



## Tipo BC

# Principales características

			
<b>Tipo BCA (parte trasera plana).</b> Modelo básico para aplicaciones generales relacionadas con la electrotermia.	<b>Tipo BCB (parte trasera elevada)</b> Incluye una base con cuatro patas diseñada para montar el dispositivo de manera que quede alejado de la superficie del soporte y así evitar que el calor se conduzca desde el soporte. Adecuado para su montaje en paredes de hornos.	<b>Tipo BCC (con tapa de cerámica).</b> Incluye una tapa protectora de cerámica asegurada con dos tornillos M4. Su función es proteger el contacto con las manos y también prevenir cortocircuitos causados por la caída de materiales conductores en caso de incendio. Diseñado según la norma CEI60331 como complemento de cables resistentes al fuego en túneles de carreteras y ferrocarriles.	

**Aplicaciones:** Estos bloques de conexiones han sido diseñados para permitir conexiones en condiciones de temperaturas muy altas (temperaturas permanentes de hasta 500 °C o 930 °F y máximas de 750 °C o 1290 °F). Así pues, son capaces de garantizar la continuidad de la conexión en casos de incendio, con temperaturas de hasta 900 °C (1650 °F) (se deben reemplazar después de haber sido utilizados ante tales condiciones). Están específicamente diseñados para su uso en **túneles de carretera y de transporte público (trenes, metro) o partes de barcos y submarinos en las que se precisa una alta resistencia frente a incendios.** Así pues, también son muy adecuados para efectuar conexiones en hornos cuando la temperatura ambiente es, de forma permanente, demasiado alta. Gracias a su diseño y a los materiales con los que están elaborados, son incombustibles y muy resistentes a la humedad. Si bien las normas CEI (EN) 60998-1 y CEI (EN) 60998-2 no prevén condiciones especiales para el uso de estos bloques de conexión, su diseño cumple con las especificaciones correspondientes (en los casos en los que sea aplicable) para un voltaje máximo de 750V.  
**A 700 °C y funcionando a un voltaje de 230V, las corrientes residuales son de, aproximadamente, 0,1 miliamperios. Las normas CEI 60331-21 e CEI 60331-11 sobre la resistencia al fuego de los cables requieren corrientes residuales máximas de 2A a los 850 °C. En el caso de estos terminales, dicho valor tan solo se alcanza a temperaturas cercanas a los 900 °C, usando un voltaje de 230V.**  
**Sin protección frente a contactos eléctricos accidentales. Deben estar instalados dentro de cajas o carcasas protectoras.**

**Nivel de aislamiento habitual entre dos terminales:**

- a 100 °C (212 °F): 1500 MΩ
- a 500 °C (900 °F): 1000 MΩ
- a 700 °C (1290 °F): 650 MΩ
- a 900 °C (1650 °F): 10 MΩ

**Rigidez dieléctrica:** superior a los 6000V a 20 °C.

**Tornillos:** M4x8, acero inoxidable 304, con arandela de resorte diseñada para evitar su aflojamiento a altas temperaturas. Par de torsión recomendado: 13~20 DaN.cm

Disponible en dos tipos de tornillos: Phillips o DIN84.

**Terminales:** acero inoxidable 304.

**Soportes:** acero inoxidable 304, con o sin lengüeta de seguridad, protección para cables frente a cortes.

**Calibres de alambre máximos (por terminal, cables insertados entre el soporte y la placa de conexión):**

- 1 conductor flexible simple de 10 mm<sup>2</sup> (AWG8) o 6 mm<sup>2</sup> (AWG10), cuyos hilos se han de dividir para que quede un fragmento a cada lado del tornillo.
- 1 o 2 conductores de 4 mm<sup>2</sup> (AWG 12), 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG14) o 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG16).
- 1 o 2 conductores sólidos de 6 mm<sup>2</sup> (AWG10), 4 mm<sup>2</sup> (AWG 12), 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG14), 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG16).

**Intensidad admisible:** 32A por terminal.

**Máximo voltaje operativo:** 750V, con contaminación de grado 3. (El grado 3 de contaminación hace referencia a las condiciones micro-ambientales que causan contaminación conductiva o contaminación no conductiva que podría llegar a convertirse en conductiva en casos de condensación).

**Distancias de aislamiento:** más de 10 mm entre la superficie del montaje y los terminales y entre los terminales y 6,4 mm entre los dos bloques de conexión ubicados en paralelo.

**Partes activas:** sin protección frente a contactos eléctricos accidentales.

**Importante:** estos bloques de conexión deben quedar instalados con firmeza para evitar que se muevan de la caja en la que estén montados, pues podrían acabar ubicados en una posición en la que no se respeten las distancias mínimas de aislamiento.

**Temperatura ambiente máxima:**

- Permanente: 500 °C (900 °F)
- En picos de corta duración: 700 °C (1292 °F)
- Fuego: 900 °C (1650 °F) durante dos horas (aunque es capaz de conservar sus características técnicas durante el incendio, debe ser reemplazado tras este).

Los valores de resistencia a la temperatura de los terminales de acero inoxidable han sido ratificados mediante ensayos de tracción de cables efectuados según lo dispuesto en la norma EN 60998 después de 48 horas a 500 °C (930 °F) y 90 minutos a 700 °C (1290 °F).

**Normas parcialmente aplicables:** (CEI) EN 60998-1; (CEI) EN 60998-2-1.

**Atención:** se ha de tener especial cuidado a la hora de evitar descargas eléctricas. Estos bloques de conexión no han sido diseñados para su uso en lugares para cuyo acceso no sea necesario utilizar herramientas. Deben estar instalados en cajas o carcasas protectoras. Respete una distancia de al menos 6 mm entre las partes activas y los laterales de la carcasa protectora. Tenga en cuenta que el uso de estos terminales podría estar sujeto a otras normas de seguridad locales.

**Opcional:** estos bloques de terminales pueden elaborarse de forma alternativa con terminales y soportes de latón o níquel (cantidad de pedido mínima exigida, referencias disponibles bajo pedido). En estas dos configuraciones, la intensidad máxima admisible por terminal aumenta de los 37A a los 53A y la resistencia de temperatura se ve modificada de las siguientes formas:

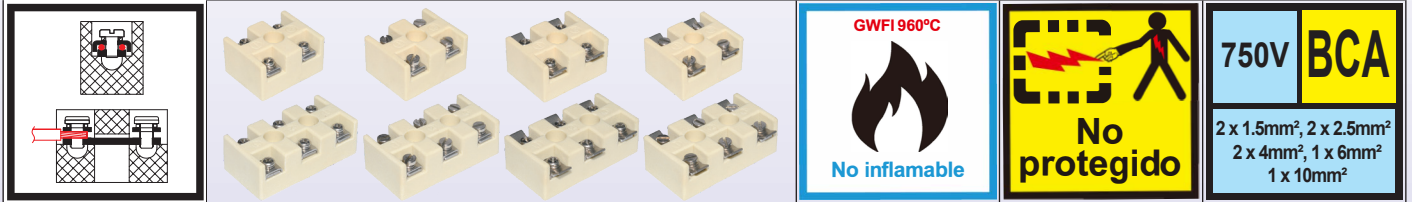
Material	Temperatura permanente	Temperatura máxima	Temperatura de incendio
Latón	230 °C (450 °F)	450 °C (840 °F)	No resistente
Níquel	500 °C (930 °F)	700 °C (1290 °F)	120 minutos a 950 °C (1740 °F)

A causa del continuo miglioramento dei nostri prodotti, i disegni, le descrizioni e le caratteristiche utilizzate in queste schede tecniche sono solo a titolo indicativo e possono essere modificate senza preavviso.

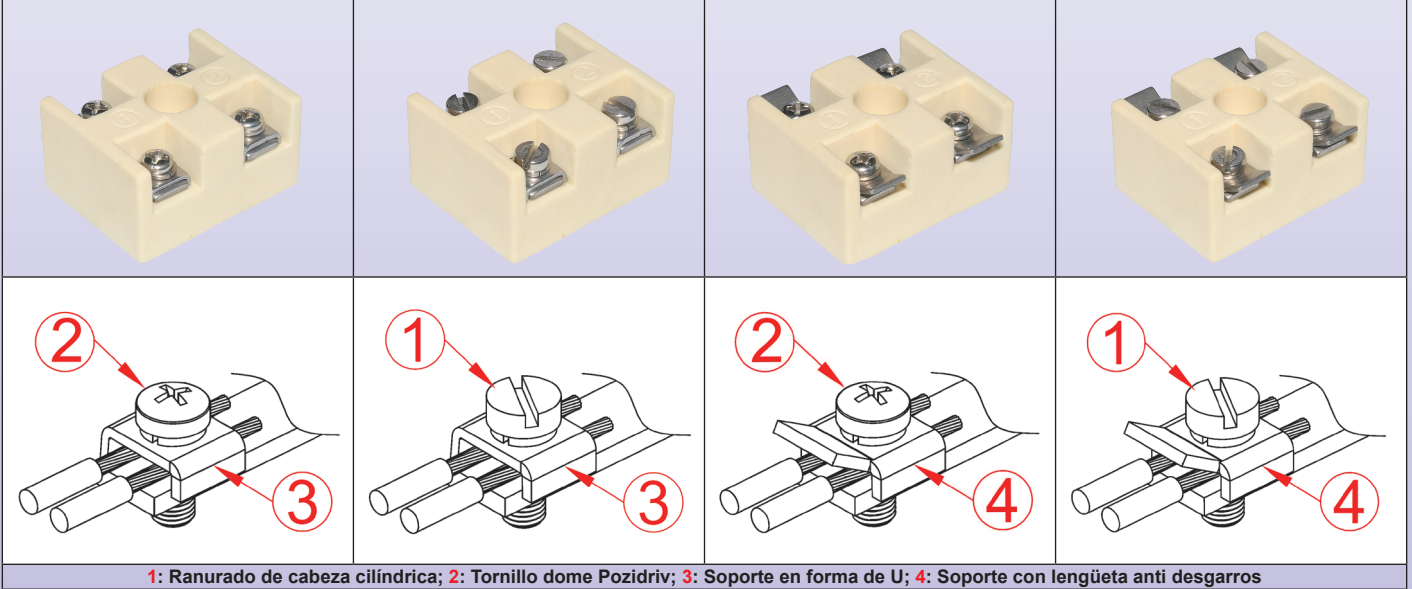
**Bloques de conexión de esteatita resistentes a muy altas temperaturas, 750V**  
**Terminales y tornillos de acero inoxidable.**



**Sin protección frente a contactos eléctricos accidentales, apriete a presión indirecto mediante soporte, parte trasera plana**



**Los diferentes modelos en los que están disponibles los terminales**



1: Ranurado de cabeza cilíndrica; 2: Tornillo dome Pozidriv; 3: Soporte en forma de U; 4: Soporte con lengüeta anti desgarros

**Modelos con soporte en forma de U de tipo 3**

<p><b>BCA2C3U0</b> (Tipo de tornillo 1)  56 gr.</p> <p>11mm, 32mm, 10mm, 22mm, 10.5mm, 3mm, 10mm, 2mm, 8mm, 4mm, Ø8mm, 40mm, Ø5mm, 2x4□r,s, 1x10□f, JPCI 750V</p>	<p><b>CONDUCTOR SÓLIDO</b></p> <p>1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG16</p> <p>7-8.5 mm</p> <p><b>CONDUCTOR TRENZADO</b></p> <p>1 x 10 mm<sup>2</sup> / 1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG8 / 1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG16</p> <p>7-8.5 mm</p>	<p><b>BCA3C3U0</b> (Tipo de tornillo 1)  90 gr.</p> <p>11mm, 32mm, 10mm, 22mm, 10.5mm, 3mm, 10mm(x2), 2mm, 8mm, 4mm, Ø8mm(x2), 22mm, 62mm, Ø5mm(x2), 2x4□r,s, 1x10□f, JPCI 750V</p>
<p><b>BCA2C2U0</b> (Tipo de tornillo 2)  50 gr.</p> <p>11mm, 32mm, 10mm, 22mm, 10.5mm, 3mm, 10mm, 2mm, 8mm, 4mm, Ø8mm, 40mm, Ø5mm, 2x4□r,s, 1x10□f, JPCI 750V</p>	<p><b>1,2 N.m</b>      <b>M4</b></p> <p><b>750V</b>      <b>32A*</b></p> <p>Permanente 500 °C / 930 °F</p> <p>Pico 700 °C / 1290 °F</p>	<p><b>BCA3C2U0</b> (Tipo de tornillo 2)  80 gr.</p> <p>11mm, 32mm, 10mm, 22mm, 10.5mm, 3mm, 10mm(x2), 2mm, 8mm, 4mm, Ø8mm(x2), 22mm, 62mm, Ø5mm(x2), 2x4□r,s, 1x10□f, JPCI 750V</p>

A causa del continuo miglioramento dei nostri prodotti, i disegni, le descrizioni e le caratteristiche utilizzate in queste schede tecniche sono solo a titolo indicativo e possono essere modificate senza preavviso.



A causa del continuo miglioramento dei nostri prodotti, i disegni, le descrizioni e le caratteristiche utilizzate in queste schede tecniche sono solo a titolo indicativo e possono essere modificate senza preavviso.

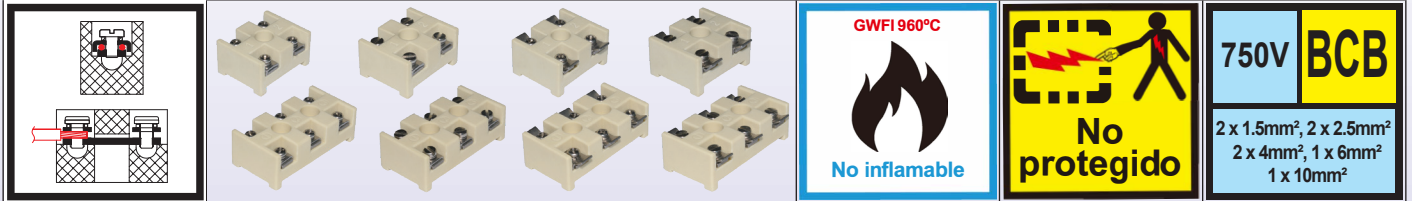
## Modelos con soporte anti desgarros tipo 4

<p><b>BCA2C3B0</b> (Tipo de tornillo 1)  56 gr.</p>	<p><b>CONDUCTOR SÓLIDO</b></p> <p>1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG16</p> <p><b>CONDUCTOR SÓLIDO</b></p> <p>1 x 10 mm<sup>2</sup> / 1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG8 / 1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG16</p>	<p><b>BCA3C3B0</b> (Tipo de tornillo 1)  90 gr.</p>				
<p><b>BCA2C2B0</b> (Tipo de tornillo 2)  50 gr.</p>	<p><b>1,2 N.m</b></p> <p><b>M4</b></p> <p><b>750V</b></p> <p><b>32A*</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Permanente</td> <td>500 °C / 930 °F</td> </tr> <tr> <td>Pico</td> <td>700 °C / 1290 °F</td> </tr> </table>	Permanente	500 °C / 930 °F	Pico	700 °C / 1290 °F	<p><b>BCA3C2B0</b> (Tipo de tornillo 2)  80 gr.</p>
Permanente	500 °C / 930 °F					
Pico	700 °C / 1290 °F					

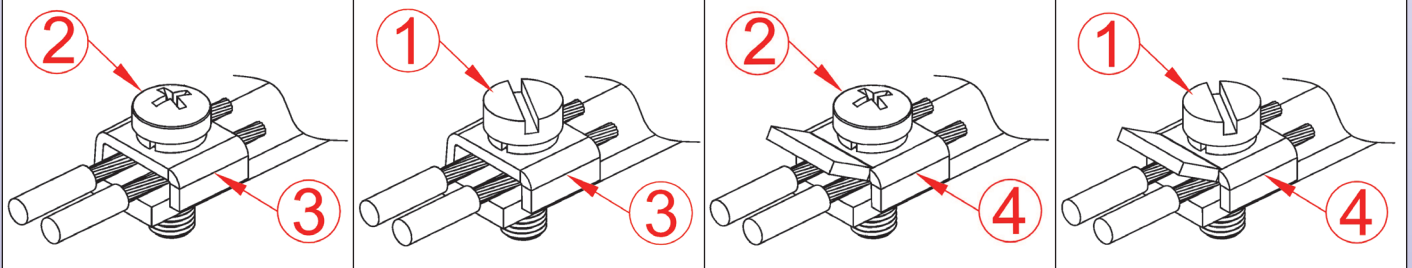
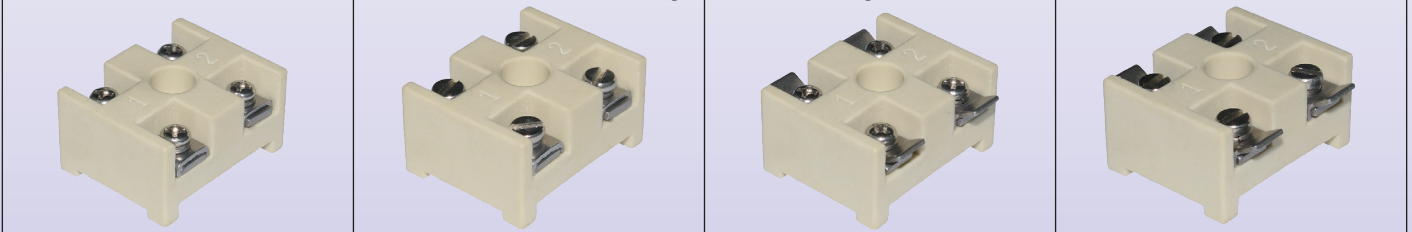
\* : Corriente máxima limitada a 32A debido a posibles auto-calentamientos de los terminales de acero inoxidable provocados por el efecto Joule.



**Sin protección frente a contactos eléctricos accidentales, apriete a presión indirecto mediante soporte, parte trasera elevada**



**Los diferentes modelos en los que están disponibles los terminales**



**1: Ranurado de cabeza cilíndrica; 2: Cabeza dome Pozidriv; 3: Soporte sencillo; 4: Soporte con lengüeta anti desgarros**

La parte trasera de cuatro patas sirve para aislar térmicamente el bloque de terminales cuando está instalado en una superficie muy caliente. Así pues, también permite evitar posibles rotaciones del bloque cuando está fijado en un carril con un solo tornillo.

**Modelos con soporte en forma de U de tipo 3**

<p><b>BCB2C3U0</b> (Tipo de tornillo 1)  56 gr.</p>	<p><b>CONDUCTOR SÓLIDO</b></p>	<p><b>BCB3C3U0</b> (Tipo de tornillo 1)  90 gr.</p>
	<p>7-8.5 mm</p> <p>1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG16</p> <p><b>CONDUCTOR TRENZADO</b></p> <p>7-8.5 mm</p> <p>1 x 10 mm<sup>2</sup> / 1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG8 / 1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG16</p>	
<p><b>BCB2C2U0</b> (Tipo de tornillo 2)  50 gr.</p>	<p><b>1,2 N.m</b></p> <p><b>M4</b></p> <p><b>750V</b></p> <p><b>32A*</b></p> <p>Permanente 500 °C / 930 °F</p> <p>Pico 700 °C / 1290 °F</p>	<p><b>BCB3C2U0</b> (Tipo de tornillo 2)  80 gr.</p>

A causa del continuo miglioramento dei nostri prodotti, i disegni, le descrizioni e le caratteristiche utilizzate in queste schede tecniche sono solo a titolo indicativo e possono essere modificate senza preavviso.



## Modelos con soporte anti desgarros tipo 4

<p><b>BCB2C3B0</b> (Tipo de tornillo 2)  56 gr.</p>	<p><b>CONDUCTOR SÓLIDO</b></p> <p>7-8.5 mm</p> <p>1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG16</p> <p><b>CONDUCTOR TRENZADO</b></p> <p>7-8.5 mm</p> <p>1 x 10 mm<sup>2</sup> / 1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG8 / 1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG16</p>	<p><b>BCB3C3B0</b> (Tipo de tornillo 1)  90 gr.</p>					
<p><b>BCB2C2B0</b> (Tipo de tornillo 2)  50 gr.</p>	<p><b>1,2 N.m</b></p> <p><b>M4</b></p> <p><b>750V</b></p> <p><b>32A*</b></p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>Permanente</td> <td>500 °C / 930 °F</td> </tr> <tr> <td>Pico</td> <td>700 °C / 1290 °F</td> </tr> </table>		Permanente	500 °C / 930 °F	Pico	700 °C / 1290 °F	<p><b>BCB3C2B0</b> (Tipo de tornillo 2)  80 gr.</p>
	Permanente		500 °C / 930 °F				
	Pico	700 °C / 1290 °F					

\*: Corriente máxima limitada a 32A debido a posibles auto-calentamientos de los terminales de acero inoxidable provocados por el efecto Joule.

A causa del continuo miglioramento dei nostri prodotti, i disegni, le descrizioni e le caratteristiche utilizzate in queste schede tecniche sono solo a titolo indicativo e possono essere modificate senza preavviso.

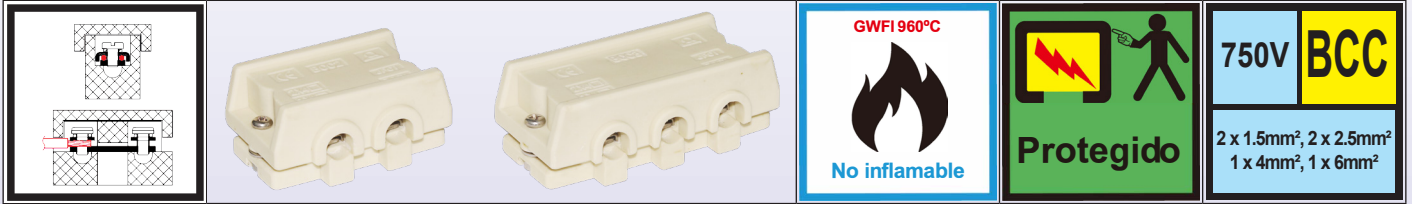


## Terminales y tornillos de acero inoxidable



Protección frente a contactos eléctricos accidentales, apriete a presión indirecto mediante soporte, **cubierta de protección con esteatita**

### MODELO ESPECIAL DE CABLES RESISTENTES AL FUEGO



Los cables flexibles aislados con minerales han sido diseñados para proporcionar una excelente resistencia al fuego. Por lo general, incorporan sistemas de aislamiento con mica y siliconas especiales y su función es brindar un excelente rendimiento en el caso de que se origine un incendio. Suelen utilizarse en circuitos de alimentación y de regulación, pues son capaces de brindar una protección total al circuito frente a incendios durante períodos de tiempo de 15 a 180 minutos, según el modelo en cuestión. Por lo general, son capaces de aguantar temperaturas operativas continuas de hasta 200 °C (390 °F). Por ello, son adecuados para su uso en lugares en los que es fundamental contar con un sistema de alimentación ininterrumpida en caso de incendios. Estas configuraciones se utilizan en estaciones de ferrocarril y sistemas de trenes subterráneos, túneles de carretera y de ferrocarril, aeropuertos, alumbrado público, aparcamientos, edificios destinados a servicios públicos, centros comerciales, escuelas, hospitales, hoteles, teatros, iglesias, sistemas de distribución de energía y subcircuitos, alarmas de fuego y sistemas de emergencia, ascensores y escaleras mecánicas. Así pues, también permiten aplicaciones en situaciones en las que se cuentan con muy altas temperaturas, como puedan ser fundiciones, centrales eléctricas, salas de calderas, edificios relacionados con las industrias del hierro y el acero, construcciones marinas y buques, instalaciones en alta mar, etc.

Estos bloques de terminales suponen una opción económica para contextos en los que se precisen conexiones resistentes al fuego de cables flexibles con aislamiento mineral con un diámetro exterior de entre 3,7 mm y 8,5 mm. Con diámetros de 1,5 mm<sup>2</sup> y 2,5 mm<sup>2</sup>, también es posible conectar dos cables en un mismo terminal. Con diámetros de 4 mm<sup>2</sup> o 6 mm<sup>2</sup>, tan solo se puede conectar un cable.

- No requieren una terminación especial del cable, sino simplemente, que el conductor esté pelado de 8 a 10 mm
- Pueden utilizarse en el interior de edificios con condiciones de contaminación de grado 3
- Están protegidos frente a contactos eléctricos accidentales
- Garantizan la integridad del circuito eléctrico durante 3 horas a 950 °C (1740 °F)
- Cuentan con clase de protección IP31. No están diseñados para su uso en conexiones al aire libre ni en áreas en las que puedan recibir salpicaduras de líquidos o agua

- No pueden utilizarse en áreas explosivas

El resto de características del dispositivo es idéntica a las de los modelos BCA.

BCC2C3U1	i 65 gr.	CONDUCTOR SÓLIDO	BCC3C3U1	i 100 gr.
		<p>7-8.5 mm</p> <p>1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG 16</p>		
		<p>7-8.5 mm</p> <p>1 x 6 mm<sup>2</sup> / 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>1 x AWG10 / 2 x AWG12 / 2 x AWG14 / 2 x AWG 16</p>		
		<p>1,2 N.m</p> <p>M4</p>		
		<p>750V</p> <p>32A*</p>		
		<p>Permanente 500 °C / 930 °F</p>		
		<p>Pico 700 °C / 1290 °F</p>		

\* : Corriente máxima limitada a 32A debido a posibles auto-calentamientos de los terminales de acero inoxidable provocados por el efecto Joule.

A causa del continuo miglioramento dei nostri prodotti, i disegni, le descrizioni e le caratteristiche utilizzate in queste schede tecniche sono solo a titolo indicativo e possono essere modificate senza preavviso.