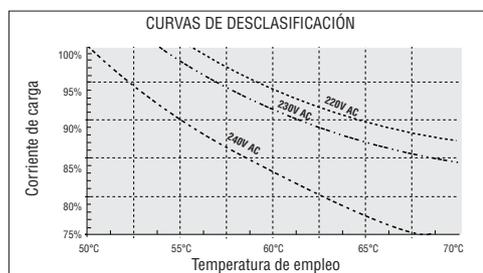
BCE 2V5 - BCE 03



BCE 05 - BCE 06



BCE 10 - BCE 12



Características generales

Protecciones:

- Fusible entrada red (excepto para BCE 0312 y BCE 2V524)
- Fusible salida batería
- Bloqueo electrónico en caso de cortocircuito en terminales de batería, inversión de la polaridad, tensión baja en los polos (<0.5 Ue) y desconexión batería
- Salida de alarma:
 - estática negativa, transistor NPN para BCE2V5 y BCE03
 - de relé para BCE05, BCE06, BCE10 y BCE12

Señalizaciones mediante LED:

- presencia tensión, carga ($I > 0,2 I_c$), alarma disparo de protección.

Características de empleo

- Tensión alimentación auxiliar: 220÷240VAC ($\pm 10\%$) 50/60Hz ($\pm 5\%$)
- Corriente de carga: regulable 30%÷100% Ie
- Ciclo de carga: según normas DIN 41773
- Limitación de corriente
- Grado de protección: IP00
- Terminales con tornillo de estribo imperdible:
 - extraíble para BCE 03 y BCE 2V5
 - fijo para BCE 05, BCE 06, BCE 10 y BCE 12.

Tipo	Potencia máxima absorbida	Fusible red	Fusible salida
	[VA]	[W]	[A]
BCE 0312	117	24	—
BCE 0612	222	46	4
BCE 1212	400	73	6,3
BCE 2V524	166	26	—
BCE 0524	317	40	4
BCE 1024	610	66	6,3

Alarmas

BCE 2V524 - BCE 0312

El cargabatería dispone de una salida estática de alarma para el mando de un relé o de un testigo de señalización (máximo 300mA). Si se conecta un relé, en ausencia de alarma estará normalmente excitado. Al verificarse una condición de alarma (LED ALARM encendido), o a falta de la tensión de red, el relé se desexcita.

BCE 0524 - BCE 0612 - BCE 1024 - BCE 1212

El cargabatería dispone de una salida de alarma con relé normalmente excitado. Al verificarse una condición de alarma (LED ALARM encendido), o a falta de la tensión de red, el relé se desexcita.

Causas que pueden determinar una alarma:

- "Low battery voltage" (baja tensión batería)
- "Battery fuse blown" (interrupción fusible batería)
- "Battery not connected" (batería desconectada)
- "Battery polarity inverted" (polaridad invertida).

Circuito salida de alarmas

BCE 2V524 - BCE 0312

- Tipo de salida:

- Estática negativa (Transistor NPN) ①
- Tensión máxima de carga aplicable: +V batería
- Corriente máxima de salida: 300mA
- Corriente máxima de sobrecarga por 1 seg: 2A
- Protección sobretensiones dinámicas (carga inductiva)

BCE 0524 - BCE 0612 - BCE 1024 - BCE 1212

- Tipo de salida

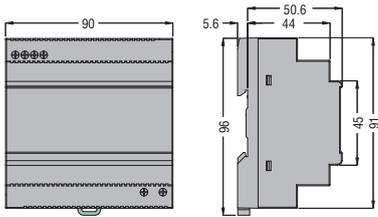
- Relé: 1 contacto conmutado
- Tensión nominal: 250VAC
- Tensión máxima aplicable: 440VAC
- Capacidad nominal en AC1: 5A - 250VAC Ith
- Capacidad nominal en DC13 ó DC14: 5A - 30VDC
- Duración eléctrica: >10⁵ ciclos
- Duración mecánica: >30x10⁵ ciclos.

① La salida no está protegida contra sobrecarga o cortocircuito, sin embargo está en condiciones de aceptar una lámpara incandescente de 3W máximo.

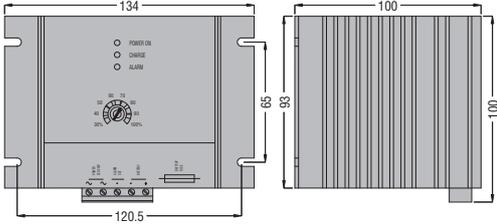
Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: GOST.
Conforme a normas: IEC/EN 60335-2-29.

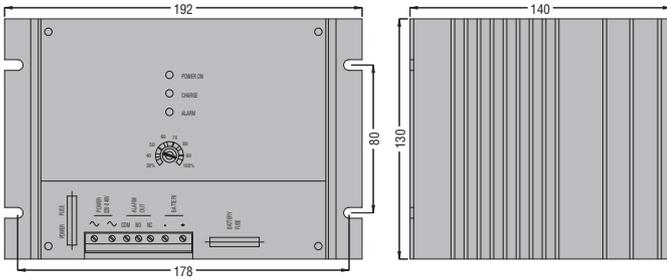
BCF...



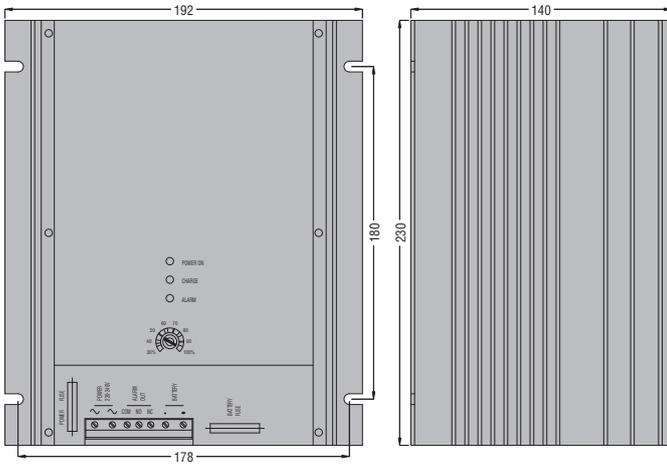
BCE 0312 - BCE 2V524



BCE 0612 - BCE 0524



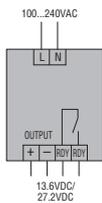
BCE 1212 - BCE 1024



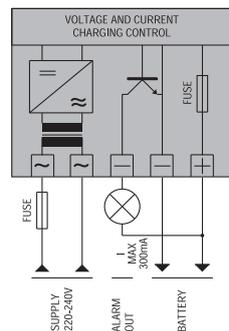
Esquemas eléctricos

21

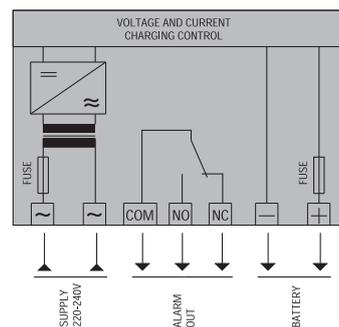
BCF...



BCE2V5... - BCE03...



BCE05... - BCE06... - BCE10... - BCE12...



TIPO	BCF...	BCE...
Descripción	Cargabatería automático monofásico 1 nivel de carga para baterías de plomo	
Tensión de alimentación	100...240VAC ±10% 50/60Hz	220...240VAC ±10% 50/60Hz
Tensión nominal de salida (Ue)	12-24VDC	
Corriente nominal de carga (Ie)	2,5-4,5A (12VDC) 1,25-2,5A (24VDC)	3-6-12A (12VDC) 2,5-5-10A (24VDC)
CICLO DE CARGA		
Normas de referencia	DIN 41773	
Diagrama	<p>a - Carga a corriente constante b - Carga a tensión constante</p>	
Tensión de fin de carga (Uc)	Batería 12V: 13,6VDC (2,27V elemento) Batería 24V: 27,2VDC (2,27V elemento)	Batería 12V: 13,8VDC (2,3V elemento) Batería 24V: 27,6VDC (2,3V elemento)
Corriente de carga (Ic)	Fija	Ajustable del 30% al 100% Ie (potenciometro frontal)
Limitación de corriente	Sí	
PROTECCIONES		
	<ul style="list-style-type: none"> - Fusible alimentación de red - Inhibición de carga debido a: <ul style="list-style-type: none"> • cortocircuito en terminales de batería • inversión de polaridad batería • tensión baja en terminales batería (<0,5 Ue) • desconexión batería 	<ul style="list-style-type: none"> - Fusible alimentación de red (sólo para los tipos 5-6-10-12A) - Fusible salida batería - Inhibición de carga debido a: <ul style="list-style-type: none"> • cortocircuito en terminales de batería • inversión de polaridad batería • tensión baja en terminales batería (<0,5 Ue) • desconexión batería
CIRCUITO DE SALIDA DE ALARMA		
Tipo de salida	1 salida de relé 3A 250VAC (AC1)	salida estática (transistor NPN)❶ 1 contacto conmutado, 5A 250VAC❷
CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura de empleo	-40...+51°C	-10...+50°C
Temperatura de almacenamiento	-40...+85°C	-30...+80°C
CAJA		
Versión	Modular	Abierta
Grado de protección	IP20	IP00
Enfriamiento	Natural	
Conexiones	Terminales fijos	Terminales extraíbles❶ Terminales fijos con tornillo de estribo❷

❶ Sólo para los tipos 2,5 y 3A.

❷ Sólo para los tipos 5-6-10 y 12A.