




CATÁLOGO RESUMIDO

CR 3.2

1		Más de 50 �os innovando en todo el mundo	1
2		El mundo de la Clema Cepo	2
3		WAGO-I/O-SYSTEM Flexible y con futuro asegurado	3
4		Bornas de carril	4
5		Técnica de automatización Módulos electrónicos y de interfaz	5
6		Conectores SISTEMA MULTICONEXION	6
7		Bornas para circuito impreso	7
8		Tecnología de instalación : Bornas y fichas de empalme para cajas de derivación y para alumbrado Conectores WINSTA [®] para distribución eléctrica en edificios	8
9		Accesorios	9
10		Indice Explicaciones técnicas Direcciones	10

Más de 50 años

1951



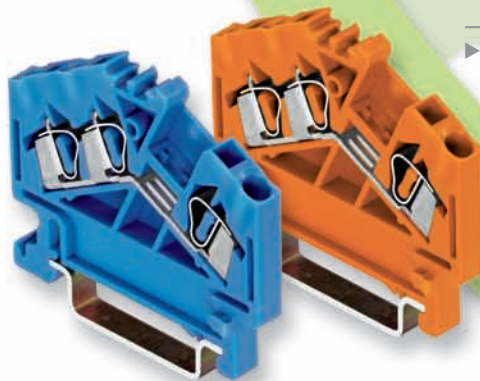
► La primera borna conexión con clema de WAGO
Número de patente:
838778

1974



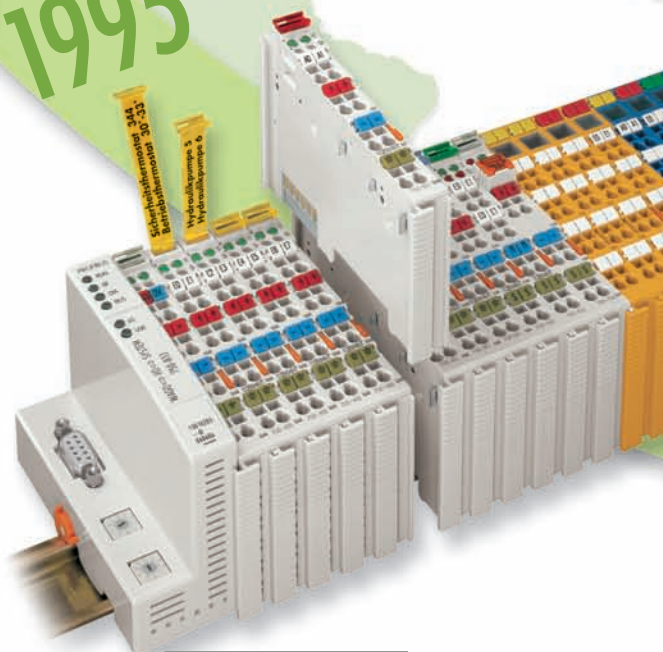
► Borna para caja de derivación WAGO
¡La original!

1977



► Bornas de carril de 0,08 mm² hasta 35 mm² con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

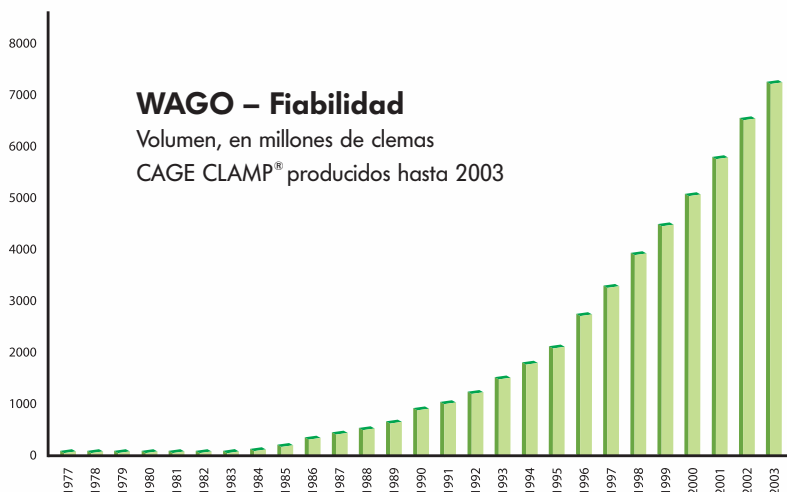
1995



► WAGO → I/O → SYSTEM

WAGO – Fiabilidad

Volumen, en millones de clemas
CAGE CLAMP® producidos hasta 2003



innovando en todo el mundo

1
1

La fiabilidad de los componentes es uno de los elementos básicos del buen funcionamiento de diferentes dispositivos, instalaciones y máquinas. Esto significa que una fiabilidad mayor repercute a su vez en una fiabilidad más elevada de las instalaciones y de los dispositivos fabricados por los clientes de WAGO, reforzando su imagen de marca. Los productos WAGO son utilizados en todos los campos donde es necesaria una conexión duradera y segura, así como en instalaciones de automatización para diferentes aplicaciones industriales.

Más de 3900 trabajadores al servicio de los clientes en todo el mundo, colaborando en el desarrollo de nuevos productos, en la fabricación y en la comercialización. La disponibilidad global de nuestros productos y servicios está garantizada por:

- 3 centros principales de producción
- 26 compañías nacionales WAGO
- 40 representantes WAGO

Centros principales de producción



► Minden/Alemania
Oficina principal, desarrollo, producción



► Sondershausen/Alemania
Producción, centro logístico



► Domdidier, Suiza
Producción

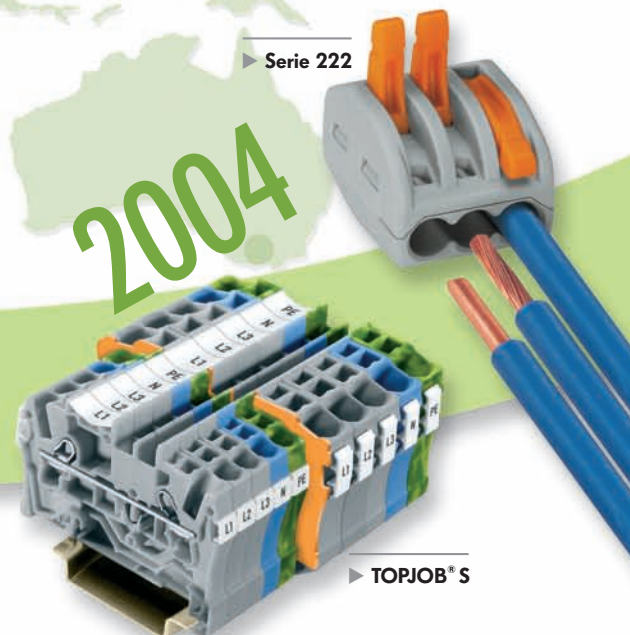


2001



► WINSTA®

2004



► TOPJOB® S

Gran diversidad de aplicaciones:



En el transporte ferroviario mundial

■ Desde hace más de 25 años y en todo el mundo, la tecnología de conexión WAGO CAGE CLAMP® asegura el funcionamiento libre de fallos de las conexiones eléctricas en instalaciones para trenes, tranvías, ferrocarriles urbanos, metro y locomotoras, así como en las instalaciones eléctricas asociadas. En todos los modelos de trenes convencionales, de alta velocidad y en los prototipos de los trenes de suspensión magnética, además del tren "Shanghai Transrapid".

Además de las bornas de carril WAGO, regletas y conectores, el sistema WAGO X-COM®-SYSTEM, ofrece un sistema de conectores modular para montaje en carril DIN que ha demostrado su eficacia en el montaje, cableado y mantenimiento de instalaciones. Ahorra tiempo y dinero. ■

En la producción y distribución de electricidad En la industria del automóvil

■ Ya en 1955 bornas con conexión directa fueron utilizadas en la central de control de un centro de energía nuclear. Actualmente, las bornas de carril WAGO, conectores, bornas para C.I., bornas de distribución, matrices de interconexión, módulos de interfaz y el sistema WAGO → I/O → SYSTEM se utilizan constantemente en instalaciones de generación, distribución y medición de energía. En estas aplicaciones deben funcionar durante décadas, por lo que requieren absoluta fiabilidad en el funcionamiento, facilidad de los trabajos de mantenimiento y operativa mecánica de largo plazo. Adicionalmente, puede ocurrir que el armario distribuidor fuese la única protección exterior contra las influencias atmosféricas. Los productos WAGO cumplen todos estos requerimientos. ■

■ Las conexiones WAGO CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), empleadas -bornas de carril, regletas de circuito impreso, el SISTEMA MULTICONEXION así como el sistema WAGO → I/O → SYSTEM -contribuyen a una alta disponibilidad de las unidades de producción. Estos productos se utilizan en los armarios de distribución y las cajas de bornas de las líneas de chapa, en las cadenas de montaje, en el ensamblado final o en las cabinas de pintura. La conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) resistente a las vibraciones y libre de mantenimiento, ofrece una doble economía gracias al ahorro de tiempo durante el cableado y a la ausencia de trabajos de mantenimiento que ya no son necesarios para el control de puntos de conexión. ■



En la industria naval, en las instalaciones onshore y offshore

■ Las instalaciones eléctricas en barcos fueron las primeras aplicaciones de las bornas de carril de WAGO con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO). Las vibraciones permanentes en las naves provocaban en las conexiones por tornillo frecuentes pérdidas de conexión y poca fiabilidad de contacto, provocando trabajos de mantenimiento intensivos. Con la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) las inversiones en tiempo y dinero para el mantenimiento ya no son necesarias.

En todo el mundo, las bornas y conectores WAGO así como el sistema WAGO → I/O → SYSTEM se utilizan con éxito en los yates de vela y motor, naves para cruceros de lujo, naves de transporte de contenedores especiales, ferry de alta velocidad, catamaranes militares, instalaciones de carga y de contenedores, plataformas de petróleo y de gas, así como en diferentes aplicaciones offshore. ■

En la instalación de edificios

■ En 1974, con el lanzamiento de las fichas de empalme en cajas de derivación, WAGO revolucionó el cableado de distribución en las instalaciones de edificios. Las bornas de carril y las bornas multipiso con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), el sistema de conexión WINSTA así como las bornas de carril TOPJOB®S con conexión CAGE CLAMP®S (CLEMA CEPO S) son otros productos WAGO que permiten reducir los costes en las instalaciones de edificios y ofrecen una mayor seguridad de las instalaciones a largo tiempo. El sistema de control WAGO → I/O → SYSTEM permite una automatización descentralizada de un edificio de manera flexible mediante la instalación de redes LONWORKS o Ethernet, complementados con componentes especiales de comunicación vía radio que no requieren alimentación, y todo con un entorno de programación basado en IEC 61131-3. ■

En la automatización de industrias de procesos, aplicaciones en atmósferas explosivas y de seguridad

■ Las aplicaciones Ex (utilización en ambientes con riesgo de explosión) exigen unos componentes especiales. Además de las bornas de carril Ex de WAGO con homologaciones IECEx y ATEX 100a, el sistema WAGO → I/O → SYSTEM es igualmente apropiado para la utilización en ambientes con riesgo de explosión. Los componentes estándar disponen de certificaciones para utilizarse en zona 2 y admiten conexiones de sensores y actuadores en Zonas 0 y 1. Con los módulos de E/S PROFIsafe se permite la realización de aplicaciones de seguridad que representan de 10% hasta 20% de las instalaciones de los procesos industriales. Con certificación hasta la categoría 4 según la norma EN 945-1, o bien, SIL 3 según la norma base CEI 61508 y AK 6 (DIN V 19250).

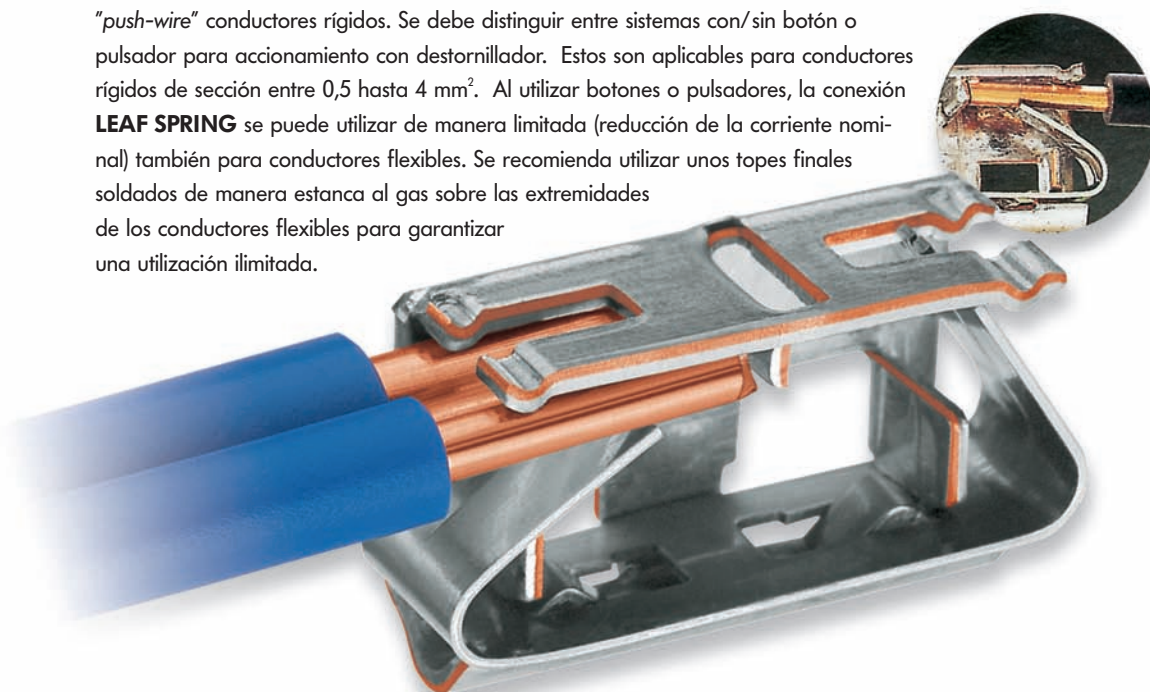
Los componentes estándar, Ex y PROFIsafe pueden ser combinados de manera flexible y económica en un nodo de bus de campo común. ■

WAGO – El mundo de los sistemas

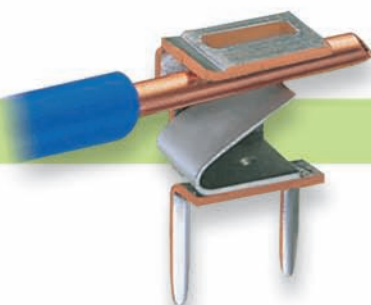
Desde su fundación en 1951, WAGO ha fabricado bornas y conectores equipados con la innovadora conexión con **CAGE CLAMP®** (CLEMA CEPO). Hoy en día, muchos sistemas de conexión con clema cepo inventados y patentados por WAGO son utilizados de forma habitual en todo el mundo en productos como bornas de carril, bornas para circuito impreso, conectores, módulos electrónicos, en el sistema WAGO I/O SYSTEM, así como en los borneros de los sistemas de PLC.

Conexión LEAF SPRING

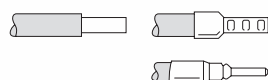
- Este sistema de conexión es apropiado en primer lugar para cablear empujando "push-wire" conductores rígidos. Se debe distinguir entre sistemas con/sin botón o pulsador para accionamiento con destornillador. Estos son aplicables para conductores rígidos de sección entre 0,5 hasta 4 mm². Al utilizar botones o pulsadores, la conexión **LEAF SPRING** se puede utilizar de manera limitada (reducción de la corriente nominal) también para conductores flexibles. Se recomienda utilizar unos topes finales soldados de manera estanca al gas sobre las extremidades de los conductores flexibles para garantizar una utilización ilimitada.



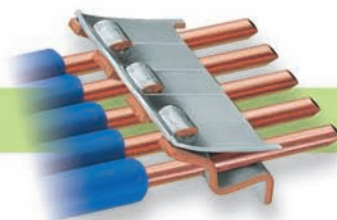
Técnicas de conexión WAGO para innumerables productos y aplicaciones



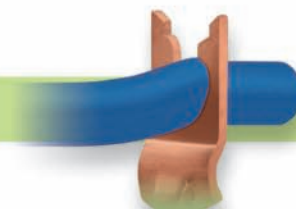
Conexión Leaf Spring 2,5 mm²



hasta 1,5 mm² (con accionador)



Conexión Push Wire hasta 4 mm²



Conexión IDC (Desplazamiento de Aislante)



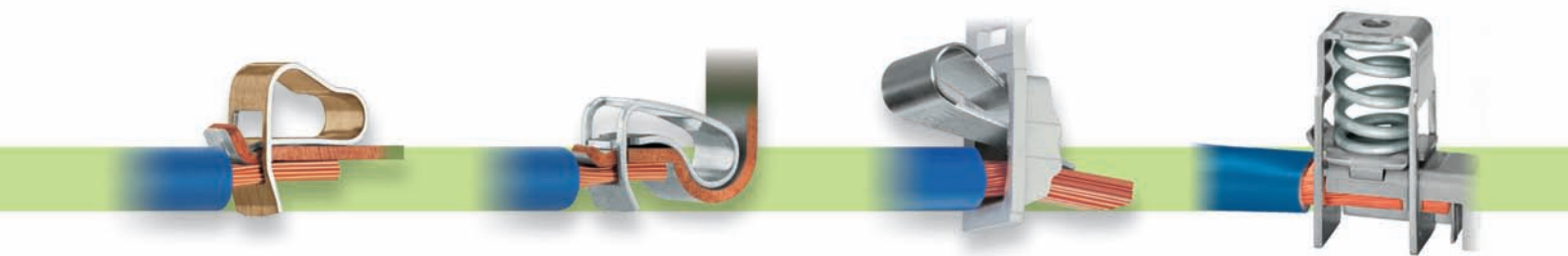
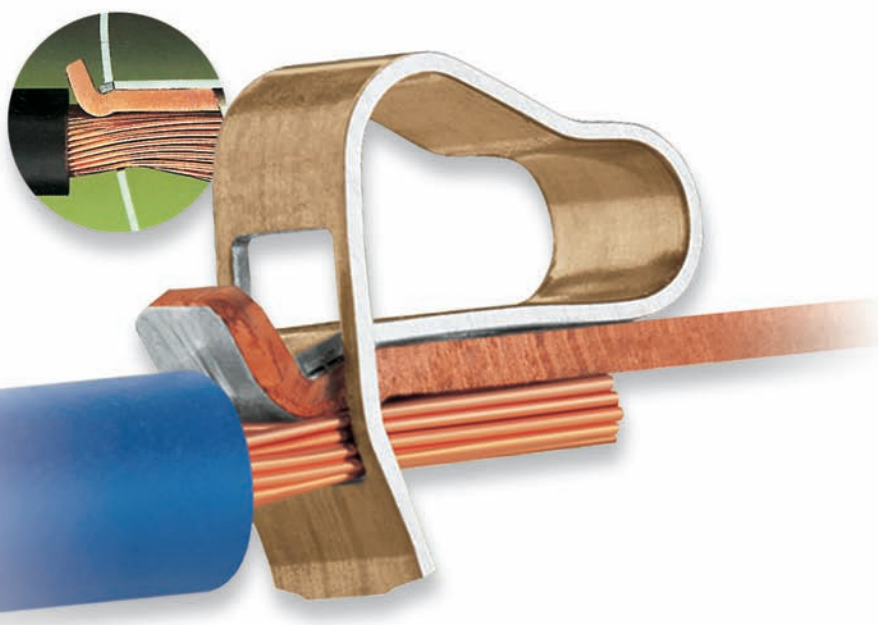
hasta 1,0 mm² rígido

hasta 1,5 mm² flexible

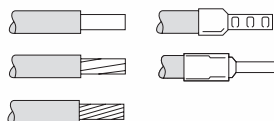
Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

► Miles de productos de la gama WAGO y de sus variantes se basan en la conexión mundialmente conocida **CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)**, adecuada para cualquier conductor entre 0,08 mm² / AWG 28 hasta 35 mm² / AWG 2 de sección.

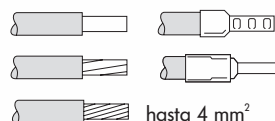
El sistema **POWER CLAMP** amplía la posibilidad para conductores hasta 95 mm² / AWG 4/0.



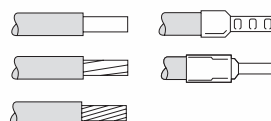
Conexión CAGE CLAMP®
(CLEMA CEPO)
hasta 35 mm²



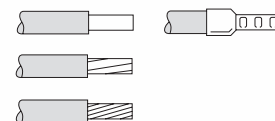
Conexión CAGE CLAMP® Compact
(CLEMA CEPO COMPACTA)
hasta 2,5 mm² / AWG 12



Conexión CAGE CLAMP® S
(CLEMA CEPO S)
hasta 16 mm²

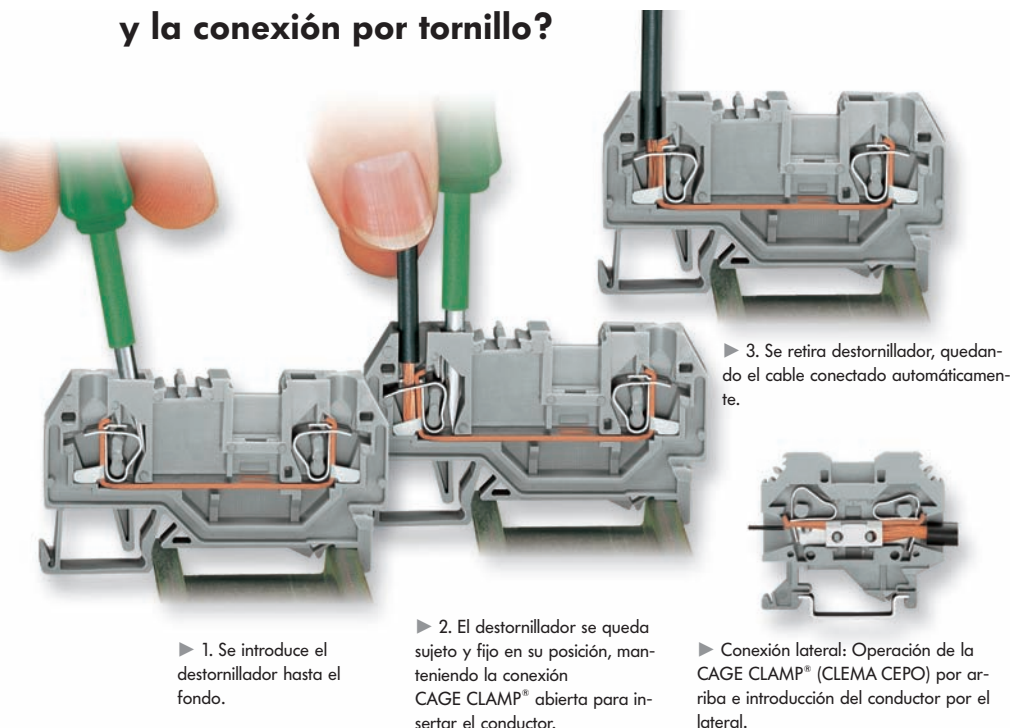


Conexión POWER CLAMP
hasta 95 mm²



Las ventajas de la conexión CAGE CLAMP®

¿Donde está la diferencia de manipulación entre la conexión CAGE CLAMP (CLEMA CEPO) y la conexión por tornillo?



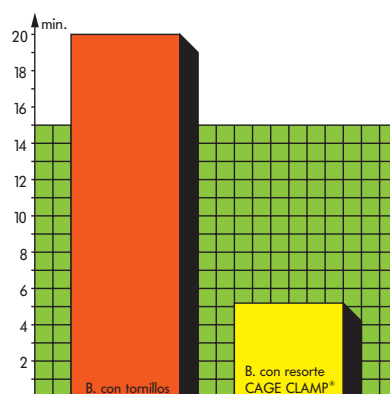
■ La calidad de la conexión por tornillo depende de la habilidad del operario, puesto que él está encargado de fijar el par de apriete necesario en función de la sección del conductor para cada conexión eléctrica, intentando garantizar así una correcta conducción eléctrica de la misma. Trabajando en el taller de fabricación esto se puede obtener mediante la realización del trabajo con un personal cualificado o con ayuda de atornilladores dinamométricos especiales. Por el contrario, en el caso de realizar la conexión en "campo", se dificulta garantizar las conexiones por tornillo de manera adecuada. La conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) consiste en que el par de apriete se hace de manera automática por medio del fleje que lleva en su interior y no del par ejercido por operario, permitiendo de esta forma, realizar una conexión perfecta independientemente de la habilidad del operario. La manipulación de la conexión CAGE CLAMP® no exige herramientas especiales, sólo un destornillador estándar. La conexión CAGE CLAMP® de WAGO está disponible para entrada frontal del cable (que facilita además la perfecta visión del operario durante la conexión del conductor y le deja las dos manos libres en el momento de insertar el conductor) o para entrada lateral. ■

¿Cuanto tiempo se necesita para para cablear una conexión CAGE CLAMP en comparación con una conexión con tornillo?

■ Se ha demostrado en competencias públicas de cableado y en diversos estudios efectuados por grandes clientes que el ahorro de tiempo es del 75% para el cableado con CAGE CLAMP® en comparación con las bornas tradicionales de tornillo, incluso cuando se pudieran utilizar atornilladores eléctricos. El ahorro de tiempo es aún mayor

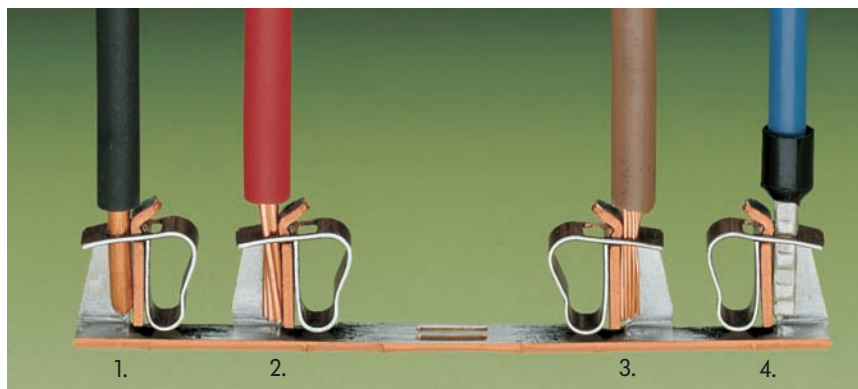
si los conductores no reciben un pretratamiento, como por ejemplo el en-gaste de terminales (punteras). ■

► Tiempo de cableado medio para 100 conexiones de cada tipo.



La conexión CAGE CLAMP®

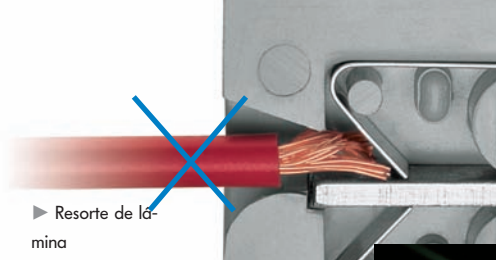
Útil para cualquier tipo de conductor – 1 conductor por punto de conexión



■ Un sistema universal, aplicable para cualquier conductor de cobre con una sección de 0,08 mm² / AWG 26 hasta 35 mm² / AWG 2. Se puede preparar el conductor con terminales (punteras), pero no es necesario. Son frecuentes estándares que especifican "un conductor por punto de conexión". ■

◀ Varias conexiones en la misma barra porta corriente, pero manteniendo "1 conductor por punto de conexión"

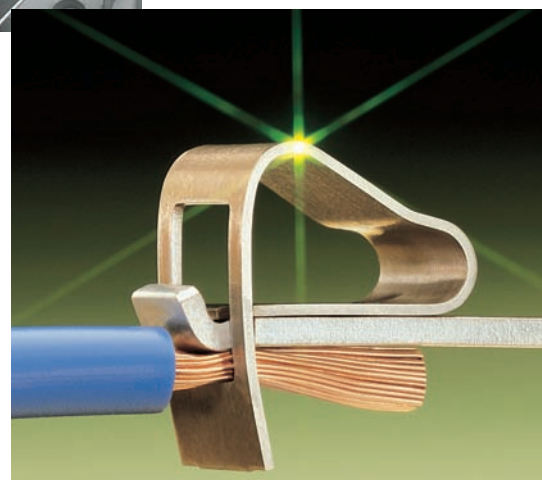
1. rígido
2. semirígido
3. flexible (multifilar)
4. flexible con terminal crimpado



¿Qué es la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) y cuál es la diferencia con otros sistemas de conexión sin tornillos?

■ CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) es la única y patentada conexión de acero inoxidable diseñada para la sujeción automática del conductor rígido, semirígido o flexible. La CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se encuentra disponible en varias dimensiones para secciones de cable de 0,08 mm² hasta 35 mm². Aparte de pelar el conductor, no se requiere ningún pretratamiento, como p.e. la utilización de ter-

minales o punteras. Muchos sistemas sin tornillos ofrecidos por otros fabricantes, utilizan conexiones tipo Leaf Spring. Se encuentra en muchas bases de mecanismos y en las cajas de enchufe. Sin embargo, la conexión por Leaf Spring es solamente apropiada para conductores rígidos con secciones grandes puesto que la conexión no dispone de pared lateral para albergar los hilos del conductor, así como por el ángulo abrupto necesario para realizar la conexión. ■



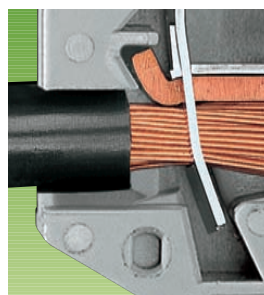
► La conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) de WAGO

¿Cómo se sujeta el conductor en la conexión CAGE CLAMP® sin dañarlo?

■ La concepción de la CAGE CLAMP® garantiza una fuerza de apriete proporcional a la sección del conductor: Cuanto más grande es la sección del conductor tanto más grande es la fuerza de apriete. La conexión segura está garantizada gracias a la superficie plana de la CAGE CLAMP® unida

a la curva -única- de la barra porta corriente. Además, el ángulo en el cual está posicionada la CAGE CLAMP® hace que la fuerza de retención del conductor aumente. Las ilustraciones mostradas abajo enseñan unos conductores con secciones de 0,18 mm² y 1,5 mm² que fueron conectados

a diferentes bornas. El par de apriete que fue aplicado para las bornas con tornillos ha cumplido las exigencias de la norma VDE 0609. En la práctica, este valor es frecuentemente diferente y depende del operario. Al contrario, con la CAGE CLAMP® la conexión se ejecuta siempre automáticamente con la óptima calidad.



► Conexión CAGE CLAMP®

► Conexión por tornillos

► Conexión por tornillos

con protección del conductor

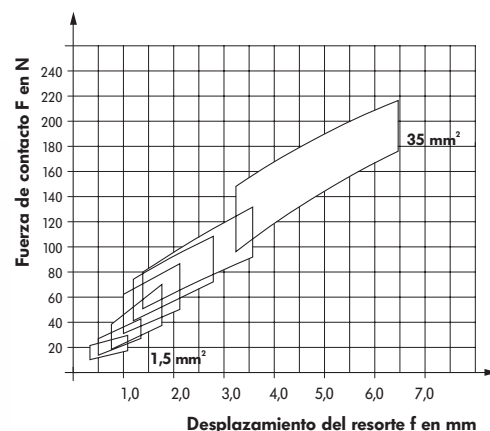
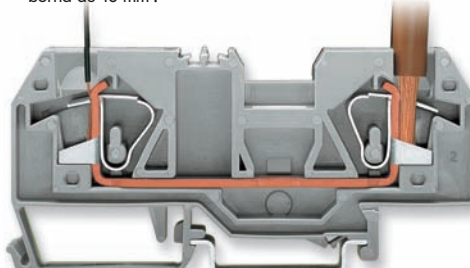
► Conexión por tornillos

sin protección del conductor



■ La fuerza de apriete se adapta automáticamente a la sección. La superficie plana de la CAGE CLAMP® presiona el conductor sin deteriorarlo. Potenciales deformaciones del conductor son compensadas por el propio diseño y no es posible la pérdida de conexión. El operario no tiene ninguna influencia sobre la calidad del contacto. ■

► Una conexión que probablemente no existe en la práctica pero demuestra las capacidades: Un conductor con una sección de 0,2 mm² (en la izquierda) y otro con sección nominal de 16 mm² (en la derecha) en una borna de 16 mm².



¿Qué calidad ofrece una conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)?



■ Un criterio esencial de calidad en una conexión eléctrica es el tiempo de vida de la misma y la conservación estanca al gas. Este rendimiento se consigue introduciendo el conductor en la zona estañada de la barra portacorriente, ofreciendo una protección eficaz del punto de conexión contra las influencias corrosivas.

La presión de contacto es también un criterio de calidad básico. En el siguiente ejemplo se demuestra que las conexiones con CAGE CLAMP® contactan en la misma zona del conductor que una borna con tornillo correctamente utilizada:

Presión de contacto P

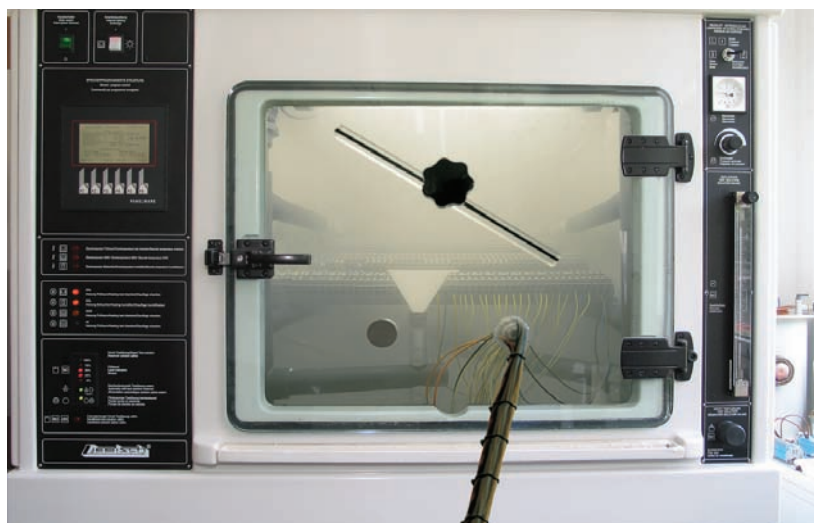
$$P = \frac{\text{Fuerza } F}{\text{Superficie } A} = \frac{550 \text{ N}}{4 \text{ mm}^2} = \frac{55 \text{ N}}{0,4 \text{ mm}^2} = 138 \text{ N/mm}^2$$

(tornillo) (CAGE CLAMP®)

Las conexiones CAGE CLAMP® son particularmente fiables y ofrecen la misma calidad que conexiones con tornillos que fuesen re-apretadas regularmente. ■

¿Por qué la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) es resistente a la corrosión?

■ Los materiales de contacto utilizados en las bornas de carril y en los conectores WAGO son por su naturaleza resistentes a la corrosión. La CAGE CLAMP® es de acero inoxidable y la presión que ejerce sobre el conductor provoca su óptima inserción en la capa de estaño de la barra portacorriente. Por este hecho, la conexión es estanca al gas y los gases corrosivos no pueden penetrar. ■



¿Por qué la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se adapta a las aplicaciones de baja tensión y de corrientes débiles (mV o bien mA)?

■ En el momento de insertar el cable en la borna, las superficies que lo contienen están limpias y libres de óxido (las señales

de baja tensión no penetran en la capa de óxido), la condición de estanqueidad al gas de la CAGE CLAMP® asegura la cali-

dad del contacto. El sistema CAGE CLAMP® se utiliza también con resultados excelentes para la conexión de termoelementos. ■

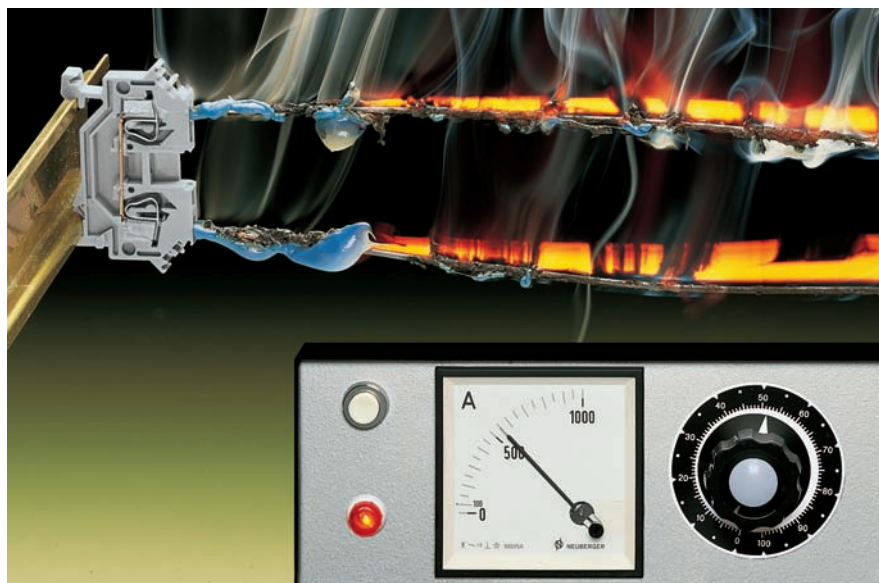
¿Por qué la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) no necesita mantenimiento?

■ Al contrario que la mayoría de las bornas con tornillo, el contacto con CAGE CLAMP® no requiere mantenimiento ni reapretar las conexiones que se podrían aflojar por causa de vibraciones, variaciones de temperatura, movimiento de los

conductores, etc.. La fiabilidad integrada de la conexión CAGE CLAMP® reduce los tiempos de parada y la atención para servicios de mantenimiento. Numerosos departamentos de servicios postventa consideran que entre el 35-50% de las atencio-

nes de mantenimiento están motivadas por una calidad de conexión insuficiente. Si se analizan los elevados costes de servicio y la pérdida de los tiempos de producción, la reducción de coste conseguida utilizando CAGE CLAMP® puede ser considerable. ■

¿Que efecto tienen la corrientes elevada o un cortocircuito sobre la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)?



■ En las normas VDE el aumento de la temperatura está limitada a 45°K para una borna con una carga continua a corriente nominal. Después de estar expuesto a una carga con una corriente nominal 1,6 veces más elevada de la especificación durante una hora, las bornas WAGO no presentan ningún síntoma de deterioro. El ensayo de cortocircuito según la norma CEI 17B prescribe una corriente de 120 A por cada mm² de conductor durante un segundo. La conexión CAGE CLAMP® supera este ensayo sin quedar deteriorada, ni alterar su funcionamiento. El ensayo que está aquí representado es irreal (no debería suceder en un circuito protegido con un fusible) demuestra las capacidades del contacto con CAGE CLAMP®. La corriente que pasa por la borna con una sección de 4 mm² se aumenta hasta que el conductor se pone incandescente (al rojo). La borna no se deteriora. ■

¿Por qué los impactos y las vibraciones no influyen a la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)?

■ La CAGE CLAMP® tiene una masa muy pequeña en comparación a la gran fuerza de sujeción que produce. La manera según la cual la CLEMA CEPO está montada sobre la barra portacorriente garantiza un buen reparto de la masa (protacorriente, conductor y CAGE CLAMP®). El resultado es una conexión con elevada resistencia a las vibraciones y a los impactos, que no deteriora el conductor y que no provoca interrupciones de contacto. WAGO ha probado la conexión CAGE CLAMP® en ensayos de vibraciones con frecuencias hasta 2000 Hz y unas aceleraciones hasta

20 G. Institutos independientes han realizado pruebas de choque y de vibraciones con la CLEMA CEPO con frecuencias hasta 2000 Hz y aceleraciones hasta 109 G en los tres ejes. La CAGE CLAMP® también cumple los requisitos de vibraciones de la norma VDE 0611, que incorpora una prueba de tracción realizada bajo la influencia de vibraciones. El test superado UL incluye una fuerza de rotación aplicada simultáneamente con la fuerza ejercida para sacar el conductor (tracción). ■



¿Qué fuerzas de retención ofrece la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) en comparación con las exigencias de las normas?

Sección conductor mm ²	Fuerzas de tracción según IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1/ DIN VDE 0611, parte 1 N	Fuerzas de tracción medidas en bornas con conexión CAGE CLAMP®		
		rígido N	flexible N	semi-rígido N
0,14	-	-	10	-
0,2	10	20	15	-
0,5	30	30	30	-
0,75	30	35	30	-
1,0	35	40	35	-
1,5	40	60	40	85
2,5	50	90	60	100
4	60	140	90	-
6	80	170	100	-
10	90	300	180	-
16	100	-	220	240
25	135	-	280	310
35	190	-	350	400

■ La mayor parte de las normas fijan unas condiciones mínimas en cuanto a la fuerza de retención del conductor para las conexiones con tornillo o con fleje. Como se ilustra en la tabla, el rendimiento de la conexión CAGE CLAMP® cumple –y supera ampliamente en muchos casos- estas condiciones. ■

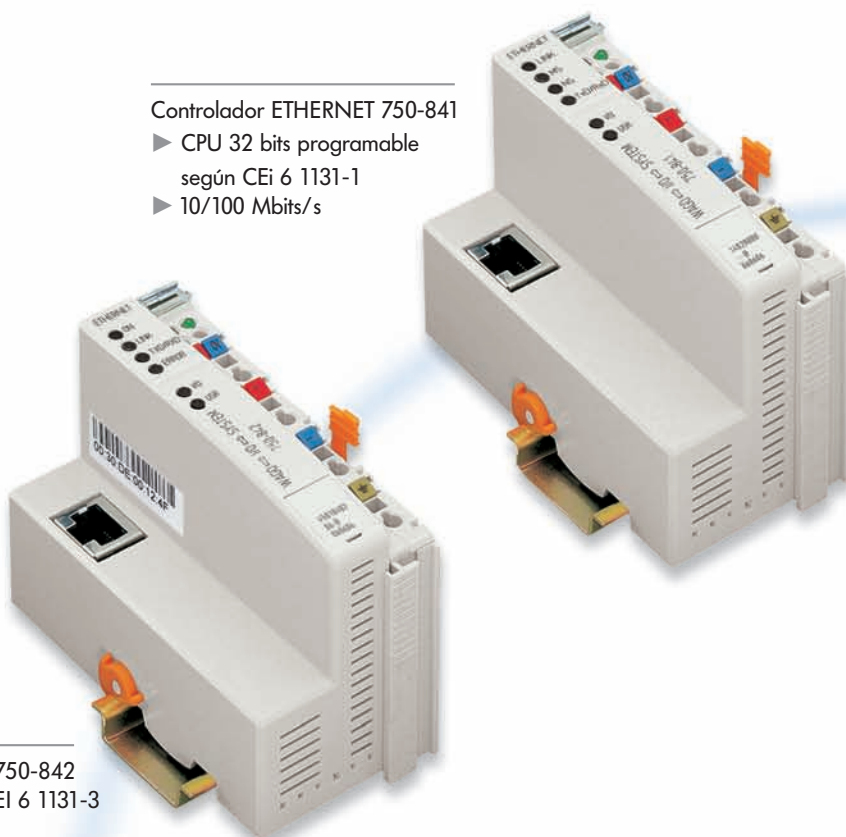
WAGO I/O SYSTEM

INDEPENDIENTE DEL BUS DE CAMPO

PROFIBUS
INTERBUS
ETHERNET TCP/IP
DeviceNet
CANopen
CAL
MODBUS
LONWORKS®
II/O-LIGHTBUS
Firewire
CC-Link

Controlador ETHERNET 750-841

- CPU 32 bits programable según CEI 6 1131-1
- 10/100 Mbits/s



Controlador ETHERNET 750-842

- programable según CEI 6 1131-3
- 10 Mbits/s

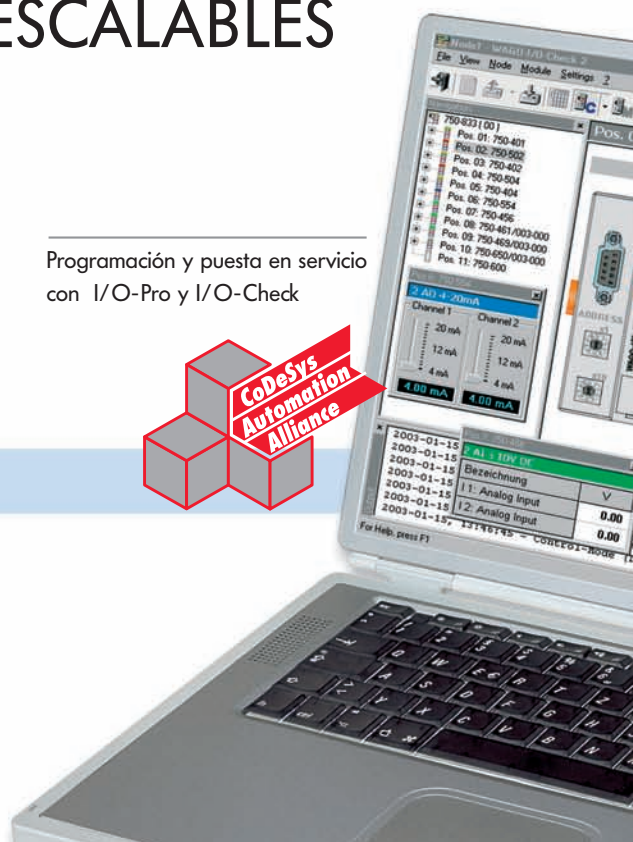
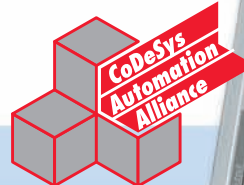
SOLUCIONES ESCALABLES

Acoplador ETHERNET 750-341

- Modbus TCP
- 10/100 Mbits/s



Programación y puesta en servicio
con I/O-Pro y I/O-Check

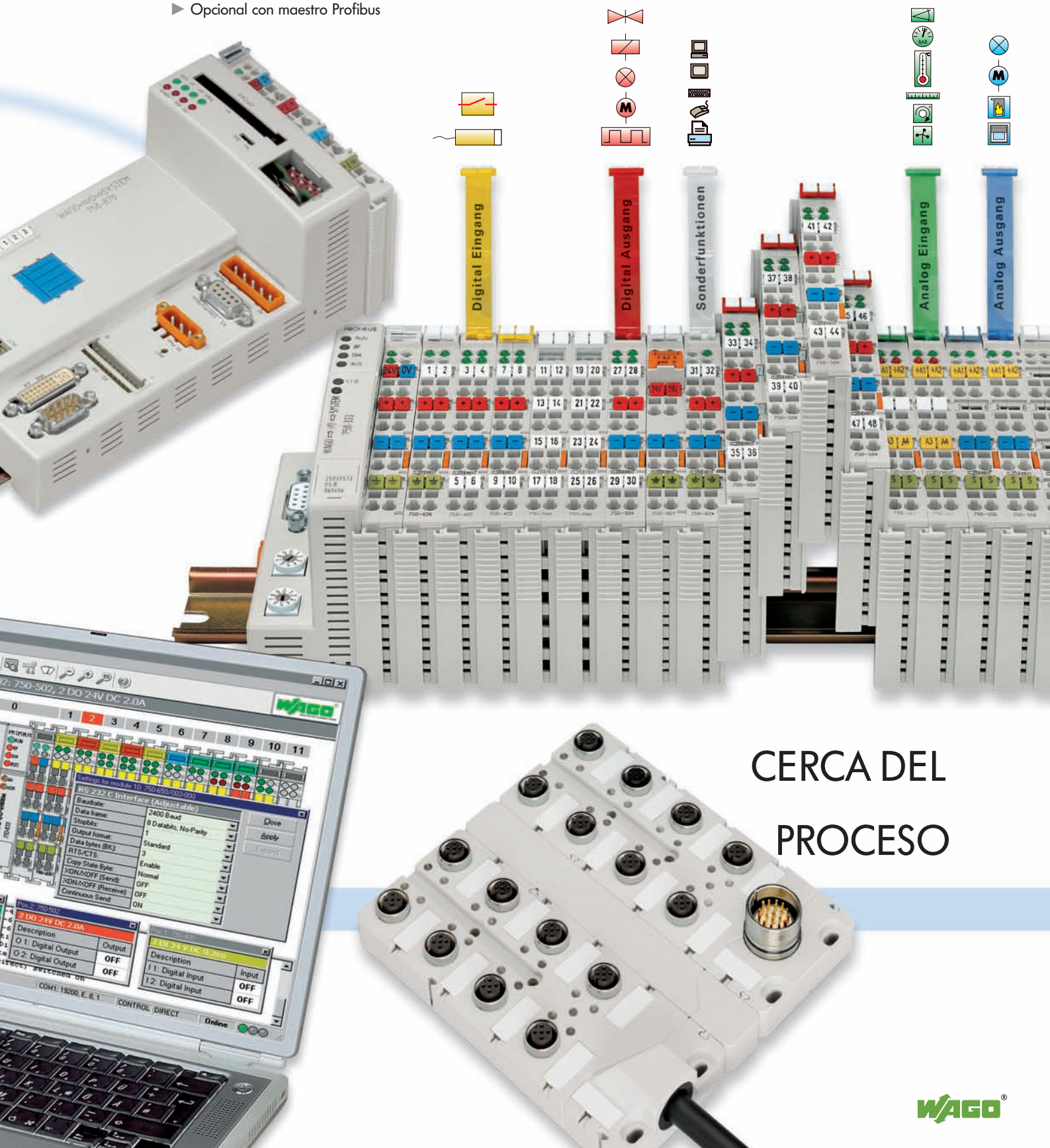


Flexible – Resistirá al Futuro

MODULAR HASTA EL NIVEL DE BIT

I/O IPC 758-870

- ▶ CPU con Pentium MMX
- ▶ Opcional con maestro Profibus



CERCA DEL
PROCESO

WAGO I/O SYSTEM

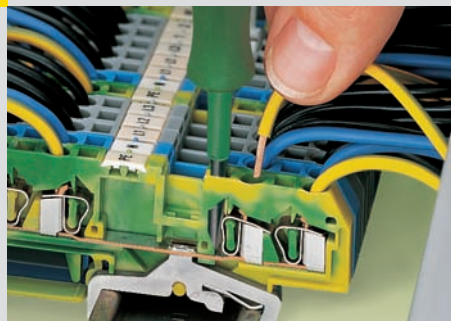
Mando | Bus del campo



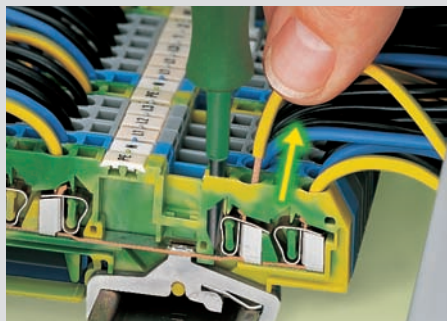


Bornas de carril con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) Serie 279 - 285

Conexión/Desconexión de conductores

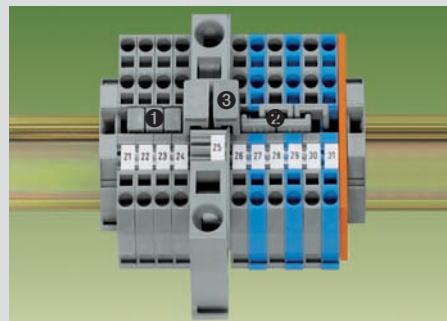


Conexión de conductores con ayuda de un destornillador



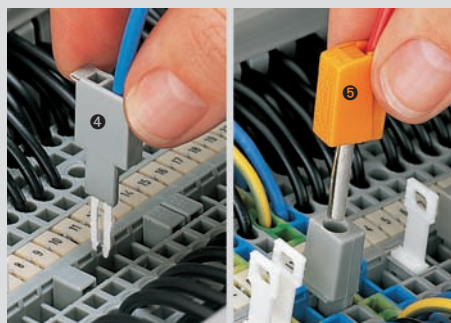
Desconexión de conductores con ayuda de un destornillador

Puente/Puente reductor



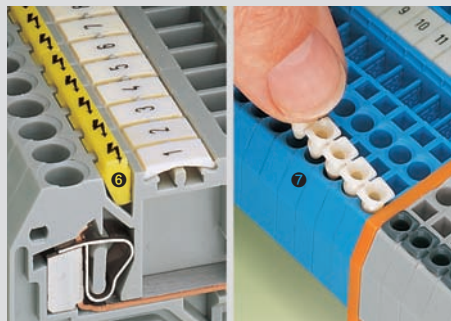
Opcionalmente se pueden puentear bornas contiguas ① o bornas alternas ②. Puentado con puentes reductores ③ de bornas con secciones superiores a otras de menor sección

Prueba



④ Punta macho de prueba con conexión CAGE CLAMP®
⑤ Punta macho de prueba, Ø 4 mm con adaptador de prueba 209-170

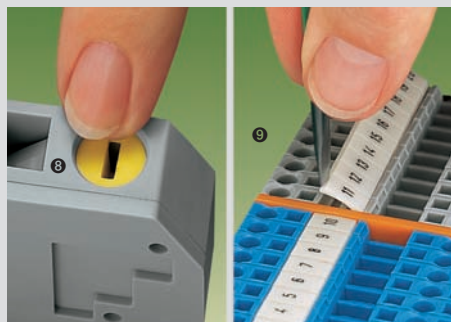
Tapones de protección/Embudos aislantes



⑥ Tapones de protección introducidos en la apertura de accionamiento.
⑦ Introducción embudos aislantes.

Tapón protector aislante

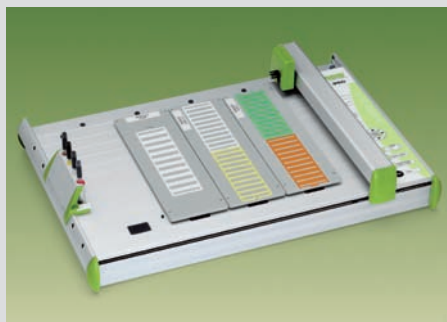
Marcaje



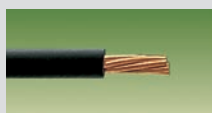
⑧ Protección aislante p.ej. puntos de conexión no utilizados.
⑨ Marcaje con el sistema múltiple WMB o rápido WSB



En la CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores siguientes :
rígido

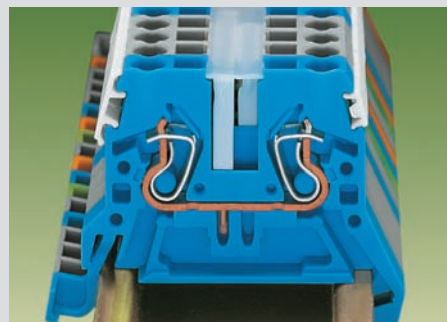


El marcaje está realizado por medio del plotter IP 350



semirígido

Serie 870 (ver catálogo W4, tomo 1)



Bornas de carril con conexión CAGE CLAMP® COMPACT (CLEMA CEPO COMPACTA)



flexible, incluso con hilos estañados

Bornas de carril con conexión CAGE CLAMP®S Serie 2001, 2002, 2004, 2006, 2010 y 2016

Conexión/Desconexión de conductores

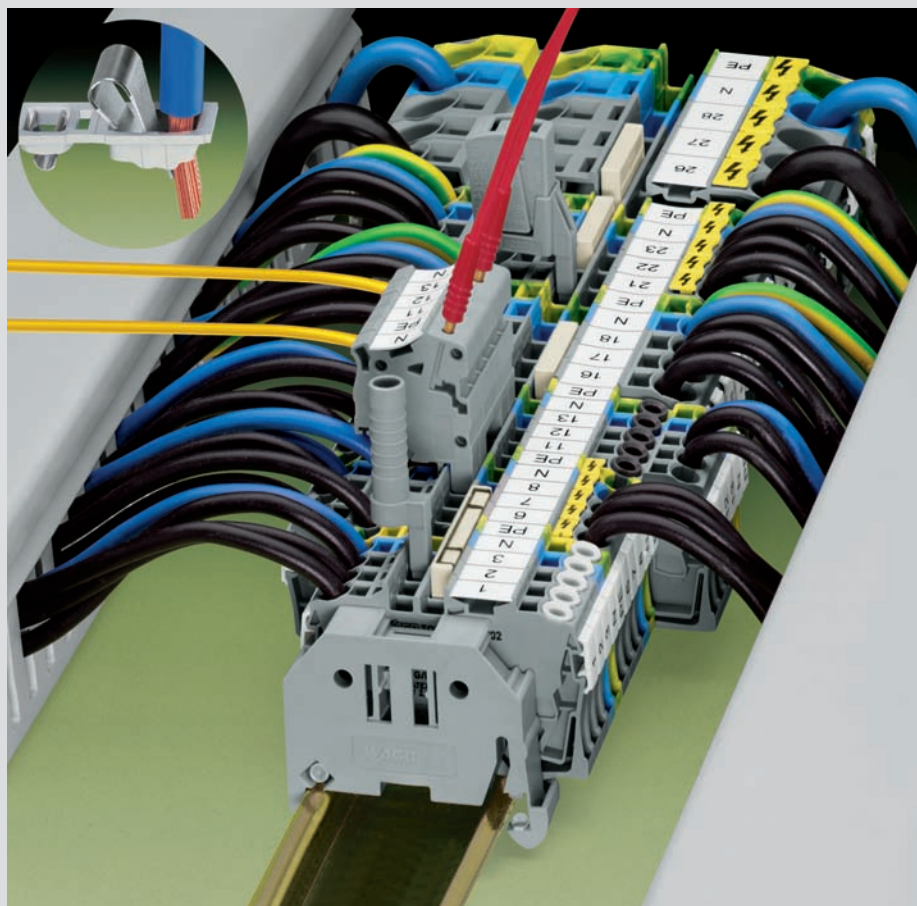


Conexión directa – Es posible conectar los conductores rígidos hasta una sección superior y al menos dos secciones inferiores a la sección nominal – sin herramientas.

Desconexión del conductor realizada del mismo modo que para la conexión original CAGE CLAMP®, es decir, con ayuda de un destornillador.



Con destornillador – la manipulación de las bornas está la misma para la conexión de conductores flexibles sin preparación o de secciones pequeñas que no permiten una conexión directa.



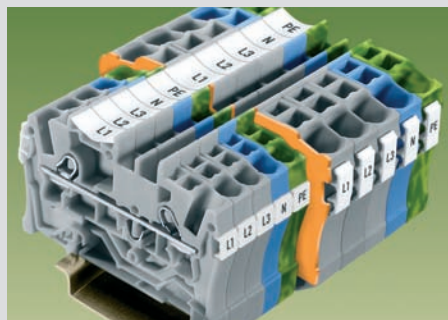
Marcaje



El marcaje se realiza con ayuda de una impresora de transferencia térmica y el software "Smart Designer" de WAGO.



flexible, soldado por ultrasonidos

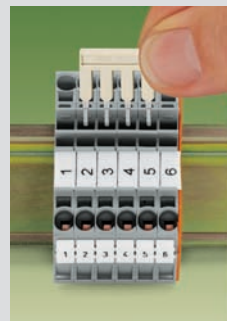


La gama TOPJOB®S ofrece tres alojamientos de marcaje para las etiquetas WMB o Mini-WSB así como un alojamiento en el centro para las etiquetas continuas.



flexible con punteras (remachada de manera estanca al gas)

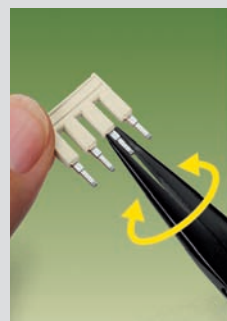
Puentado



Sistema de puentado integrado con resorte exterior y con dos niveles para el alojamiento de peines de puentes y accesorios de prueba.

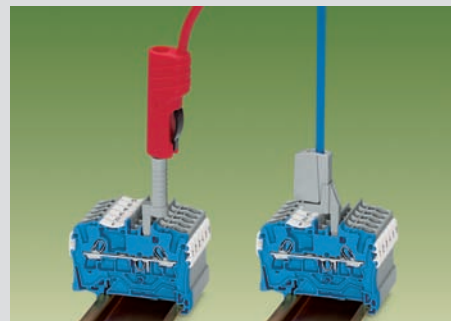
La tensión nominal de los peines de puentes suministrados es de 800 V.

Puentado



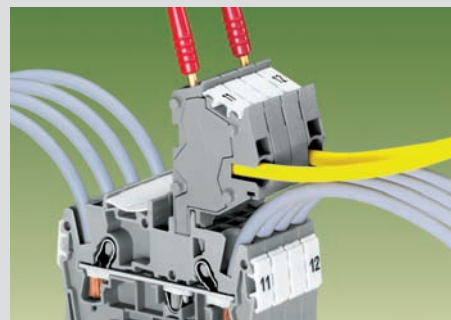
Es posible eliminar los dientes de los peines de puentes de la serie 2001, 2002 y 2004 que no son necesarios mediante la rotación de una pinza. Además, la cara superior del puente se puede marcar posteriormente. Entonces, la tensión nominal sería de 500 V.

Prueba



Punta de prueba de las bornas TOPJOB®S, opción con adaptador o toma de pruebas.

Módulo para conexión suplementaria y control



Los módulos para conexión suplementaria y control con conexión CAGE CLAMP®S (CLEMA CEPO S) ofrecen una posibilidad de conexión suplementaria para las puntas macho de prueba de 2 mm y 2,3 mm de diámetro.

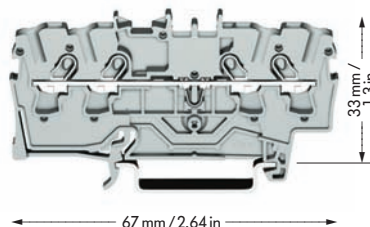
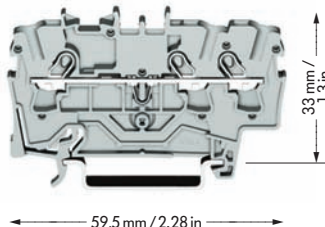
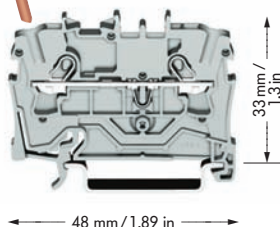
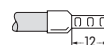


flexible con terminal (remachado de manera estanca al gas)

Bornas de paso y de tierra TOPJOB® S (incluyen certificación Ex), 1,5 mm² con conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S), serie 2001

0,25 – 1,5 (2,5) mm ² ① AWG 22 – 14 800 V/8 kV/3 18 A Ancho de la borna 4,2 mm / 0.165 in 9 – 11 mm / 0.39 in *	0,25 – 1,5 (2,5) mm ² ① AWG 22 – 14 800 V/8 kV/3 18 A Ancho de la borna 4,2 mm / 0.165 in 9 – 11 mm / 0.39 in *	0,25 – 1,5 (2,5) mm ² ① AWG 22 – 14 800 V/8 kV/3 18 A Ancho de la borna 4,2 mm / 0.165 in 9 – 11 mm / 0.39 in *
---	---	---

① Conexión posible: 0,25 mm² – 2,5 mm² "r+f";
Conexión directa: 0,5 mm² – 2,5 mm² "r" y 0,75 mm² – 1,5 mm² "terminal con cuello de plástico, 12 mm"

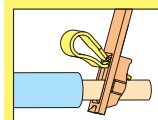


Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de paso, 4 conductores		
gris	2001-1201	100	gris	2001-1301	100	gris	2001-1401	100
azul	2001-1204	100	azul	2001-1304	100	azul	2001-1404	100
naranja	2001-1202	100	naranja	2001-1302	100	naranja	2001-1402	100
Otros colores en preparación			Otros colores en preparación			Otros colores en preparación		
Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 3 conductores			Borna de tierra, 4 conductores		
verde-amarillo	2001-1207	100	verde-amarillo	2001-1307	100	verde-amarillo	2001-1407	100
Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor			Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor			Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor		
	naranja 2002-1292 100 (4 x 25)			naranja 2002-1392 100 (4 x 25)			naranja 2002-1492 100 (4 x 25)	
	gris 2002-1291 100 (4 x 25)			gris 2002-1391 100 (4 x 25)			gris 2002-1491 100 (4 x 25)	
Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5		
Accesorios de la serie 2001			Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores					
Embudos aislantes, 5 piezas/tira 200 tiras			Embudos aislantes, 5 piezas/tira 200 tiras			Embudos aislantes, 5 piezas/tira 200 tiras		
	gris oscuro 2001-172 0,75-1 mm ²			gris oscuro 2001-172 0,75-1 mm ²			gris oscuro 2001-172 0,75-1 mm ²	
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 18 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 18 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 18 A		
	2 polos 2001-402 200 (8 x 25)			2 polos 2001-402 200 (8 x 25)			2 polos 2001-402 200 (8 x 25)	
	3 polos 2001-403 200 (8 x 25)			3 polos 2001-403 200 (8 x 25)			3 polos 2001-403 200 (8 x 25)	
	4 polos 2001-404 200 (8 x 25)			4 polos 2001-404 200 (8 x 25)			4 polos 2001-404 200 (8 x 25)	
	5 polos 2001-405 100 (4 x 25)			5 polos 2001-405 100 (4 x 25)			5 polos 2001-405 100 (4 x 25)	
	:			:			:	
	10 polos 2001-410 100 (4 x 25)			10 polos 2001-410 100 (4 x 25)			10 polos 2001-410 100 (4 x 25)	
Puente reductor, véase la página 4.7			Puente reductor, véase la página 4.7			Puente reductor, véase la página 4.7		
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 18 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 18 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 18 A		
	1 - 3 2001-433 200 (8 x 25)			1 - 3 2001-433 200 (8 x 25)			1 - 3 2001-433 200 (8 x 25)	
	1 - 4 2001-434 200 (8 x 25)			1 - 4 2001-434 200 (8 x 25)			1 - 4 2001-434 200 (8 x 25)	
	1 - 5 2001-435 100 (4 x 25)			1 - 5 2001-435 100 (4 x 25)			1 - 5 2001-435 100 (4 x 25)	
	:			:			:	
	1 - 10 2001-440 100 (4 x 25)			1 - 10 2001-440 100 (4 x 25)			1 - 10 2001-440 100 (4 x 25)	
Conectores modulares TOPJOB®S, apilables, para ranuras de puentes			Conectores modulares TOPJOB®S, apilables, para ranuras de puentes			Conectores modulares TOPJOB®S, apilables, para ranuras de puentes		
	1 polos 2001-501 100 (4 x 25)			1 polos 2001-501 100 (4 x 25)			1 polos 2001-501 100 (4 x 25)	
Módulo ciego, apilable 2001-549 100 (4 x 25)			Módulo ciego, apilable 2001-549 100 (4 x 25)			Módulo ciego, apilable 2001-549 100 (4 x 25)		
Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø			Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø			Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø		
	2009-174 100 (4 x 25)			2009-174 100 (4 x 25)			2009-174 100 (4 x 25)	
	Toma de prueba, 2,5 mm ² máx.			Toma de prueba, 2,5 mm ² máx.			Toma de prueba, 2,5 mm ² máx.	
	2009-182 100 (4 x 25)			2009-182 100 (4 x 25)			2009-182 100 (4 x 25)	
Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado			<div> para aplicaciones Ex i Aplicaciones Ex e II ya está disponible</div>			Destornillador, con vástago parcialmente aislado (2,5 x 0,4) mm		
	50 m 2009-110 1						210-619 1	
	300 m 2009-130 1							

*Homologación en preparación

Para descripciones técnicas y abreviaciones, véase la página 10.2.

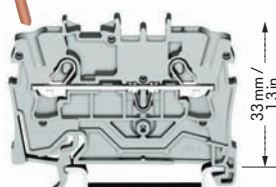
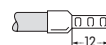
Bornas de paso y de tierra TOPJOB® S (incluyen certificación Ex), 2,5 mm² con conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S), serie 2002



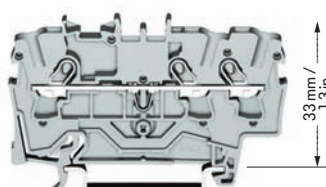
4
3

0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 800 V/8 kV/3 24 A	0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 800 V/8 kV/3 24 A	0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 800 V/8 kV/3 24 A
Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in	Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in	Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in
* CCA LR	* CCA LR	* CCA LR

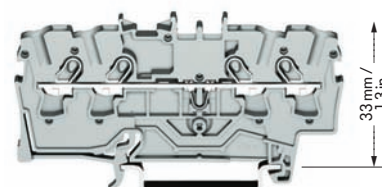
① Conexión posible: 0,25 mm² – 4 mm² "r+f";
Conexión directa: 0,75 mm² – 4 mm² "r" y 0,75 mm² – 2,5 mm² "terminal con cuello de plástico, 12 mm"



48,5 mm / 1.91 in



59,5 mm / 2.34 in



70 mm / 2.76 in

Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de paso, 4 conductores		
gris	2002-1201	100	gris	2002-1301	100	gris	2002-1401	100
azul	2002-1204	100	azul	2002-1304	100	azul	2002-1404	100
naranja	2002-1202	100	naranja	2002-1302	100	naranja	2002-1402	100
Otros colores en preparación			Otros colores en preparación			Otros colores en preparación		
Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 3 conductores			Borna de tierra, 4 conductores		
verde-amarillo	2002-1207	100	verde-amarillo	2002-1307	100	verde-amarillo	2002-1407	100
Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor			Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor			Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor		
naranja	2002-1292	100 (4 x 25)	naranja	2002-1392	100 (4 x 25)	naranja	2002-1492	100 (4 x 25)
gris	2002-1291	100 (4 x 25)	gris	2002-1391	100 (4 x 25)	gris	2002-1491	100 (4 x 25)
Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5		

Accesorios de la serie 2002

Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores













Embudos aislantes, 5 piezas/tira	200 tiras	Embudos aislantes, 5 piezas/tira	200 tiras	Embudos aislantes, 5 piezas/tira	200 tiras
gris claro 2002-171 0,25-0,5 mm ² gris oscu. 2002-172 0,75-1 mm ²		gris claro 2002-171 0,25-0,5 mm ² gris oscu. 2002-172 0,75-1 mm ²		gris claro 2002-171 0,25-0,5 mm ² gris oscu. 2002-172 0,75-1 mm ²	
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 25 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 25 A		
2 polos 2002-402 200 (8 x 25)		2 polos 2002-402 200 (8 x 25)		2 polos 2002-402 200 (8 x 25)	
3 polos 2002-403 200 (8 x 25)		3 polos 2002-403 200 (8 x 25)		3 polos 2002-403 200 (8 x 25)	
4 polos 2002-404 200 (8 x 25)		4 polos 2002-404 200 (8 x 25)		4 polos 2002-404 200 (8 x 25)	
5 polos 2002-405 100 (4 x 25)		5 polos 2002-405 100 (4 x 25)		5 polos 2002-405 100 (4 x 25)	
:	:	:	:	:	:
10 polos 2002-410 100 (4 x 25)		10 polos 2002-410 100 (4 x 25)		10 polos 2002-410 100 (4 x 25)	
Puente reductor, véase la página 4.7			Puente reductor, véase la página 4.7		
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 25 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 25 A		
1 - 3 2002-433 200 (8 x 25)		1 - 3 2002-433 200 (8 x 25)		1 - 3 2002-433 200 (8 x 25)	
1 - 4 2002-434 200 (8 x 25)		1 - 4 2002-434 200 (8 x 25)		1 - 4 2002-434 200 (8 x 25)	
1 - 5 2002-435 100 (4 x 25)		1 - 5 2002-435 100 (4 x 25)		1 - 5 2002-435 100 (4 x 25)	
:	:	:	:	:	:
1 - 10 2002-440 100 (4 x 25)		1 - 10 2002-440 100 (4 x 25)		1 - 10 2002-440 100 (4 x 25)	
Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas			Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas		
amarillo 2002-115 100 (4 x 25)		amarillo 2002-115 100 (4 x 25)		amarillo 2002-115 100 (4 x 25)	
Conectores modulares TOPJOB® S, apilables, para ranuras de puentes			Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm		
1 polo 2002-501 100 (4 x 25)		210-620 1		1 polos 2002-501 100 (4 x 25)	
Módulo ciego, apilable 2002-549 100 (4 x 25)			Módulo ciego, apilable 2002-549 100 (4 x 25)		
Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø			Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado		
2009-174 100 (4 x 25)		② para aplicaciones Ex i Aplicaciones Ex e II ya está disponible 550 V~, 22 A	50 m 2009-110 1		
Toma de prueba, 2,5 mm² máx.			300 m 2009-130 1		
2009-182 100 (4 x 25)					

La gama de productos completa se encuentra en el catálogo general W4, tomo 1. Para informaciones suplementarias, véase la página web: www.wago.com.

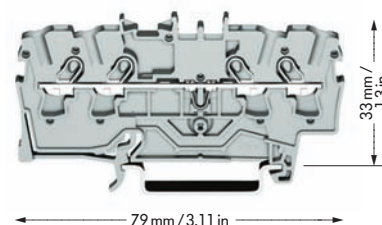
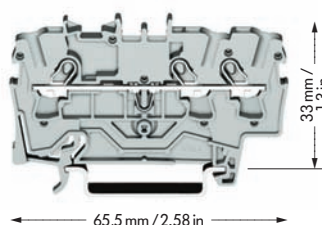
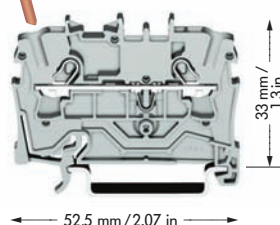
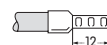
* Todos los datos de homologación están indicados en la página web: www.wago.com.














































WAGO

Bornas de paso y de tierra TOPJOB® S (incluyen certificación Ex), 4 mm² con conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S), serie 2004

0,5 – 4 (6) mm ² ① 800 V/8 kV/3 32 A	AWG 20 – 10 600 V, 30 A	0,5 – 4 (6) mm ² ① 800 V/8 kV/3 32 A	AWG 20 – 10 600 V, 30 A	0,5 – 4 (6) mm ² ① 800 V/8 kV/3 32 A	AWG 20 – 10 600 V, 30 A
Ancho de la borna 6,2 mm / 0.244 in		Ancho de la borna 6,2 mm / 0.244 in		Ancho de la borna 6,2 mm / 0.244 in	
 11 – 13 mm / 0.47 in		 11 – 13 mm / 0.47 in		 11 – 13 mm / 0.47 in	
*   CCA 		*   CCA 		*   CCA 	

① Conexión posible: 0,5 mm² – 6 mm² "r+f";
Conexión directa: 1 mm² – 6 mm² "r" y 0,75 mm² – 4 mm² "terminal con cuello de plástico, 12 mm"

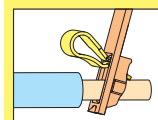


Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado		
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de paso, 4 conductores				
gris 	2004-1201 	50	gris 	2004-1301 	50	gris 	2004-1401 	50		
azul 	2004-1204 	50	azul 	2004-1304 	50	azul 	2004-1404 	50		
naranja 	2004-1202 	50	naranja 	2004-1302 	50	naranja 	2004-1402 	50		
Otros colores en preparación			Otros colores en preparación			Otros colores en preparación				
Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 3 conductores			Borna de tierra, 4 conductores				
verde-amarillo 	2004-1207 	50	verde-amarillo 	2004-1307 	50	verde-amarillo 	2004-1407 	50		
Placa final e intermedia, 1 mm espesor			Placa final e intermedia, 1 mm espesor			Placa final e intermedia, 1 mm espesor				
	naranja 2004-1292 100 (4 x 25)			naranja 2004-1392 100 (4 x 25)			naranja 2004-1492 100 (4 x 25)			
	gris 2004-1291 100 (4 x 25)			gris 2004-1391 100 (4 x 25)			gris 2004-1491 100 (4 x 25)			
Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i, véase la página 4.5				
Accesorios de la serie 2004			Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores							
Embudos aislantes, 5 piezas/tira 200 tiras			Embudos aislantes, 5 piezas/tira 200 tiras			Embudos aislantes, 5 piezas/tira 200 tiras				
	gris claro 2004-171 0,25-0,5 mm ²			gris claro 2004-171 0,25-0,5 mm ²			gris claro 2004-171 0,25-0,5 mm ²			
	gris oscuro. 2004-172 0,75-1 mm ²			gris oscuro.2004-172 0,75-1 mm ²			gris oscuro.2004-172 0,75-1 mm ²			
Peine de puentes, gris claro, aislado, I _N 32 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I _N 32 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I _N 32 A				
	2 polos 2004-402 100 (4 x 25)			2 polos 2004-402 100 (4 x 25)			2 polos 2004-402 100 (4 x 25)			
	3 polos 2004-403 100 (4 x 25)			3 polos 2004-403 100 (4 x 25)			3 polos 2004-403 100 (4 x 25)			
	4 polos 2004-404 100 (4 x 25)			4 polos 2004-404 100 (4 x 25)			4 polos 2004-404 100 (4 x 25)			
	5 polos 2004-405 50 (2 x 25)			5 polos 2004-405 50 (2 x 25)			5 polos 2004-405 50 (2 x 25)			
:	:		:	:		:	:			
	10 polos 2004-410 50 (2 x 25)			10 polos 2004-410 50 (2 x 25)			10 polos 2004-410 50 (2 x 25)			
Puente reductor véase la página 4.7										
Peine de puentes, gris claro, aislado, I _N 32 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I _N 32 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I _N 32 A				
	1 - 3 2004-433 100 (4 x 25)			1 - 3 2004-433 100 (4 x 25)			1 - 3 2004-433 100 (4 x 25)			
	1 - 4 2004-434 100 (4 x 25)			1 - 4 2004-434 100 (4 x 25)			1 - 4 2004-434 100 (4 x 25)			
	1 - 5 2004-435 50 (2 x 25)			1 - 5 2004-435 50 (2 x 25)			1 - 5 2004-435 50 (2 x 25)			
:	:		:	:		:	:			
	1 - 10 2004-440 50 (2 x 25)			1 - 10 2004-440 50 (2 x 25)			1 - 10 2004-440 50 (2 x 25)			
Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas			Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas			Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas				
	amarillo 2004-115 100 (4 x 25)			amarillo 2004-115 100 (4 x 25)			amarillo 2004-115 100 (4 x 25)			
Conectores modulares TOPJOB®S, apilables, para ranuras de puentes			Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm			Conectores modulares TOPJOB®S, apilables, para ranuras de puentes				
	1 polo 2004-501 100 (4 x 25)			210-620 1			1 polo 2004-501 100 (4 x 25)			
Módulo ciego, apilable 2004-549 100 (4 x 25)						Módulo ciego, apilable 2004-549 100 (4 x 25)				
Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø			 para aplicaciones Ex i  Aplicaciones Ex e II ya está disponible			Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado				
	Toma de prueba, para máx. 2,5 mm ²									
	2009-174 100 (4 x 25)									
	2009-182 100 (4 x 25)		50 m 2009-110 1							
			300 m 2009-130 1							

* Homologación en preparación

Explicaciones técnicas y abreviaciones, véase la página 10.2.

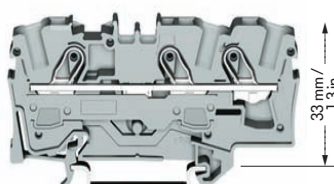
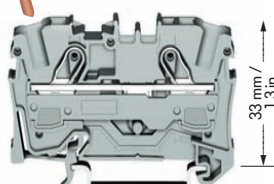
Bornas de paso y de tierra TOPJOB® S (incluyen certificación Ex), 4 mm² con conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S), serie 2006



4
5

0,5 – 6 (10) mm ² ① 800 V/8 kV/3 41 A	AWG 20 – 8 600 V, 50 A Ex	0,5 – 6 (10) mm ² ① 800 V/8 kV/3 41 A	AWG 20 – 8 600 V, 50 A Ex	Separado Ex e/Ex i
Ancho de la borna 7,5 mm / 0.295 in		Ancho de la borna 7,5 mm / 0.295 in		
13 – 15 mm / 0.55 in		13 – 15 mm / 0.55 in		
* Ex Ex CCA LR Ex		* Ex Ex CCA LR Ex		

① Conexión posible: 0,5 mm² – 10 mm² "r+f";
Conexión directa: 1,5 mm² – 10 mm² "r" und 1,5 mm² – 6 mm² "terminal con cuello de plástico, 12 mm"



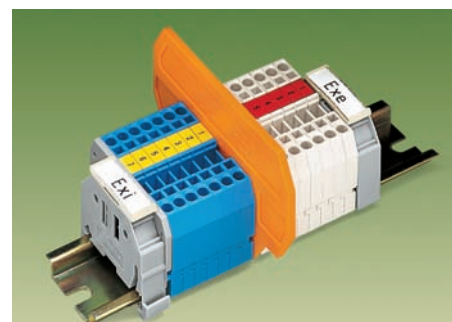
Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Separador Ex e/Ex i, espesor 3 mm, naranja	
gris Ex	2006-1201	50	gris Ex	2006-1301	25	90 mm ancho	209-190 50 (2 x 25)
azul Ex	2006-1204	50	azul Ex	2006-1304	25	120 mm ancho	209-191 50 (2 x 25)
naranja Ex	2006-1202	50	naranja Ex	2006-1302	25		
Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 3 conductores				
verde-amarillo Ex	2006-1207	50	verde-amarillo Ex	2006-1307	25		
Placa final e intermedia, 1 mm espesor			Placa final e intermedia, 1 mm espesor				
naranja	2006-1292	100 (4 x 25)	naranja	2006-1392	100 (4 x 25)		
gris	2006-1291	100 (4 x 25)	gris	2006-1391	100 (4 x 25)		

Accesorios de la serie 2006

Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores

Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 41 A	Peine de puentes, lichtgris, aislado, I_N 41 A
2 polos 2006-402 50 (2 x 25)	2 polos 2006-402 50 (2 x 25)
3 polos 2006-403 50 (2 x 25)	3 polos 2006-403 50 (2 x 25)
4 polos 2006-404 50 (2 x 25)	4 polos 2006-404 50 (2 x 25)
5 polos 2006-405 50 (2 x 25)	5 polos 2006-405 50 (2 x 25)
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 41 A	Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 41 A
1 - 3 2006-433 50 (2 x 25)	1 - 3 2006-433 50 (2 x 25)
1 - 4 2006-434 50 (2 x 25)	1 - 4 2006-434 50 (2 x 25)
1 - 5 2006-435 50 (2 x 25)	1 - 5 2006-435 50 (2 x 25)
Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas	Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas
amarillo 2006-115 100 (4 x 25)	amarillo 2006-115 100 (4 x 25)
Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø	Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø
Toma de prueba, 2,5 mm² máx.	Toma de prueba, 2,5 mm² máx.
2009-174 100 (4 x 25)	2009-174 100 (4 x 25)
2009-182 100 (4 x 25)	2009-182 100 (4 x 25)
Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado	Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado
50 m 2009-110 1	50 m 2009-110 1
300 m 2009-130 1	300 m 2009-130 1
Destornillador, con vástago parcialmente aislado (5,5 x 0,8) mm	
210-621 1	

② para aplicaciones Ex i
 Ex Aplicaciones Ex e II ya está disponible















Separador Ex e/Ex i

Según la norma EN 50020 se debe guardar entre los circuitos Ex e y Ex i una distancia mínima de 50 mm. Cuando se montan estas bornas Ex e y Ex i en el mismo carril, WAGO ofrece como solución una nueva placa separadora válida tanto para Ex e como para Ex i, consiguiendo de esta manera una reducción de espacio.

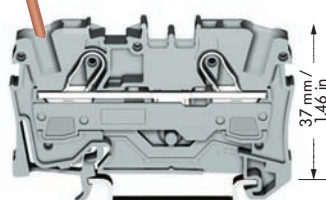
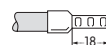
Para las series 279 - 282,
2001, 2002 y 2004.

209-190 para bornas de 2 conductores.
209-191 para bornas de 2, 3 y 4 conductores

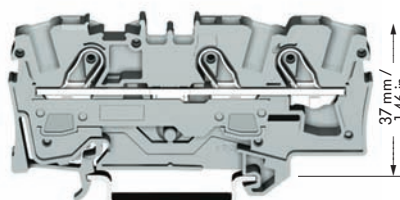
Bornas de paso y de tierra TOPJOB® S (incluyen certificación) 10 mm² con conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S), serie 2010

0,5 – 10 (16) mm ² ① 800 V/8 kV/3 57 A	AWG 20 – 6 600 V, 55 A	0,5 – 10 (16) mm ² ① 800 V/8 kV/3 57 A	AWG 20 – 6 600 V, 55 A
Ancho de la borna 10 mm / 0.394 in	Ancho de la borna 10 mm / 0.394 in	Ancho de la borna 10 mm / 0.394 in	Ancho de la borna 10 mm / 0.394 in
 17 – 19 mm / 0.71 in	 17 – 19 mm / 0.71 in	 17 – 19 mm / 0.71 in	 17 – 19 mm / 0.71 in
*  CCA 	*  CCA 	*  CCA 	*  CCA 



















① Conexión posible: 0,5 mm² – 16 mm² "r+f";
Conexión directa: 2,5 mm² – 16 mm² "r" y 2,5 mm² – 10 mm² "terminal con cuello de plástico, 18 mm"
















65 mm / 2.56 in



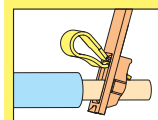
85,5 mm / 3.37 in

Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores		
gris 	2010-1201 	25	gris 	2010-1301 	25
azul 	2010-1204 	25	azul 	2010-1304 	25
naranja 	2010-1202 	25	naranja 	2010-1302 	25
Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 3 conductores		
verde-amarillo 	2010-1207 	25	verde-amarillo 	2010-1307 	25
Placa final e intermedia, 1 mm espesor			Placa final e intermedia, 1 mm espesor		
	naranja 2010-1292 100 (4 x 25)			naranja 2010-1392 100 (4 x 25)	
	gris 2010-1291 100 (4 x 25)			gris 2010-1391 100 (4 x 25)	

Accesorios de la serie 2010 Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores

Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 57 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 57 A		
	2 polos 2010-402	50 (2 x 25)		2 polos 2010-402	50 (2 x 25)
	3 polos 2010-403	50 (2 x 25)		3 polos 2010-403	50 (2 x 25)
	4 polos 2010-404	50 (2 x 25)		4 polos 2010-404	50 (2 x 25)
	5 polos 2010-405	50 (2 x 25)		5 polos 2010-405	50 (2 x 25)
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 57 A			Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 57 A		
	1 - 3 2010-433	50 (2 x 25)		1 - 3 2010-433	50 (2 x 25)
	1 - 4 2010-434	50 (2 x 25)		1 - 4 2010-434	50 (2 x 25)
	1 - 5 2010-435	50 (2 x 25)		1 - 5 2010-435	50 (2 x 25)
Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas			Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas		
	amarillo 2010-115	50 (2 x 25)		amarillo 2010-115	50 (2 x 25)
Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø			Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø		
	2009-174	100 (4 x 25)		2009-174	100 (4 x 25)
	Toma de prueba, 2,5 mm ² máx. 2009-182	100 (4 x 25)		Toma de prueba, 2,5 mm ² máx. 2009-182	100 (4 x 25)
Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado			Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado		
	50 m 2009-110	1		50 m 2009-110	1
	300 m 2009-130	1		300 m 2009-130	1
Destornillador, con vástago parcialmente aislado (5,5 x 0,8) mm			 <div>  para aplicaciones Ex i  para aplicaciones Ex II ya está disponible </div>		
	210-621	1			

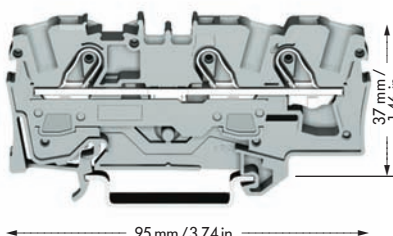
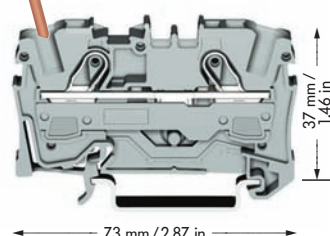
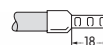
Bornas de paso y de tierra TOPJOB[®] S (incluyen certificación Ex), 16 mm² con conexión CAGE CLAMP[®] S (CLEMA CEPO S), serie 2016



4
7

0,5 – 16 (25 "f") mm ² ① AWG 20 – 4 800 V/8 kV/3 76 A	0,5 – 16 (25 "f") mm ² ① AWG 20 – 4 800 V/8 kV/3 76 A	Puente reductor
Ancho de la borna 12 mm / 0.472 in 18 – 20 mm / 0.75 in	Ancho de la borna 12 mm / 0.472 in 18 – 20 mm / 0.75 in	
* CCA LR	* CCA LR	

① Conexión posible: 0,5 mm² – 16 mm² "r+f", 25 mm² "f";
Conexión directa: 2,5 mm² – 16 mm² "r" y 2,5 mm² – 16 mm² "terminal con cuello de plástico, 18 mm"

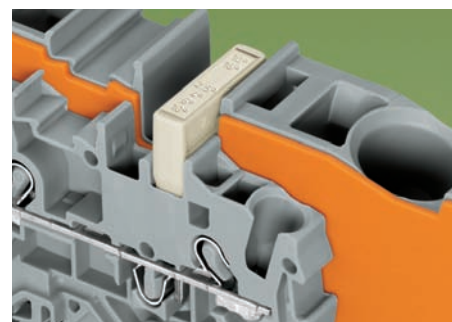


Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Puente reductor, gris claro, aislado,	
gris	2016-1201	20	gris	2016-1301	20	I _N 32 A	
azul	2016-1204	20	azul	2016-1304	20	para el puentado	
naranja	2016-1202	20	naranja	2016-1302	20	de 6/4 mm ² a 4/2,5/1,5 mm ²	
						2006-499	
Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 3 conductores			Puente reductor, gris claro, aislado,	
verde-amarillo	2016-1207	20	verde-amarillo	2016-1307	20	I _N 57 A	
						para el puentado	
						de 16/10 mm ² a 10/6/4/2,5 mm ²	
						2016-499	
Placa final e intermedia, 1 mm espesor			Placa final e intermedia, 1 mm espesor				
	naranja 2016-1292100 (4 x 25)			naranja 2016-1392100 (4 x 25)			
	gris 2016-1291100 (4 x 25)			gris 2016-1391100 (4 x 25)			

Accesorios de la serie 2016

Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores

Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 76 A		Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 76 A	
	2 polos 2016-402 50 (2 x 25) 3 polos 2016-403 50 (2 x 25) 4 polos 2016-404 50 (2 x 25) 5 polos 2016-405 50 (2 x 25)		2 polos 2016-402 50 (2 x 25) 3 polos 2016-403 50 (2 x 25) 4 polos 2016-404 50 (2 x 25) 5 polos 2016-405 50 (2 x 25)
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 76 A		Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 76 A	
	1 - 3 2016-433 50 (2 x 25) 1 - 4 2016-434 50 (2 x 25) 1 - 5 2016-435 50 (2 x 25)		1 - 3 2016-433 50 (2 x 25) 1 - 4 2016-434 50 (2 x 25) 1 - 5 2016-435 50 (2 x 25)
Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas		Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas	
	amarillo 2016-115 50 (2 x 25)		amarillo 2016-115 50 (2 x 25)
Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø		Adaptador de prueba, para toma de prueba 4 mm Ø	
	2009-174 100 (4 x 25) Toma de prueba, 2,5 mm ² máx. 2009-182 100 (4 x 25)		2009-174 100 (4 x 25) Toma de prueba, 2,5 mm ² máx. 2009-182 100 (4 x 25)
Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado		Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, para marcaje central, 11 mm ancho, enrollado	
	50 m 2009-110 1 300 m 2009-130 1		50 m 2009-110 1 300 m 2009-130 1
Destornillador, con vástago parcialmente aislado (5,5 x 0,8) mm		Destornillador, con vástago parcialmente aislado (5,5 x 0,8) mm	
	210-621 1	② para aplicaciones Ex i Aplicaciones Ex e II ya está disponible	



Es necesario montar una placa final delante de la borna de sección superior.

En caso necesario, las bornas de secciones inferiores se pueden conectar en paralelo gracias a la utilización de peines de puentes.

¡ATENCIÓN!

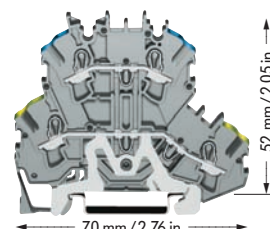
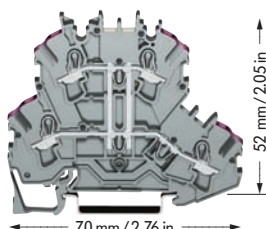
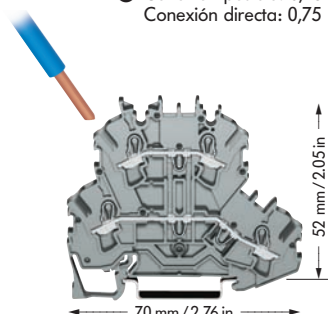
La corriente total de las salidas de conductores no debe exceder la corriente nominal del puente reductor.

Reducción de la sección	Peine de puentes	Puente reductor
de 16 a 10 mm ²	X	
de 16 a 6 mm ²	X	
de 16 a 4 mm ²		X
de 16 a 2,5 mm ²		X
de 10 a 6 mm ²	X	
de 10 a 4 mm ²	X	
de 10 a 2,5 mm ²		X
de 6 a 4 mm ²	X	
de 6 a 2,5 mm ²	X	

Bornas de doble piso TOPJOB® S, 2,5 mm² Serie 2002

0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 500 V/6 kV/3 ② 24 A Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in *	0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 500 V/6 kV/3 ② 24 A Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in *	0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 500 V/6 kV/3 ② 24 A Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in *
--	--	--

① Conexión posible: 0,25 mm² – 4 mm² "r+f";
Conexión directa: 0,75 mm² – 4 mm² "r" und 0,75 mm² – 2,5 mm² "terminal con cuello de plástico, 12 mm"

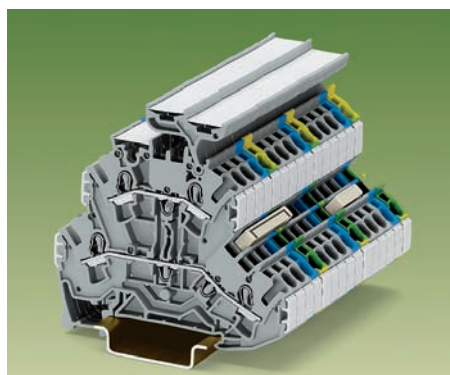


Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Borna de doble piso, para carril DIN TS 35			Borna de doble piso, para carril DIN TS 35			Borna de doble piso, para carril DIN TS 35		
Bornas de paso 4 conductores, entradas del conductor marcadas en colores			Borna de paso, 4 conductores, con puenteado interno, entrada de conductor en color violeta			Bornas de tierra / de paso, entradas del conductor marcadas en colores		
gris	2002-2201	50	gris	2002-2208	50	gris (PE/N)	2002-2217	50
gris (N/L)	2002-2202	50				gris (PE/L)	2002-2227	50
gris (L/N)	2002-2203	50	Borna de paso, 4 conductores, con puenteado interno			Borna de tierra, 4 conductores, con puenteado interno		
azul	2002-2204 ③	50	azul	2002-2209 ③	50	verde-amarillo	2002-2207 ④	50
Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor			Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor			Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor		
	naranja 2002-2292	100 (4 x 25)		naranja 2002-2292	100 (4 x 25)		naranja 2002-2292	100 (4 x 25)
	gris 2002-2291	100 (4 x 25)		gris 2002-2291	100 (4 x 25)		gris 2002-2291	100 (4 x 25)

Accesorios serie 2002 ④ Sistema de marcaje WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores (véase también el catálogo general W4, tomo 1, capítulo 14)

Embudos aislantes, 5 piezas/tira 200 tiras gris claro 2002-171 0,25-0,5 mm ² gris oscuro 2002-172 0,75-1 mm ²	Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 24 A 1 - 3 2002-433 200 (8 x 25) 1 - 4 2002-434 200 (8 x 25) 1 - 5 2002-435 100 (4 x 25) : : 1 - 10 2002-440 100 (4 x 25) ③ para aplicaciones Ex i	Adaptador de marcaje doble, 2002-121 50 (4 x 25)
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 24 A 2 polos 2002-402 200 (8 x 25) 3 polos 2002-403 200 (8 x 25) 4 polos 2002-404 200 (8 x 25) 5 polos 2002-405 100 (4 x 25) : : 10 polos 2002-410 100 (4 x 25)		Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, p. marcaje central, 11 mm ancho, enrollado 50 m 2009-110 1 300 m 2009-130 1
		Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm 210-620 1

Indicaciones técnicas de empleo



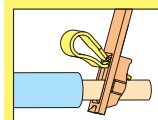
Altura del adaptador de marcaje 2002-121:
62 mm



Contacto directo con el carril

- ② 500 V = Tensión asignada
6 kV = Tensión de choque asignada
3 = Grado de ensuciamiento
(véase también el catálogo general W4, tomo 1, capítulo 15)
- ④ Observen, por favor, las indicaciones técnicas de empleo en el catálogo general W4, tomo 1, capítulo 1

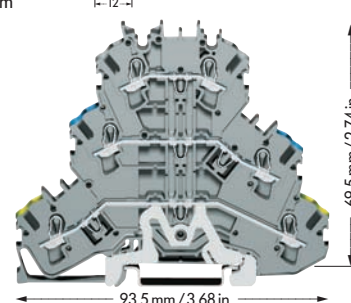
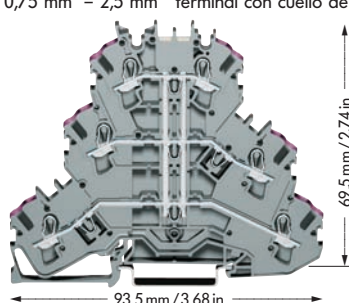
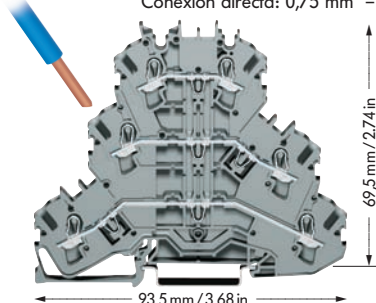
Bornas de triple piso TOPJOB® S, 2,5 mm² Serie 2002



4
9

0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 500 V/6 kV/3 ② 24 A Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in *	0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 500 V/6 kV/3 ② 24 A Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in *	0,25 – 2,5 (4) mm ² ① AWG 22 – 12 500 V/6 kV/3 ② 24 A Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in 10 – 12 mm / 0.43 in *
--	--	--

① Conexión posible: 0,25 mm² – 4 mm² "r+f";
Conexión directa: 0,75 mm² – 4 mm² "r" und 0,75 mm² – 2,5 mm² "terminal con cuello de plástico, 12 mm"

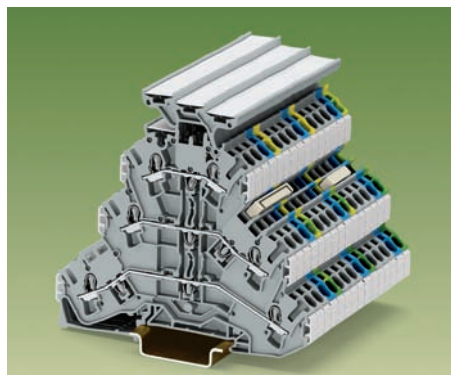


Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Borna de triple piso para carril DIN TS 35			Borna de triple piso para carril DIN TS 35			Borna de triple piso para carril DIN TS 35		
Bornas de paso 6 conductores, entradas del conductor marcadas en colores			Bornas de paso, 6 conductores, puenteado interno,			Bornas de tierra/de paso/de paso, entradas del conductor con impresión en color		
gris	2002-3201	50	entrada de conductor en color violeta			gris (PE/N/L)	2002-3217	50
gris (L/L/N)	2002-3203	50	gris	2002-3208	50	gris (PE/L/L)	2002-3227	50
						Bornas de apantallamiento/de paso/de paso, entradas del conductor con impresión en color		
						gris (apantall./N/L)	2002-3218	50
						gris (apantall./L/L)	2002-3228	50
						Bornas de tierra, 6 conductores, puenteado interno, verde-amarillo		
						verde-amarillo	2002-3207	50
Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor			Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor			Placa final e intermedia, 0,8 mm espesor		
naranja	2002-3292	100 (4 x 25)	naranja	2002-3292	100 (4 x 25)	naranja	2002-3292	100 (4 x 25)
gris	2002-3291	100 (4 x 25)	gris	2002-3291	100 (4 x 25)	gris	2002-3291	100 (4 x 25)

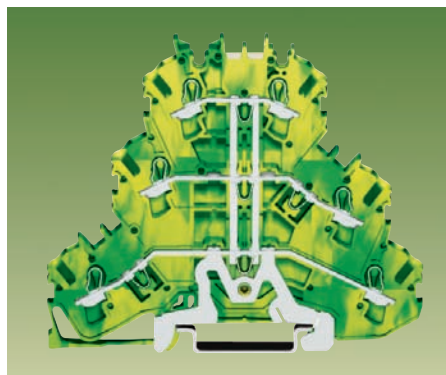
Accesorios de la serie 2002 ③ Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores

Embudos aislantes, 5 piezas/tira	200 tiras	Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 25 A	Adaptador de marcaje triple,
gris claro 2002-171 0,25-0,5 mm ² gris oscuro 2002-172 0,75-1 mm ²		1 - 3 2002-433 200 (8 x 25) 1 - 4 2002-434 200 (8 x 25) 1 - 5 2002-435 100 (4 x 25) : : 1 - 10 2002-440 100 (4 x 25)	2002-131 50 (4 x 25)
Peine de puentes, gris claro, aislado, I_N 25 A			Tiras de marcadores, blanco, sin impresión, p. marcaje central, 11 mm ancho, enrollado
2 polos 2002-402 200 (8 x 25) 3 polos 2002-403 200 (8 x 25) 4 polos 2002-404 200 (8 x 25) 5 polos 2002-405 100 (4 x 25) : : 10 polos 2002-410 100 (4 x 25)			50 m 2009-110 1 300 m 2009-130 1
			Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm
			210-620 1

Indicaciones técnicas de empleo




































Altura del adaptador de marcaje 2002-131:
81,5 mm.

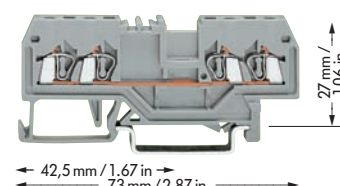
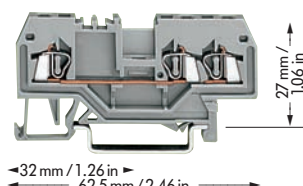
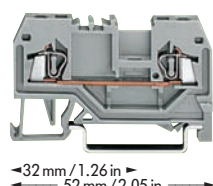


Contacto directo con el carril

- ② 500 V = Tensión asignada
6 kV = tensión de choque asignada
3 = Grado de ensuciamiento (véase también el catálogo general W4, tomo 1, capítulo 15)
- ③ Observen, por favor, las indicaciones técnicas de empleo en el catálogo general W4, tomo 1, capítulo 1

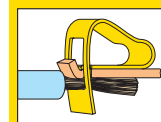
Bornas de paso, de tierra, de apantallamiento y Ex , 1,5 mm² Serie 279

0,08 – 1,5 mm² 800 V/8 kV/3 18 A	AWG 28 – 16 600 V, 10 A  600 V, 10 A 	0,08 – 1,5 mm² 800 V/8 kV/3 18 A	AWG 28 – 16 600 V, 10 A  600 V, 10 A 	0,08 – 1,5 mm² 800 V/8 kV/3 18 A	AWG 28 – 16 600 V, 10 A  600 V, 10 A 
Ancho de la borna 4 mm / 0.157 in  8 – 9 mm / 0.33 in		Ancho de la borna 4 mm / 0.157 in  8 – 9 mm / 0.33 in		Ancho de la borna 4 mm / 0.157 in  8 – 9 mm / 0.33 in	
*         		*        		*        	



































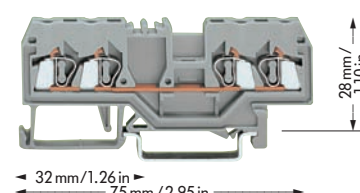
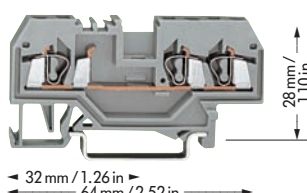
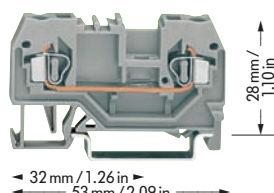
Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de paso, 4 conductores		
gris	279-901	100	gris	279-681	100	gris	279-831	100
azul	279-904	100	azul	279-684	100	azul	279-834	100
naranja	279-902	100	naranja	279-682	100	naranja	279-832	100
rojo	279-903	100	rojo	279-683	100	rojo	279-833	100
negro	279-905	100	negro	279-685	100	negro	279-835	100
amarillo	279-906	100	amarillo	279-686	100	amarillo	279-836	100
gris claro Ex	279-992	100	gris claro Ex	279-993	100	gris claro Ex	279-994	100
Bornas de tierra, 2 conductores			Bornas de tierra, 3 conductores			Bornas de tierra, 4 conductores		
verde-amarillo	279-907	100	verde-amarillo	279-687	100	verde-amarillo	279-837	100
verde-amarillo Ex	279-907/999-950	100	verde-amarillo Ex	279-687/999-950	100	verde-amarillo Ex	279-837/999-950	100
Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción			Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción			Borna de apantallamiento, 4 conductores		
Borna con diodo	279-915/...		Borna con diodo	279-673/...		blanco	279-838	100
Placa final e intermedia, 2 mm espesor			Placa final e intermedia, 2 mm espesor			Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción		
naranja	279-328	100 (4 x 25)	naranja	279-339	100 (4 x 25)	Borna de doble paso 279-826		
gris	279-325	100 (4 x 25)	gris	279-308	100 (4 x 25)	Borna con diodo 279-815/...		
gris claro	279-330	100 (4 x 25)	gris claro	279-341	100 (4 x 25)	Borna con LED 279-809/...		
Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Placa final e intermedia, 2 mm espesor		
naranja	279-329	100 (4 x 25)	naranja	279-340	100 (4 x 25)	naranja	279-346	100 (4 x 25)
gris	279-326	100 (4 x 25)	gris	279-309	100 (4 x 25)	gris	279-344	100 (4 x 25)
gris claro	279-331	100 (4 x 25)	gris claro	279-342	100 (4 x 25)	gris claro	279-348	100 (4 x 25)
Separador Ex e/Ex i véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i véase la página 4.5			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor		
Accesorios para la 279			Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB/WFB			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor		
Puente contiguo, aislado, I_N 15 A			Puente alterno, aislado,			Tapones de protección, con rayo en negro,		
gris	279-402	200 (8 x 25)	I _N = I _N borna			para 5 bornas		
amarillo-verde	279-422	200 (8 x 25)	2 polos	279-492	200 (8 x 25)	amarillo	279-415	100 (4 x 25)
Puente alterno, aislado, I_N 15 A			Herramienta de accionamiento, aislado			Tope final sin tornillo,		
gris	279-409	100 (4 x 25)	2 polos	279-432	1	6 mm ancho	249-116	100 (4 x 25)
Puente enchufable, aislado, I_N 9 A			3 polos	279-433	1	10 mm ancho	249-117	50 (2 x 25)
L = 60 mm	249-125	10	10 polos	279-440	1	Adaptador de prueba, para bornas 1,5 - 4 mm²		
L = 110 mm	249-126	10	Embudos aislantes,			5 mm ancho	280-404	100 (4 x 25)
L = 250 mm	249-127	10	5 piezas/tira			p. punta macho de prueba 210-137		
Peine de puentes, aislado, I_N = I_N borna			200 tiras			Adaptador de prueba, para bornas 1,5 - 10 mm²		
2 polos	279-482	200 (8 x 25)	blanco	279-470	0,08 mm ² - 0,2 mm ²	8 mm ancho	209-170	50 (2 x 25)
3 polos	279-483	200 (8 x 25)	gris oscuro	279-471	0,25 mm ²	p. punta macho de prueba 4 mm Ø		
10 polos	279-490	50 (2 x 25)	Destornillador, con vástago parcialmente aislado			Ficha banana, solamente p. pequeño voltaje (hasta 42V),		
(2,5 x 0,4) mm	210-619	1	Para aplicaciones Ex i			negro	215-311	50
Para aplicaciones Ex e II			0,2 - 1,5 mm²			rojo	215-212	50
550 V~, 15 A			AWG 24 - 16			azul	215-711	50
						Para otros colores e indicac. técnicas véase la página 9.5		








Bornas de paso, de tierra, de apantallamiento y , 2,5 mm² Serie 280



4
11

0,08 – 2,5 mm² 800 V/8 kV/3 24 A	AWG 28 – 12** 600 V, 20 A  600 V, 25 A 	0,08 – 2,5 mm² 800 V/8 kV/3 24 A	AWG 28 – 12** 600 V, 20 A  600 V, 25 A 	0,08 – 2,5 mm² 800 V/8 kV/3 20 A	AWG 28 – 12** 600 V, 20 A  600 V, 15 A 
Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in  8 – 9 mm / 0.33 in		Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in  8 – 9 mm / 0.33 in		Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in  8 – 9 mm / 0.33 in	
*         		*       		*       	



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de paso, 4 conductores		
gris	280-901	100	gris	280-681	100	gris	280-833	100
azul	280-904	100	azul	280-684	100	azul	280-834	100
naranja	280-902	100	naranja	280-650	100	naranja	280-835	100
rojo	280-903	100	rojo	280-653	100	rojo	280-830	100
negro	280-905	100	negro	280-671	100	negro	280-831	100
amarillo	280-906	100	amarillo	280-672	100	amarillo	280-832	100
gris claro 	280-992	100	gris claro 	280-993	100	gris claro 	280-994	100
Bornas de tierra, 2 conductores			Bornas de tierra, 3 conductores			Bornas de tierra, 4 conductores		
verde-amarillo	280-907	100	verde-amarillo	280-687	100	verde-amarillo	280-837	100
verde-amarillo 	280-907/999-950	100	verde-amarillo 	280-687/999-950	100	verde-amarillo 	280-837/999-950	100
Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción			Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción			Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción		
Borna con diodo	280-915/...		Borna con diodo	280-673/...		Borna de doble paso	280-826	
Borna sectionnable	280-912	pág. 4.25	Borna sectionnable	280-683	pág. 4.25	Borna con LED	280-809/...	
Borna base	280-916		Borna base	280-610		Borna base	280-816	
Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor		
naranja	280-309	100 (4 x 25)	naranja	280-326	100 (4 x 25)	naranja	280-315	100 (4 x 25)
gris	280-308	100 (4 x 25)	gris	280-324	100 (4 x 25)	gris	280-314	100 (4 x 25)
gris claro	280-356	100 (4 x 25)	gris claro	280-358	100 (4 x 25)	gris claro	280-352	100 (4 x 25)
Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor		
naranja	280-311	100 (4 x 25)	naranja	280-346	100 (4 x 25)	naranja	280-335	100 (4 x 25)
gris	280-310	100 (4 x 25)	gris	280-344	100 (4 x 25)	gris	280-334	100 (4 x 25)
gris claro	280-357	100 (4 x 25)	gris claro	280-359	100 (4 x 25)	gris claro	280-353	100 (4 x 25)
Separador Ex e/Ex i véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i véase la página 4.5		
Accesorios de la serie 280			Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB/WFB			Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas		
Puente contiguo, aislado, I_N 24 A			Peine de puentes, aislado, I_N = I_N borna			Tapones de protección, con rayo en negro, para 5 bornas		
gris	280-402	200 (8 x 25)	2 polos	280-482	200 (8 x 25)	amarillo	280-415	100 (4 x 25)
amarillo-verde	280-422	200 (8 x 25)	3 polos	280-483	200 (8 x 25)			
			10 polos	280-490	50 (2 x 25)			
Puente alterno, aislado, I_N 24 A			Herramienta de accionamiento, aislado			Tope final sin tornillo,		
gris	280-409	100 (4 x 25)	2 polos	280-432	1	6 mm ancho	249-116	100 (4 x 25)
			3 polos	280-433	1	10 mm ancho	249-117	50 (2 x 25)
			10 polos	280-440	1			
Puente escalonado, aislado, I_N 24 A			Embudos aislantes,			Adaptador de prueba, para bornas 1,5 - 4 mm²		
Paso 5 mm			5 piezas/tira			5 mm ancho	280-404	100 (4 x 25)
de 1 a 2	780-452	100 (4 x 25)	200 tiras			p. punta macho de prueba 210-137		
de 1 a 3	780-453	100 (4 x 25)				Adaptador de prueba, para bornas 1,5 - 10 mm²		
de 1 a 4	780-454	100 (4 x 25)				8 mm ancho	209-170	50 (2 x 25)
de 1 a 5	780-455	50 (2 x 25)				para toma de prueba 4 mm Ø		
:	:							
de 1 a 8	780-458	50 (2 x 25)						
Puente enchufable, aislado, I_N 9 A			Toma de prueba, 6 mm ancho, con conexión CLEMA CEPO (CAGE CLAMP®)			Toma de prueba, 6 mm ancho, con conexión CLEMA CEPO (CAGE CLAMP®)		
L = 60 mm	249-125	10	① para aplicaciones Ex i			para 0,08 - 2,5 mm ² /AWG 28-14		
L = 110 mm	249-126	10	 para aplicaciones Ex e II			I _N 24 A		
L = 250 mm	249-127	10	0,2 - 2,5 mm ²			281-407		
			550 V~, 20 A			100 (4 x 25)		
			AWG 24 - 12					

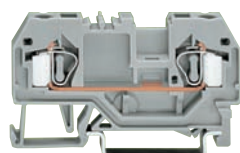
El programa completo se encuentra en el catálogo W4, tomo 1. Para informaciones suplementarias, véase la página web www.wago.com.

**AWG 12: THHN, THWN

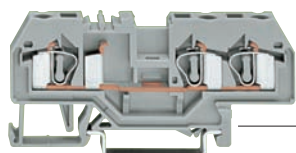
WAGO

Bornas de paso, de tierra, y Ex , 4 mm² Serie 281

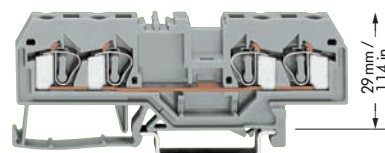
0,08 – 4 mm ² 800 V/8 kV/3 32 A	AWG 28 – 12 600 V, 20 A UL 600 V, 15 A CE	0,08 – 4 mm ² 800 V/8 kV/3 32 A	AWG 28 – 12 600 V, 20 A UL 600 V, 15 A CE	0,08 – 4 mm ² 800 V/8 kV/3 26 A	AWG 28 – 12 600 V, 20 A UL 600 V, 15 A CE
Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in		Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in		Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in	
9 – 10 mm / 0.37 in		9 – 10 mm / 0.37 in		9 – 10 mm / 0.37 in	
* UL CE KEMA CCA N D P E V LR NV CE CE		* UL CE KEMA CCA N D P E V LR NV CE CE		* UL CE KEMA CCA N D P E V LR NV CE CE	



36 mm / 1.42 in
59 mm / 2.32 in



37 mm / 1.46 in
73,5 mm / 2.89 in



50 mm / 1.97 in
86 mm / 3.39 in

Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de paso, 4 conductores		
gris	281-901	50	gris	281-681	50	gris	281-652	50
azul	281-904	50	azul	281-684	50	azul	281-654	50
naranja	281-902	50	naranja	281-682	50	naranja	281-653	50
rojo	281-903	50	rojo	281-683	50	rojo	281-663	50
negro	281-905	50	negro	281-685	50	negro	281-664	50
amarillo	281-906	50	amarillo	281-686	50	amarillo	281-668	50
gris claro Ex	281-992	50	gris claro Ex	281-993	50	gris claro Ex	281-994	50
Bornas de tierra, 2 conductores			Bornas de tierra, 3 conductores			Bornas de tierra, 4 conductores		
verde-amarillo	281-907	50	verde-amarillo	281-687	50	verde-amarillo	281-657	50
verde-amarillo Ex	281-907/999-950	50	verde-amarillo Ex	281-687/999-950	50	verde-amarillo Ex	281-657/999-950	50
Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción			Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción			Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción		
Borna con diodo	281-915/...		Borna con diodo	281-673/...		Borna con diodo	281-665/...	
Borna seccionable	281-912	Página 4.25	Borna seccionable	281-683	Página 4.25	Borna seccionable	281-659	Página 4.25
Borna base	281-916	Página 4.24	Borna base	281-610	Página 4.24	Borna base	281-656	Página 4.24
Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor		
naranja	281-329	100 (4 x 25)	naranja	281-326	100 (4 x 25)	naranja	281-335	100 (4 x 25)
gris	281-328	100 (4 x 25)	gris	281-324	100 (4 x 25)	gris	281-334	100 (4 x 25)
gris claro	281-349	100 (4 x 25)	gris claro	281-355	100 (4 x 25)	gris claro	281-345	100 (4 x 25)
Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor		
naranja	281-331	100 (4 x 25)	naranja	281-346	100 (4 x 25)	naranja	281-339	100 (4 x 25)
gris	281-330	100 (4 x 25)	gris	281-344	100 (4 x 25)	gris	281-338	100 (4 x 25)
gris claro	281-350	100 (4 x 25)	gris claro	281-356	100 (4 x 25)	gris claro	281-347	100 (4 x 25)
Separador Ex e/Ex i véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i véase la página 4.5			Separador Ex e/Ex i véase la página 4.5		

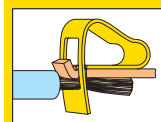
Accesorios para la serie 281

Sistema de marcaje apropiado **WMB/WSB/WFB**

Puente contiguo, aislado, I_N 32 A		Peine de puentes, aislado, I_N = I_N borna		Tapones de protección, con rayo en negro,	
gris	281-402 200 (8 x 25)	2 polos	281-482 100 (4 x 25)	para 5 bornas	
amarillo-verde		3 polos	281-483 100 (4 x 25)	amarillo	281-415 100 (4 x 25)
	281-422 200 (8 x 25)	5 polos	281-485 100 (4 x 25)		
Puente alterno, aislado, I_N 32 A		Herramienta de accionamiento, aislado		Tope final sin tornillo,	
gris	281-409 100 (4 x 25)	2 polos	280-432 1	6 mm ancho	249-116 100 (4 x 25)
		3 polos	280-433 1	10 mm ancho	249-117 50 (2 x 25)
		5 polos	280-440 1		
Puente escalonado, aislado, I_N 32 A		Embudos aislantes,		Adaptador de prueba, para bornas 1,5 - 4 mm²	
Paso 6 mm		5 piezas/tira		5 mm ancho	
de 1 a 2	281-452 100 (4 x 25)	200 tiras			280-404 100 (4 x 25)
de 1 a 3	281-453 100 (4 x 25)			para toma de prueba 210-137	
de 1 a 4	281-454 100 (4 x 25)			Adaptador de prueba, para bornas 1,5 - 10 mm²	
de 1 a 5	281-455 50 (2 x 25)			8 mm ancho	
de 1 a 6	281-456 50 (2 x 25)				209-170 50 (2 x 25)
Puente enchufable, aislado, I_N 9 A		<p>① para aplicaciones Ex i Ex para aplicaciones Ex e II 0,2 – 4 mm² 550 V~, 30 A</p>		Toma de prueba, 6 mm ancho, con conexión	
L = 60 mm	249-125 10			CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)	
L = 110 mm	249-126 10	AWG 24 – 12		para 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 - 14	
L = 250 mm	249-127 10			I _N 24 A	281-407 100 (4 x 25)

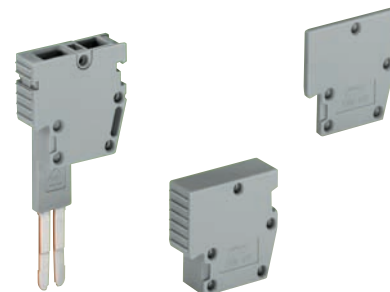
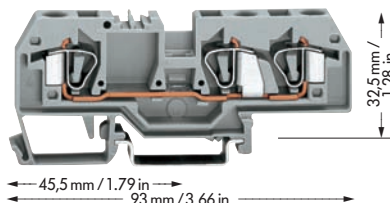
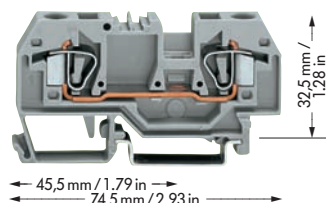
Bornas de paso, de tierra y Ex , 6 mm², serie 282


Módulo de toma de pruebas con conexión CAGE CLAMP®, serie 709

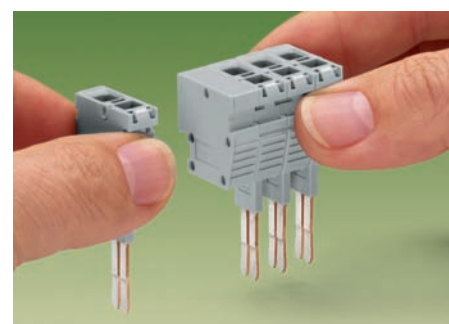


4
13

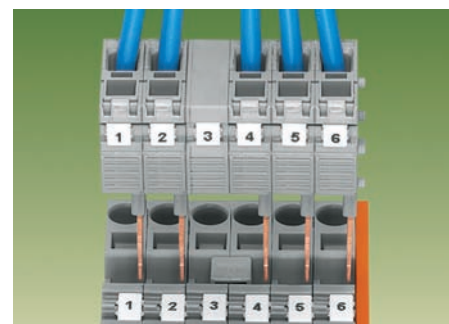
0,2 – 6 mm ² 800 V/8 kV/3 41 A	AWG 24 – 10 600 V, 30 A Ex 600 V, 40 A Ex	0,2 – 6 mm ² 800 V/8 kV/3 41 A	AWG 24 – 10 600 V, 30 A Ex 600 V, 10 A Ex	Módulo de toma de pruebas para bornas de carril, serie 282 y 284 0,2 – 6 mm ² AWG 24 – 10 Ancho del módulo 8 mm / 0.315 in 12 mm / 0.472 in Tensión de prueba 800 V / 8 kV Corriente de prueba 32 A
Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in 12 – 13 mm / 0.49 in		Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in 12 – 13 mm / 0.49 in		
* Ex Ex CCA Ex GL BV LR NV Ex		* Ex Ex CCA Ex GL BV LR NV Ex		



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Módulo de toma de pruebas con conexion CAGE CLAMP® , apilable, gris, ancho del módulo 8 mm, apropiado para las bornas de carril WAGO de la serie 282 con ranuras de puentes en los portacorrientes.	
gris	282-901	50	gris	282-681	25	709-310	100 (4 x 25)
azul	282-904	50	azul	282-684	25	Módulo ciego , para salvar p.e., bornas puenteadas, apilable, gris	
naranja	282-902	50	naranja	282-682	25	Ancho del módulo 8 mm	
gris claro Ex	282-992	50	gris claro Ex	282-993	25	709-311	100 (4 x 25)
Bornas de tierra, 4 conductores			Bornas de tierra, 3 conductores			Placa distanciadora , – solamente para serie 284 – apilable, gris, ancho del módulo 2 mm, para encajar en módulos enchufables para pruebas 709-310 y módulos ciegos 709-311 para pruebas en bornas de carril de la serie 284	
verde-amarillo	282-907	50	verde-amarillo	282-687	25	709-312	100 (4 x 25)
verde-amarillo Ex	282-907/999-950	50	verde-amarillo Ex	282-687/999-950	25	Placa anti-tirón	
							6 mm² 10 mm²
						2 polos	709-332 709-322
						4 polos	709-334 709-324
						6 polos	709-336 709-326
</							


























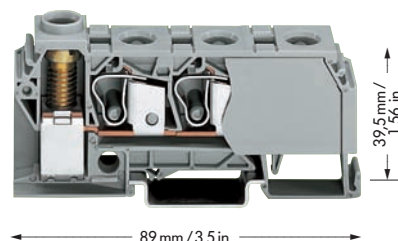
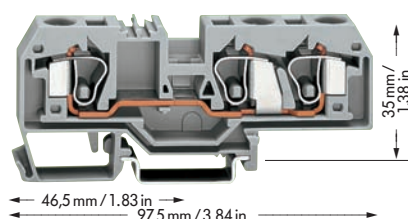
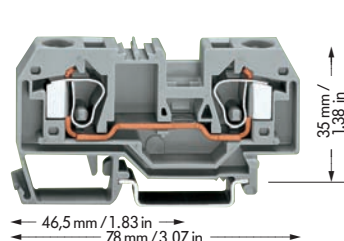
Engastado de módulos de ficha de prueba sobre módulos ciegos para formar adaptadores de prueba con varios polos (10 polo máx.), para serie 282







Conexión directa de fichas de prueba en las ranuras de puente del carril (aquí serie 282)

Bornas de paso, de tierra y Ex , 10 mm², bornas de distribución Serie 284

0,2 – 10 mm ² 800 V/8 kV/3 57 A	AWG 24 – 8 600 V, 50 A  600 V, 54 A 	0,2 – 10 mm ² 800 V/8 kV/3 57 A	AWG 24 – 8 600 V, 50 A  600 V, 54 A 	3 x 0,2 – 10 mm ² ① 1 x 6 – 35 mm ² ② 800 V/8 kV/3; 125 A	AWG 24 – 8 ① AWG 10 – 2 ② 600 V, 115 A 
Ancho de la borna 10 mm / 0.394 in		Ancho de la borna 10 mm / 0.394 in		Ancho de la borna 17,5 mm / 0.689 in	
 12 – 13 mm / 0.49 in		 12 – 13 mm / 0.49 in		 12 – 14 mm / 0.51 in	
*    CCA   GL LR NV 		*    CCA   GL LR NV 		*    CCA CB GL BV LR NV	

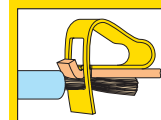


Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de distribución ,		
gris	284-901	25	gris	284-681	25	con 3 conexiones CAGE CLAMP® ① 10 mm ²		
azul	284-904	25	azul	284-684	25	y 1 conexión por tornillos ② 35 mm ²		
naranja	284-902	25	naranja	284-682	25	gris	284-621	15
gris claro 	284-992	25	gris claro 	284-993	25	azul	284-624	15
Bornas de tierra, 4 conductores			Bornas de tierra, 3 conductores					
verde-amarillo	284-907	25	verde-amarillo	284-687	25			
verde-amarillo 	284-907/999-950	25	verde-amarillo 	284-687/999-950	25			
























* Para las homologaciones véase la página web www.wago.com.

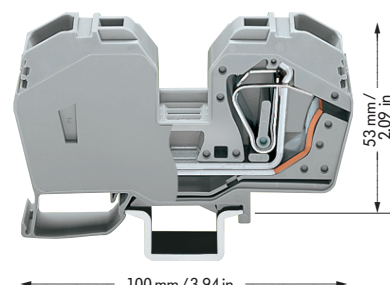
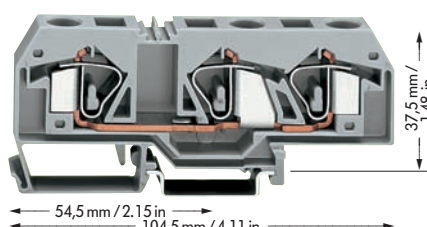
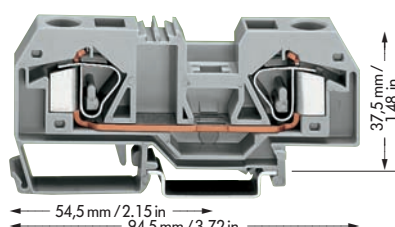
Para explicaciones técnicas y abreviaciones, véase la página 10.2.
























Bornas de paso, de tierra y , 16 mm² y 35 mm² Serie 283 y 285



4
15

0,2 – 16 mm² 800 V/8 kV/3 76 A Ancho de la borna 12 mm / 0.472 in  16 – 17 mm / 0.65 in *     	AWG 24 – 6 600 V, 65 A  600 V, 70 A 	0,2 – 16 mm² 800 V/8 kV/3 76 A Ancho de la borna 12 mm / 0.472 in  16 – 17 mm / 0.65 in *     	AWG 24 – 6 600 V, 65 A  600 V, 70 A 	6 – 35 mm² 1000 V/8 kV/3  125 A Ancho de la borna 16 mm / 0.63 in  23 mm / 0.91 in [16 mm/0.63 in en 35 mm ² "m"] *   	AWG 8 – 2 600 V, 115 A  600 V, 140 A 
--	---	--	--	--	--



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de paso, 2 conductores, con placa final integrada		
gris	283-901 	20	gris	283-671 	20	gris	285-635 	15
azul	283-904 	20	azul	283-674 	20	azul	285-634 	15
naranja	283-902 	20	naranja	283-672 	20	gris claro 	285-992 	15
gris claro 	283-992 	20	gris 	283-993 	20	Bornas de tierra, 4 conductores		
Bornas de tierra, 2 conductores			Bornas de tierra, 3 conductores			verde-amarillo	285-637 	15
verde-amarillo	283-907 	20	verde-amarillo	283-677 	20	verde-amarillo 	285-637/999-950 	15
verde-amarillo 	283-907/999-950 	20	verde-amarillo 	283-677/999-950 	20			
			Atención : ¡ESTAS BORNAS NO PUEDEN SER PUENTEADAS!					

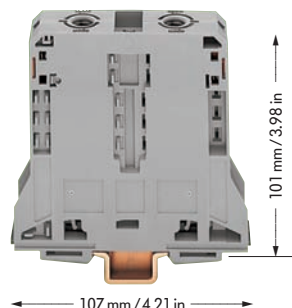
4 Bornas para corrientes elevadas, 95 mm², con conexión POWER CLAMP Serie 285

16 Conexión lateral

25 – 95 mm² | AWG 4 – 000
1000 V/8 kV/3 | 600 V, 200 A
232 A | 600 V, 210 A

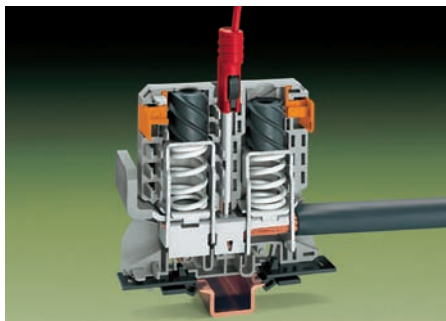
Ancho de la borna 25 mm / 0.98 in
35 mm / 1.38 in

* CCA GL



Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores		
gris	285-195	5
azul	285-194	5
gris claro	285-995	5
Bornas de tierra, 4 conductores		
verde-amarillo	285-197	5
verde-amarillo	285-197/999-950	5
Accesorios Sistema de marcaje apropiado WMB		
Puente contiguo , aislado, I _N 232 A para 1 puente I _N 192 A para 2 hasta 4 puentes		
	gris	285-495 25
Borna de toma de potencial , I _N 57 A, 0,2 - 10/16 mm ² Ancho del módulo 20 mm/0.787 in		
	gris	285-407 5
Llave hexagonal vástago parcialmente aislado 8 mm		
	285-172	1
Protección contra contactos fortuitos , para los puntos de conexión sin conductor y las ranuras de puente		
	amarillo	285-169 25
Tapones de protección , con rayo en negro		
	amarillo	285-170 50 (2x25)
Carril 35 x 15 mm, 2,3 mm espesor , sin taladrado, según EN 50022,		
	210-198	10
<div> <div>Ex</div> <div>para aplicaciones Ex e II</div> <div>25 – 95 mm²</div> <div>750 V~, 195 A</div> <div>20 – 70 mm²</div> <div>para bornas de tierra</div> <div>AWG 4 – 000</div> <div>AWG 2 – 00</div> </div>		

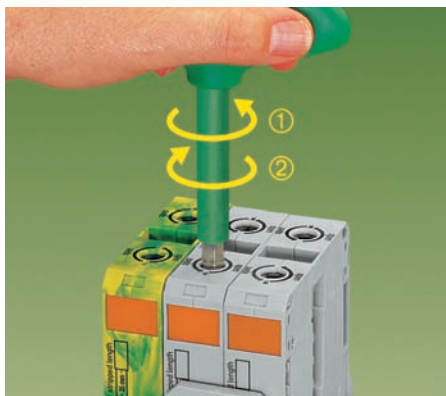
Conexión del conductor



Girar la llave hexagonal en sentido contrario a las agujas del reloj. Una vez abierta la entrada de conductor, encajar el elemento de bloqueo de rotación.

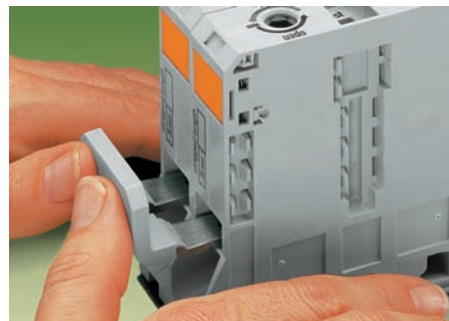


Introducir el conductor pelado (longitud de pelado recomendada de 35 mm) hasta el tope en el punto de conexión y mantenerlo en esta posición ...



Desactivar el elemento de bloqueo de rotación con una pequeña rotación a la izquierda ①. Una vez retirado la llave, ② el conductor está perfectamente conectado.

Puenteadado



Puenteadado con ayuda de un puente contiguo por encima de la entrada de conductor sin herramienta – ANTES DE LA CONEXIÓN DEL CONDUCTOR –.

Prueba/Tapones de protección



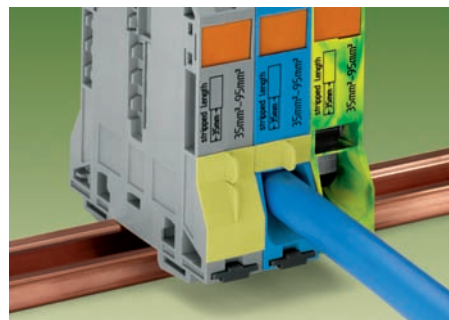
③ Prueba con punta macho de prueba protegida contra el contacto directo, 4 mm Ø.
④ Tapones de protección para señalar por ejemplo: ¡Atención! Componente activo también en caso de una desactivación del interruptor principal!

Borna de toma de potencial



Toma segura y directa en el punto de alimentación. Enchufe de la borna de toma de potencial antes de abrir el resorte sin conductor conectado.

Protección contra el contacto directo



Tapón protector para la protección contra el contacto directo de la entrada de conductor o con modificación para la ranura de puentes.

En la conexión POWER CLAMP - se pueden conectar los conductores de cobre siguientes :



rígido



semirígido



flexible

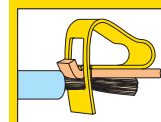


Terminal







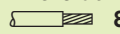
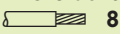
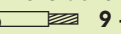



























* Para las homologaciones véase la página web www.wago.com.

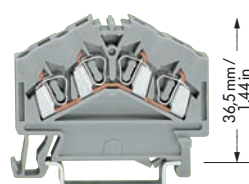
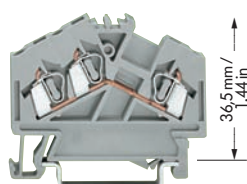
Para explicaciones técnicas y abreviaciones, véase la página 10.2.
































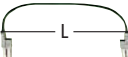

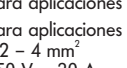
Bornas de paso, de tierra y , construcción en ángulo Serie 280 (2,5 mm²) y 281 (4 mm²)



4
17

0,08 – 2,5 mm ² 800 V/8 kV/3 24 A	AWG 28 – 12** 600 V, 20 A  600 V, 25 A 	0,08 – 2,5 mm ² 800 V/8 kV/3 24 A	AWG 28 – 12** 600 V, 20 A  600 V, 25 A 	0,08 – 4 mm ² 800 V/8 kV/3 32 A	AWG 28 – 12 600 V, 20 A  600 V, 15 A 
Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in		Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in		Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in	
 8 – 9 mm / 0.33 in		 8 – 9 mm / 0.33 in		 9 – 10 mm / 0.37 in	
*         GL BV LR NV 		*         GL BV LR NV 		*         GL BV LR NV 	



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 3 conductores			Bornas de paso, 4 conductores			Bornas de paso, 3 conductores		
gris	280-641 	100	gris	280-646 	100	gris	281-631 	100
azul	280-651 	100	azul	280-656 	100	azul	281-651 	100
naranja	280-654 	100	naranja	280-946 	100	gris claro 	281-998 	100
gris claro 	280-998 	100	gris claro 	280-996 	100	Bornas de tierra, 3 conductores		
Bornas de tierra, 3 conductores						verde-amarillo	281-637 	100
verde-amarillo	280-637 	100	Atención : Estas bornas se pueden puentear solamente con peine de puentes (serie 280)			verde-amarillo 	281-637/999-950 	100
verde-amarillo 	280-637/999-950 	100						
Borna de apantallamiento, 3 conductores								
blanco	280-640 	100						
Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción								
Módulo ciego como distanciador 280-654/056-000								
Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor		
 naranja	280-313 100 (4 x 25)		 naranja	280-313 100 (4 x 25)		 naranja	281-313 100 (4 x 25)	
gris	280-312 100 (4 x 25)		gris	280-312 100 (4 x 25)		gris	281-312 100 (4 x 25)	
gris claro	280-354 100 (4 x 25)		gris claro	280-354 100 (4 x 25)		gris claro	281-357 100 (4 x 25)	
Separador, sobresaliente, 2,5 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2,5 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor		
 naranja	280-318 100 (4 x 25)		 naranja	280-318 100 (4 x 25)		 naranja	281-318 100 (4 x 25)	
gris	280-348 100 (4 x 25)		gris	280-348 100 (4 x 25)		gris	281-348 100 (4 x 25)	
gris claro	280-355 100 (4 x 25)		gris claro	280-355 100 (4 x 25)		gris claro	281-358 100 (4 x 25)	
Accesorios de la serie 280 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB/WFB			Serie 281 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB/WFB					
Puente contiguo, aislado, I_N 24 A			Tapones de protección, con rayo en negro,			Puente contiguo, aislado, I_N 32 A		
 gris	280-402 200 (8 x 25)		para 5 bornas			 gris	281-402 200 (8 x 25)	
amarillo-verde	280-422 200 (8 x 25)		amarillo			amarillo-verde	281-422 200 (8 x 25)	
Puente alterno, aislado, I_N 24 A			Tope final sin tornillo,			Puente alterno, aislado, I_N 32 A		
 gris	280-409 100 (4 x 25)		6 mm ancho 249-116 100 (4 x 25)			 gris	281-409 100 (4 x 25)	
			10 mm ancho 249-117 50 (2 x 25)					
Puente escalonado, aislado, I_N 24 A			Adaptador de prueba, para bornas 1,5 - 4 mm²			Puente escalonado, aislado, I_N 32 A		
Paso 5 mm			5 mm ancho			Paso 6 mm		
de 1 a 2 780-452 100 (4 x 25)			280-404 100 (4 x 25)			de 1 a 2 781-452 100 (4 x 25)		
de 1 a 3 780-453 100 (4 x 25)			para punta macho de prueba 210-137			de 1 a 3 781-453 100 (4 x 25)		
de 1 a 4 780-454 100 (4 x 25)			Embudos aislantes,			de 1 a 4 781-454 100 (4 x 25)		
de 1 a 5 780-455 50 (2 x 25)			5 piezas/tira			de 1 a 5 781-455 50 (2 x 25)		
:			200 tiras			de 1 a 6 781-456 50 (2 x 25)		
de 1 a 8 780-458 50 (2 x 25)								
Puente enchufable, aislado, I_N 9 A			blanco 280-470 0,08 mm ² - 0,2 mm ²					
 L = 60 mm 249-125 10			gris claro 280-471 0,25 mm ² - 0,5 mm ²					
L = 110 mm 249-126 10			gris oscuro 280-472 0,75 mm ² - 1 mm ²					
L = 250 mm 249-127 10			Accesorios véase también la página 4.11			Accesorios véase también la página 4.12		
Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm			 210-620 1			 para aplicaciones Ex i para aplicaciones Ex e II 0,2 – 2,5 mm ² 550 V~, 20 A		
			AWG 24 – 12			para aplicaciones Ex i para aplicaciones Ex e II 0,2 – 4 mm ² 550 V~, 30 A		
						AWG 24 – 12		

El programa completo se encuentra en el catálogo general W4, tomo 1. Para informaciones suplementarias, véase la página web www.wago.com.

**AWG 12: THHN, THWN

WAGO

Bornas de doble piso Serie 279 y 280

0,08 – 1,5 mm² | AWG 28 – 16
500 V/6 kV/3
18 A

Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in
8 – 9 mm / 0.33 in

*

0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
500 V/6 kV/3
20 A

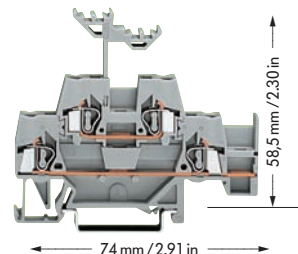
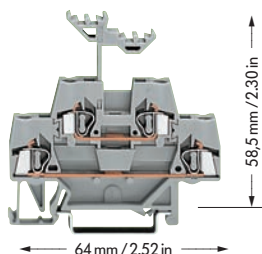
Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in
8 – 9 mm / 0.33 in






*

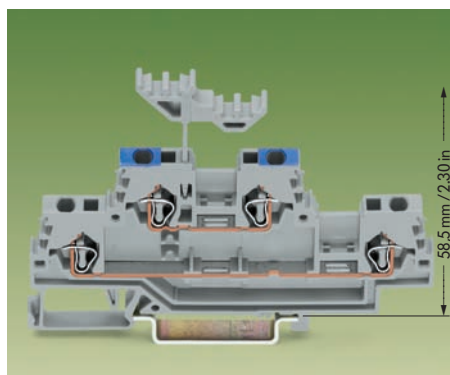
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
500 V/6 kV/3
20 A

Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in
8 – 9 mm / 0.33 in

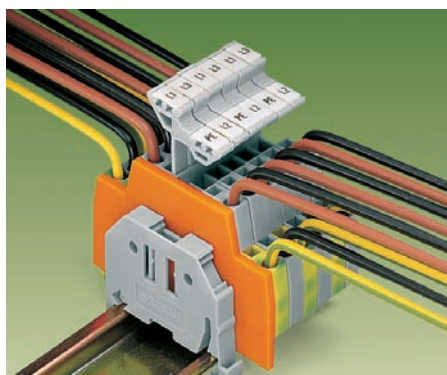
*



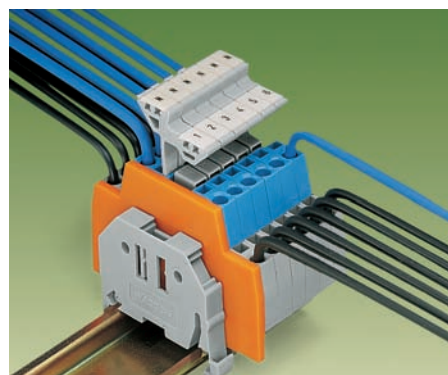
Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso			Bornas de paso			Bornas de paso		
Entrada de conductores marcados en color						con cámara adicional para puente lateral		
gris	279-501	50	gris	280-519	50	gris	280-520	50
gris (N/L)	279-512	50	azul	280-529 ①	50	azul	280-530 ①	50
gris (L/N)	279-513	50	azul/ gris	280-523	50	azul/ gris	280-524	50
azul (N/N)	279-504	50	gris/ azul	280-533	50	gris/ azul	280-534	50
B. de paso, 4 conductores , con puenteado interno			Bornas de tierra / de paso					
Entrada de conductor con impresión violeta			verde-amarillo/ gris 280-527					
azul	279-509 ①	50	verde-amarillo/ azul 280-537					
gris	279-508	50						
			B. de tierra, 4 conductores , con puenteado interno					
			verde-amarillo 280-517					
Bornas de tierra / de paso								
Entrada de conductor con impresión en color								
gris (PE/ N)	279-517	50	Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción			Otros tipos de bornas con la misma forma de		
gris (PE/ L)	279-527	50	Borna con diodo 280-9xx/281-..			construcción		
B. de tierra, 4 conductores , con puenteado interno			Borna de paso/ seccionable 280-521			Borna de paso/ seccionable 280-522		
verde-amarillo	279-507	50						
Placa final e intermedia , 2 mm espesor			Placa final e intermedia , 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia , 2,5 mm espesor		
								
naranja	279-519	100 (4 x 25)	naranja	280-341	100 (4 x 25)	naranja	280-343	100 (4 x 25)
gris	279-518	100 (4 x 25)	gris	280-340	100 (4 x 25)	gris	280-342	100 (4 x 25)
Accesorios Serie 279			Accesorios Serie 280			Accesorios Serie 280		
Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB			Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB			Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB		
Adaptador de marcaje doble						Puente vertical , aislado, I _N 24 A		
			① para aplicaciones Ex i					
279-529 50 (2 x 25)						gris 281-421 200 (8 x 25)		
Accesorios suplementarios véase la página 4.10						Accesorios suplementarios véase la página 4.11		
Indicaciones técnicas de aplicación								



Borna de doble piso, serie 279, con adaptador de marcaje doble conectado



Utilización como borna de conexión para líneas de motores trifásicos



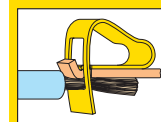
Utilización como línea de mando, por ejemplo para electroválvulas con puenteado del piso superior

* Para las homologaciones véase la página web www.wago.com.

**AWG 12: THHN, THWN

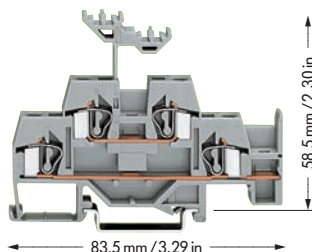
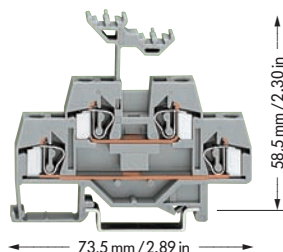
Para explicaciones técnicas y abreviaciones, véase la página 10.2.



Bornas de doble piso Serie 281



4
19

0,08 – 4 mm² 500 V/6 kV/3 26 A Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in 9 – 10 mm / 0.37 in <small>* </small>	0,08 – 4 mm² 500 V/6 kV/3 26 A Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in 9 – 10 mm / 0.37 in <small>* </small>
--	--



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso			Bornas de paso con cámara adicional para puente lateral		
gris	281-619	50	gris	281-620	50
azul	281-629 ①	50	azul	281-630 ①	50
Otros tipos de bornas con la misma forma de construcción					
Borna con diodo	281-6xx/281-...				
Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor		
 naranja	281-341 100 (4 x 25)		 naranja	281-343 100 (4 x 25)	
gris	281-340 100 (4 x 25)		gris	281-342 100 (4 x 25)	

Accesorios de la serie 281

Sistema de marcaje apropiado **WMB/WSB**

Puente vertical, aislado, I_N 24 A



gris **281-421** 200 (8 x 25)

Accesorios suplementarios véase la página 4.11

① para aplicaciones Ex i

Destornillador, con vástago parcialmente aislado



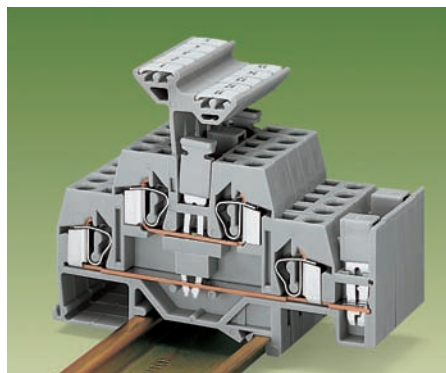
(3,5 x 0,5) mm

210-620 1

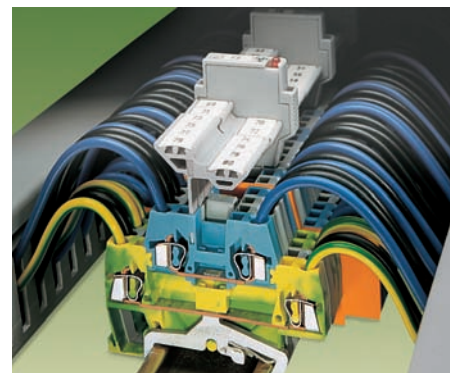
Indicaciones técnicas de aplicación



Conexión del conductor



Combinación del puentado contiguo y vertical



Montaje mixto de una regleta doble piso

Bornas de triple piso Serie 280

0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
500 V/6 kV/3 | 300/600 V, 15/5 A
20 A | 300/600 V, 20/5 A

Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in

8 – 9 mm / 0.33 in

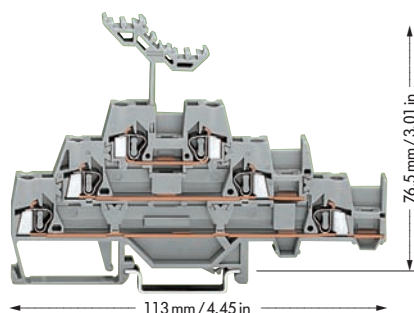
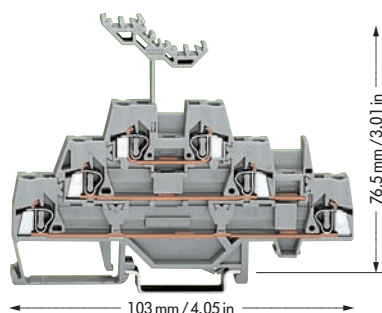
* GL BV LR NV

0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
500 V/6 kV/3 | 300/600 V, 15/5 A
20 A | 300/600 V, 20/5 A

Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in

8 – 9 mm / 0.33 in

* GL BV LR NV



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso			Bornas de paso con cámara adicional en piso inferior		
gris	280-549	40	gris	280-550	40
azul	280-551 ①	40			
gris/gris/azul	280-552	40			
Bornas de tierra/de paso/de paso					
verde-amarillo/azul/gris	280-547	40			
verde-amarillo/gris/gris	280-557	40			
Borna de tierra, 6 conductores, con puenteado interno					
verde-amarillo	280-597	40			
Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor		
naranja	280-304	50 (2 x 25)	naranja	280-306	100 (4 x 25)
gris	280-303	50 (2 x 25)	gris	280-305	100 (4 x 25)
Placa distanciadora, 1,1 mm espesor			Placa distanciadora, 1,1 mm espesor		
naranja	280-336	100 (4 x 25)	naranja	280-339	100 (4 x 25)

Accesorios Serie 280

Sistema de marcaje apropiado **WMB/WSB**

Puente vertical, aislado, I_N 24 A



gris 281-421 200 (8 x 25)

Accesorios suplementarios véase la página 4.11

① para aplicaciones Ex i

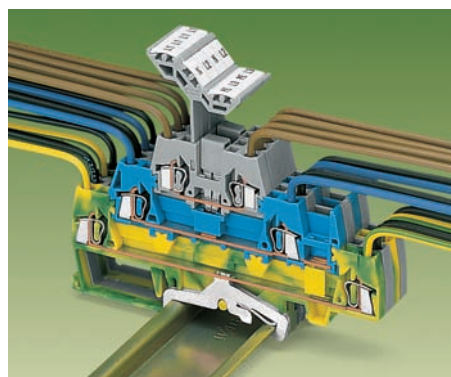
Destornillador, con vástago parcialmente aislado



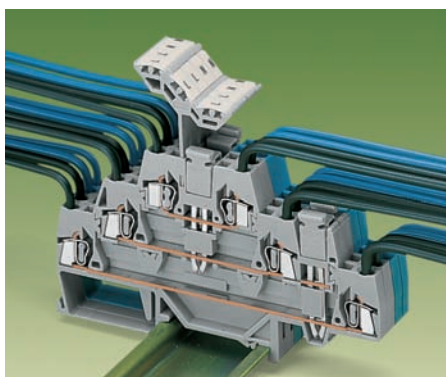
(3,5 x 0,5) mm

210-620 1

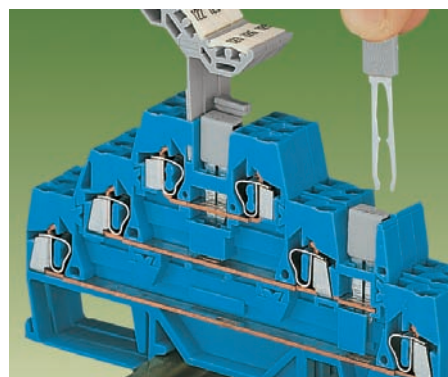
Indicaciones técnicas de aplicación



Cableado de corriente trifásica con conexión de fase suplementaria



Multiplicación del potencial con ayuda de puentes continuos y verticales



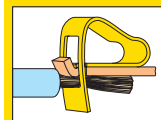
Combinación de puenteado contiguo y vertical

* Para las homologaciones véase la página web www.wago.com.

Para explicaciones técnicas y abreviaciones, véase la página 10.2.

**AWG 12: THHN, THWN

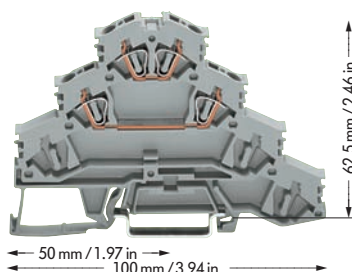
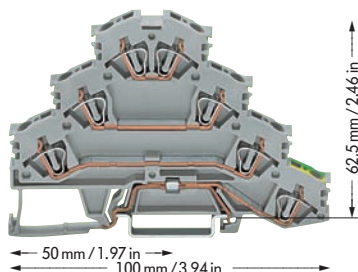
Bornas de carril de cuatro pisos para motores Serie 281










4

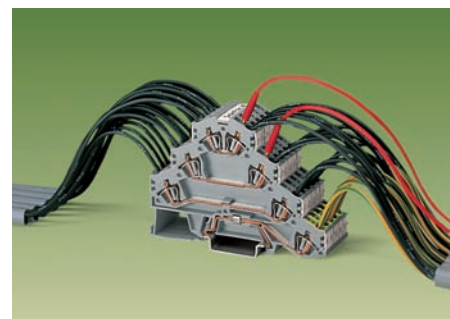
21

0,08 – 4 mm² 400 V/6 kV/3 20 A (2,5mm²) 25 A (4mm²) Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in 8 – 9 mm / 0.33 in * CCA GL BV LR NV	AWG 28 – 12 300 V, 20 A 0,08 – 4 mm² 400 V/6 kV/3 20 A (2,5mm²) 25 A (4mm²) Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in 8 – 9 mm / 0.33 in * CCA GL BV LR	Indicaciones técnicas de aplicación
--	---	--

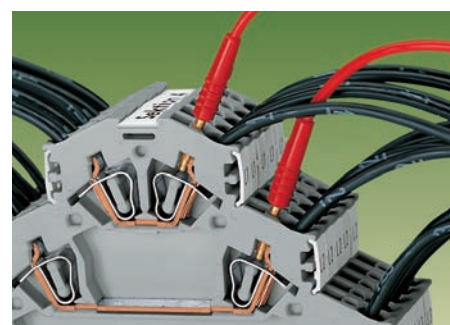


Punteado

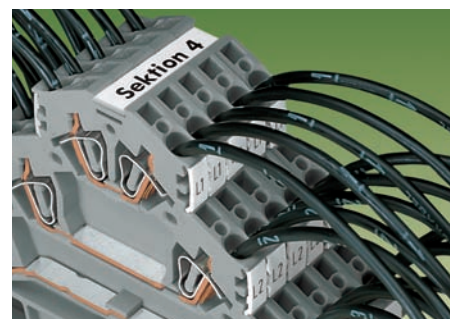
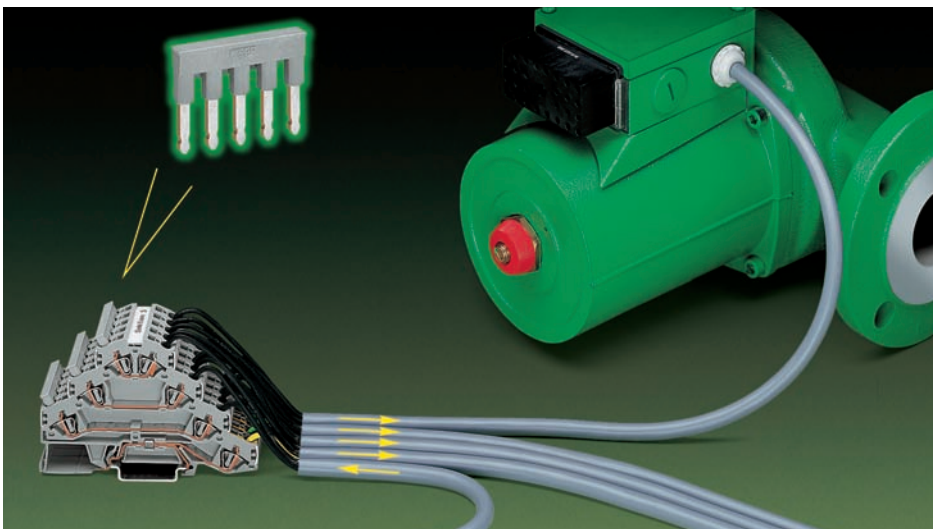
Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Borna de carril para motores, gris			
L1-L2-L3-PE 281-530	50	L1-L2 281-531	50
		L1-L2-L3 281-532	50
Placa final e intermedia, 1 mm espesor			
 naranja 281-366	100 (4 x 25)	 naranja 281-366	100 (4 x 25)
gris 281-365	100 (4 x 25)	gris 281-365	100 (4 x 25)
Accesorios de la serie 281 Sistema de marcaje apropiado WSB/WFB/WMB			
Tope final sin tornillo,			
 6 mm ancho 249-116	100 (4 x 25)	Embudos aislantes,	
10 mm ancho 249-117	50 (2 x 25)	 5 piezas/tira	200 tiras
Peine de puentes, aislado, I_N = I_N borna			
 2 polos 281-482	100 (4 x 25)	blanco 281-470	0,08 mm ² - 0,2 mm ²
3 polos 281-483	100 (4 x 25)	gris claro 281-471	0,25 mm ² - 0,5 mm ²
5 polos 281-485	100 (4 x 25)	gris oscuro 281-472	0,75 mm ² - 1,5 mm ²
Herramienta de accionamiento, aislado			
 2 polos 280-432	1	Punta macho de prueba, cable 500 mm	
3 polos 280-433	1	2 mm Ø 210-136	50 (5 x 10)
5 polos 281-440	1	2,3 mm Ø 210-137	50 (5 x 10)
Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm			
 210-620	1	Tiras de marcadores, transparentes, 7,5 mm ancho,	
		para marcaje central,	
		- marcaje de grupos,	
		sin impresión	
		enrollado	
		50 m 709-177	1
		300 m 709-187	1



3 fases y conductor de tierra en una única borna
Construcción compacta



Test con punta macho de prueba 2 mm Ø



Marcaje de los puntos de conexión con el sistema de marcaje múltiple WMB o rápido WSB (véase el capítulo 9)
Marcaje de grupos con tiras de marcadores, código 709-177.

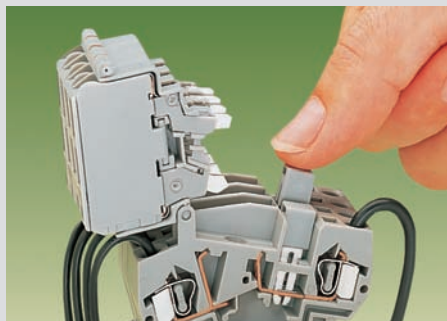
Bornas con portafusible, portafusibles enchufables, bornas seccionables y de medida . . . Serie 280 y 282

Bornas con portafusible



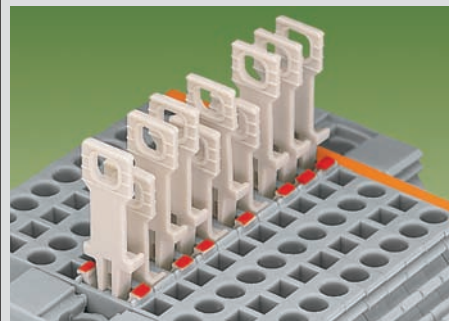
Indicador luminoso para fusibles defectuosos mediante LED ó lámpara de neón

Puentado



Distribución de la corriente a varios puntos protegidos por fusibles con puentes enchufables aislados

Bornas seccionables con tirador seccionador



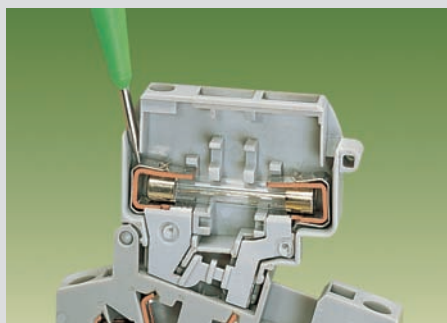
Separación desmontando el tirador seccionador (marcaje en rojo = desconectado)

Recambio del fusible 1



Antes de recambiar el fusible, girar el portafusible hacia la posición final (en abierto)

Prueba



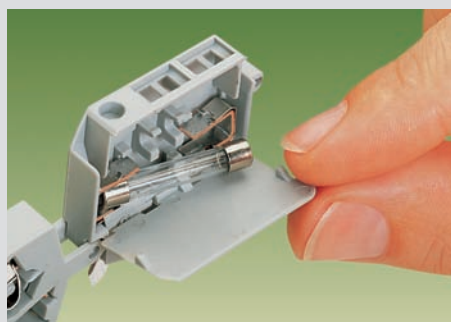
Probar la tensión, en la entrada o en la salida con el portafusible en posición cerrada (tension activada)

Puentado



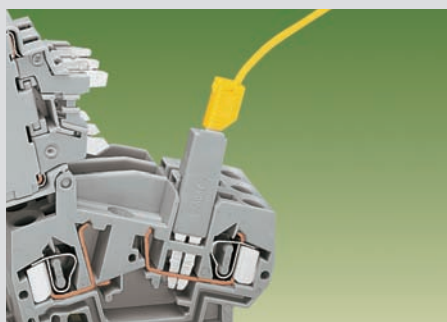
Puentear con peines de puente

Recambio del fusible 2



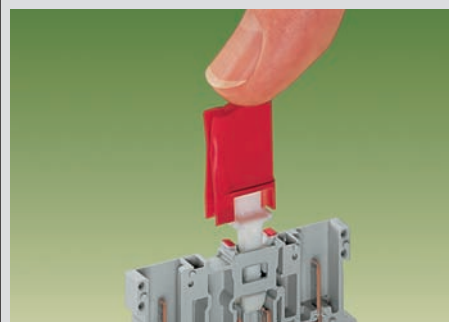
Al abrir la tapa, el fusible sale automáticamente de su fijación

Prueba



Probar la tensión en la entrada, con el adaptador de pruebas 280-404 (fig.) introducido en las ranuras de puente o con la toma de pruebas 281-407

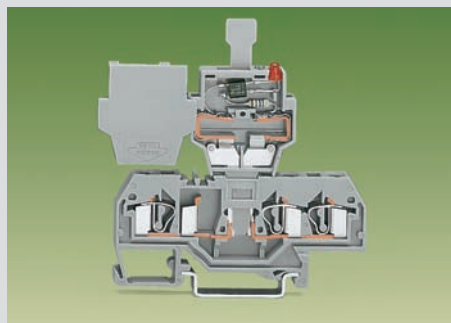
Elemento de bloqueo



Es posible proteger el tirador seccionador contra una conexión involuntaria utilizando un elemento de bloqueo

Otras bornas con portafusible

Portafusible enchufable

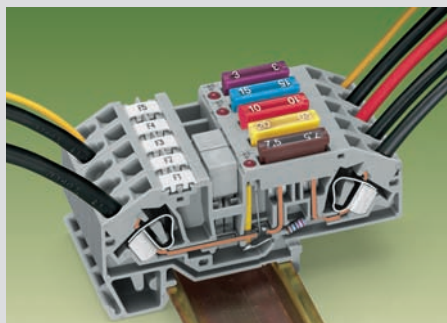


Portafusible con indicación de fusible defectuoso en una borna base de 3 conductores

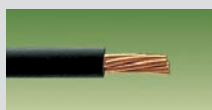


En la conexión CAGE CLAMP® se pueden conectar los conductores de cobre siguientes :
* rígido

Fusibles del automóvil



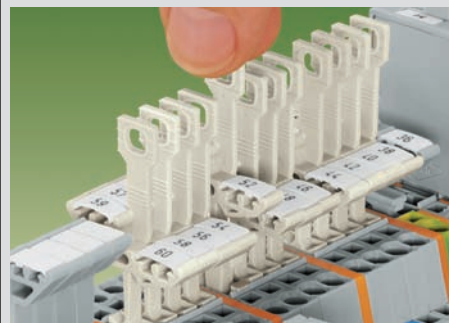
Borna con portafusible para fusibles tipo automóvil



semirígido

Otras bornas seccionables

Bornas de doble piso



Desmontar el tirador seccionador en el caso de una borna de paso/borna seccionable



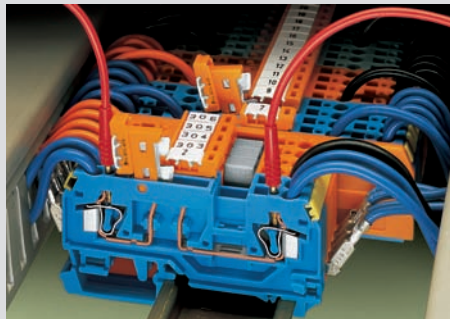
flexible, incluso con hilos estañados

... Descripción del sistema y manipulación

4

23

Bornas seccionables por cuchillas



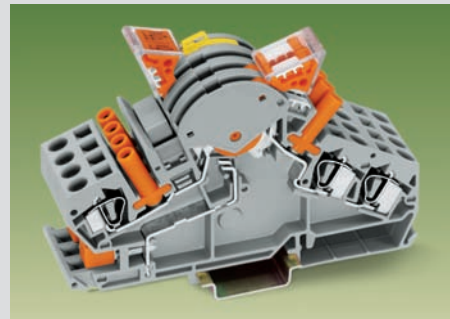
Desconexión mediante seccionador por cuchillas
Taladro de pruebas :
Para punta macho de prueba de 2 mm Ø o
2,3 mm Ø - contacto directo con el portacorriente

Bornas seccionables con conmutación longitudinal



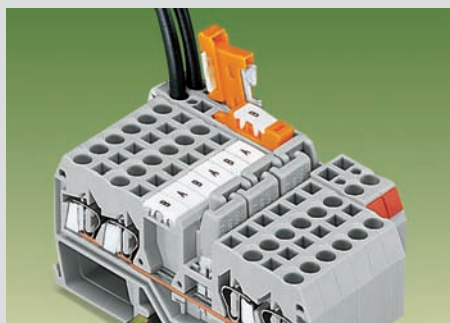
Separación basculando el seccionador
Taladro de pruebas de 4 mm Ø integrado

Bornas seccionables y de medida



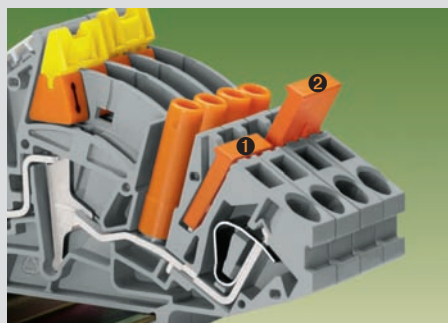
p.e. para circuitos de prueba de los transformadores de corriente y de tensión

Puente escalonado



Puente escalonado utilizado para trabajos de conmutación sofisticados.
¡Apretar el puente siempre a tope!

Puenteado



Bornas seccionables con conmutación longitudinal con puentes
① en posición puenteada ② separada

Puenteado



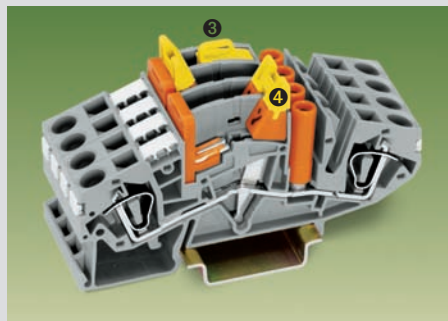
Regleta de bornas preparada para circuitos de prueba de transformador de corriente con puentes de cortocircuito ⑤

Alimentación



Alimentación por medio del seccionador. Desconexión de todas las salidas puenteadas.

Bornas con conmutación transversal



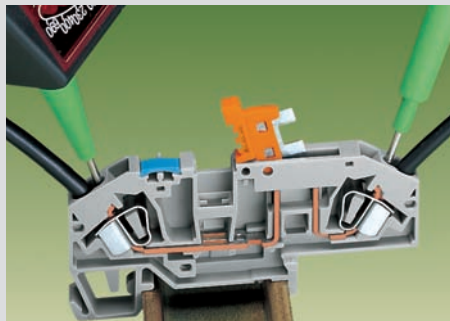
Para circuitos de prueba de transformador de corriente con
③ Tope de seguridad y
④ elemento acoplador

Tapa de protección y precinto



⑥ Tapa transparente enchufable sobre seccionador (para 1 hasta 4 seccionadores) accionando como bloqueo mecánico para conmutación de varios polos
⑦ Posibilidad de precintarlo los seccionadores en la posición de bloqueo "I"

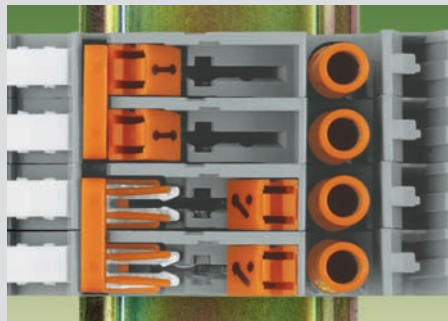
Bornas seccionables, 6 mm²



Prueba de una borna seccionable de 6 mm²



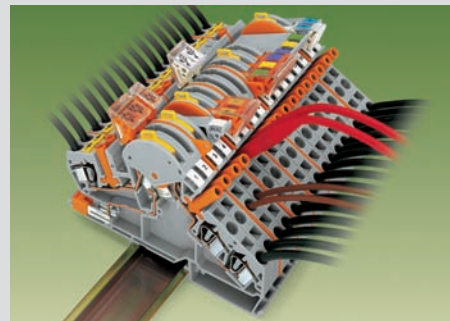
flexible, soldado por ultrasonidos



cerrado abierto



flexible con conteras ⑧ (remachadas estanco)



Regleta de bornas para transformadores, p.e. para cajetines de contadores, pupitres de pruebas de transformadores, subestaciones de aprovisionamiento con energía eléctrica













flexible con terminal (remachado estanco)

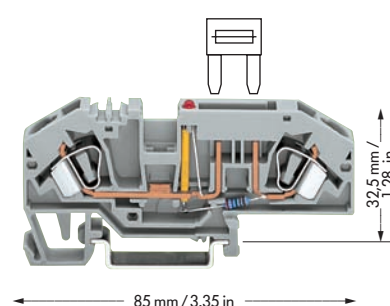
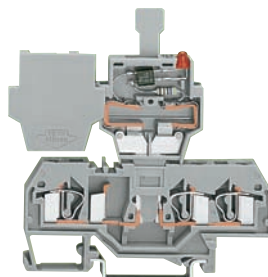
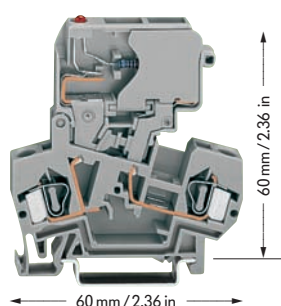
⑧ Al utilizar conductores de sección nominal con punteras, hay que seleccionar cada vez una sección de conductor directamente inferior.


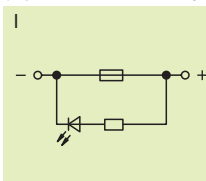
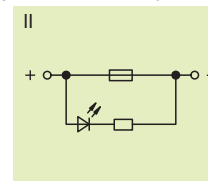






WAGO®

Bornas con portafusible y portafusibles enchufables Serie 281 y 282

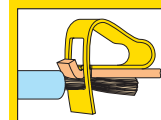
0,08 – 4 mm² 1 800 V/8 kV/3 1 10 A max. Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in  9 – 10 mm / 0.37 in *    	AWG 28 – 12 600 V, 10 A   1 250 V max. 1 6,3 A max. Ancho del portafusible enchufable 6 mm / 0.236 in	0,2 – 6 mm² 1 400 V/6 kV/3 1 30 A Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in  12 – 13 mm / 0.49 in *  
---	--	--

1 El indicador de fallo o el fusible determinan la tensión nominal y la corriente nominal!



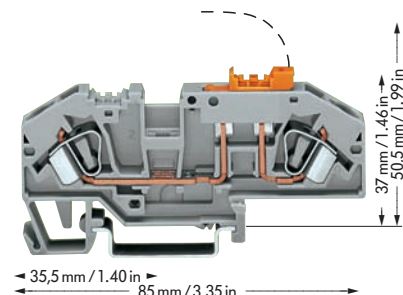
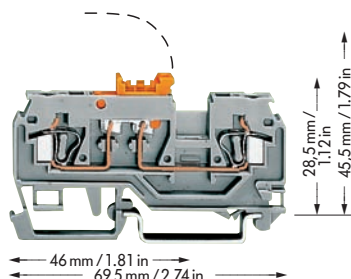
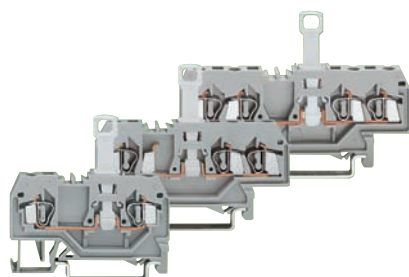
Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Bornas con portafusible, gris		Portafusible enchufable,		Bornas con portafusible, 2 conductores, para fusibles tipo automóvil,	
para fusibles tipo G		6 mm de ancho, con lengüeta para		posibilidad de prueba,	
5 x 20 mm	281-611 50	fusibles tipo G		sin indicador de fallo	
5 x 20 mm	281-611/281-541 2 50	5 x 20 mm und 5 x 25 mm		gris	
5 x 20 mm	281-611/281-417 3 50	sin indicador de fallo		282-696 25	
5 x 25 mm		con LED		con indicador de fallo por LED, 12 V	
5 x 25 mm	281-612 50	24 V AC/DC		Circuito I, gris	
5 x 25 mm	281-612/281-541 2 50	281-512/281-501 50		Circuito II, gris	
5 x 25 mm	281-612/281-417 3 50	con lámpara de neón		con indicador de fallo por LED, 24 V	
5 x 30 mm		120 V AC/DC		Circuito I, gris	
281-622 50		230 V AC/DC		Circuito II, gris	
281-622/281-541 2 50		281-512/281-418 50		282-698/281-429 25	
281-622/281-417 3 50		281-512/281-417 50		282-698/281-449 25	
Ancho de la borna 10 mm/0.394 in		Bornas base, 0,08 – 4 mm²,  9 – 10 mm/0.37 in		Borna de paso, 3 conductores, con el mismo perfil,	
0,25" x 1"	281-613 50	2 conduct. 281-916 100 (4 x 25)		con posibilidad de prueba ,	
0,25" x 1"	281-613/281-541 2 50	3 conduct. 281-610 100 (4 x 25)		gris	
0,25" x 1"	281-613/281-417 3 50	4 conduct. 281-656 100 (4 x 25)		azul	
0,25" x 1,25"		281-623 50		282-699 25	
0,25" x 1,25"	281-623/281-541 2 50	Placa final, 2,5 mm espesor		282-694 25	
0,25" x 1,25"	281-623/281-417 3 50	para borna base, 2 conductores		I	
con indicador de fallo		naranja 281-329 100 (4 x 25)		II	
2 LED 15-30 V \approx		gris 281-328 100 (4 x 25)			
3 lámpara de neón 230 V \approx		para borna base, 3 conductores			
Otras tensiones bajo consulta		naranja 281-326 100 (4 x 25)		Placa final e intermedia, 2 mm espesor	
Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor		gris 281-324 100 (4 x 25)		naranja 282-333 100 (4 x 25)	
	naranja 281-309 100 (4 x 25)	para borna base, 4 conductores		gris 282-334 100 (4 x 25)	
	gris 281-311 100 (4 x 25)	naranja 281-335 100 (4 x 25)			
		gris 281-334 100 (4 x 25)			
Accesorios Serie 281		Accesorios Serie 281		Accesorios Serie 282	
Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB		Sistema de marcaje apropiado WSB 4 mm ancho		Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB	
Puente contiguo, aislado, I_N 32 A		Peine de puentes, aislado, I_N 32 A		Puente contiguo, aislado, I_N 41 A	
gris 281-402 200 (8 x 25)		2 polos 281-482 100 (4 x 25)		gris 282-402 100 (4 x 25)	
		3 polos 281-483 100 (4 x 25)			
Perfil de anclaje, 1 m longitud		10 polos 281-490 50 (2 x 25)		Puente alterno, aislado,	
para acoplar varios portafusibles		Peine Puente alterno, aislado,		I _N 41 A	
transparente 210-254 1		I _N 32 A		gris 282-409 100 (4 x 25)	
		2 polos 281-492 100 (4 x 25)		Destornillador, con vástago parcialmente aislado,	
Adaptador de prueba, p. bornas de 1,5 hasta 4 mm²		3 polos 280-432 1		(3,5 x 0,5) mm	
5 mm ancho		5-polos 280-433 1			
para toma de prueba 2,3 mm Ø		Herramienta de accionamiento, aislado		210-620 1	
		para utilizar el portafusible		(5,5 x 0,8) mm	
Toma de pruebas, 6 mm ancho, con CAGE CLAMP®		Puente de cortocircuito, 5 x 20 mm, 6,3 A		210-621 1	
para 0,08 - 2,5 mm ²		enchufable como ficha interruptor			
I _N 24 A 281-407 100 (4 x 25)					
para toma de prueba 4 mm Ø		281-503 250 (10 x 25)			

Bornas seccionables Serie 280, 281 y 282



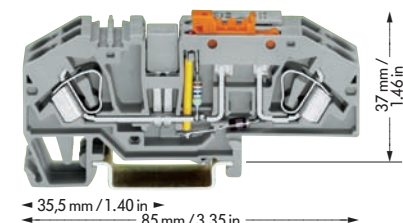
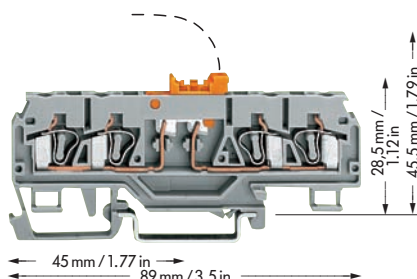
4
25

0,08 – 2,5 mm² 400 V/8 kV/3 10 A Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in * KES CCA N D E GL BV LR NV	0,08 – 2,5 mm² 400 V/6 kV/3 16 A Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in * KES CCA N D E GL BV LR NV	0,2 – 6 mm² 400 V/6 kV/3 30 A Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in 12 – 13 mm / 0.49 in * KES CCA N D E GL BV LR NV
---	---	--



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas seccionables, serie 280,			Bornas seccionables y de medida, 2 conductores,			Bornas seccionables, 2 conductores,		
Bornas seccionables, 2 conductores			con seccionador de cuchillas basculante, con taladro de pruebas para punta macho de prueba de Ø 2 mm y Ø 2,3 mm			con posibilidad de prueba, con el mismo perfil que las bornas con portafusible		
gris	280-912	50	gris	280-870	100	gris	282-697	25
azul	280-914	50	gris	280-868	100	azul	282-695	25
naranja	280-913	50	gris	280-876	100	Borna de paso, 3 conductores, con el mismo perfil,		
Bornas seccionables, 3 conductores			naranja	280-879	100	con posibilidad de prueba,		
gris	280-683	50				gris	282-699	25
Bornas seccionables, 4 conductores						azul	282-694	25
gris	280-836	50						
azul	280-839	50						
naranja	280-805	50						

0,08 – 4 mm² 400 V/8 kV/3 10 A Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in 9 – 10 mm / 0.37 in * KES CCA N D E GL BV LR NV
--







Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Tensión	Código	Unidad de embalado
Bornas seccionables serie 281		Bornas seccionables y de medida, 4 conductores		Bornas seccionables de tierra, gris, ③			
gris		Carcasa	Seccionador de cuchillas		Ancho de la borna 16 mm / 0.63 in		
2 conductores	281-912	gris	280-874	50	p. AC/DC 24 V	282-640	12
3 conductores	281-683	gris	280-881	50	p. AC/DC 48 V	282-641	12
4 conductores	281-659	azul	280-885	50	p. AC/DC 120 V	282-638	12
		naranja	280-883	50	p. AC/DC 230 V	282-639	12
Accesorios Series 280/281 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB		Accesorios Series 280 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB		Accesorios Series 282 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB			
Placa final Serie 280 Serie 281		Placa final, 2,5 mm espesor		Placa final, 2 mm espesor			
p. bornas de 2 cond. 100 (4 x 25)		p. bornas de 2 cond. 100 (4 x 25)		naranja 282-333 100 (4 x 25)			
naranja 280-309 281-329		naranja 280-371 100 (4 x 25)		gris 282-334 100 (4 x 25)			
gris 280-308 281-328		gris 280-374 100 (4 x 25)					
p. bornas de 3 cond. 100 (4 x 25)		p. bornas de 4 cond. 100 (4 x 25)		Puente contiguo, aislado, I_N 41 A			
naranja 280-326 281-326		naranja 280-373 100 (4 x 25)		gris 282-402 100 (4 x 25)			
gris 280-324 281-324		gris 280-376 100 (4 x 25)					
p. bornas de 4 cond. 100 (4 x 25)		Destornillador, con vástago parcialmente aislado,		Puente alterno, aislado, I_N 41 A			
naranja 280-315 281-335		(3,5 x 0,5) mm		gris 282-409 100 (4 x 25)			
gris 280-314 281-334		210-620 1					
Puntas hembra de prueba, aislado,		(5,5 x 0,8) mm					
2 mm Ø		210-621 1					
rojo 209-107 100 (2 x 50)							
2,3 mm Ø							
amarillo 209-108 100 (2 x 50)							

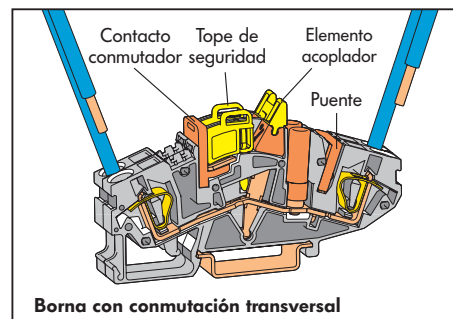
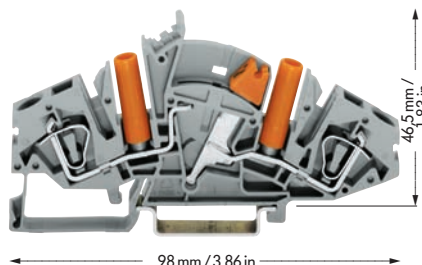
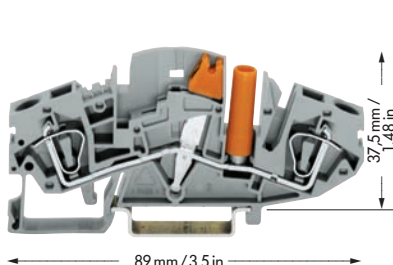
El programa completo se encuentra en el catálogo general W4, tomo 1. Para informaciones suplementarias, véase la página web www.wago.com.

**AWG 12: THHN, THWN


















WAGO

Bornas con conmutación transversal y bornas seccionables con conmutación longitudinal, serie 282

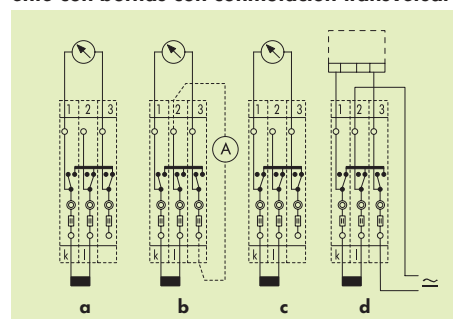
0,2 – 6 mm ² 500 V/6 kV/3 30 A	AWG 24 – 10 600 V, 30 A	0,2 – 6 mm ² 500 V/6 kV/3 30 A	AWG 24 – 10 600 V, 30 A	Indicaciones técnicas de aplicación
Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in		Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in		
 12 – 13 mm / 0.49 in		 12 – 13 mm / 0.49 in		
* 		* 		



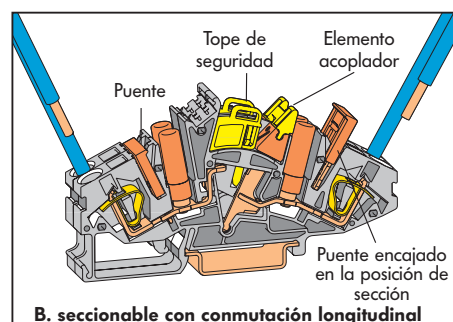
Borna con conmutación transversal

Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
B. con conmutación transversal para 2 conductores, con toma de prueba protegida contra el contacto directo (naranja), 4 mm Ø 4			Bornas seccionables con conmutación longitudinal, con toma de prueba protegida contra el contacto directo (naranja), 4 mm Ø 4		
gris	282-811	20	gris	282-821	20
Placa final y separadora, 1,5 mm espesor			Placa final y separadora, 1,5 mm espesor		
	naranja 282-366	50 (2 x 25)		naranja 282-365	50 (2 x 25)
	gris 282-361	50 (2 x 25)		gris 282-360	50 (2 x 25)
Accesorios de la serie 282			Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB/WCB/Mini-WSB		
Tope de seguridad, para maneta			Tope de seguridad, para maneta		
	amarillo 282-370	100 (4 x 25)		amarillo 282-370	100 (4 x 25)
Elemento acoplador, amarillo, para acoplar varias manetas			Elemento acoplador, amarillo, para acoplar varias manetas		
	2 polos 282-372	50 (5 x 10)		2 polos 282-372	50 (5 x 10)
	3 polos 282-373	50 (5 x 10)		3 polos 282-373	50 (5 x 10)
	4 polos 282-374	50 (5 x 10)		4 polos 282-374	50 (5 x 10)
Puente, aislado, I_N 30 A, naranja			Puente, aislado, I_N 30 A, naranja		
	2 polos 282-432	50 (5 x 10)		2 polos 282-432	50 (5 x 10)
	3 polos 282-433	50 (5 x 10)		3 polos 282-433	50 (5 x 10)
	:	:		:	:
	10 polos 282-440	50 (5 x 10)		10 polos 282-440	50 (5 x 10)
Versión especial p.ej. 1-3-5 bajo consulta			Versión especial p.ej. 1-3-5 bajo consulta		
Contacto conmutador, aislado, I_N 30 A,			Soporte almacén de puentes,		
	2 polos 282-442	50 (5 x 10)		282-369	25
	3 polos 282-443	50 (5 x 10)			
	4 polos 282-444	50 (5 x 10)			
Tapones de protección, con rayo en negro			Tapones de protección, con rayo en negro		
	para 5 bornas			para 5 bornas	
	amarillo 282-415	100 (4 x 25)		amarillo 282-415	100 (4 x 25)
Ficha banana, solam. p. pequeño voltaje (hasta 42 V)			Destornillador, con vástago parcialmente aislado		
	negro 215-311	50		(5,5 x 0,8) mm	210-621 1
	rojo 215-212	50			
	azul 215-711	50			
Para otros colores e indicaciones técnicas véase la página 9.5					
Etiquetas adhesivas con instrucciones de uso			Etiquetas adhesivas con instrucciones de uso		
	210-424	100		210-423	100
Tarjetas de marcaje WMB,					
	10 tiras con 10 etiquetas, azul	U/V (50 x)	794-5554/000-006	1 tarjeta	
	con impresión	amarillo	794-5553/000-002	1 tarjeta	
		blanco	793-5552	5 tarjetas	
		blanco	793-5553	5 tarjetas	

Circuito de prueba de transformador de corriente con bornas con conmutación transversal

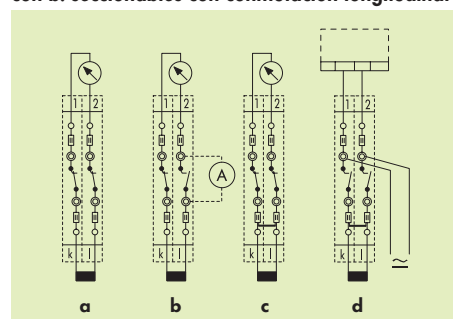


a = Servicio normal
b = Prueba del valor de medición
c = Cortocircuito del transformador
d = Prueba del relé



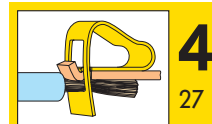
B. seccionable con conmutación longitudinal













Circuito de prueba de transformador de corriente con b. seccionables con conmutación longitudinal

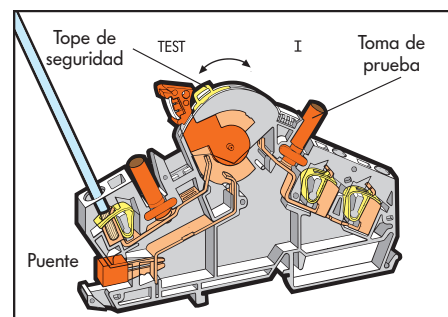
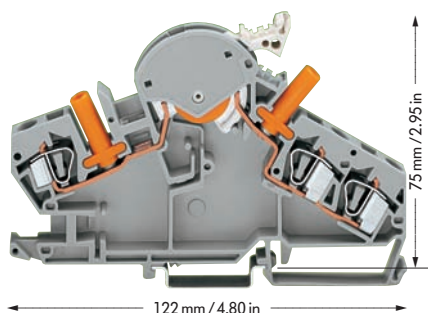
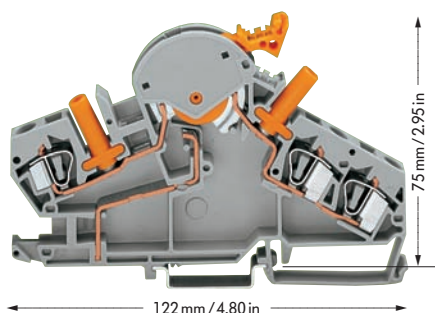


a = Servicio normal b = Prueba del valor de medición
c = Cortocircuito del transformador d = Prueba del relé

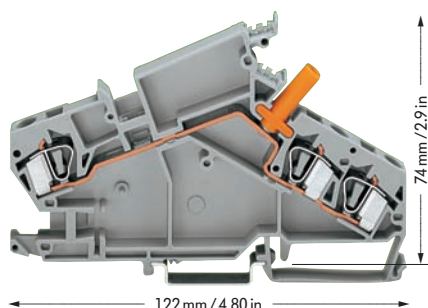
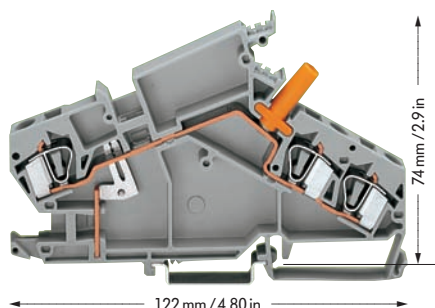
Bornas seccionables y de medida Serie 282



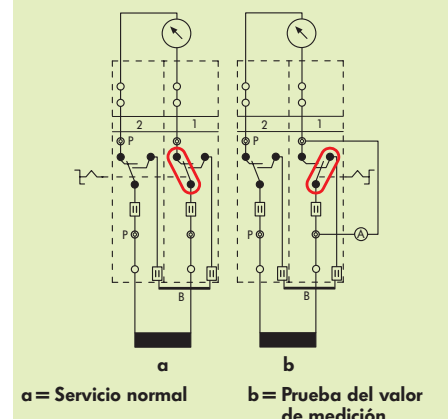
0,2 – 6 mm² 500 V/6 kV/3 30 A Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in  12 – 13 mm / 0.49 in <small>*    GL BV LR NV </small>	AWG 24 – 10 600 V, 30 A  600 V, 30 A  Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in  12 – 13 mm / 0.49 in <small>*    GL BV LR NV </small>	Indicaciones técnicas de aplicación
--	---	--



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
B. seccionable y de medida, para circuitos de prueba de transformador de corriente,			Borna seccionable y de medida, para para circuitos de prueba de transformador de tensión,		
con tomas de prueba protegidas contra los contactos directos, 4 mm Ø,			con tomas de prueba protegidas contra los contactos directos, 4 mm Ø,		
maneta naranja			maneta gris claro		
gris	282-870	20	gris	282-860	20

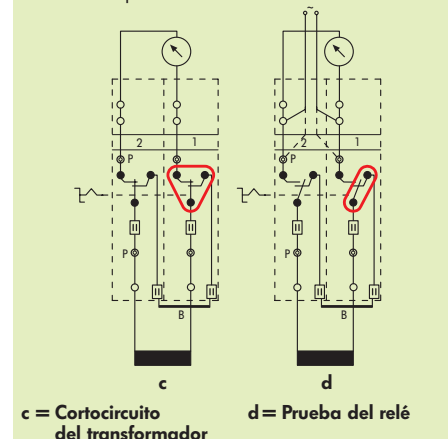


Circuitos de prueba de transformador de corriente



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Borna de paso, para circuitos de prueba de transformador de corriente,			Borna de paso, para circuitos de prueba de transformador de tensión,		
con tomas de prueba protegidas contra los contactos directos, 4 mm Ø,			con tomas de prueba protegidas contra los contactos directos, 4 mm Ø,		
gris	282-865	20	gris	282-866	20

Circuitos de prueba de transformador de corriente



Accesorios de la serie 282 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB

Placa final, para bornas seccionables y de medida  1,5 mm espesor naranja 282-387 50 (5 x 10) gris 282-392 50 (5 x 10)	Puente contiguo  gris 282-402 100 (4 x 25) naranja 282-424 100 (4 x 25)
Placa final, para bornas de paso  1,5 mm espesor naranja 282-385 50 (5 x 10) gris 282-390 50 (5 x 10)	Cadena de puentes en hilo, aislado, negro,  4 conexiones, 24 A, 2,5 mm ² 3 x 80 mm 709-110 1
Tope de seguridad  para maneta amarillo 282-384 100 (5 x 20)	Cadena de puentes en hilo, aislado, negro,  3 conexiones, 24 A, 2,5 mm ² 2 x 90 mm 709-111 1 2 x 150 mm 709-112 1
Perfil de anclaje  para acoplar varias manetas 1 m longitud, transparente 210-254 1	Tapones de protección, con rayo en negro,  para 5 bornas amarillo 282-415 100 (4 x 25)
Tapa de protección, para acoplar varias manetas,  transparente 1 polo 282-881 50 (5 x 10) : : 4 polos 282-884 50 (5 x 10)	Ficha banana, solam. p. pequeño voltaje (hasta 42 V),  negro 215-311 50 rojo 215-212 50 azul 215-711 50 Para otros colores e indicaciones técnicas véase la pág. 9.5

Bornas y accesorios necesarios:

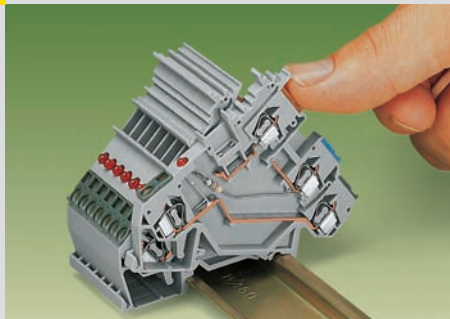
2 x bornas seccionables y de medida	282-870
1 x puente, naranja	282-424
1 x Placa final, naranja	282-386
1 x tapa de protección, transparente	282-882

Además : Perfiles de protección, topes de seguridad

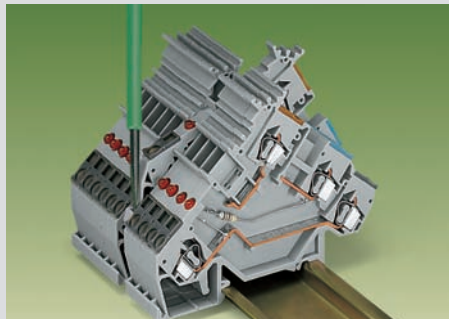
Bornas para sensores y actuadores con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) . . . Serie 280

Montaje

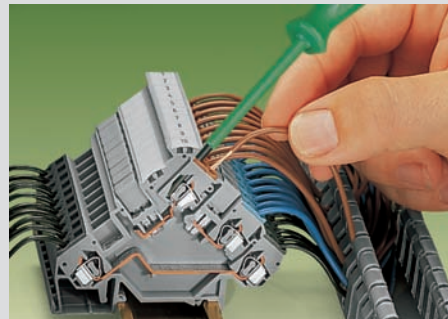
Conexión CAGE CLAMP®



Montaje sobre el carril. Las bornas con contacto de tierra establecen automáticamente el contacto con el carril.

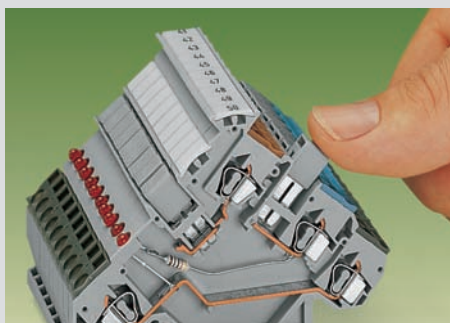


Desmontaje del carril.
¡Atención! Retirar previamente el puente contiguo!



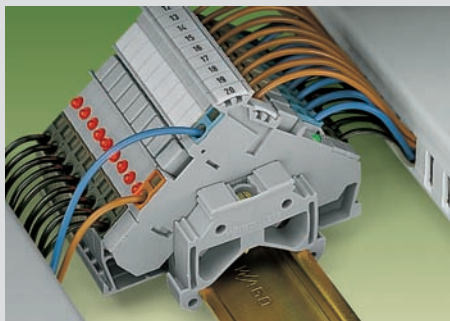
Conexión del conductor con un destornillador recto, código 210-120

Puentado

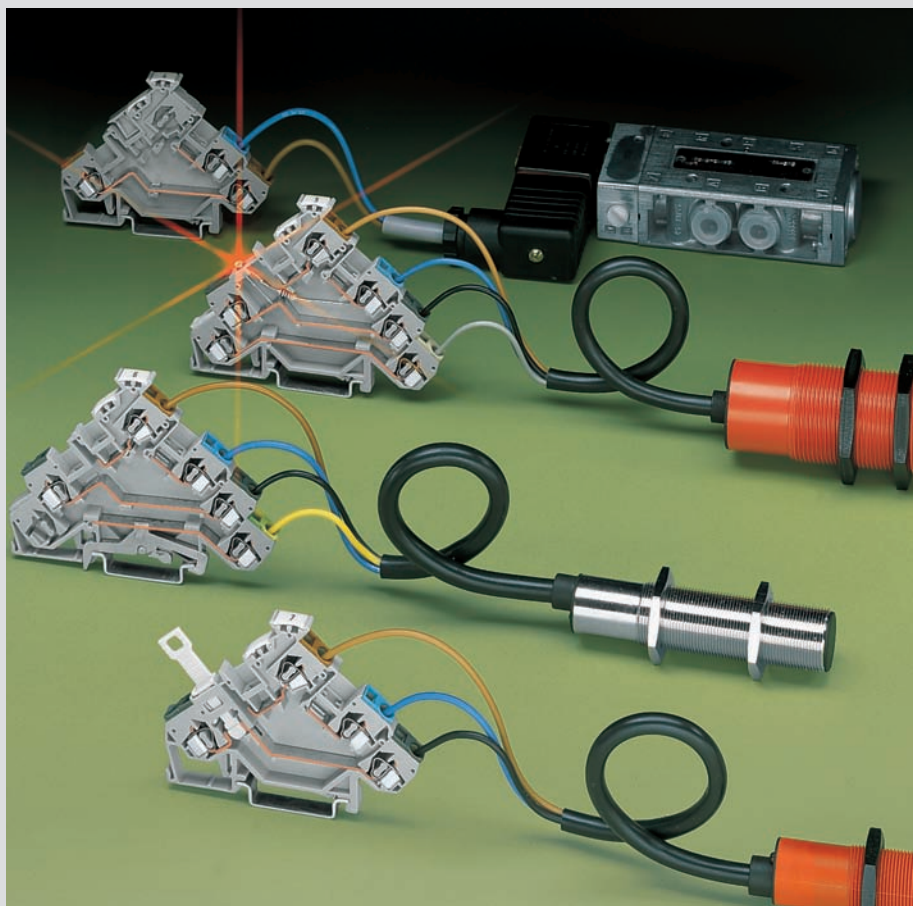


Puentado con puentes contiguos. ¡Introducir el puente hasta el final!

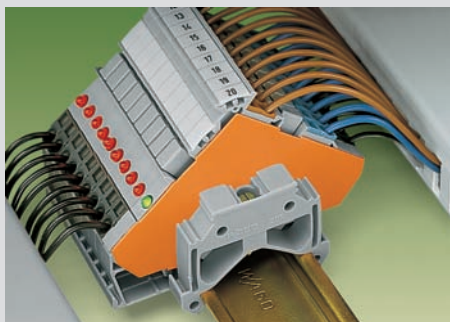
Alimentación



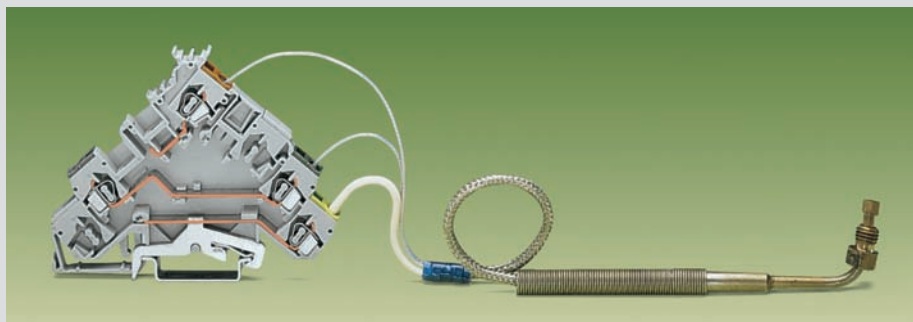
Bornas para sensores.
Alimentación en el lado del armario de control



Alimentación



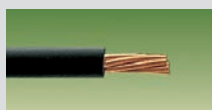
Bornas para sensores.
Alimentación en el lado de los sensores



Borna para actuadores con un interruptor térmico con paso del apantallamiento



En la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes :
rígido



semirígido



flexible, incluso con hilos estañados



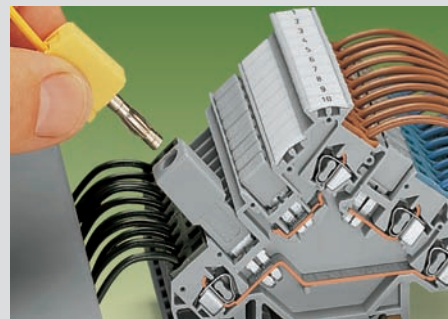
Conexión del conductor con destornillador acodado, código 210-258

Marcaje



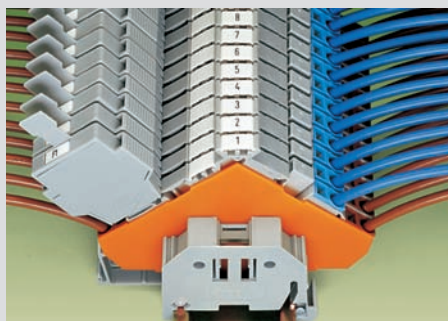
Marcaje múltiple WMB o marcaje rápido WSB

Prueba

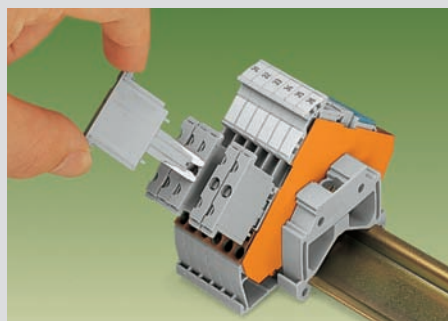


Prueba con ficha banana y adaptador de prueba, código 209-170

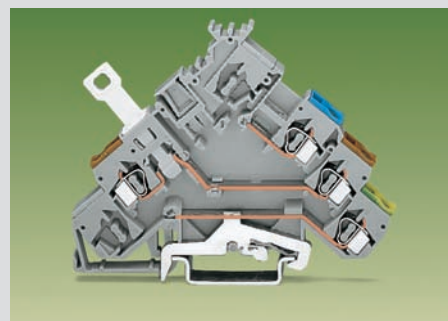
Bornas para actuadores (véase cat. general W4, tomo 1)



Bornas para actuadores con portafusible 281-511. ¡Adicionalmente hay que utilizar placas intermedias!



Bornas para actuadores con módulos vacíos, código 280-801

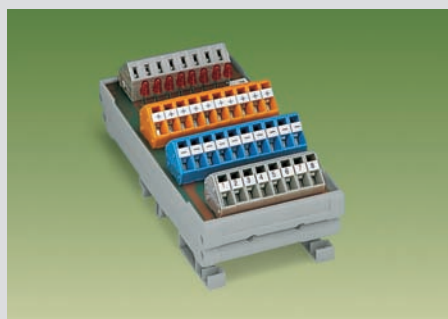


Bornas seccionables para actuadores con conexión de toma tierra, para interrupción de fase

Serie 289 (véase cat. general W4, tomo 3)



Módulo de conexión para 8 sensores con 3 conductores

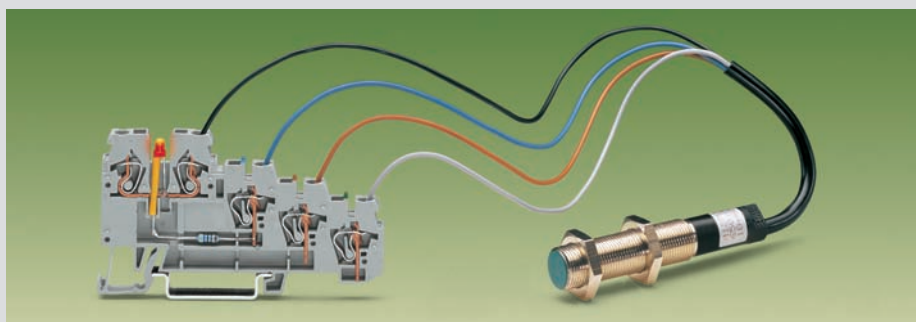


Módulo de conexión con indicador LED para 8 sensores con 3 conductores

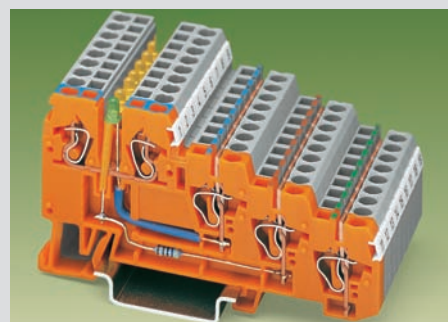


Módulo de conexión para 8 actuadores con conexión toma tierra

Serie 270 (véase cat. general W4, tomo 3)



Borna para sensores con LED



Punteado de la tensión de alimentación con ayuda de un puente sin aislante



flexible, soldado por ultrasonidos



flexible con puntera ①



flexible con terminal (remachado estanco)

① Si se emplean terminales, la sección del conductor debe ser un escalón inferior al nominal de la borna.

Bornas para sensores Serie 280

Bornas para sensores con 3 conductores

0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**

Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in

8 – 9 mm / 0.33 in

* BV

Bornas para sensores con conexión toma tierra

0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**

Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in

8 – 9 mm / 0.33 in

* BV

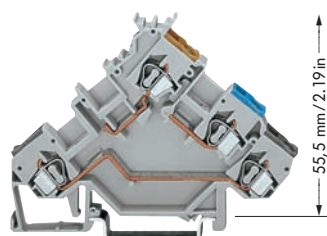
Bornas para sensores con 4 conductores

0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**

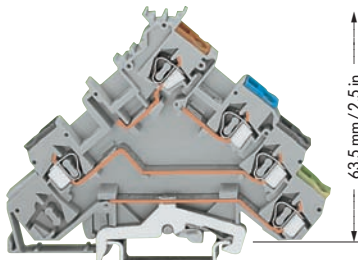
Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in

8 – 9 mm / 0.33 in

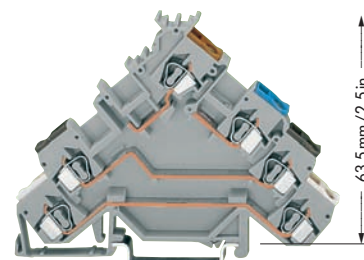
* BV



80 mm / 3.15 in



90,5 mm / 3.56 in



90,5 mm / 3.56 in

Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
 Borna para sensores 400 V/6 kV/3, 20 A 280-560 50		 Borna para sensores con conexión toma tierra 400 V/6 kV/3, 20 A 280-570 50		 Borna para sensores 400 V/6 kV/3, 20 A 280-580 50	
 Borna para sensores con LED DC 24 V, 20 A, LED rojo p. sensores conectando positivo (PNP) 280-560/281-434 50 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		 Borna para sensores con LED con conexión toma tierra DC 24 V, 20 A, LED rojo p. sensores conectando positivo (PNP) 280-570/281-434 50 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		 Borna para sensores con LED DC 24 V, 20 A, LED rojo p. sensores conectando positivo (PNP) 280-580/281-434 50 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA	
 Borna para sensores con LED DC 24 V, 20 A, LED rojo p. sensores conectando negati. (NPN) 280-561/281-413 50 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		 Borna para sensores con LED con conexión toma tierra DC 24 V, 20 A, LED rojo p. sensores conectando negati. (NPN) 280-571/281-413 50 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		 Borna para sensores con LED DC 24 V, 20 A, LED rojo p. sensores conectando negati. (NPN) 280-581/281-413 50 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA	
 Borna de alimentación para sensores Alimentación en zona de sensores 400 V/6 kV/3, 20 A 280-564 10		 Borna de alimentación para sensores con conexión toma tierra Alimentación en zona de sensores 400 V/6 kV/3, 20 A 280-574 10		 Borna de alimentación para sensores Alimentación en zona de sensores 400 V/6 kV/3, 20 A 280-584 10	
 Borna de alimentación para sensores con LED DC 24 V, 20 A, LED verde p. sensores conectando positivo (PNP) 280-564/281-483 10 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		 B. de aliment. para sensores con conexión toma tierra DC 24 V, 20 A, LED verde p. sensores conectando positivo (PNP) 280-574/281-483 10 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		 Borna de alimentación para sensores DC 24 V, 20 A, LED verde p. sensores conectando positivo (PNP) 280-584/281-483 10 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA	
 Borna de alimentación para sensores con LED DC 24 V, 20 A, LED verde p. sensores conectando negati. (NPN) 280-566/281-496 10 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		 B. de aliment. para sensores con conexión toma tierra DC 24 V, LED verde p. sensores conectando negati. (NPN) 280-576/281-496 10 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		 Borna de alimentación para sensores DC 24 V, 20 A, LED verde p. sensores conectando negati. (NPN) 280-586/281-496 10 Consumo de corriente del LED: 4,8 mA	
Placa final e intermedia, 1 mm espesor naranja 280-321 100 (4 x 25) gris 280-319 100 (4 x 25)		Placa final e intermedia, 1 mm espesor naranja 280-323 100 (4 x 25) gris 280-320 100 (4 x 25)		Placa final e intermedia, 1 mm espesor naranja 280-323 100 (4 x 25) gris 280-320 100 (4 x 25)	

Accesorios para bornas para sensores

Sistema de maracaje apropiado **WMB/WSB**

Puente contiguo, aislado, I_N 24 A

gris **280-402** 200 (8 x 25)



Adaptador de prueba, p. bornas de 1,5 hasta 10 mm²

8 mm ancho
209-170 50 (2 x 25)
 para toma de prueba 4 mm Ø



Embudos aislantes,

5 piezas/tira
 200 tiras



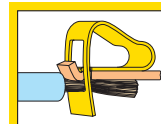
blanco **280-470** 0,08 mm² - 0,2 mm²
 gris claro **280-471** 0,25 mm² - 0,5 mm²
 gris oscuro **280-472** 0,75 mm² - 1 mm²

* Para las homologaciones véase la página web www.wago.com.

Para explicaciones técnicas y abreviaciones, véase la página 10.2.

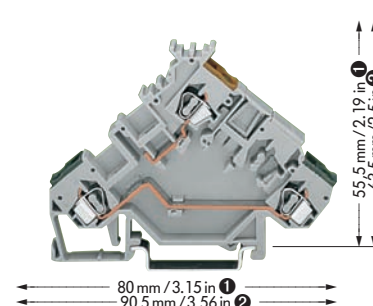
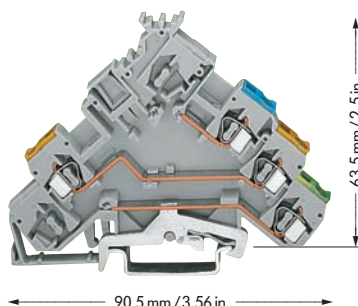
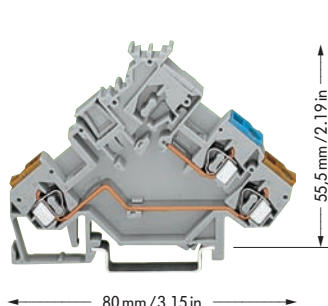
**AWG 12: THHN, THWN

Bornas para actuadores Serie 280



4
31

Bornas para actuadores con 2 conductores 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in * 	Bornas para actuadores con conexión toma tierra 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in * 	Bornas para actuadores con conexión de apantallamiento 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in *
---	--	---



Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
 Borna para actuadores (p.ej. para electroválvulas) 400 V/6 kV/3, 20 A 280-562	50	 Borna para actuadores con conexión toma tierra 400 V/6 kV/3, 20 A 280-572	50	 Borna para actuadores (p.e. para interruptor térmico) 400 V/6 kV/3, 20 A 280-555 ①	50
 Borna para actuadores con diodo direccional 1 N 4007 250 V/4 kV/3, 20 A 280-562/281-411	50	 Borna para actuadores con conexión toma tierra y con diodo direccional 1 N 4007 250 V/4 kV/3, 20 A 280-572/281-411	50	 Borna para actuadores (p.e. para interruptor de presión) 400 V/6 kV/3, 20 A 280-554 ①	50
 Borna para actuadores con LED DC 24 V, 20 A, LED rojo 280-562/281-434	50	 B. para actuadores con LED con conexión toma tierra, DC 24 V, 20 A, LED rojo 280-572/281-434	50	 B. de aliment. para actuad. con placa final, Ancho de la borna 6 mm, para 280-554 y 280-555 400 V/6 kV/3, 20 A 280-556 ①	20
Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		Consumo de corriente del LED: 4,8 mA			
 Borna para actuadores con LED DC 24 V, LED rojo con diodo direccional 1 N 4007 280-562/281-420	50	 B. para actuadores con LED con conexión toma tierra, DC 24 V, 20 A, LED rojo 280-572/281-420	50	 Borna para actuadores con conexión de apantallamiento 400 V/6 kV/3, 20 A 280-585 ②	50
Consumo de corriente del LED: 4,8 mA		Consumo de corriente del LED: 4,8 mA			
 Borna de alimentación para actuadores Alimentación en zona de actuadores 400 V/6 kV/3, 20 A 280-592	10	 B. de aliment. para actuadores con conexión toma tierra Alimentación en zona de actuado res 400 V/6 kV/3, 20 A 280-593	10	 B. de aliment. para actuadores con conexión de apantallamiento, con placa final, Ancho de la borna 6 mm 280-586 ②	20
				 Borna para actuadores con paso del apantallamiento 400 V/6 kV/3, 20 A 280-583 ②	50
Placa final, 1 mm espesor naranja 280-321 100 (4x25) gris 280-319 100 (4x25)		Placa final, 1 mm espesor naranja 280-323 100 (4x25) gris 280-320 100 (4x25)		Placa final, 1 mm espesor, para las bornas siguientes: ① naranja 280-323 100 (4x25) ① gris 280-319 100 (4x25) ② naranja 280-323 100 (4x25) ② gris 280-320 100 (4x25)	

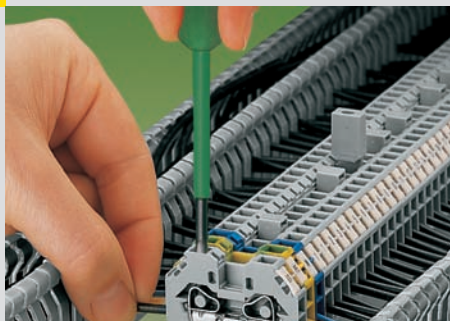
Accesorios para bornas para actuadores Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB

Puente contiguo, aislado, I_N 24 A gris 280-402 200 (8x25)	Adaptador de prueba, p. bornas de 1,5 hasta 10 mm² 8 mm ancho 209-170 50 (2x25) para toma de prueba 4 mm Ø	Embudos aislantes, 5 piezas/tira 200 tiras
	Para toma de prueba véase serie 215, en la página 9.5	blanco 280-470 0,08 mm ² - 0,2 mm ² gris claro 280-471 0,25 mm ² - 0,5 mm ² gris oscuro 280-472 0,75 mm ² - 1 mm ²

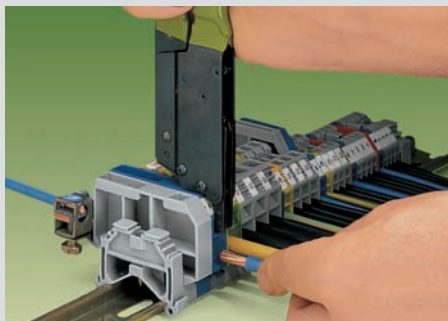
Bornas de carril con conexión CAGE CLAMP®, serie 279 hasta 284

Conexión lateral

Conexión del conductor

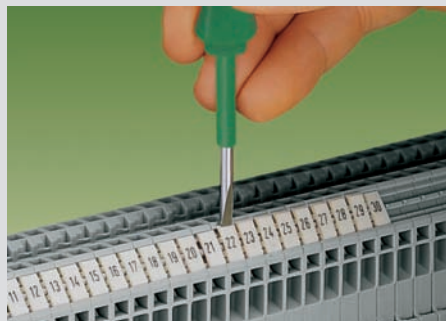


Abrir el punto de conexión con ayuda de un destornillador (2,5 mm) e introducir el conductor hasta el final.



Introducir la espiga fija de la tenaza de accionamiento en la apertura superior de la borna y encajar la garra móvil en la apertura lateral. Comprimir los mangos hasta el punto de enclavamiento – el punto de conexión se abre completamente. Introducir el conductor hasta el final.

Marcaje



Marcaje con ayuda del sistema múltiple WMB o con el sistema rápido WSB

Prueba

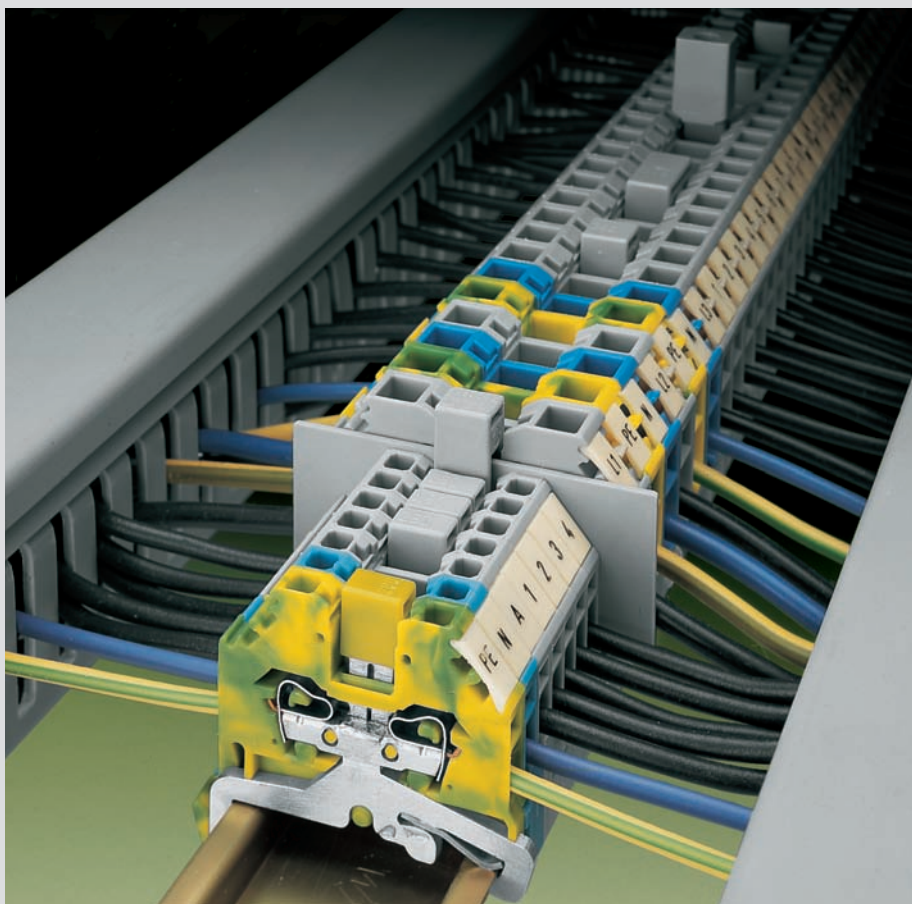


Prueba con el adaptador de test.

Puenteado



Puenteado con puentes contiguos. ¡Apretar el puente contiguo hasta el final!

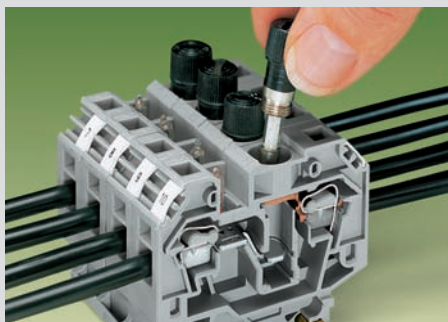


Puente reductor



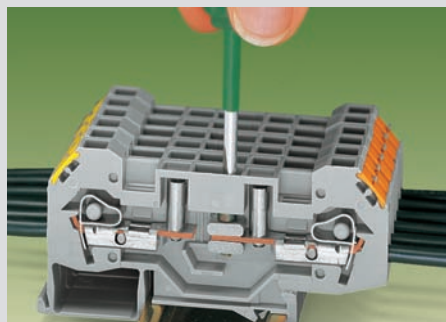
Puenteado de bornas de carril con cableado lateral mediante puentes reductores

Bornas portafusibles



Recambio de un fusible

Bornas seccionables



Desplazamiento del seccionador

En la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido



flexible



soldado por ultrasonidos



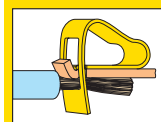
con punteras



con terminal

Bornas de paso y de tierra, serie 279 hasta 281

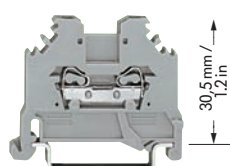
Conexión lateral



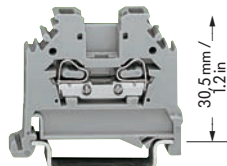
4

33

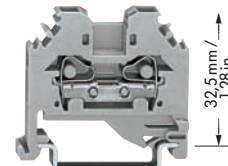
0,08 – 1,5 mm² 800 V/8 kV/3 18 A Ancho de la borna 4 mm / 0.157 in 8 – 9 mm / 0.33 in 	AWG 28 – 16 600 V, 10 A 600 V, 10 A	0,08 – 2,5 mm² 800 V/8 kV/3 24 A Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in 	AWG 28 – 12** 600 V, 20 A 600 V, 20 A	0,08 – 4 mm² 800 V/8 kV/3 32 A Ancho de la borna 6 mm / 0.236 in 9 – 10 mm / 0.37 in 	AWG 28 – 12 600 V, 20 A 600 V, 25 A
---	--	---	--	--	--



← 42,5 mm / 1.67 in →



← 42,5 mm / 1.67 in →



← 42,5 mm / 1.67 in →

Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 2 conductores		
gris	279-101	100	gris	280-101	100	gris	281-101	100
azul	279-104	100	azul	280-104	100	azul	281-104	100
			Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 2 conductores		
			verde-amarillo	280-107	100	verde-amarillo	281-107	100
Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 3 mm espesor		
	naranja 280-302	100 (4 x 25)		naranja 280-302	100 (4 x 25)		naranja 281-302	100 (4 x 25)
	gris 280-301	100 (4 x 25)		gris 280-301	100 (4 x 25)		gris 281-301	100 (4 x 25)
Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor		
	naranja 280-322	100 (4 x 25)		naranja 280-322	100 (4 x 25)		naranja 281-322	100 (4 x 25)
	gris 280-332	100 (4 x 25)		gris 280-332	100 (4 x 25)		gris 281-332	100 (4 x 25)
Accesorios serie 279 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB			Accesorios serie 280 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB			Accesorios serie 281 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB		
Puente contiguo, aislado, I_N 15 A			Puente contiguo, aislado, I_N 24 A			Puente contiguo, aislado, I_N 32 A		
	gris 279-402	200 (8 x 25)		gris 280-402	200 (8 x 25)		gris 281-402	200 (8 x 25)
	amarillo-verde 279-422	200 (8 x 25)		amarillo-verde 280-422	200 (8 x 25)		amarillo-verde 281-422	200 (8 x 25)
Puente alterno, aislado, I_N 15 A			Puente alterno, aislado, I_N 24 A			Puente alterno, aislado, I_N 32 A		
	gris 279-409	100 (4 x 25)		gris 280-409	100 (4 x 25)		gris 281-409	100 (4 x 25)
			Puente escalonado, aislado, I_N 24 A			Puente escalonado, aislado, I_N 32 A		
				Paso 5 mm			Paso 6 mm	
				de 1 a 2 780-452	100 (4 x 25)		de 1 a 2 781-452	100 (4 x 25)
				de 1 a 3 780-453	100 (4 x 25)		de 1 a 3 781-453	100 (4 x 25)
				de 1 a 4 780-454	100 (4 x 25)		de 1 a 4 781-454	100 (4 x 25)
				de 1 a 5 780-455	50 (2 x 25)		de 1 a 5 781-455	50 (2 x 25)
				:	:		de 1 a 6 781-456	50 (2 x 25)
				de 1 a 8 780-458	50 (2 x 25)			
Adaptador de prueba, p. bornas de 1,5 mm²			Adaptador de prueba, p. bornas de 1,5 mm²			Adaptador de prueba, p. bornas de 1,5 mm²		
	hasta 10 mm ² , 8 mm ancho			hasta 10 mm ² , 8 mm ancho			hasta 10 mm ² , 8 mm ancho	
	209-170	50 (2 x 25)		209-170	50 (2 x 25)		209-170	50 (2 x 25)
	para toma de prueba 4 mm Ø			para toma de prueba 4 mm Ø			para toma de prueba 4 mm Ø	
Tapones de protección, con rayo en negro,			Tapones de protección, con rayo en negro,			Tapones de protección, con rayo en negro,		
	para 5 bornas			para 5 bornas			para 5 bornas	
	amarillo 279-405	100 (4 x 25)		amarillo 280-405	100 (4 x 25)		amarillo 281-405	100 (4 x 25)
Tenaza de accionamiento, para bornas de carril con conexión lateral			Tenaza de accionamiento, para bornas de carril con conexión lateral			Tenaza de accionamiento, para bornas de carril con conexión lateral		
	210-143	1		210-143	1		210-141	1
Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm						Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm		
	210-620	1					210-620	1

* Todos los datos de homologación están indicadas en el web www.wago.com.

























































































**AWG 12: THHN, THWN

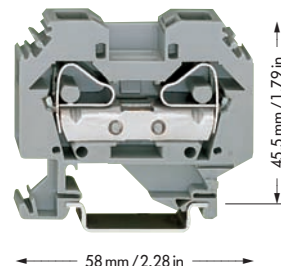
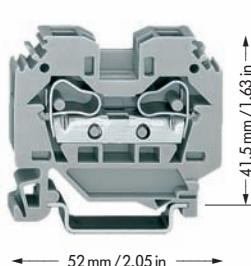
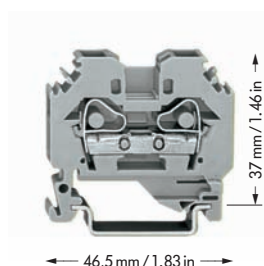
Para explicaciones técnicas y abreviaciones, véase la página 10.2.

WAGO

Bornas de paso y de tierra, serie 282 hasta 284

Conexión lateral

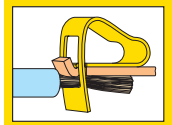
0,2 – 6 mm ² 800 V/8 kV/3 41 A	AWG 24 – 10 600 V, 30 A  600 V, 40 A 	0,2 – 10 mm ² 800 V/8 kV/3 57 A	AWG 24 – 8 600 V, 50 A  600 V, 65 A 	0,2 – 16 mm ² 800 V/8 kV/3 76 A	AWG 24 – 6 600 V, 65 A  600 V, 90 A 
Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in		Ancho de la borna 10 mm / 0.394 in		Ancho de la borna 12 mm / 0.472 in	
 12 – 13 mm / 0.49 in		 12 – 13 mm / 0.49 in		 16 – 17 mm / 0.65 in	
*                                      		*                          		*               	



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 2 conductores			Bornas de paso, 2 conductores		
gris	282-101 	50	gris	284-101 	50	gris	283-101 	50
azul	282-104 	50	azul	284-104 	50	azul	283-104 	50
Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 2 conductores			Borna de tierra, 2 conductores		
verde-amarillo	282-107 	50	verde-amarillo	284-107 	50	verde-amarillo	283-107 	50
Placa final e intermedia, 4 mm espesor			Placa final e intermedia, 2,5 mm espesor			Placa final e intermedia, 4 mm espesor		
	naranja 282-302 100 (4 x 25)			naranja 284-302 100 (4 x 25)			naranja 283-302 100 (4 x 25)	
	gris 282-301 100 (4 x 25)			gris 284-301 100 (4 x 25)			gris 283-301 100 (4 x 25)	
Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor			Separador, sobresaliente, 2 mm espesor		
	naranja 282-322 100 (4 x 25)			naranja 284-322 100 (4 x 25)			naranja 283-322 100 (4 x 25)	
	gris 282-332 100 (4 x 25)			gris 284-332 100 (4 x 25)			gris 283-332 100 (4 x 25)	
Accesorios serie 282 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB			Accesorios serie 284 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB			Accesorios serie 283 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB		
Puente contiguo, aislado, I_N 41 A			Puente contiguo, aislado, I_N 57 A			Puente contiguo, aislado, I_N 70 A		
	gris 282-402 100 (4 x 25)			gris 284-402 100 (4 x 25)			gris 283-402 50 (2 x 25)	
	amarillo-verde 282-422 100 (4 x 25)			amarillo-verde 284-422 100 (4 x 25)			amarillo-verde 283-422 50 (2 x 25)	
Puente alterno, aislado, I_N 41 A			Puente alterno, aislado, I_N 57 A			Puente alterno, aislado, I_N 76 A		
	gris 282-409 100 (4 x 25)			gris 284-409 100 (4 x 25)			gris 283-409 50 (2 x 25)	
Adaptador de prueba, p. bornas 1,5 mm² - 10 mm²			Adaptador de prueba, p. bornas 1,5 mm² - 10 mm²			Adaptador de prueba, p. bornas 1,5 mm² - 16 mm²		
	8 mm ancho 209-170 50 (2 x 25) para toma de prueba 4 mm Ø			8 mm ancho 209-170 50 (2 x 25) para toma de prueba 4 mm Ø			11,6 mm ancho 283-404 25 para toma de prueba 4 mm Ø	
Puente reductor, aislado, I_N 15 A			Puente reductor, aislado, I_N 30 A			Puente reductor, aislado, I_N 32 A		
	de 10/6 mm ² hasta 4/2,5/1,5 mm ² gris 284-414 50 (2 x 25)			de 10/6 mm ² hasta 6/4 mm ² gris 284-413 50 (2 x 25)			de 16 mm ² hasta 4 mm ² gris 283-414 50 (2 x 25)	
Tapones de protección, con rayo en negro,			Tapones de protección, con rayo en negro,			Tapones de protección, con rayo en negro,		
	para 5 bornas amarillo 282-405 100 (4 x 25)			para 5 bornas amarillo 284-405 50 (2 x 25)			para 5 bornas amarillo 283-405 50 (2 x 25)	
Tenaza de accionamiento, para bornas de carril con conexión lateral			Tenaza de accionamiento, para bornas de carril con conexión lateral			Tenaza de accionamiento, para bornas de carril con conexión lateral		
	210-141 1			210-141 1			210-141 1	
Destornillador, con vástago parcialmente aislado (5,5 x 0,8) mm			Ficha banana, solamente p. pequeño voltaje (hasta 42 V),			Ficha banana, solamente p. pequeño voltaje (hasta 42 V),		
	210-621 1					negro 215-311 50		
						rojo 215-212 50		
						azul 215-711 50		
						Para otros colores e indicac. técnicas véase la página 9.5		

Bornas portafusibles, bornas seccionables y bornas seccionables de conductor de tierra

Conexión lateral

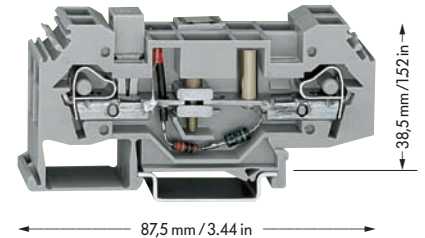
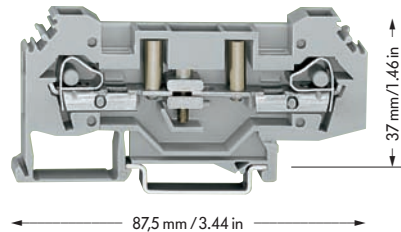
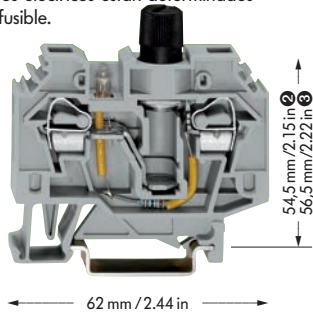


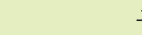
4
35

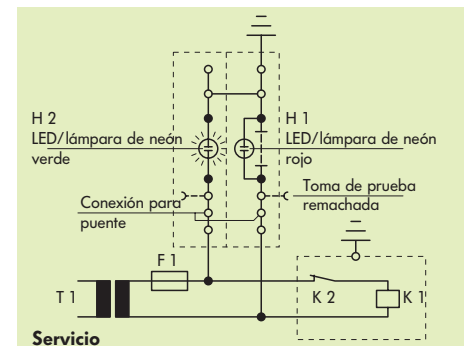
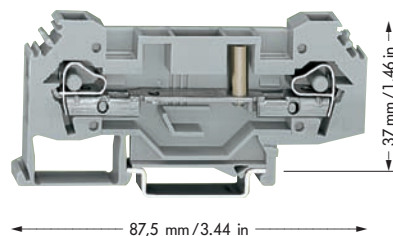
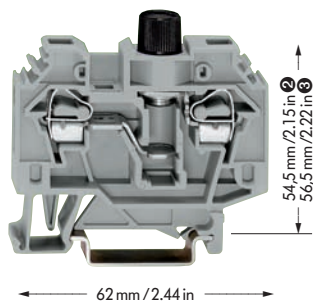
0,2 – 6 mm² 220 V ≈ ① 10 A max. ① Ancho de la borna 13 mm / 0.512 in 12 – 13 mm / 0.49 in * KEMA CCA ② GL BV LR NV ③	AWG 24 – 10 250 V, 10 A ④ 220 V, 10 A ⑤ Ancho de la borna 8 mm / 0.315 in 12 – 13 mm / 0.49 in * KEMA CCA ② GL BV LR NV ③	0,2 – 6 mm² AWG 24 – 10 Ancho de la borna 16 mm / 0.63 in 12 – 13 mm / 0.49 in * KEMA CCA ② GL BV LR NV ③
--	--	---

① Los datos eléctricos están determinados por el fusible.



Para las bornas seccionables de conductor de tierra véase la página 4.25

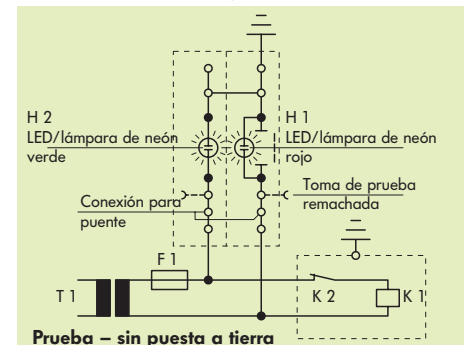


Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Bornas portafusibles, gris,		Borna seccionables y de medida,		Bornas seccionables de conductor de tierra, gris		
con lámpara de neón AC 250 V / DC 220 V		con tomas de prueba 4 mm Ø		p. AC/DC 24 V 282-140 12		
p. fusible 5 x 20 mm 282-124 ②	40	gris 282-131 25		p. AC/DC 48 V 282-141 12		
p. fusible ¼" x 1 ¼" 282-128/281-417 ③	40	Borna seccionables y de medida,		p. AC/DC 120 V 282-138 12		
con lámpara de neón AC/DC 120 V		sin tomas de prueba 4 mm Ø		p. AC/DC 230 V 282-139 12		
p. fusible ¼" x 1 ¼" 282-128/281-418 ③	40	gris 282-135 25				
con LED DC 24 V						
p. fusible ¼" x 1 ¼" 282-128/281-413 ③	40					

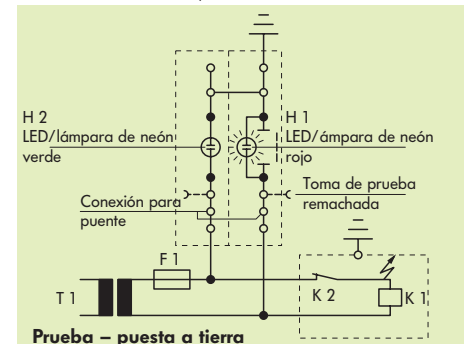


Corredera seccionable cerrada, circuito auxiliar conectado a tierra, LED verde/lámpara de neón alumbrada.

Código Nr.	Unidad de embalado	Color	Código Nr.	Unidad de embalado
Bornas portafusibles, gris,		Borna de paso,		
sin indicador de fallo 500 V / 6 kV / 3 max.		gris	282-133	25
p. fusible 5 x 20 mm	282-122 ②			
p. fusible 1/4" x 1"	282-120 ③			
p. fusible 1/4" x 1 1/4"	282-128 ③			
Placa final e intermedia, 4 mm espesor		Placa final e intermedia, 4 mm espesor		
	naranja 282-312 50 (2 x 25)		naranja 282-315 50 (2 x 25)	
	gris 282-311 50 (2 x 25)		gris 282-314 50 (2 x 25)	



Corredera sección. abierta, circuito auxiliar no conectado a tierra.



Corredera sección. abierta, circuito auxiliar no conectado a tierra, LED rojo/lámpara de neón alumbrada.

Accesorios para la serie 282

Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB

Fusible tipo G		Puente contiguo, aislado, I_N 41 A	
5 x 20 mm	282-451 6,3 A	gris	282-402 100 (4 x 25)
1/4" x 1"	282-458 10 A		
1/4" x 1 1/4"	282-457 10 A		
Adaptador de prueba, p. bornas de 1,5 mm² - 10 mm²		Puente alterno, aislado, I_N 41 A	
8 mm ancho	209-170 50 (2 x 25)	gris	282-409 100 (4 x 25)
para toma de prueba 4 mm Ø			
Toma de prueba, 6 mm ancho,		Tope de seguridad, encajable,	
con conexión CAGE CLAMP®		para bloquear el seccionador	
para 0,08 mm ² - 2,5 mm ²		naranja	282-137 100 (4 x 25)
I _N 24 A	281-407 100 (4 x 25)		

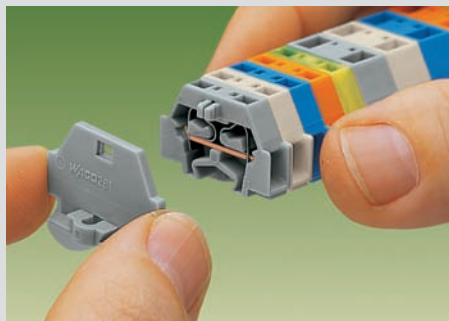
Bornas universales apilables y regletas de bornas, serie 260 hasta 262

Conexión lateral

Montaje

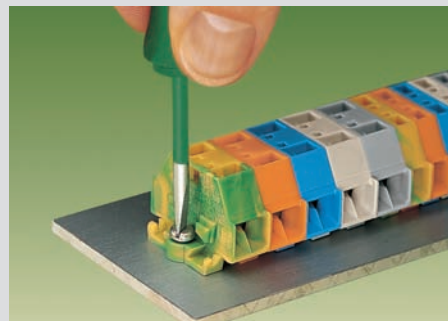


Ensamblaje de bornas universales apilables



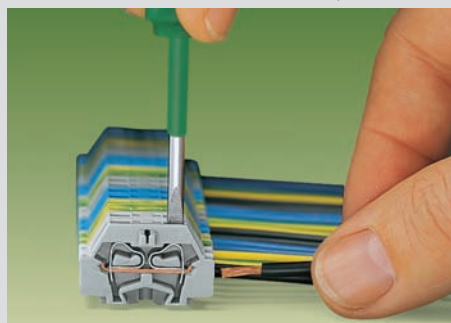
Ensamblaje de placa final

Fijación

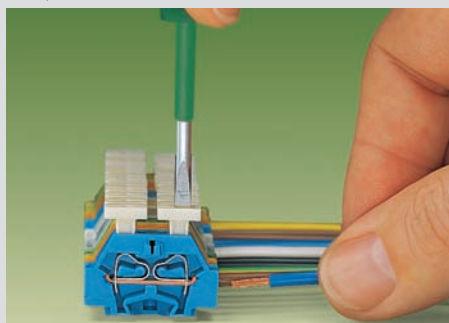


Fijación por tornillos: Regleta de bornas con bridas de fijación

Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)



Conexión del conductor



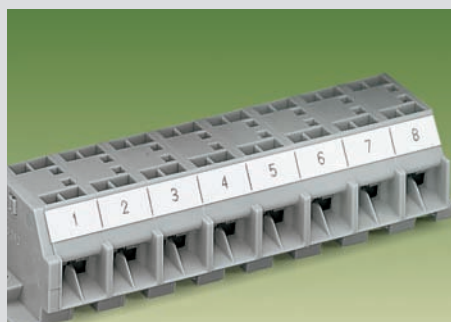
Conexión del conductor, con tecla de accionamiento en ambos lados

Fijación

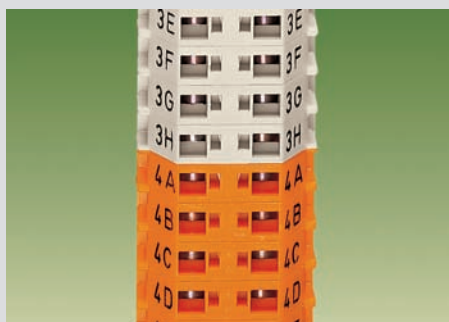


Fijación de bornas con bridas de fijación, atornillado del tetón de fijación 209-123

Marcaje

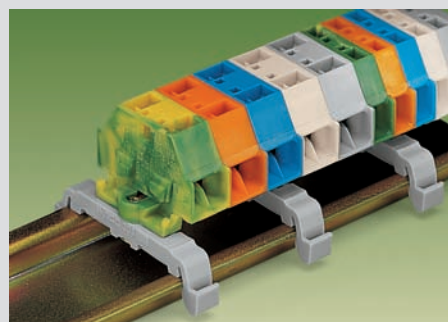


Marcaje con tiras adhesivas de marcadores



Marcaje por impresión directa (bajo consulta)

Fijación

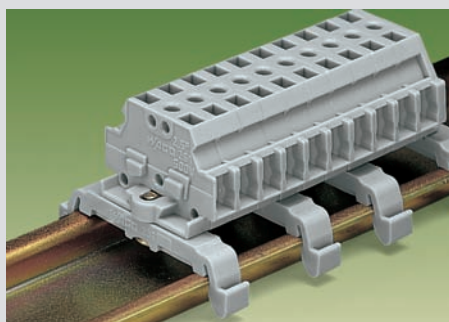


Regleta de bornas con bridas de fijación sobre carril TS 35

Tipos

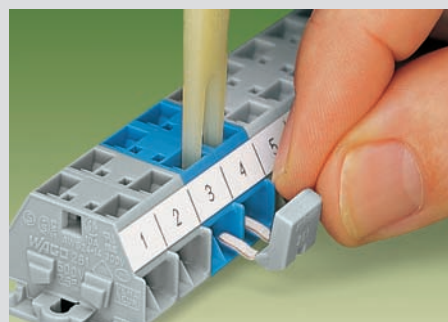


Regleta con teclas de accionamiento en un único lado



Regleta de bornas con alojamiento para etiquetas Mini-WSB (véase el catálogo general W4, tomo 1)

Puenteado

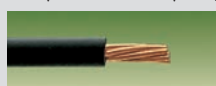


Puenteado con puente enchufable

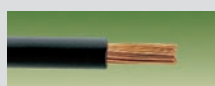
En la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirrígido



flexible



soldado por ultrasonidos



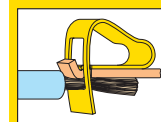
con punteras*



con terminal

* Si se emplean terminales, la sección del conductor debe ser un escalón inferior al nominal de la borna.

Bornas universales apilables y regletas de bornas con bridas de fijación, serie 260-262



4
37

0,08 – 1,5 mm² 400 V/6 kV/3 18 A Ancho de la borna, 2 cond. 5 mm/0.197 in Ancho de la borna, 4 cond. 8 mm/0.315 in 8 – 9 mm / 0.33 in	AWG 28 – 16 300 V, 10 A 300 V, 15 A *	0,08 – 2,5 mm² 500 V/6 kV/3 24 A Ancho de la borna, 2 cond. 6 mm/0.236 in Ancho de la borna, 4 cond. 10 mm/0.394 in 8 – 9 mm / 0.33 in	AWG 28 – 14 300/600 V, 15/5 A 300/600 V, 20/5 A *	0,08 – 4 mm² 630 V/8 kV/3 24 A Ancho de la borna, 2 cond. 7 mm/0.276 in Ancho de la borna, 4 cond. 12 mm/0.472 in 9 – 10 mm / 0.37 in	AWG 28 – 12 300/600 V, 20/5 A 300/600 V, 20/5 A *
--	---	---	---	--	---



25 mm / 0.98 in

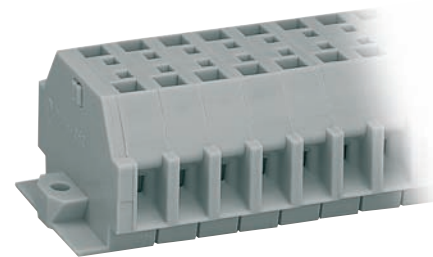
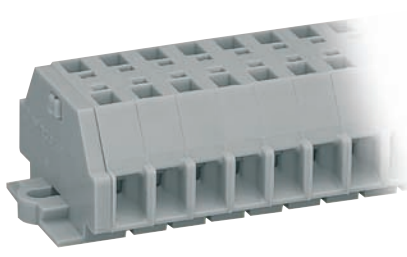
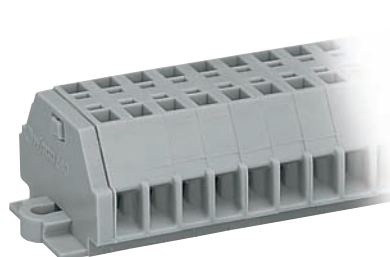


28 mm / 1.1 in



33,4 mm / 1.32 in










Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
	2 conduct. 4 conduct.			2 conduct. 4 conduct.			2 conduct. 4 conduct.	
gris	260-301 260-331	300 (6 x 50)	gris	261-301 261-331	200 (4 x 50)	gris	262-301 262-331	100 (2 x 50)
gris claro	260-303 260-333	300 (6 x 50)	gris claro	261-303 261-333	200 (4 x 50)	gris claro	262-130 262-230	100 (2 x 50)
azul	260-304 260-334	300 (6 x 50)	azul	261-304 261-334	200 (4 x 50)	azul	262-304 262-334	100 (2 x 50)
naranja	260-306 260-336	300 (6 x 50)	naranja	261-306 261-336	200 (4 x 50)	naranja	262-306 262-336	100 (2 x 50)
verde-amarillo	260-307 260-337	300 (6 x 50)	verde-amarillo	261-307 261-337	200 (4 x 50)	verde-amarillo	262-307 262-337	100 (2 x 50)
Para las versiones con teclas de accionamiento véase abajo a la derecha								



No. de polos	Código	Unidad de embalado	No. de polos	Código	Unidad de embalado	No. de polos	Código	Unidad de embalado
	2 conduct. 4 conduct.			2 conduct. 4 conduct.			2 conduct. 4 conduct.	
Regletas de bornas con bridas de fijación, gris			Regletas de bornas con bridas de fijación, gris			Regletas de bornas con bridas de fijación, gris		
2	260-102 260-202	100	2	261-102 261-202	100	2	262-102 262-202	100
3	260-103 260-203	100	3	261-103 261-203	100	3	262-103 262-203	100
:	:	:	:	:	:	:	:	:
12	260-112 260-212	25	12	261-112 261-212	25	12	262-112 262-212	25

Accesorios para las series 260/261/262

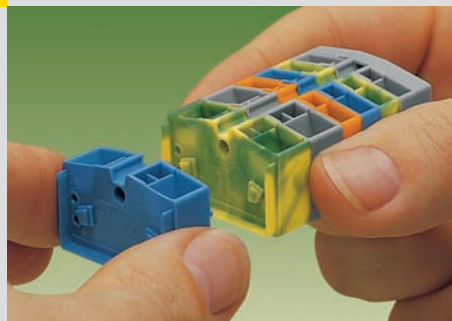
Sistema de marcaje apropiado véase el capítulo 9

Placa final con brida de fijación, gris  para serie 260 260-361 100 (2 x 50) para serie 261 261-361 100 (2 x 50) para serie 262 262-361 50				Tetón de fijación con tornillo, p. carril DIN 35, 6 mm ancho, ensamblable en bornas con brida de fijación 209-123 25				Código adicional p. bornas universales y regletas de bornas con teclas de accionamiento, sólo serie 261			
Puente enchufable, aislado, 2 polos 				Módulos de prueba 100 (4 x 25) 				Teclas de accionamiento en un lado  2 conductores 261-.../331-000 4 conductores 261-.../332-000			
Unidad de embalado				Tetones de anclaje				Teclas de accionamiento en ambos lados  2 conductores 261-.../341-000 4 conductores 261-.../342-000			
Serie	I_N	Sección reducida	embalado	Serie	con	sin					
260-402	10 A	1 mm ² /AWG 18	25 piezas	260 / 5 mm	260-404	249-135					
261-402	16 A	1,5 mm ² /AWG 16	25 piezas	8 mm	260-405	249-138					
262-402	16 A	2,5 mm ² /AWG 14	25 piezas	261 / 6 mm	261-404	249-136					
				10 mm	261-405	249-139					
				262 / 7 mm		249-137					
				12 mm		249-140					
Herramienta de accionamiento, aislado, 2 polos  para conectar el puente enchufable 209-132 1				<div> para aplicaciones Ex i  para aplicaciones Ex e II</div>				Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm 210-620 1 			

Bornas universales apilables y regletas de bornas, serie 264

Conexión frontal

Montaje

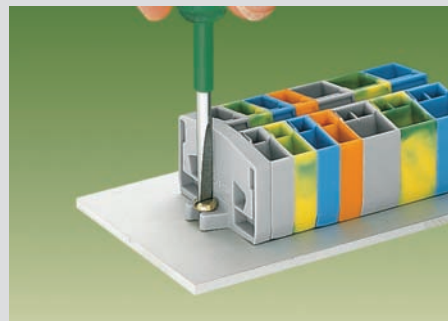


Ensamblaje de bornas



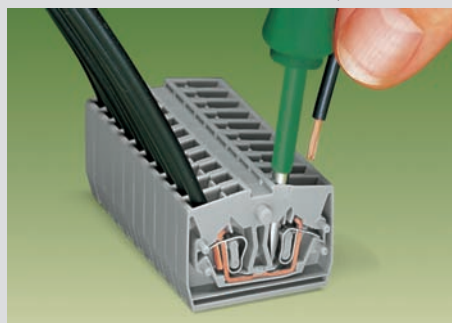
Ensamblaje de una borna final con brida de fijación

Fijación



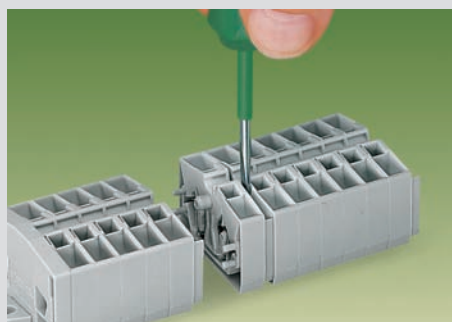
Fijación por tornillos: Regleta de bornas con bridas de fijación

Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

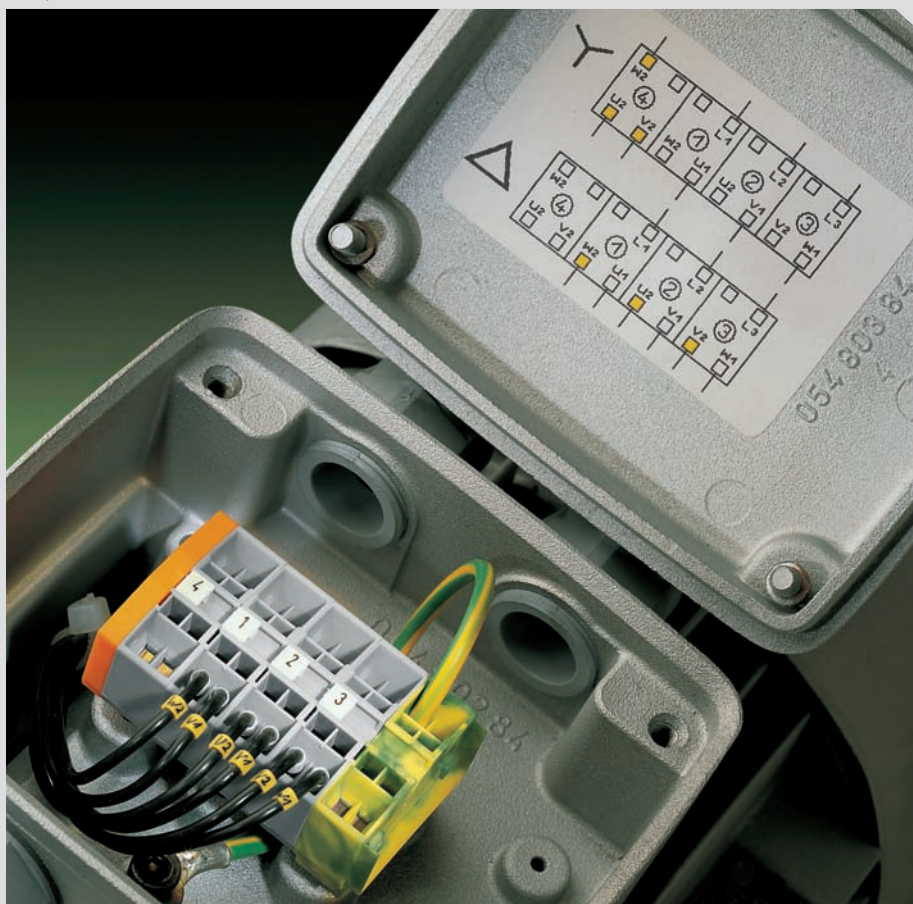


Conexión del conductor

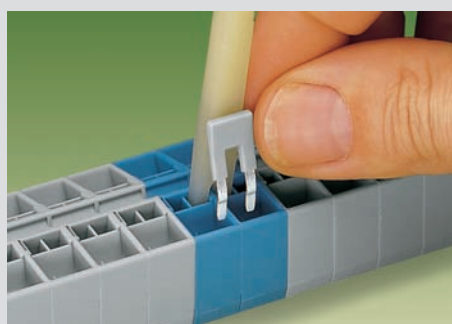
Desmontaje



Desmontaje de una regleta de bornas

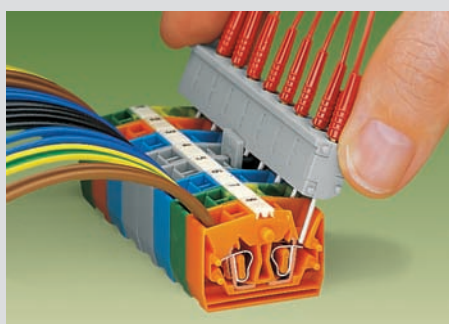


Puenteado



Puenteado con puente enchufable

Prueba



Test con adaptadores de prueba modulares - contacto directo

Marcaje



Marcaje con el sistema de marcarje rápido Mini-WSB

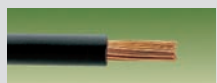
En la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido



flexible



soldado por ultrasonidos



con punteras*



con terminal

* Si se emplean terminales, la sección del conductor debe ser un escalón inferior al nominal de la borna

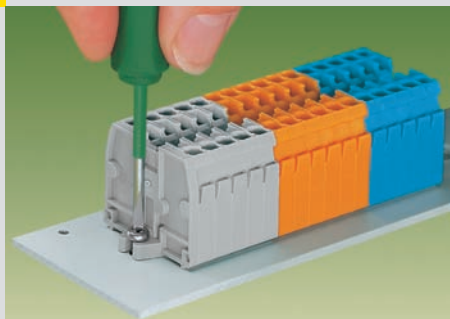
39

4

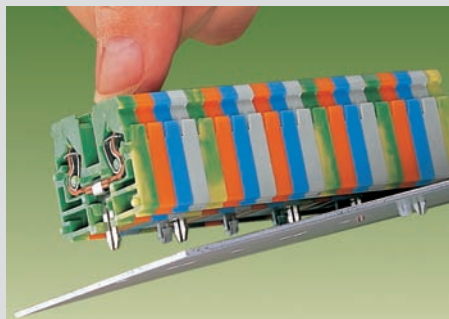
Bornas universales apilables y regletas de bornas con conexión CAGE CLAMP® COMPACT

Descripción del sistema y manipulación – serie 869

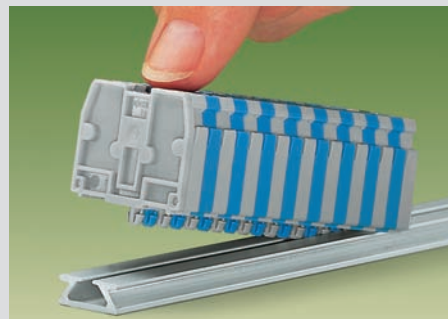
Fijación



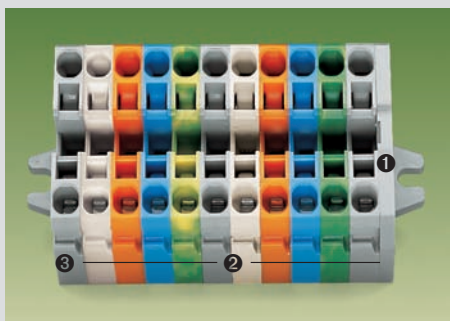
Fijación por tornillos: Regleta de bornas con brida de fijación



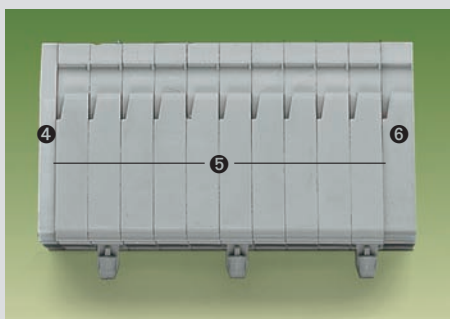
Regleta de bornas con tetones de anclaje, encajar en los orificios correspondientes



Regleta de bornas con tetones de anclaje para carril especial de aluminio



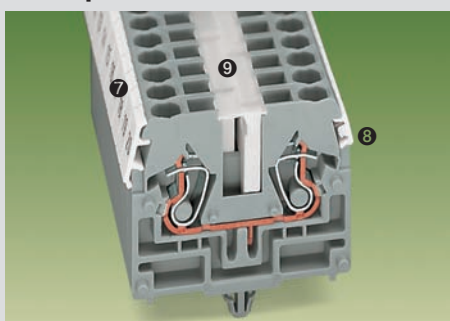
Regleta de bornas con bridas de fijación que se compone de los componentes siguientes tipos:
Placa final con brida de fijación ①
bornas centrales ②
borna final con brida de fijación ③



Regleta de bornas con tetones de anclaje que se compone de los componentes siguientes tipos:
Placa final ④
Bornas centrales con/sin tetones de anclaje ⑤
Borna final con/sin tetón de anclaje ⑥



Marcaje

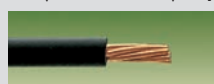


⑦ Sistema de marcaje múltiple WMB,
⑧ Sistema de marcaje rápido Mini WSB o
⑨ Tiras de marcadores

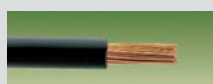
En la conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes :



rígido



semirrígido



flexible



soldado por ultrasonidos



Regletas de bornas compuestas de bornas universales y encajadas una después de la otra con ayuda de un útil. Código del útil: 298-635

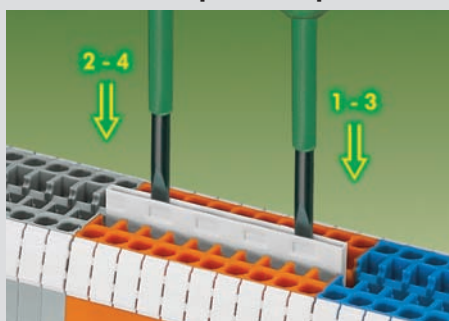


con punteras*



con terminal

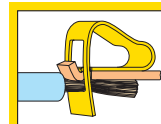
Puentado con peine de puentes



¡Apretar el peine de puentes bien a tope (del peine con la cantidad de polos la más pequeña hasta el siguiente) !

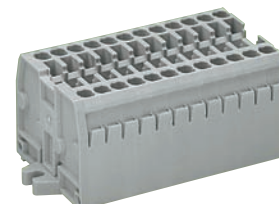
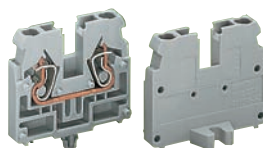
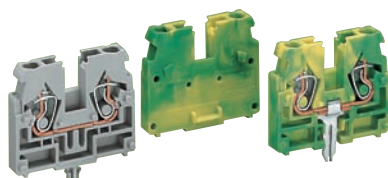
* Si se emplean terminales, la sección del conductor debe ser un escalón inferior al nominal de la borna.

Bornas universales apilables y regletas de bornas bloque compacto Serie 869



4
41

0,08–2,5 mm ² /4 mm ² „f” 500 V/6 kV/3 24 A Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 6 – 7 mm / 0.26 in * CCA NV	AWG 28 – 12 300/600 V 20/5 A**	0,08–2,5 mm ² /4 mm ² „f” 500 V/6 kV/3 24 A Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 6 – 7 mm / 0.26 in * CCA NV	AWG 28 – 12 300/600 V 20/5 A**	0,08–2,5 mm ² /4 mm ² „f” 500 V/6 kV/3 24 A Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in 6 – 7 mm / 0.26 in * CCA NV	AWG 28 – 12 300/600 V 20/5 A**
---	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------------------------



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	No. de polos	Código	Código	Unidad de embalado
Bornas centrales			Bornas finales con tetón de anclaje			Regletas de bornas con bridas de fijación M 3,			
gris	869-321	100	gris	869-331	100	2	gris	gris claro	100
azul	869-324	100	azul	869-334	100	3	869-102	869-132	100
naranja	869-326	100	verde-amarillo	869-337	100	4	869-103	869-133	100
verde-amarillo	869-327	100	gris claro	869-339	100	:	869-104	869-134	100
gris claro	869-329	100				10	869-110	869-140	25
Bornas centrales con tetón de anclaje			Bornas finales sin tetón de anclaje			11	869-111	869-141	25
gris	869-311	100	gris	869-341	100	12	869-112	869-142	25
azul	869-314	100	azul	869-344	100	Regletas de bornas con bridas de fijación M 4,			
naranja	869-316	100	verde-amarillo	869-347	100	2	869-202	869-232	100
verde-amarillo	869-317	100	gris claro	869-349	100	3	869-203	869-233	100
gris claro	869-319	100				4	869-204	869-234	100
Borna central con conexión directa a tierra ,			Bornas finales con bridas de fijación M 3,			:	:	:	
taladro para terminal 3,5 ^{+0.1} mm,			3,2 mm Ø			10	869-210	869-240	25
¡Las bornas no pueden ser puenteadas!			gris	869-301	100	11	869-211	869-241	25
verde-amarillo	869-328	100	azul	869-304	100	12	869-212	869-242	25
			verde-amarillo	869-307	100	Regletas de bornas con tetones de anclaje,			
			gris claro	869-309	100	2	869-152	869-182	100
						3	869-153	869-183	100
			Bornas finales con bridas de fijación M 4,			4	869-154	869-184	100
			4,2 mm Ø			:	:	:	
			gris	869-351	100	10	869-160	869-190	25
			azul	869-354	100	11	869-161	869-191	25
			verde-amarillo	869-357	100	12	869-162	869-192	25
			gris claro	869-359	100	② ¡Regletas de bornas con mayor número de polos superiores, regletas de color o de colores mezclados bajo consulta!			
Placas finales, para bornas con tetón de anclaje			Placas finales con brida de fijación M 3,			Placas finales con brida de fijación M 4,			
2,5 mm espesor			2,5 mm espesor			2,5 mm espesor			
gris	869-375	100 (4 x 25)	gris	869-385	100 (4 x 25)	gris	869-395	100 (4 x 25)	
azul	869-378	100 (4 x 25)	azul	869-388	100 (4 x 25)	azul	869-398	100 (4 x 25)	
verde-amarillo	869-379	100 (4 x 25)	verde-amarillo	869-389	100 (4 x 25)	verde-amarillo	869-399	100 (4 x 25)	
gris claro	869-377	100 (4 x 25)	gris claro	869-387	100 (4 x 25)	gris claro	869-397	100 (4 x 25)	

Accesorios para la serie 869

Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB/tiras de marcadores

Peine de puentes, aislado, I_N 18 A, gris claro			Embudos aislantes,			Carril de aluminio, 1000 mm longitud, 18 mm ancho,		
2 polos 870-402 200 (8 x 25)			5 piezas/tira			para versión de tetón de anclaje		
3 polos 870-403 200 (8 x 25)			200 tiras			7 mm altura		
4 polos 870-404 200 (8 x 25)			blanco 280-470 0,08 mm ² - 0,2 mm ²			210-154 1		
10 polos 870-410 100 (4 x 25)			gris claro 280-471 0,25 mm ² - 0,5 mm ²			Tope final plástico, con pos. de marcaje con sistema		
Puentes alternos, aislado, I_N 18 A, gris claro			gris oscuro 280-472 0,75 mm ² - 1 mm ²			de marcaje rápido, 6 mm ancho,		
1 a 3 870-433 200 (8 x 25)						para carril de aluminio 210-154		
1 a 4 870-434 200 (8 x 25)						gris 209-122 1		
1 a 5 870-435 100 (4 x 25)						Tiras de marcadores, transparente, 1 m longitud,		
1 a 10 870-440 100 (4 x 25)						7,5 mm ancho		
						Para marcaje central		
						- Marcaje por grupos -		
						709-196 10		

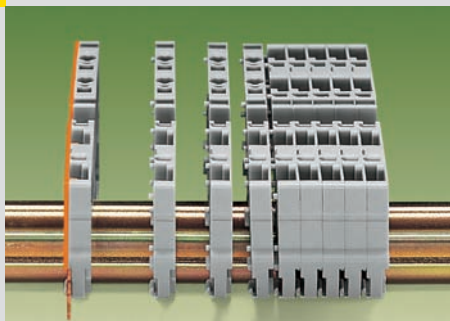
* Para las homologaciones e informaciones suplementarias, véase la página web www.wago.com.
** 10 A para los peines de puentes enchufables con potenciales diferentes y posicionados en paralelo.

Para explicaciones técnicas y abreviaciones, véase la pág. 10.2
El programa completo se encuentra en el catál. general W4, tomo 1.

Sistema X-COM® con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

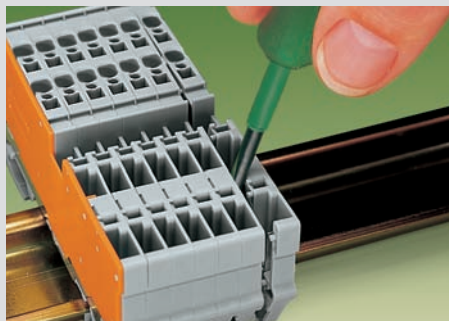
Serie 769 . . .

Montaje



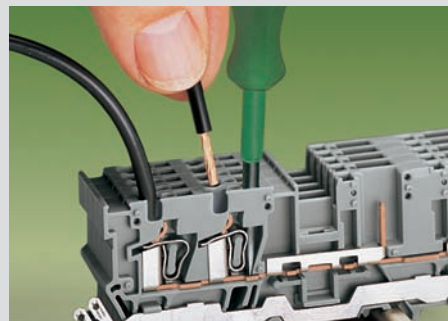
Encajar las bornas universales sobre el carril y después montarlas

Desmontaje



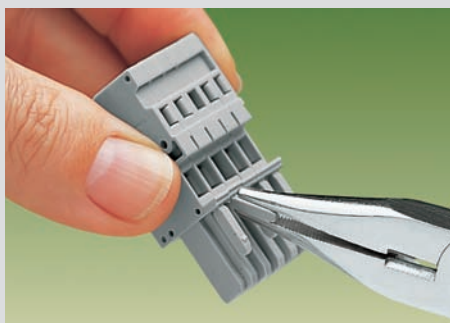
Separar las bornas con ayuda de un destornillador (3,5 x 0,5) mm, desplazar la borna lateralmente y separarla por la ranura de desmontaje.

Conexión CAGE CLAMP®



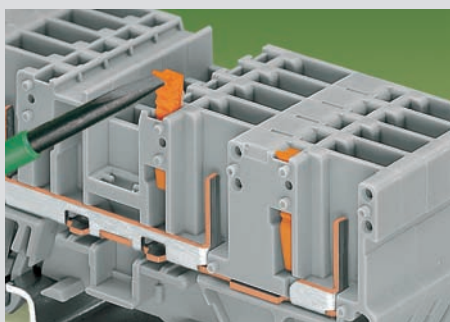
Borna base : Conectar/desconectar el conductor con ayuda de un destornillador (3,5 x 0,5) mm

Codificación

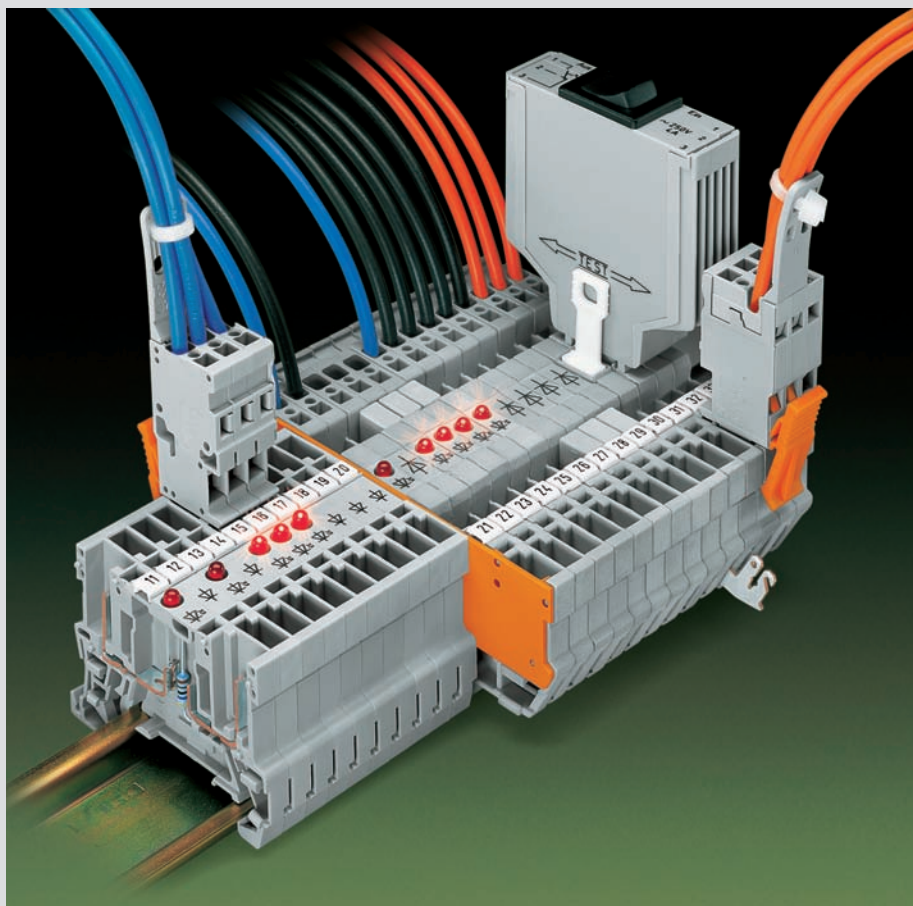


Codificación de un conector hembra : ROMPER los topes codificadores. No romper ni el primero ni el último porque sirven de fijación.

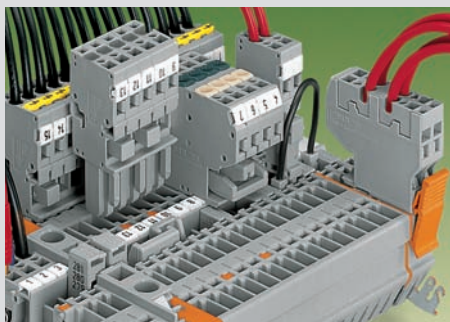
Codificación



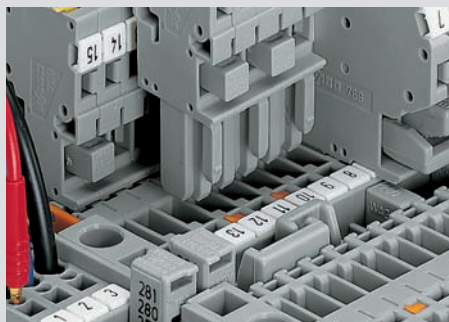
Introducir la punta codificadora en la borna base en la posición correcta. Retirar la punta codificadora de la borna base.



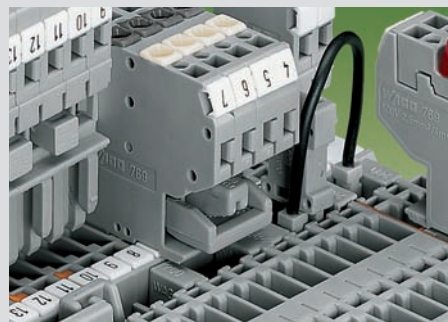
Puenteado



Puenteado con puentes contiguos o puentes alternos. ¡Apretar el puente siempre hasta el final!



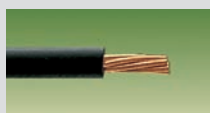
Puente alternativo montado en bornas base



Puente alternativo montado en un conector hembra para 2 conductores y puente contiguo montado en bornas base



En la conexión CAGE CLAMP® se pueden conectar los conductores de cobre siguientes :



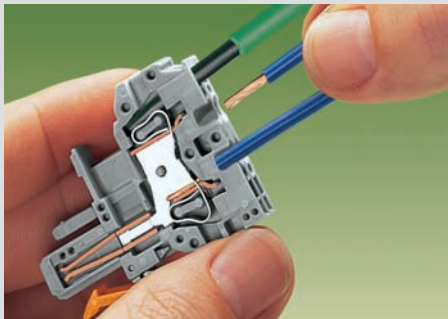
semirígido



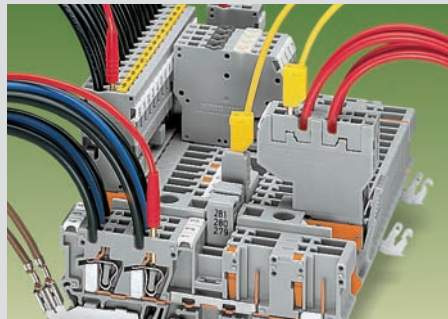
flexible, incluso con hilos estañados

... Descripción del sistema y manipulación

Prueba

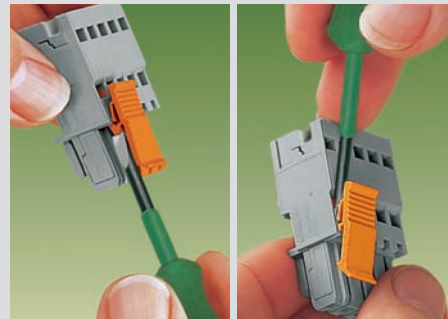


Conector hembra: Conexión/desconexión del conductor. La manipulación lateral es igualmente posible.



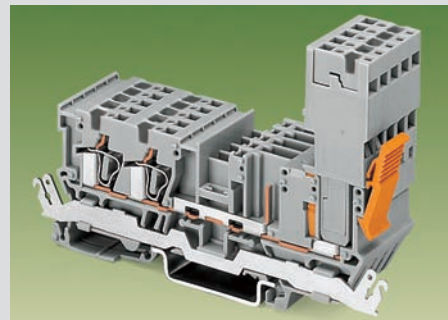
Punta de prueba con punta macho de 2 mm Ø (rojo) o 2,3 mm Ø (amarillo)

Clip de anclaje



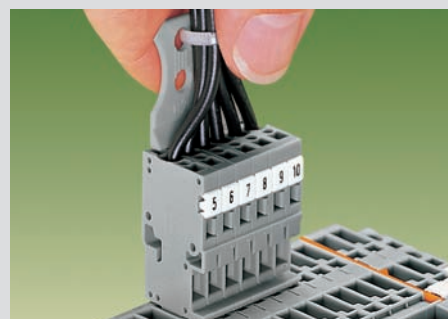
Montaje / Demontaje del clip de anclaje

Clip de anclaje

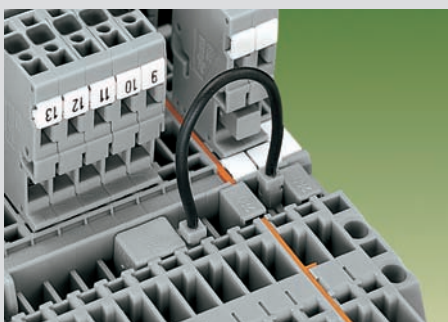
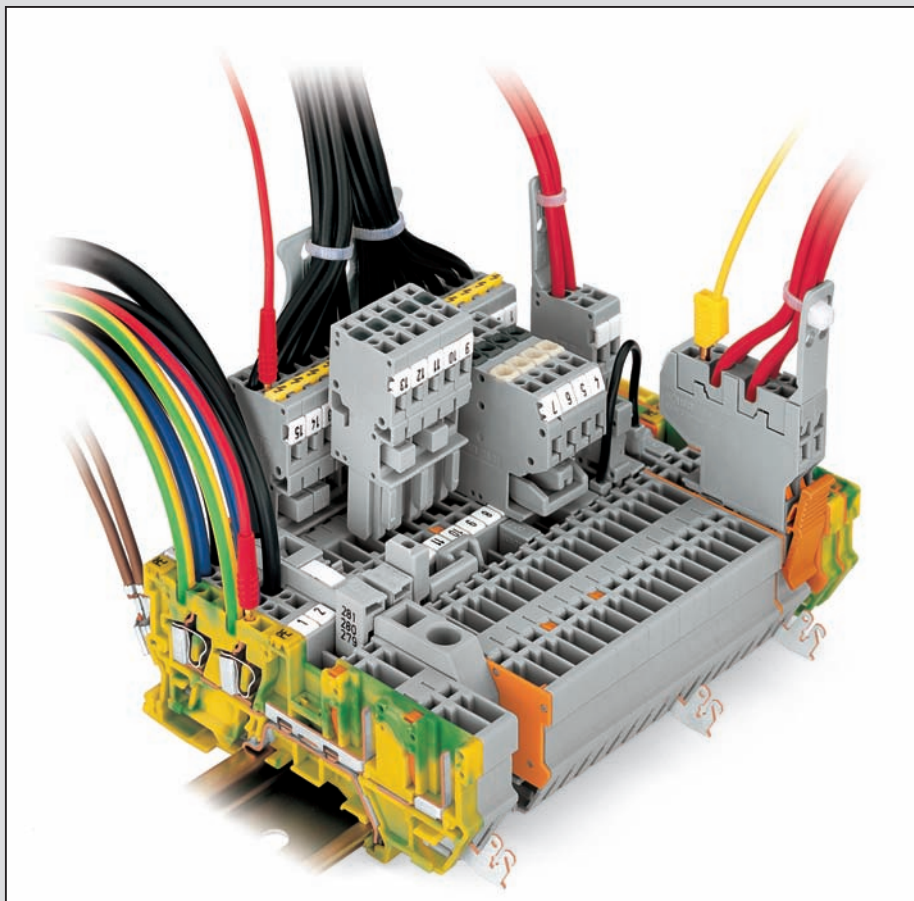


Conector hembra protegido con clip de anclaje en el lado exterior de las bornas

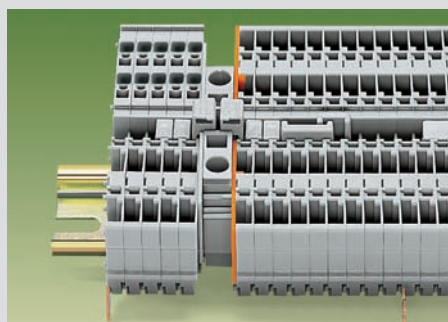
Placa Antitirón



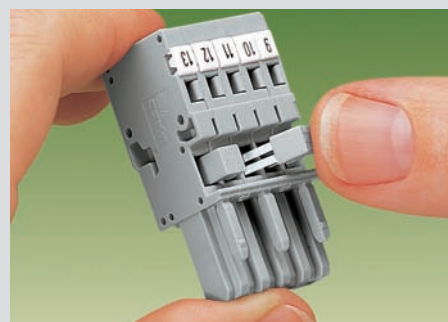
Retirar un conector hembra agarrando el grupo de conductores sujetos en la placa antitirón.



Puenteado de bornas base con ayuda de puentes enchufables o puentes contiguos, también por encima de la placa intermedia



Puente reductor para conectar las bornas base y "bornas de alimentación" con sección diferente (max. 10 mm²)



Puenteado de conectores hembra con 1 conductor con puentes contiguos miniatura.



Flexible, soldado por ultrasonidos



Flexible con punteras ① (remachadas estanco)



Flexible con terminal (remachado estanco)

① Al utilizar conductores de sección nominal con conteras, hay que seleccionar cada vez una sección de conductor directamente inferior.

Sistema X-COM® con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

Serie 769

Datos técnicos de los conectores hembra:

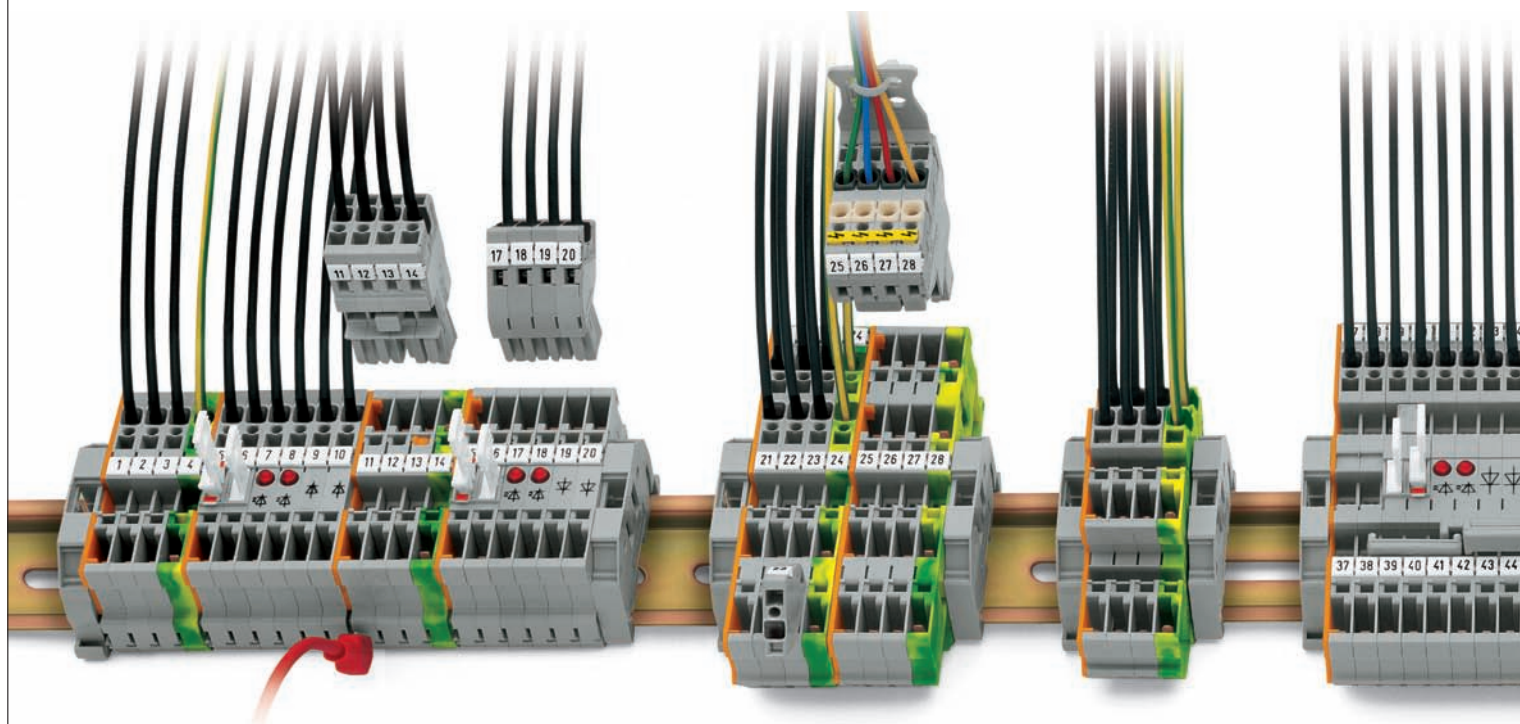
0,08 – 4 mm²
500 V/6 kV/3
16 A

AWG 28 – 12
300 V, 10 A
600 V, 5 A

Ancho del módulo 5 mm / 0.197 in
8 – 9 mm / 0.33 in

*    

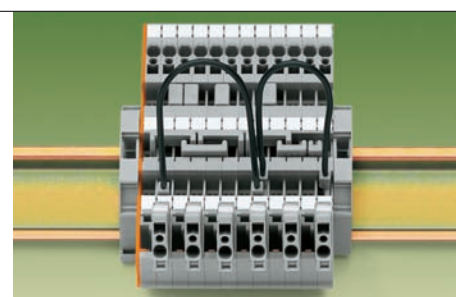
Conector hembra,	1 conductor,	1 conductor,	2 conductores,	Placa antitirón,
gris, codificable	recto	acodado	recto	gris
1 polo	769-101	769-101/022-000	769-121	1 polo 769-410
2 polos	769-102	769-102/022-000	769-122	2 hasta 3 polos 769-411
:	:	:	:	4 hasta 5 polos 769-412
14 polos	769-114	769-114/022-000	769-134	6 hasta 9 polos 769-413
15 polos	769-115	769-115/022-000	769-135	10 hasta 15 polos 769-414











							Bornas con alojamientos	
		1 cond./1 pin	2 pines	2 cond./1 pin	2 cond./2 pines	4 pines	B. de doble piso 1 cond./1 pin	3 alojam. 1 cond./1 pin
Borna base	gris	769-176	769-156	769-251	769-171	769-151	870-101	769-214
Borna base con apantallamiento	gris	769-231	769-221		769-211	769-201	2 cond./2 pines	
Borna base de tierra	verde-amar.	769-237	769-227	769-257	769-217	769-207	870-107	
Borna base seccionable	gris	769-232	769-222					769-212
Borna base seccionable con apantallamiento	gris	769-233	769-223					769-213
Borna base con diodo	gris							
Anodo a la izquierda		769-238/281-410	769-228/281-410					769-218/
Anodo a la derecha		769-238/281-411	769-228/281-411					769-218/
Borna base con LED	gris							
Anodo a la derecha		769-239/281-413	769-229/281-413					769-219/
Anodo a la izquierda		769-239/281-434	769-229/281-434					769-219/
Placa final	gris	769-307	769-305	769-320	769-301		870-118	769-315 769-311
	naranja	769-308	769-306	769-321	769-302		870-119	769-316 769-312
Separador, sobresaliente	naranja							769-314

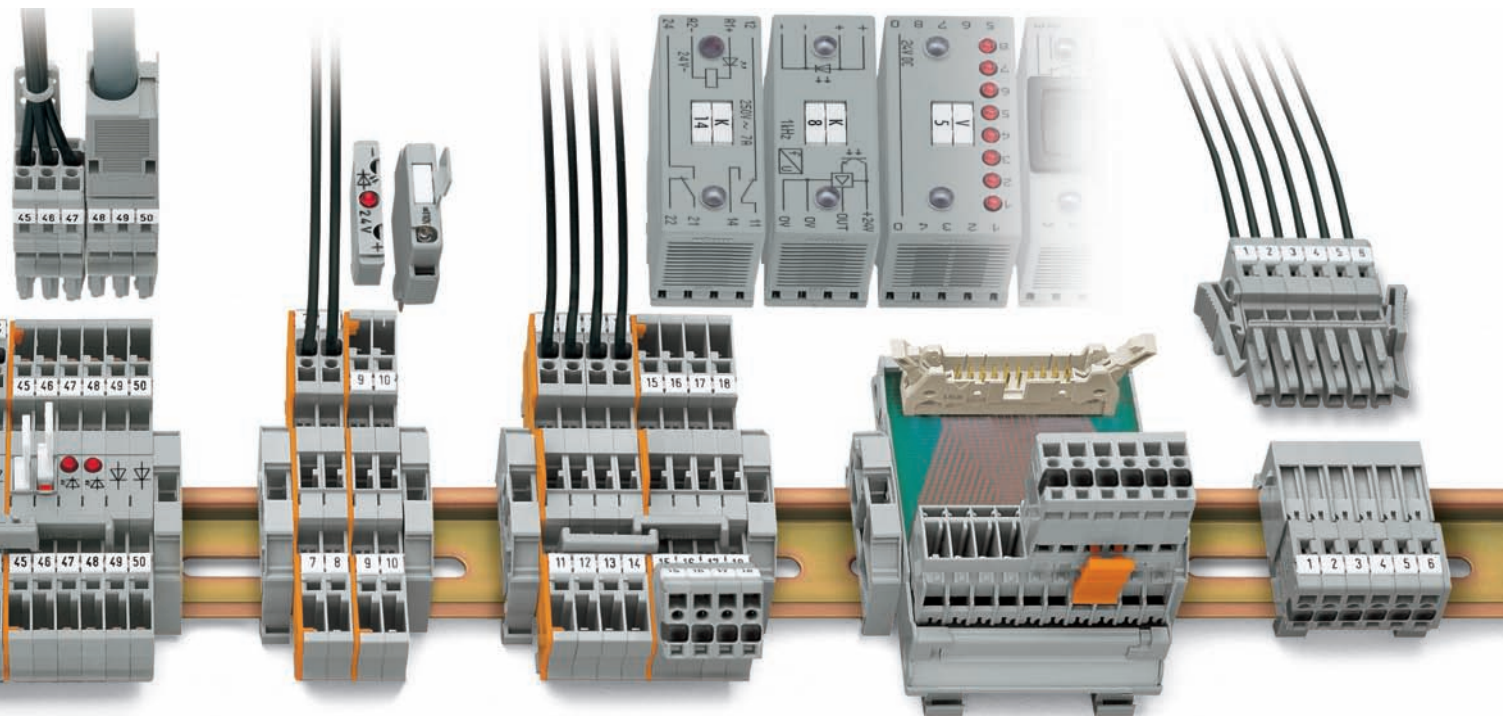
Accesorios

Puntas codificadoras , para la codificación del conector hembra  naranja 769-435		Puntas macho de prueba , con 500 mm de cable  2 mm Ø, rojo 210-136 2,3 mm Ø, amarillo 210-137	
Embudos aislantes , 5 piezas/tira  blanco 0,08 – 0,2 mm ² 769-470 gris claro 0,25 – 0,5 mm ² 769-471 gris oscuro 0,75 – 1 mm ² 769-472		Adaptador de prueba ,  5 mm ancho 280-404 p. punta macho de prueba 210-137	
Tapones de protección , con rayo en negro,  para 5 bornas amarillo 280-415		Tope final sin tornillo  6 mm ancho 249-116 10 mm ancho 249-117	





Datos técnicos de las bornas base :	0,08 – 4 mm ² 500 V/6 kV/3 250 V/4 kV/3 16 A	AWG 28 – 12 300 V, 10 A  600 V, 5 A 	Ancho de la borna 5 mm / 0.197 in  8 – 9 mm / 0.33 in *     
-------------------------------------	--	--	--

Placa antitirón				Conector hembra, 1 conductor	
gris				con clip de anclaje lateral	
2 polos	769-1602			2 polos	769-102/021-000
3 polos	769-1603	Conect. hembra p. mód. electrónicos,	Módulo electrónico,	3 polos	769-103/021-000
:	:	p.e. para fusible, relé, LED,	p.e. para relé de conmutación, optoacoplador	:	:
14 polos	769-1614	series 280 y 281	serie 286, serie 786	14 polos	769-114/021-000
15 polos	769-1615			15 polos	769-115/021-000



para puentes múltiples		Borna base para módu- los enchufables de las			Bloques de bornas base para módulos enchufables		Conectores macho con pines soldables, gris			Conectores macho con conexión		
2 alojam.	2 pines	series 280 + 281			de la serie 286		Pin soldable recto			acodado		
1 pin	2 pines	1 cond./1 pin			1 cond./1 pin		2 polos			CAGE CLAMP®		
		769-181			4 polos 769-182/769-314		3 polos 769-632 769-662			2 polos 769-602		
					6 polos 769-183/769-314		4 polos 769-633 769-663			3 polos 769-603		
		1 cond./1 cond.			8 polos 769-184/769-314		5 polos 769-634 769-664			4 polos 769-604		
	769-202	769-191			10 polos 769-185/769-314		5 polos 769-635 769-665			5 polos 769-605		
							:			:		
							8 polos 769-638 769-668			8 polos 769-608		
	769-203	2 pines			2 pines		:			:		
		769-161			4 polos 769-162/769-313		15 polos 769-645 769-675			15 polos 769-615		
281-410	769-208/281-410				6 polos 769-163/769-313					Código adicional		
281-411	769-208/281-411				8 polos 769-164/769-313		Código adicional			p. conectores macho con		
						10 polos 769-165/769-313		p. conect. macho con pines soldables			tetones de anclaje*	
281-413	769-209/281-413						y bridas de fijación			...-.../001-000		
281-434	769-209/281-434	1 cond./1 pin	2 pines	1 cond./1 cond.		...-.../003-000						
	769-309	769-311	769-309	769-317		o bridas de fijación						
	769-310	769-312	769-310	769-318		...-.../004-000						
	769-313	769-314	769-313	769-319		o bridas Snap-In						
						...-.../005-000						

* p. adaptador de fijación
para carril TS 35 209-137

Sistemas de puenteado : Puente contiguo I _N 24 A 280-402 Puente alterno, I _N 24 A 280-409 Puente reductor, I_N 24 A 1 α 2 780-452 1 α 5 780-455 1 α 3 780-453 : : 1 α 4 780-454 1 α 8 780-458 Puentes enchufables, 9 A, sección del conductor 0,75 mm² L = 60 mm 249-125 L = 110 mm 249-126 L = 250 mm 249-127 Peine de puentes para bornas base de doble piso Véase la página 4.41	Mini-puente contiguo para conector hembra  I _N 16 A gris 769-402 Clip de anclaje para conectores hembra  1 polos 2 polos y más gris 769-428 769-430 naranja 769-429 769-431 Destornillador, con vástago parcialmente aislado  3,5 x 0,5 mm 210-620	Herramienta de accionamiento, para conectores hembra y macho con conex. CAGE CLAMP®  Tenaza 210-490 Tecla de accionamiento 769-434 Sistema de marcaje rápido Mini-WSB  (véase el capítulo 9)
		<p>(véase el capítulo 9)</p>
		Sistema de marcaje múltiple  para bornas base de doble piso (véase el capítulo 9)

El programa completo se encuentra en el catálogo general W4, tomo 1. Para informaciones suplementarias, véase la página web www.wago.com.

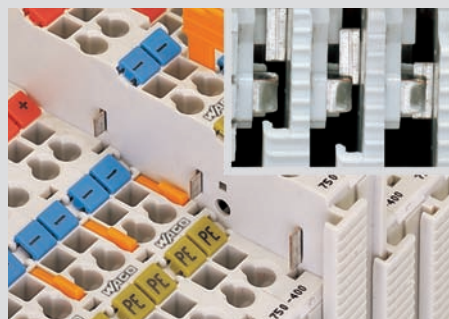
El módulo universal

Montaje



Montaje sobre el carril DIN con conexión segura a partir de la cabecera de bus

Contactos de potencial al campo lado-fuerza



Conexión segura y automática por contactos estañados, autolimpiantes y deslizantes con seguridad de contacto elevada, con contacto de tierra avanzado

Contactos de datos

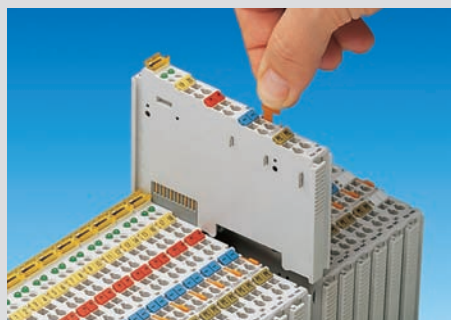


Conexión segura y automática por contactos bañados en oro, autolimpiantes y deslizantes con seguridad de contacto elevada



... efectuada con ayuda de ranuras y pletinas

Extracción del conjunto



Reemplazo rápido de una borna de bus dentro del conjunto sin herramientas

Bloqueo del acoplador de bus



1 Bloquear

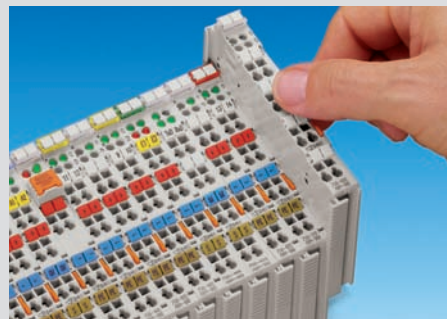
2 Desbloquear

Acceso a la interface de programación

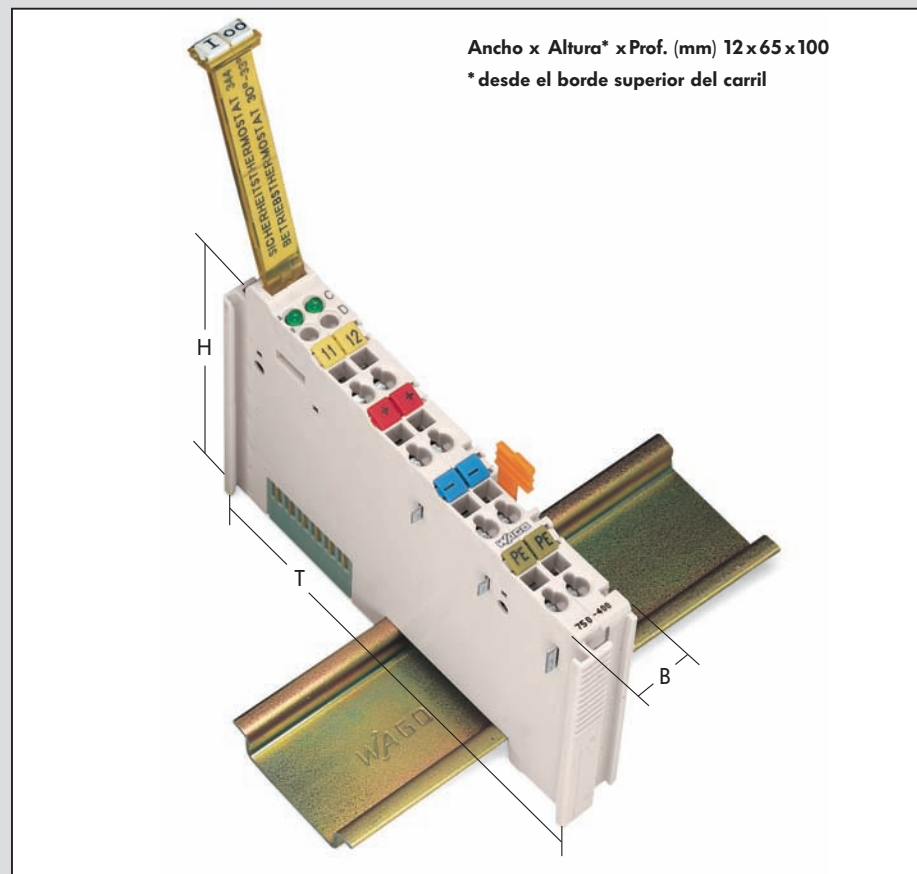


Acceso a la interface de programación para programar el acoplador de bus.
Para WAGO I/O-CHECK, WAGO I/O-PRO

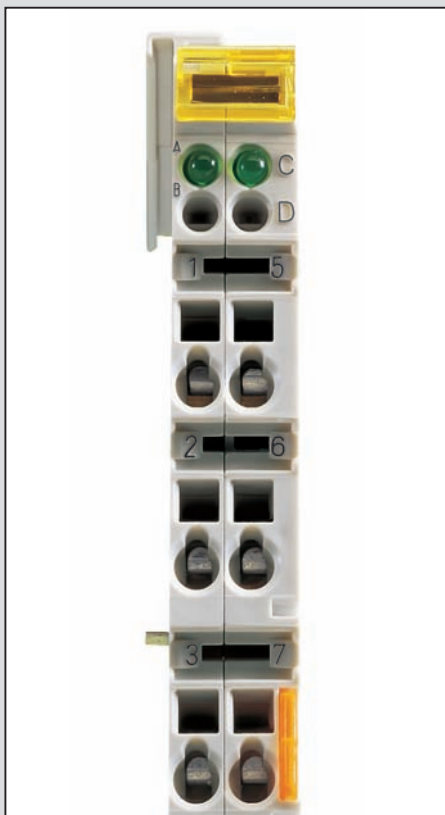
¡No olvidar prever una borna final!



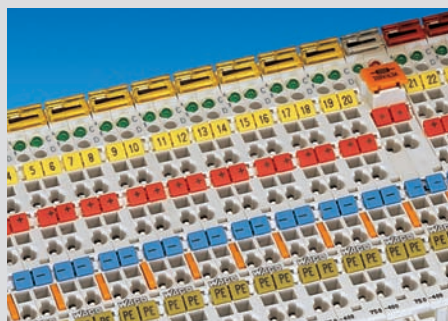
La borna final sirve de terminación del nodo de bus y garantiza una transmisión perfecta de datos



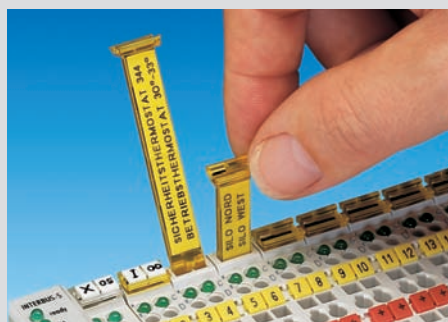
Fácil manejo mediante codificación de color



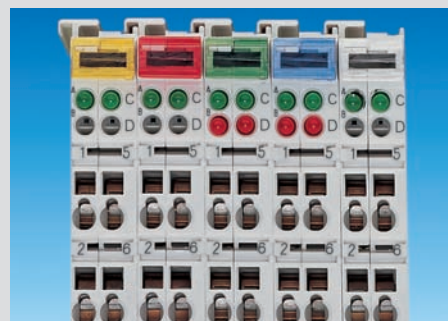
Marque de los puntos de conexión por termoimpresión



Marque de los puntos de conexión con el sistema de marcaje rápido Mini-WSB en diferentes colores



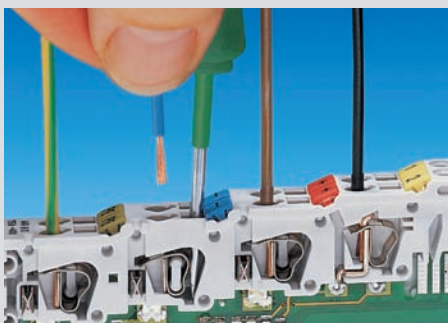
Portaetiquetas de grupos extraíbles para marcaje de grupos y marcaje de "texto claro"



- amarillo – entradas digitales
- rojo – salidas digitales
- verde – entradas analógicas
- azul – salidas analógicas
- blanco – Mód. de alimentación o especiales

Indicación de las funciones mediante portaetiquetas de grupos transparentes en diferentes colores

Conexión CAGE CLAMP®



Conexión resistente a las vibraciones, rápida y sin mantenimiento para conductores de 0,08 mm hasta 2,5 mm²

Portafusible



Posición estable "sin tensión" p.ej. durante la fase de puesta en marcha

Control de estado



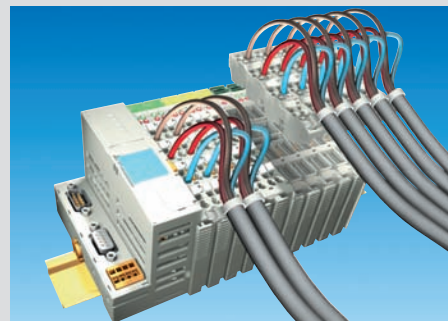
Diodo LED de diagnóstico y de estado para puesta en marcha segura y control de las instalaciones

Verificar





Seguimiento de las señales con conector conectado

Conector enchufable (serie 753)



Véase catálogo general W4, tomo 3 o página Web www.wago.com

Controlador IPC, serie 758 (PC industrial) Entradas y salidas digitales, serie 750

Controlador IPC* 0,08 mm ² - 2,5 mm ² / AWG 28 - 16 Alimentación 24 V (-15%..+20%) Dimensiones del módulo 172 x 65 x 100 mm	Bornas de entradas digitales (ED)* 0,08 mm ² - 2,5 mm ² / AWG 28 - 16 Alimentación 24 V (-15%..+20%) Ancho del módulo 12 mm 24 mm  8 - 9 mm / 0.33 in	Bornas de salidas digitales (SD)* 0,08 mm ² - 2,5 mm ² / AWG 28 - 16 Alimentación 24 V (-15%..+20%) Ancho del módulo 12 mm 24 mm  8 - 9 mm / 0.33 in
--	---	--






Designación	Código	Designación	Tensión	Código	Designación	Tensión	Código
IPC WAGO-I/O	758-870	ED 4 canales	DC 5 V, 0,2 ms	750-414	SD 4 canales	DC 5 V, 20 mA	750-519
			comutación positiva			comutación positiva	
Interfaces :		ED 2 canales	DC 24 V, 3 ms,	750-400	SD 2 canales	DC 24 V, 0,5 A,	750-501
LAN 2 x 10Base-T/100Base-TX			comutación positiva			comutación positiva	
Bus de campo (opcional)		ED 2 canales	DC 24 V, 0,2 ms,	750-401	SD 2 canales	DC 24 V, 2 A,	750-502
Serial 1 x COM 1 seg. norma EIA RS 232			com. positiva			comutación positiva	
USB 2 x USB-Port seg. especificación 1.1		ED 2 canales	DC 24 V, 3 ms,	750-410	SD 2 canales	DC 24 V, 0,5 A,	750-506
Entrada digital 2 x DI, aislado			com. positiva, detector de proximidad.			comutación positiva, diagnóstico	
Salida digital 2 x DO, aislado		ED 2 canales	DC 24 V, 0,2 ms,	750-411	SD 2 canales	DC 24 V, 2 A,	750-507
			com. positiva, detector de proximidad.			comutación positiva, diagnóstico	
IPC WAGO-I/O	758-870/000-001	ED 2 canales	DC 24 V, 3 ms,	750-418	SD 4 canales	DC 24 V, 0,5 A,	750-504
con maestro PROFIBUS			com. pos., diagn./acuse de recibo			comutación positiva	
IPC WAGO-I/O	758-870/000-002	ED 2 canales	DC 24 V, 3 ms,	750-419	SD 4 canales	DC 24 V, 0,5 A,	750-531
con maestro CANopen			com. positiva, diagnóstico			comutación positiva	
IPC WAGO-I/O	758-870/000-003	ED 4 canales	DC 24 V, 3 ms,	750-402	SD 4 canales	DC 24 V, 0,5 A,	750-516
con maestro DeviceNet			comutación positiva			comutación negativa	
		ED 4 canales	DC 24 V, 0,2 ms,	750-403	SD 8 canales	DC 24 V, 0,5 A	750-530
			comutación positiva			comutación positiva	
		ED 4 canales	DC 24 V	750-432	SD 2 canales	AC 125 V, 0,5 A	750-514
			comutación positiva			2 inversores, libre de potencial	
		ED 4 canales	DC 24 V	750-433	SD 1 canal	AC 230 V, 16 A	750-523
			comutación positiva			1 contacto de cierre, libre de potenc.	
		ED 2 canales	DC 24 V,	750-422	SD 2 canales	AC/DC 230 V,	750-509
			com. pos., prolongación de impulsos			SSR 0,3 A	
		ED 4 canales	DC 24 V, 3 ms,	750-408	SD 2 canales	AC/DC 230 V,	750-522
			comutación negativa			SSR 3,0 A (< 30 s)	
		ED 4 canales	DC 24 V, 0,2 ms,	750-409	SD 2 canales	AC 250 V, 1,0 A	750-517
			comutación negativa			2 inversores, libre de potencial	
		ED 8 canales	DC 24 V, 3 ms,	750-430	SD 2 canales	AC 250 V, 2,0 A	750-512
			comutación positiva			2 contactos de cierre, con potencial	
		ED 8 canales	DC 24 V, 0,2 ms,	750-431	SD 2 canales	AC 250 V, 2,0 A	750-513
			comutación positiva			2 cont. de cierre, libre de potencial	
		ED 2 canales	DC 24 V,	750-424			
			sensor de intrusión				
		ED 4 canales	AC/DC 24 V, 20 ms	750-415			
			libre potencial				
		ED 4 canales	AC/DC 24 V, 50 ms	750-423			
			contactos de potencia				
		ED 4 canales	AC/DC 42 V	750-428			
			libre potencial				
		ED 2 canales	DC 48 V, 3 ms	750-412			
			comutación positiva				
		ED 2 canales	DC 48 V, 3 ms	750-412			
			comutación positiva				
		ED 2 canales	DC 110 V	750-427			
			comutación positiva y negativa				
		ED 2 canales	AC 230 V	750-405			
			comutación positiva				
		ED 2 canales	NAMUR	750-425			

* Para las homologaciones y los datos técnicos véase el catálogo general W4, tomo 3 o la página web www.wago.com

Entradas analógicas, salidas analógicas, módulos especiales

Serie 750

Módulos de entradas analógicas (EA)*	Módulos de salidas analógicas (SA)*	Módulos especiales*
0,08 mm ² - 2,5 mm ² / AWG 28 - 16 Alimentación 24 V (-15%..+20%) Ancho del módulo 12 mm 24 mm  8 - 9 mm / 0.33 in	0,08 mm ² - 2,5 mm ² / AWG 28 - 16 Alimentación 24 V (-15%..+20%) Ancho del módulo 12 mm 24 mm  8 - 9 mm / 0.33 in	0,08 mm ² - 2,5 mm ² / AWG 28 - 16 Alimentación 24 V (-15%..+20%) Ancho del módulo 12 mm 24 mm 48 mm  8 - 9 mm / 0.33 in



Designación	Código	Designación	Código	Designación	Código
EA 2 canales 0 - 20 mA	750-452	SA 2 canales 0 - 20 mA	750-552	Contador Ascendente/Descendente	750-404
entrada diferencial				DC 24 V, 100 kHz	
EA 2 canales 4 - 20 mA	750-454	SA 2 canales 4 - 20 mA	750-554	Cont.Ascendente/Descend. 2 canales	750-638
entrada diferencial				DC 24 V, 500 Hz	
EA 2 canales 0 - 20 mA	750-465	SA 2 canales 0 - 10 V	750-550	Módulo de salida por pulso, 2 canales	750-511
Single-ended				DC 24 V, 0,1 A	
EA 2 canales 4 - 20 mA	750-466	SA 2 canales ±10 V	750-556	Telémetro SSI	750-630
Single-ended				24 Bit, 125 kHz, Gray	
EA 2 canales 0 - 20 mA, 16 Bit	750-472	SA 4 canales ±10 V	750-557	Encoder incremental	750-631
Single-ended				16 bits	
EA 2 canales 4 - 20 mA, 16 Bit	750-474	SA 4 canales 0 - 10 V	750-559	Encoder incremental	750-637
Single-ended				32 bits, Interface RS 422	
EA 2 canales 0 - 20 mA,	750-480	SA 2 canales 0 - 10 V, 24 V	750-560	Interface digital de impulso	750-635
entrada de medida diferencial				para sensores de medida por desplazamiento de ultra-	
EA 2 canales 4 - 20 mA,	750-492			sonido	
entrada de medida diferencial				Interface serial RS 232 C	750-650
EA 2 canales 0 - 1 A AC/DC	750-475			1200 - 19200 baudios	
entrada diferencial				Interface serial RS 485	750-653
EA 2 canales 0 - 10 V AC/DC	750-477			1200 - 19200 baudios	
entrada diferencial				Interface TTY 20 mA	750-651
EA 2 canales 0 - 10 V DC	750-467			Current Loop	
Single-ended				Módulo intercambiador de datos	750-654
EA 4 canales 0 - 10 V DC	750-468			62500 baudios	
Single-ended				Módulo maestro DALI/DSI	750-641
EA 2 canales ±10 V DC, 16 Bit	750-476				
Single-ended				Receptor radio	750-642
EA 2 canales 0 - 10 V DC, 16 Bit	750-478			Maestro AS-Interface	750-655
Single-ended					
EA 4 canales ±10 V DC	750-457				
Single-ended					
EA 4 canales 0 - 10 V DC	750-459				
Single-ended					
EA 2 canales ±10 V DC	750-456				
entrada diferencial					
EA 2 canales ±10 V DC	750-479				
entrada de medida diferencial					
EA 2 canales ±10 V DC	750-483				
entrada de medida diferencial					
EA 2 canales Pt100 / RTD	750-461				
EA 4 canales Pt100 / RTD	750-460				
EA 2 canales termoelemento	750-469				
K/ diagnóstico					
EA 1 canal calibre de tensión	750-491				
EA 4 canales 0 - 20 mA,	750-453				
Single-ended					
EA 4 canales 4 - 20 mA,	750-455				
Single-ended					

* Para las homologaciones y los datos técnicos véase el catálogo general W4, tomo 3 o la página web www.wago.com
Para explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

ELECTRONICS

5

CPM de seguridad

PROFIBUS DP con PROFIsafe

WAGO I/O-SYSTEM 750

E/S estándar E/S de seguridad E/S estándar E/S de seguridad

IN OUT

K K M

La novedad es la posibilidad de conexión directa de los sensores y actuadores de la zona 0 y 1.

Módulos compactos de entradas/salidas digitales, módulos especiales y módulos para ampliación del sistema, serie 753

módulos repartidores para sensores/actuadores, serie 757

Software, serie 759

Módulos de la serie 753*

0,08 mm² - 2,5 mm² / AWG 28 - 14

Alimentación 24 V (-15%...+20%)

Ancho del módulo 12 mm

9 - 10 mm / 0.37 in



Módulos de la serie 757*

Tensión de servicio DC 10 V ... 30 V

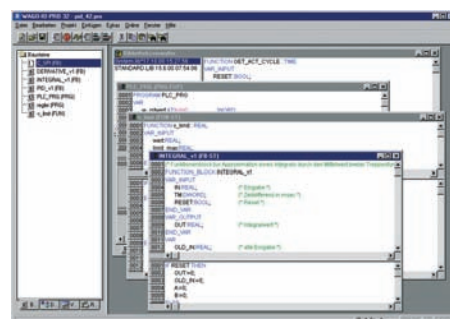
Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Prof.

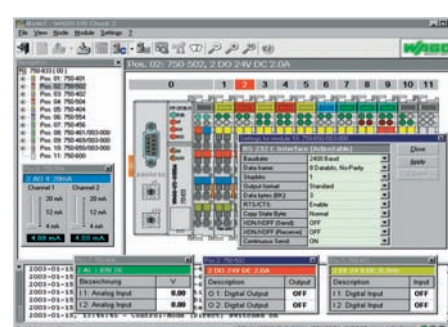
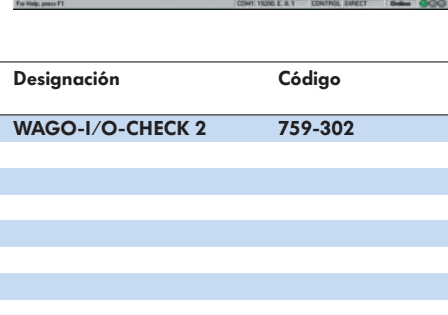
M12: 60 x 117/123/152 x 26

M 8: 30 x 117/123/152/175 x 20



Software WAGO-I/O-PRO 32



Designación	Código	Designación	Código	Designación	Código
Módulos de entradas digitales (ED):		Módulos repartidores para sensores/actuadores		WAGO-I/O-PRO 32	759-332/000-001
ED 2 canales DC 24 V	753-400, 753-401	M12 con conexión M23		en alemán	
ED 4 canales DC 24 V	753-402, 753-403	4 conex., 4 polos	757-144	WAGO-I/O-PRO 32	759-332/000-002
ED 2 canales AC 230 V	753-405	6 conex., 4 polos	757-164	en inglés	
ED 2 canales AC 120 V	753-406	8 conex., 4 polos	757-184	OPC	759-310
ED 4 canales DC 24 V	753-408, 753-409	4 conex., 5 polos	757-145	Server Runtime License	
ED 2 canales DC 24 V	753-410, 753-411	6 conex., 5 polos	757-165	WAGO OPC-Server	759-311
ED 2 canales DC 48 V	753-412	8 conex., 5 polos	757-185	MODBUS/TCP	
ED 4 canales AC/DC 24 V	753-415	Módulos repartidores para sensores/actuadores		WAGO DLL	759-312
ED 2 canales DC 24 V	753-418, 753-421	M12 con conexión del cable de 5m		MODBUS/TCP	
ED 2 canales DC 24 V	753-422	4 conex., 4 polos	757-244/000-005	Software WAGO-I/O-CHECK 2	
ED 4 canales AC/DC 24 V	753-423	6 conex., 4 polos	757-264/000-005		
ED 2 canales DC 24 V	753-424	8 conex., 4 polos	757-284/000-005		
ED 2 canales NAMUR	753-425	4 conex., 5 polos	757-245/000-005		
ED 2 canales DC 110 V	753-427	6 conex., 5 polos	757-265/000-005		
ED 4 canales AC/DC 42 V	753-428	8 conex., 5 polos	757-285/000-005		
ED 8 canales DC 24 V	753-430, 753-431	Módulos repartidores para sensores/actuadores			
ED 4 canales DC 24 V	753-432, 753-433	M8 con conexión M16			
Módulos de salidas digitales (SD):		4 conex., 3 polos	757-343	Designación Código	
SD 2 canales DC 24 V	753-501, 753-502	6 conex., 3 polos	757-363		
SD 4 canales DC 24 V	753-504	8 conex., 3 polos	757-383		
SD 2 canales DC 24 V	753-506, 753-507	10 conex., 3 polos	757-303		
SD 2 canales AC/DC 230 V	753-509	Módulos repartidores para sensores/actuadores		WAGO-I/O-CHECK 2 759-302	
SD 2 canales AC 250 V	753-512	M8 con conexión del cable de 5m			
SD 2 canales AC 250 V	753-513	4 conex., 3 polos	757-443/000-005		
SD 2 canales AC 125 V	753-514	6 conex., 3 polos	757-463/000-005		
SD 4 canales DC 24 V	753-516	8 conex., 3 polos	757-483/000-005		
SD 2 canales AC 250 V	753-517	10 conex., 3 polos	757-403/000-005		
SD 8 canales DC 24 V	753-530	Accesorios de la serie 757			
SD 4 canales DC 24 V	753-531	Pieza intermedia para módulo repartidor para sensores/actuadores			
Módulos especiales:		sensores/actuadores		Designación Código	
Contador Ascendente/Descendente	753-404	4 conexiones 757-040			
Interfaz digital de impulso	753-635	6 conexiones 757-060			
Contador Ascendente/Descendente, 2 canales	753-638	8 conexiones 757-080			
		10 conexiones 757-000		WAGO-I/O-CHECK 2 759-302	
Interfaz serial RS 232 C	753-650	Capa protectora M12 (sensor / actuador), para conexiones no utilizadas			
Interfaz serial RS 485	753-653	755-814			
		10 piezas por unidad de emba lado			
Módulos para ampliación del sistema:		Tiras de marcadores para módulo repartidor M8		Designación Código	
Módulo de distribución de potencial	753-603	4 conexiones 757-0041			
Módulo de distribución de potencial	753-604	6 conexiones 757-0061			
Módulo de distribución de potencial	753-614	8 conexiones 757-0081			
		10 conexiones 757-0001		Designación Código	
Los datos técnicos corresponden a los módulos con función idéntica de la serie 750					
Otros módulos bajo consulta					
		Para otros accesorios véase el catálogo general.			

* Para las homologaciones y los datos técnicos véase el catálogo general W4, tomo 3 o la página web www.wago.com

Sistema de conexión de apantallamiento Serie 790



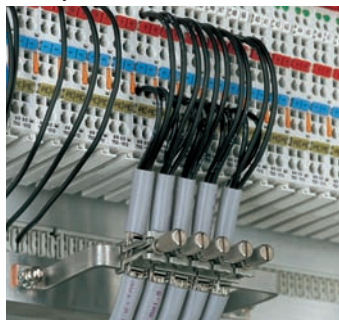
Montaje directo sobre chapas
con espesor máximo de 3 mm



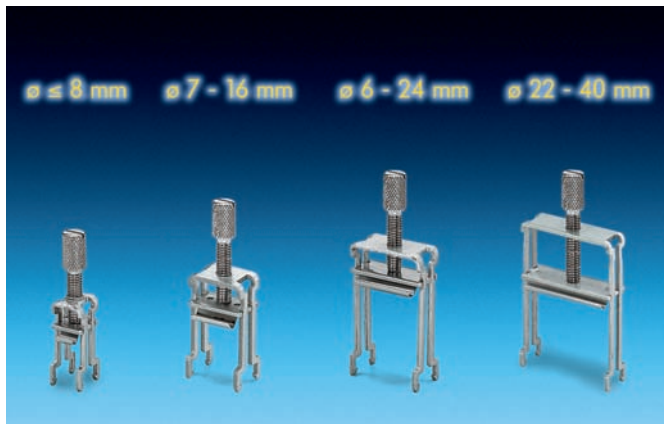
Montaje sobre carriles con perforación
especial



Montaje sobre barra común de neutro
con soportes



Montaje sobre un anillo para barra
común de neutro

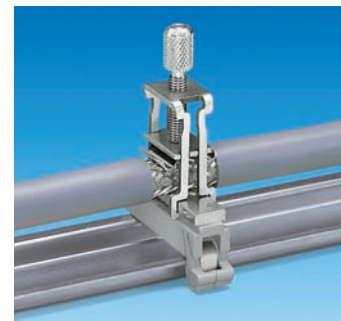


Soporte para fijación de apantallamiento

Ancho del soporte	Diamétero del conductor	Código	Unidad de embalado
11 mm	8	790-108	50
19 mm	7 ... 16	790-116	50
27 mm	6 ... 24	790-124	50
43 mm	22 ... 40	790-140	50

Accesorios de la serie 790

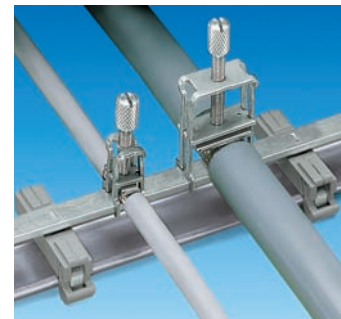
	Soporte con tetón de puesta a tierra, 90° perpendicular al carril,	45 mm
	790-113	25
	Soporte con tetón de puesta a tierra, posicionar en paralelo al carril,	45 mm
	790-114	25
	Soporte con 2 tetones de puesta a tierra, posicionar en paralelo al carril,	125 mm
	790-115	25
	Carril, con perforación especial, 1000 mm de longitud, estañado	790-145
		1
	Casquillo distanciador, para carril con perforación especial, apropiado para tornillo con rosca M5	790-144
		200 (2 x 100)
	Barra común, estañada,	1000 mm
	210-133	20 (20 x 1)
	30 mm	790-133
		20 (20 x 1)
	50 mm	790-134
		20 (20 x 1)
	Soporte aislado para barra común	gris
	con tornillo M 4 x 8 mm	790-100
		50 (2 x 25)
	Soporte aislado, para barra común	gris
	con tornillo para chapa (3,5 x 9) mm	790-101
		50 (2 x 25)
	Soporte para barra común apropiado para módulos de E/S, Serie 750	para 5 E/S
		790-190
		25 (5 x 5)
	Cu 10 mm x 3 mm	para 8 E/S
		790-191
		25 (5 x 1)



Soporte con tetón de puesta a tierra



Soporte con tetón de puesta a tierra
posicionado en paralelo al carril

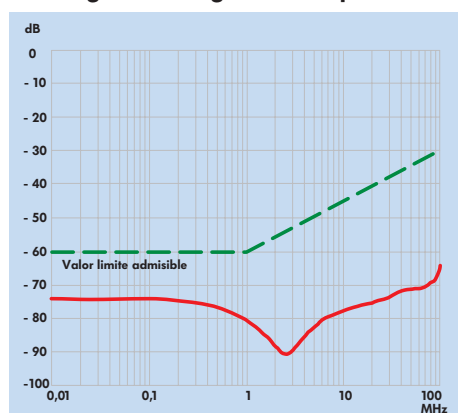


Soporte con 2 tetones de puesta a
tierra



Soporte con tetón de puesta a tierra

Amortiguación negativa de apantallamiento



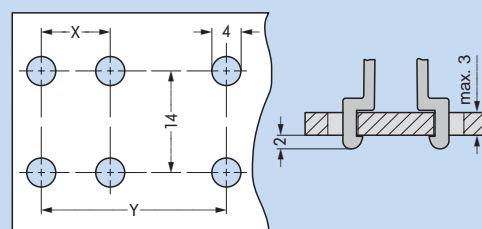
El sistema WAGO de conexión de apantallamiento ofrece una gran eficiencia gracias a la ventaja de que la superficie de apantallamiento puede ser acercada lo más próximo posible a los puntos de conexión de los conductores apantallados. Una

función anti-tirón forma parte integrada de la conexión de apantallamiento pero no funciona como anti-tirón principal. El elemento de resorte integrado en el soporte para fijación de apantallamiento compensa las deformaciones así como los fenómenos de amortiguación de los conductores de apantallamiento conectados.

Dimensiones para el montaje de chapas

Soporte para fijación de apantallamiento

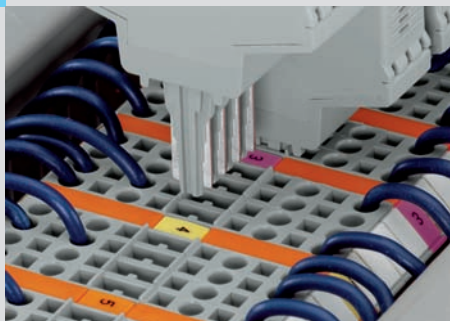
Ancho	X
11 mm	9,5 mm
Ancho	Y
19 mm	17,5 mm
27 mm	25,5 mm
43 mm	41,5 mm



5 Módulos electrónicos . . .

8

Enchufables



Montaje sin errores por sistema codificado en la posición de enchufe

Test



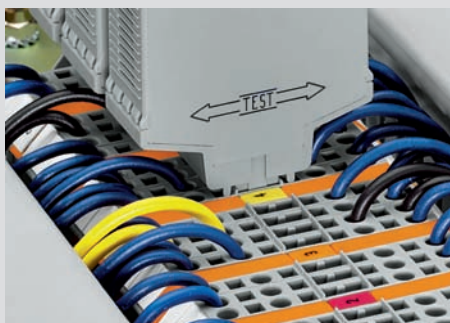
Test del funcionamiento por contacto protegido

Bloques de bornas base



Bloques de 2 y 4 bornas con módulos electrónicos enchufables

Puntos de conexión



Bloques de bornas base con 4 conductores con dos puntos de conexión por cada lado de la borna, para simple paso en bucles de un conductor o como punto de conexión de reserva.

Marcaje

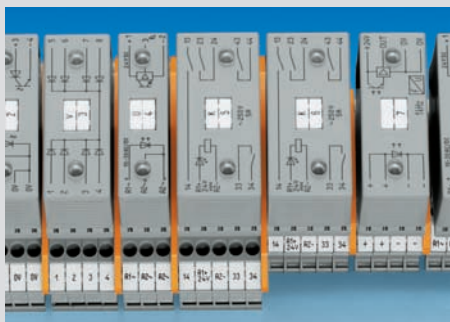


Placa de marcaje para numeración de grupos o de bloques

Módulos electrónicos enchufables en bloques de bornas base



Esquemas de conexión

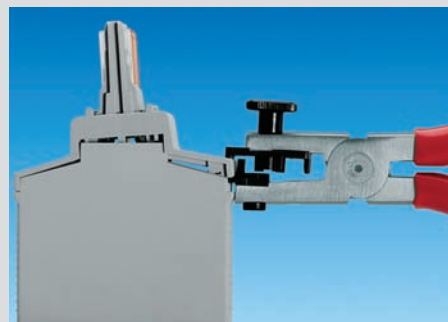


Esquemas de conexión impresos para una rápida identificación de la función

Mantenimiento



Apertura de un módulo electrónico (pinza véase la página 5.17)



En la CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes ❶:
rígido



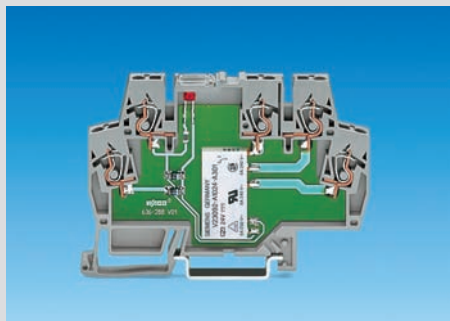
semirígido



flexible, incluso con hilos estañados

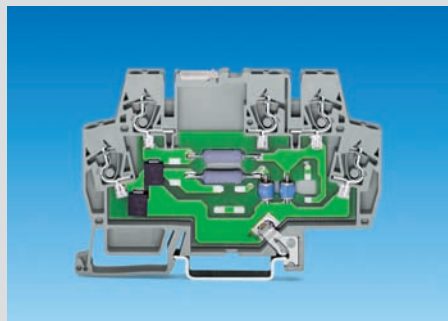
... Descripción del sistema y manejo

Serie 859



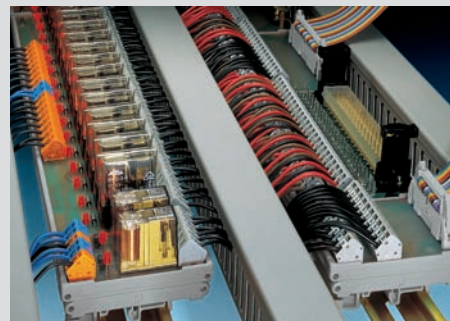
Bornas de carril con función de acoplamiento

Protección contra las sobretensiones

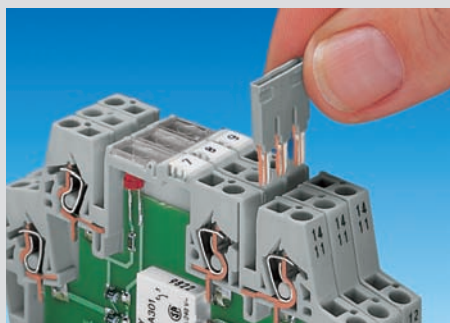


Bornas de carril con protección contra las sobretensiones

Módulos de interface



Puentado

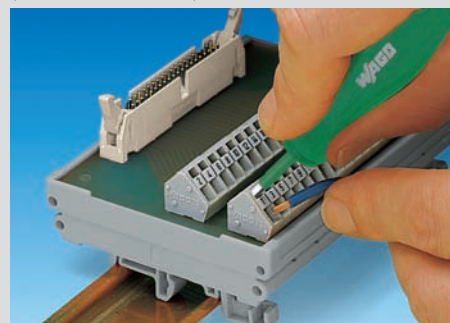


Puentado con peine de puntas desde 2 hasta 30 polos



Bornas de carril con varisator

Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

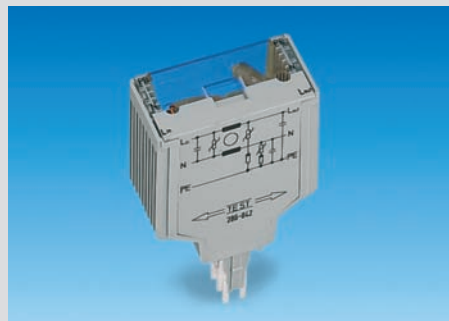


Conexión del conductor – "Cableado frontal"

Marcaje

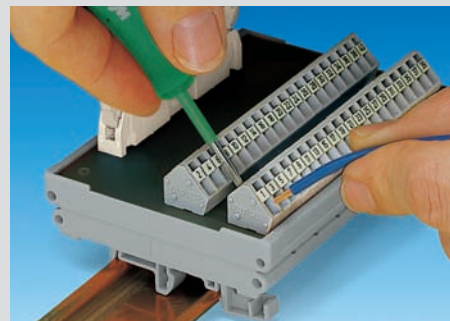


Impresión directa de cada punto de conexión



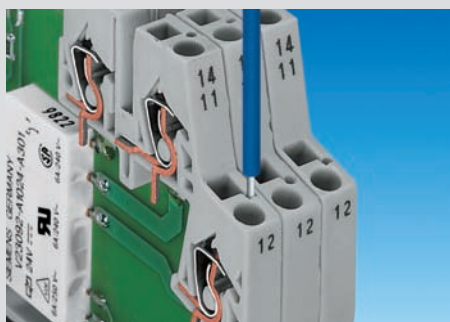
Descargadores de sobretensión enchufables

Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)



Conexión del conductor – "Cableado lateral"

Test

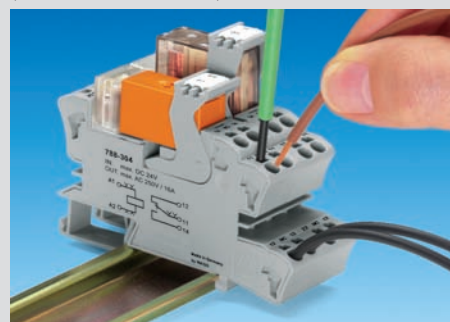


Test con punta de prueba



WAGO-PROTECT véase la página 8.16 y ss.

Conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S)



para conductores rígidos, semirígidos con punteras o terminales soldados por ultrasonidos:
Conexión directa



flexible,
soldado por ultrasonidos



flexible con puntera ③
(remachado de manera
estanco al gas)



flexible con terminal
(remachado de manera
estanco al gas)

③ Si se emplean terminales, la sección del conductor debe ser un escalón inferior al nominal de la borna.

Bornas de carril con función de acoplamiento, con conexión CAGE CLAMP® COMPACT (CLEMA CEPO COMPACTA)

Relé con 1 inversor (1 u)

0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14

Ancho de a borna 6 mm

5 – 6 mm / 0.22 in

Optoacoplador

0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14

Ancho de a borna 6 mm

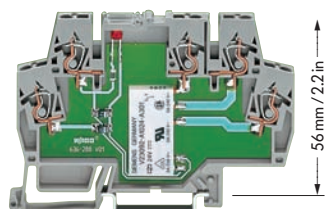
5 – 6 mm / 0.22 in

Optoacoplador

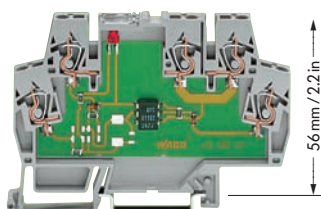
0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14

Ancho de a borna 6 mm

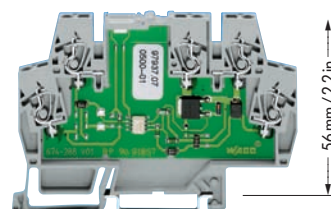
5 – 6 mm / 0.22 in



91 mm / 3.58 in



91 mm / 3.58 in



91 mm / 3.58 in

Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
	859-302 25 DC 5 V		859-795 25 Entrada: DC 5 V Salida: DC 24 V/100 mA		859-702 25 Entrada: DC 5 V Salida: DC 24 V/0,5 A 25 kHz conmutación negativa
	859-303 25 DC 12 V				859-708 25 Entrada: DC 24 V Salida: DC 24 V/0,5 A 25 kHz conmutación negativa
	859-304 25 DC 24 V		859-796 25 Entrada: DC 24 V Salida: DC 24 V/100 mA		859-706 25 Entrada: DC 24 V Salida: DC 5 V/0,5 A 25 kHz conmutación negativa
	859-305 25 DC 48 V				859-752 25 Entrada: DC 5 V Salida: DC 24 V/0,5 A 10 kHz conmutación positiva
	859-306 25 DC 60 V		859-720 25 Entrada: DC 24 V Salida: DC 24 V/3 A conmutación negativa		859-758 25 Entrada: DC 24 V Salida: DC 24 V/0,5 A 10 kHz conmutación positiva
	859-307 25 DC 120 V		859-730 25 Entrada: DC 24 V Salida: DC 24 V/3 A		859-756 25 Entrada: DC 24 V Salida: DC 5 V/0,5 A 10 kHz conmutación positiva
	859-308 25 DC 230 V		859-772 25 Entrada: AC 230 V Salida: DC 24 V/0,5 A conmutación positiva		859-794 25 Entrada: DC 16 V - 30 V Salida: DC 16 V - 60 V 100 mA
	859-353 1 AC/DC 12 V		859-712 25 Entrada: AC 230 V Salida: DC 24 V/0,5 A conmutación negativa		
	859-354 25 AC/DC 24 V				
	859-355 25 AC/DC 48 V				
	859-357 25 AC 115 V				
	859-358 25 AC 230 V				
	859-314 25 DC 24 V				
	859-317 25 DC 115 V				
	859-360 25 AC 115 V				
	859-359 25 AC 230 V				
	859-368 25 AC 230 V				

Bornas de carril con protección contra las sobretensiones, con conexión CAGE CLAMP® COMPACT (CLEMA CEPO COMPACTA)

ELECTRONIC

5
11

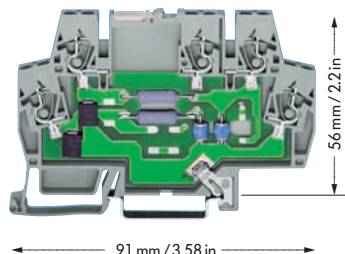
Protección contra las sobretensiones para instalaciones y aparatos utilizados en el campo de las tecnologías de información
0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14

Ancho de la borna 6 mm

5 – 6 mm / 0.22 in

Accesorios para bornas de carril
- con posibilidad de acoplamiento
- con protección contra las sobretensiones

Accesorios para bornas de carril
- con posibilidad de acoplamiento
- con protección contra las sobretensiones




	Código	Unidad de embalado		Código	Unidad de embalado		Código	Unidad de embalado
	792-800	1		Placa final e intermedia, 1 mm espesor gris 859-525	100 (4 x 25)		Tope final sin tornillo, 6 mm ancho 249-116 10 mm ancho 249-117	100 (4 x 25) 50 (2 x 25)
	DC 24 V, ME24 para la protección de 2 hilos individuales (hilo conectado con la puesta a tierra), interfaces disimétricas así como interfaces RS 485 y RS 422							
	792-801	1		Peine de puentes, gris claro, aislado, I _N 18 A 2 polos 859-402 3 polos 859-403 4 polos 859-404 5 polos 859-405	200 (8 x 25) 200 (8 x 25) 200 (8 x 25) 200 (8 x 25)		Portarótulos de grupo ajustables en altura, para topes finales 249-116 y 249-117 para 1 etiqueta de cartulina 1 249-119	50 (2 x 25)
	DC 24 V, MD24 para la protección de interfaces simétricas (hilo conectado con hilo) con separación galvánica (telecomunicación)			:	:			
	792-802	1		10 polos 859-410	100 (4 x 25)		para 2 etiquetas de marcaje rápido WSB o 1 x etiqueta de automarcaje WFB 2 249-118	100 (4 x 25)
	DC 24 V, SD24 para la protección de líneas de distribución (fuentes de alimentación)			Código adicional para peine de puentes en color amarillo .../000-029 azul .../000-006				
	792-803	1		Punta de prueba, 1 mm Ø, cable de prueba para soldar 859-500	1		Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm 210-620	1
	DC 24 V, MDEX24 para la utilización en circuitos intrínsecos Color de la borna: azul							
	792-804	1		Rotulador, para escritura indeleble 210-110	1			
	DC 48 V, MD48LON para la utilización en redes							
	792-805	1		Tarjetas de marcaje rápido Mini-WSB, 10 tiras, 10 etiquetas/tira, blancas con impresión en negro		Impresión		
	DC 5 V, MDHF5 para la utilización en redes					neutral	248-501	5
						1 ... 10 (10x)	248-502	5
						11 ... 20 (10x)	248-503	5
						21 ... 30 (10x)	248-504	5
						31 ... 40 (10x)	248-505	5
						41 ... 50 (10x)	248-506	5
						1 ... 50 (2x)	248-566	5
						K 1 ... K 10 (10x)	248-450	5
						K 11 ... K 20 (10x)	248-451	5
						K 100 (10x)	248-452	5
						U 1 ... U 10 (10x)	248-453	5
						U 11 ... U 20 (10x)	248-454	5
						U 100 (10x)	248-455	5

Zócalo de relé con relé miniatura, enchufable, serie 788

Módulos de relés para carriles, serie 288


Zócalo enchufable con relé e indicación de estado 1 inversor/2 inversores
0,34 – 2,5 mm² AWG 22 – 14

Ancho del módulo 15 mm /
Altura del relé 15 mm

 9 – 10 mm / 0.37 in

Zócalo enchufable con relé e indicación de estado 1 inversor/2 inversores
0,34 – 2,5 mm² AWG 22 – 14


Ancho del módulo 15 mm /
Altura del relé 25 mm

 9 – 10 mm / 0.37 in

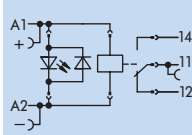
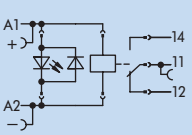
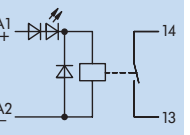
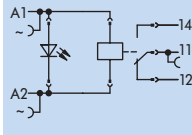
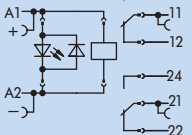
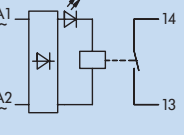
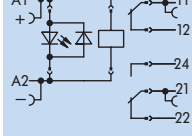
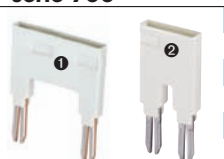
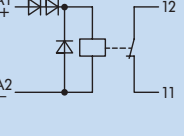
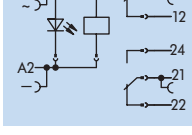

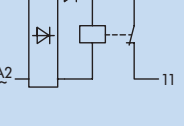

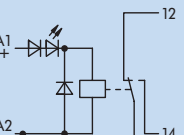

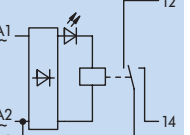


Relé soldado

0,08 – 2,5 mm²

AWG 28 – 14

 5 – 6 mm / 0.22 in






Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
 <p>1 inversor</p> <p>788-303 DC 12 V 1 788-304 DC 24 V 1 788-305 DC 48 V 1 788-306 DC 60 V 1 788-307 DC 110 V 1</p>		 <p>1 inversor</p> <p>788-324 DC 24 V 1 788-528 AC 230 V 1 (sin ilustración)</p>		 <p>1 cerrado</p> <p>288-364 DC 24 V 1</p>	
 <p>1 inversor</p> <p>788-506 AC 24 V 1 788-507 AC 115 V 1 788-508 AC 230 V 1</p>		 <p>2 inversores</p> <p>788-334 DC 24 V 1 788-538 AC 230 V 1 (sin ilustración)</p>		 <p>1 cerrado</p> <p>288-564 AC/DC 24 V 1 288-565 AC/DC 48 V 1 288-567 AC/DC 115 V 1</p>	
 <p>2 inversores</p> <p>788-311 DC 12 V 1 788-312 DC 24 V 1 788-313 DC 48 V 1 788-314 DC 60 V 1 788-315 DC 110 V 1</p>		<p>Accesorios serie 788 Sistema de marcaje apropiado WMB/WSB</p> <p>Peine de puentes, 2 polos 788-113 ① 859-402 ②</p> 		 <p>1 abierto</p> <p>288-368 DC 24 V 1</p>	
 <p>2 inversores</p> <p>788-512 DC 24 V 1 788-515 DC 115 V 1 788-516 DC 230 V 1</p>		 <p>Indicación de estado, con diodo de paso 788-120 DC 24 V 788-121 DC 48 V 788-122 DC 110 V 788-123 AC 24 V 788-124 AC 115 V 788-125 AC 230 V</p>		 <p>1 abierto</p> <p>288-568 AC/DC 24 V 1</p>	
		 <p>Sistema de marcaje múltiple WMB 10 tiras, 10 etiquetas / tira, blancas con impresión en negro véase también el capítulo 9</p>		 <p>1 inversor</p> <p>288-304 DC 24 V 1</p>	
		 <p>Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm 210-620 1</p>		 <p>1 inversor</p> <p>288-504 AC/DC 24 V 1 288-508 AC 230 V 1</p>	
 <p>Zócalo sin relé para relé de conmutación (Altura 15 mm) 788-100 1 RT 15, 1 inversor</p> <p>788-102 1 RT 15, 2 inversores</p>		 <p>Zócalo sin relé para relé de conmutación (Altura 25 mm) 788-101 1 RT 25, 1 inversor</p> <p>788-103 1 RT 25, 2 inversores</p>			

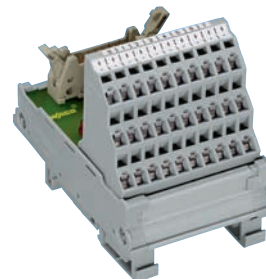
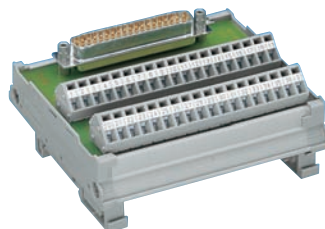
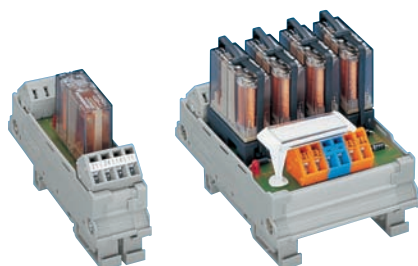
Módulos de relé para carriles, series 287 y 288

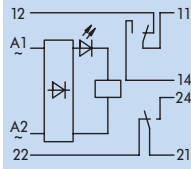
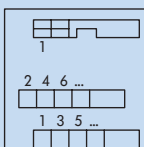
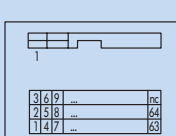
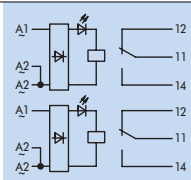
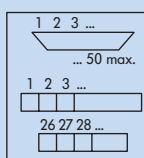
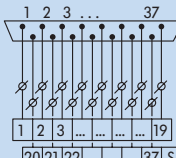
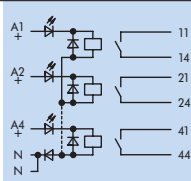
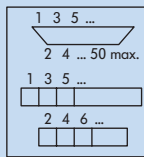
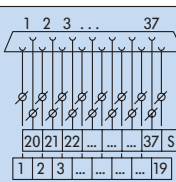
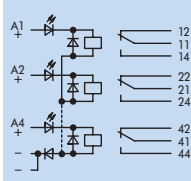
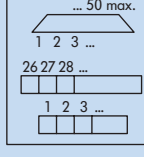
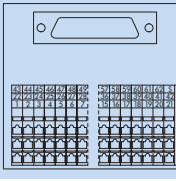
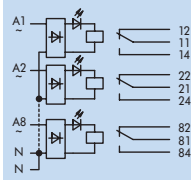
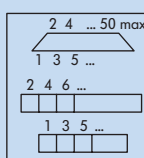
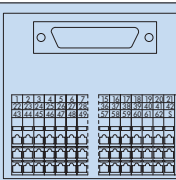
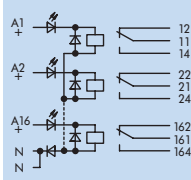
Módulos de conversión, serie 289

ELECTRONIC

5
13

Relé soldado/enchufado 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14  5 – 6 mm / 0.22 in	Módulo de conversión Bornas con conexión CAGE CLAMP® (Serie 236) Zócalo de montaje para carril DIN 35 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12  5 – 6 mm / 0.22 in	Módulo de conversión Bornas con conexión CAGE CLAMP® (Series 736 y 737) Zócalo de montaje para carril DIN 35 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12  5 – 6 mm / 0.22 in
---	--	---



Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
	2 inversores Relé soldado 288-512 1 AC/DC 24 V		Módulo de conversión con conector macho según DIN 41651 289-501 10 polos 1 289-502 14 polos 1 289-503 16 polos 1 289-504 20 polos 1 289-505 26 polos 1 289-506 34 polos 1 289-507 40 polos 1 289-508 50 polos 1 289-509 64 polos 1		Módulo de conversión para cable plano 289-611 10 polos 1 289-612 14 polos 1 289-613 16 polos 1 289-614 20 polos 1 289-615 26 polos 1 289-616 34 polos 1 289-617 40 polos 1 289-618 50 polos 1 289-619 64 polos 1
	2 relés, cada uno con 1 inversor Relé soldado 288-758 1 AC/DC 24 V 288-761 1 AC/DC 115 V		Módulo de conversión con conector macho subminiatura D para conectores con conexión soldada 289-545 9 polos 1 289-546 15 polos 1 289-547 25 polos 1 289-548 37 polos 1 289-549 50 polos 1		Módulo de conversión con conector macho subminiatura D 289-720 9 polos 1 289-721 15 polos 1 289-722 25 polos 1 289-723 37 polos 1
	4 relés, cada uno con 1 cerrado Relé soldado 287-474 1 DC 24 V		para conectores con conexión autocortante 289-540 9 polos 1 289-541 15 polos 1 289-542 25 polos 1 289-543 37 polos 1 289-544 50 polos 1		Módulo de conversión con conector hembra subminiatura D 289-725 9 polos 1 289-726 15 polos 1 289-727 25 polos 1 289-728 37 polos 1
	4 relés, cada uno con 1 inversor Relé enchufado 287-774 1 DC 24 V		Módulo de conversión con conector hembra subminiatura D para conectores con conexión soldada 289-555 9 polos 1 289-556 15 polos 1 289-557 25 polos 1 289-558 37 polos 1 289-559 50 polos 1		Módulo de conversión con conector macho HD-Sub-D 289-597 44 polos 1 289-710 62 polos 1
	8 relés, cada uno con 1 inversor, relé enchufado 287-834 1 AC/DC 24 V 287-824 1 DC 24 V (sin ilustración)		para conectores con conexión autocortante 289-550 9 polos 1 289-551 15 polos 1 289-552 25 polos 1 289-553 37 polos 1 289-554 50 polos 1		Módulo de conversión con conector hembra HD-Sub-D 289-707 44 polos 1 289-708 62 polos 1
	16 relés, cada uno con 1 inversor, relé enchufado 287-853 1 DC 12 V 287-854 1 DC 24 V (sin ilustración)				

También disponible para conector correspondiente a las normas siguientes:

DIN 41612 tipo E, F

DIN 41651

Módulos de relés enchufables en bloques de bornas base Serie 286

Módulos de relé

- ❶ Ancho del módulo 10 mm / 0.394 in
❷ Ancho del módulo 15 mm / 0.591 in

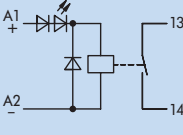
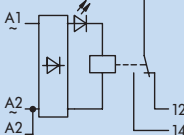
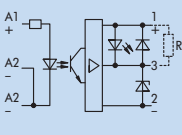
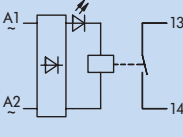
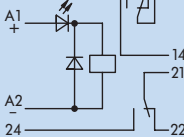
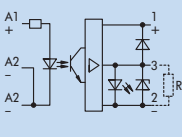
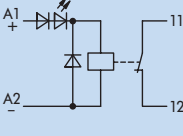
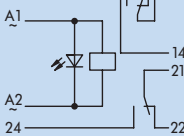
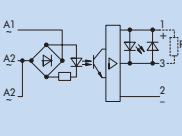
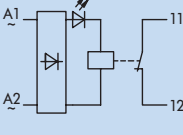
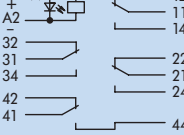
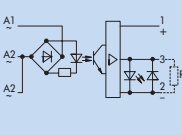
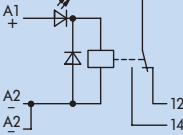
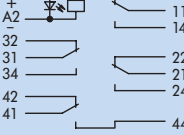
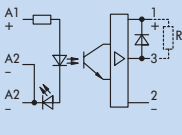
Módulos de relé

- ❸ Ancho del módulo 15 mm / 0.591 in
❹ Ancho del módulo mm / 0.787 in
❺ Ancho del módulo 35 mm / 1.378 in

Optoacoplador

- ❷ Ancho del módulo 15 mm / 0.591 in

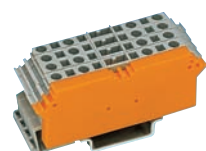


Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
	❶ Relé con 1 cerrado 286-364 1 DC 24 V / 5 A 286-365 1 DC 48 V / 5 A 286-366 1 DC 60 V / 5 A		❷ Relé con 1 inversor 286-502 1 AC/DC 5 V / 7 A 286-504 1 AC/DC 24 V / 7 A 286-508 1 AC/DC 230 V / 7 A		❷ Entrada DC 24 V conexión negativa 286-700 1 DC 5 V / 500 mA 286-701 1 DC 15 V / 500 mA 286-702 1 DC 24 V / 500 mA
	❶ Relé con 1 cerrado 286-564 1 AC 24 V / 5 A 286-567 1 AC 230 V / 5 A		❸ Relé con 2 inversores 286-310 1 DC 5 V / 7 A 286-312 1 DC 24 V / 7 A 286-316 1 DC 230 V / 7 A		❷ Entrada DC 24 V conexión positiva 286-750 1 DC 5 V / 500 mA 286-751 1 DC 15 V / 500 mA 286-752 1 DC 24 V / 500 mA
	❶ Relé con 1 abierto 286-368 1 DC 24 V / 5 A 286-369 1 DC 48 V / 5 A 286-370 1 DC 60 V / 5 A		❸ Relé con 2 inversores 286-510 1 AC 5 V / 7 A 286-512 1 AC 24 V / 7 A 286-516 1 AC 230 V / 7 A		❷ Entrada AC 230 V conexión negativa 286-704 1 DC 5 V / 500 mA 286-706 1 DC 15 V / 500 mA 286-708 1 DC 24 V / 500 mA
	❶ Relé con 1 abierto 286-568 1 AC 24 V / 5 A		❹ Relé con 4 inversores 286-375 1 DC 24 V / 4 A		❷ Entrada AC 230 V conexión positiva 286-754 1 DC 5 V / 500 mA 286-756 1 DC 15 V / 500 mA 286-758 1 DC 24 V / 500 mA
	❷ Relé con 1 inversor 286-302 1 DC 5 V / 7 A 286-304 1 DC 24 V / 7 A 286-308 1 DC 230 V / 7 A		❹ Relé con 4 inversores 286-578 1 AC 110/120 V / 4 A 286-579 1 AC 230 V / 4 A		❷ Entrada DC 24 V 286-720 1 DC 24 V / 2 A 286-721 1 DC 24 V / 5 A

Accesorios de la serie 286

Sistema de marcaje apropiado

WSB/WMB



Bloque de bornas base
0,08 - 2,5 mm²/
AWG 28 - 14

Longitud de pelado
8 - 9 mm / 0.33 in

con bornas de 2 conductores y placa separadora

12 mm ancho ❶ **280-618** 1
17 mm ancho ❷ **280-619** 1
22 mm ancho ❸ **280-638** 1

con bornas de 4 conductores y placa separadora

12 mm ancho ❶ **280-608** 1
17 mm ancho ❷ **280-609** 1
22 mm ancho ❸ **280-628** 1
37 mm ancho ❹ **280-636** 1

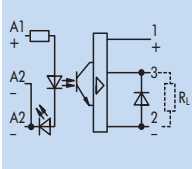
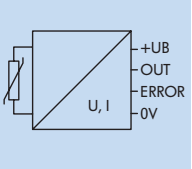
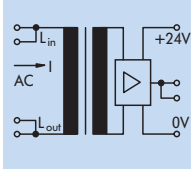
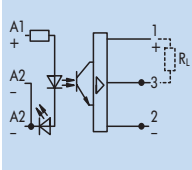
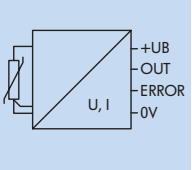
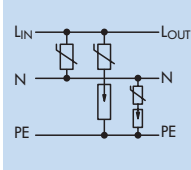
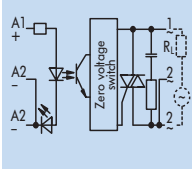
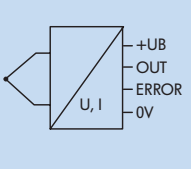
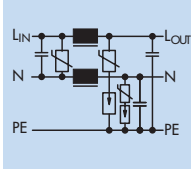
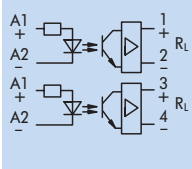

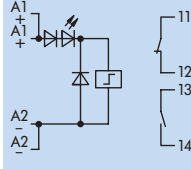
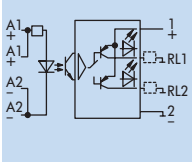
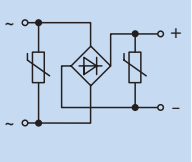
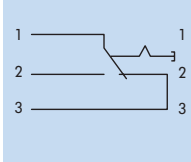
Módulos enchufables en bloques de bornas base Serie 286

ELECTRONIC

5
15

Optoacoplador ② Ancho del módulo 15 mm / 0.591 in ③ Ancho del módulo 20 mm / 0.787 in	Convertidor de temperatura Rectificador ② Ancho del módulo 15 mm / 0.591 in ③ Ancho del módulo 20 mm / 0.787 in	Protección contra las sobretensiones Módulo con relé paso a paso Inversor ② Ancho del módulo 15 mm / 0.591 in ③ Ancho del módulo 20 mm / 0.787 in
--	--	--



Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
 ② Entrada DC 24 V Comutación positiva 286-723 1 DC 24 V / 4 A		 ③ Convertidor de temp. 2 conductores 286-860 1 0 - 10 V 286-861 1 0 - 20 mA 286-862 1 4 - 20 mA		 ③ Módulo de control de paso de corriente AC AC 80 mA - 6 A 286-661 1	
 ② Salida DC 110 V Comutación negativa 286-726 1 DC 5 V 286-728 1 DC 12 V 286-730 1 DC 24 V		 ③ Convertidor de temp. 3 conductores 286-870 1 0 - 10 V 286-871 1 0 - 20 mA 286-872 1 4 - 20 mA		 ② Descargador de sobre-tensión, 1 nivel 286-836 1 AC/DC 24 V 286-835 1 AC 230 V	
 ② Salida AC 230 V 286-732 1 DC 5 V 286-733 1 DC 12 V 286-734 1 DC 24 V		 ③ Convertidor de temp. termooacoplador J: 0-750°C 286-863 1 0 - 10 V 286-865 1 0 - 20 mA 286-867 1 4 - 20 mA		 ③ Descargador de sobre-tensión 2 niveles 286-843 1 AC 110/120 V 286-841 1 DC 230 V 286-842 1 AC 230 V	
 ③ 2 entradas 2 x DC 24 V 286-792 1 2 x DC 24 V / 2 x 500 mA		 Termooacoplador K: 0-1000°C 286-864 1 0 - 10 V 286-866 1 0 - 20 mA 286-868 1 4 - 20 mA		 ③ Módulo con relé paso a paso 1 abierto y 1 cerrado 286-571 1 DC 24 V (sin ilustración) 286-570 1 AC 230 V	
 ③ Entrada DC 24 V 2 salidas invertidas 286-790 1 2 x DC 24 V / 500 mA		 ③ Rectificador de puente con varistor 286-830 1 AC 24 V / 1 A 286-840 1 AC 250 V / 1 A		 ② Inversor con interruptor 286-895 1 con pulsador 286-896 1	

Accesorios de la serie 286

Sistema de marcaje apropiado

WSB/WMB

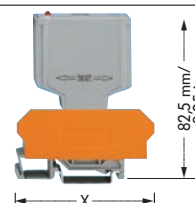
Dimensiones



Bloque de bornas base
0,08 - 2,5 mm²/
AWG 28 - 14

Longitud de pelado
8 - 9 mm / 0.33 in




con bornas de 2 conductores y placa separadora
15 mm ancho ① **280-762** 1
20 mm ancho ② **280-763** 1
25 mm ancho ③ **280-764** 1



Altura total de los módulos enchufados desde el borde superior del carril

X = 2 cond. 50 mm / 1.97 in
4 cond. 73 mm / 2.87 in




Fuentes de alimentación con sincronización primaria Serie 787

Tensión de salida DC 12 V	Tensión de salida DC 24 V	Tensión de salida DC 24 V
0,08 – 2,5 mm ² / AWG 28 – 14  8 – 9 mm / 0.33 in	0,08 – 2,5 mm ² / AWG 28 – 14  8 – 9 mm / 0.33 in	0,08 – 2,5 mm ² / AWG 28 – 14  8 – 9 mm / 0.33 in



Corriente de salida	Código	Unidad de embalado	Corriente de salida	Código	Unidad de embalado	Corriente de salida	Código	Unidad de embalado
Fuente de alimentación con sincronización primaria, resistente al funcionamiento en vacío y a los cortocircuitos, tensión de salida regulable, indicación del estado por LED, para carilles DIN 35 Tensión de entrada AC 100 V ... 240 V Tensión nominal AC 230 V			Fuente de alimentación con sincronización primaria, resistente al funcionamiento en vacío y a los cortocircuitos, tensión de salida regulable, indicación del estado por LED, para carilles DIN 35 Tensión de entrada AC 100 V ... 240 V Tensión nominal AC 230 V			Fuente de alimentación con sincronización primaria, resistente al funcionamiento en vacío y a los cortocircuitos, tensión de salida regulable, indicación del estado por LED, para carilles DIN 35 Tensión de entrada AC 100 V ... 240 V Tensión nominal AC 230 V		
DC 2 A	787-601	1	DC 1,3 A	787-602	1	DC 5 A	787-622	1
Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Profundidad: 40 x 95 x 90			Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Profundidad: 40 x 95 x 90			Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Profundidad: 74 x 110 x 140		
			DC 2,5 A	787-612	1			
			Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Profundidad: 56 x 110 x 140					



Productos complementarios	Corriente de salida	Código	Unidad de embalado	Corriente de salida	Código	Unidad de embalado
Bornas con fusibles , 8 mm ancho  0,08 – 4 mm ² /AWG 28 – 12 Longit. de pelado 8 – 9 mm / 0.33 in, véase la página 1.23	Fuente de alimentación con sincronización primaria, resistente al funcionamiento en vacío y a los cortocircuitos, tensión de salida regulable, indicación del estado por LED, para carilles DIN 35 Tensión de entrada AC 90 V ... 130 V / 180 V ... 264 V Tensión nominal AC 230 V			Fuente de alimentación con sincronización primaria, resistente al funcionamiento en vacío y a los cortocircuitos, tensión de salida regulable, indicación del estado por LED, para carilles DIN 35 Tensión de entrada AC 325 V ... 550 V Tensión nominal AC 3 x 400 V		
Bornas seccionables de tierra , 8 mm ancho  0,2 – 6 mm ² /AWG 24 – 10 Longit. de pelado 12–13 mm / 0.49 in, véase la página 1.24	DC 10 A	787-632	1	DC 10 A	787-640	1
	Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Profundidad: 116 x 128 x 108			Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Profundidad: 115 x 128 x 100		
Accesorios de la serie 787				DC 20 A	787-642	1
Destornillador , con mango parcialmente aislado  (3,5 x 0,5) mm				Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Profundidad: 220 x 128 x 95		
210-620	1			DC 40 A	787-644	1
				Dimensiones (mm) Ancho x Altura x Profundidad: 253 x 120 x 110		

Módulos vacíos enchufables en bloques de bornas base Series 280 y 286

ELECTRONIC

5
17

Ancho del módulo 5 mm / 0.197 in 10 mm / 0.394 in 250 V/4 kV/3 6 A max.	Ancho del módulo 10 mm / 0.394 in 15 mm / 0.591 in 20 mm / 0.787 in 25 mm / 0.984 in 250 V/4 kV/3 6 A max.	Dimensiones
---	--	--------------------



Typ 4 3 2 1



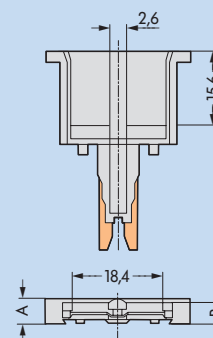
Typ 12 11 10 9

Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Módulo vacío para bornas base		Módulo vacío para bornas base	
Tipo 1 280-801	100	Tipo 9 286-110	1
2 polos, 5 mm / 0.197 in ancho, medidas interiores del módulo: Ancho/Altura/Profund. (3,2/15/15) mm		4 polos, 10 mm / 0.394 in ancho	
Tipo 2 280-802	50	Tipo 10 286-111	1
2 polos, 10 mm / 0.394 in ancho, medidas interiores del módulo: Ancho/Altura/Profund. (8,2/15/15) mm		6 polos, 15 mm / 0.591 in ancho	
Tipo 3 280-804	50	Tipo 11 286-112	1
4 polos, 10 mm / 0.394 in ancho, medidas interiores del módulo: Ancho/Altura/Profund. (8,2/15/15) mm		8 polos, 20 mm / 0.787 in ancho	
Módulo vacío para bornas base		Tipo 12 286-113	1
Tipo 4 280-803	50	10 polos, 25 mm / 0.984 in ancho	
2 polos, 10 mm / 0.394 in ancho, medidas interiores del módulo: Ancho/Altura/Profund. (8,2/15/15) mm		Para las dimensiones de los circuitos impresos y las alturas de montaje, véase la ilustración	

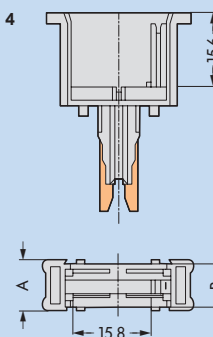
Accesorios de las series 280 y 286

Borna base, 2 conductores, 5 mm ancho 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in gris 280-916 100	Bloque de bornas base, con bornas 2 conductores dirección codificada, con separador naranja 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in
Borna base, 3 conductores, 5 mm ancho 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in gris 280-610 100	4 polos, 12 mm ancho 280-618 1 6 polos, 17 mm ancho 280-619 1 8 polos, 22 mm ancho 280-638 1 10 polos, 27 mm ancho 280-639 1
Borna base, 4 conductores, 5 mm ancho 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in gris 280-686 100	Bloque de bornas base, con bornas 4 conductores dirección codificada, con separador naranja 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in
Borna de paso, 2 conductores, 5 mm ancho 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in gris 280-901 100	4 polos, 12 mm ancho 280-608 1 6 polos, 17 mm ancho 280-609 1 8 polos, 22 mm ancho 280-628 1 10 polos, 27 mm ancho 280-629 1
Borna de paso, 3 conductores, 5 mm ancho 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in gris 280-681 100	Bloque de bornas base 1 conductor/1 conductor, con separador naranja 0,08 – 4 mm ² /AWG 28 – 12 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in
Borna de paso, 4 conductores, 5 mm ancho 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in gris 280-833 100	4 polos, 11,1 mm ancho 769-192/769-319 10 6 polos, 16,1 mm ancho 769-193/769-319 5 8 polos, 21,1 mm ancho 769-194/769-319 5 10 polos, 26,1 mm ancho 769-195/769-319 5
Borna 2 conductores, cableado lateral, 5 mm ancho 0,08 – 2,5 mm ² /AWG 28 – 14 Long. de pelado 8 – 9 mm/0.33 in gris 280-101 100	Pinza, para abrir los módulos electrónicos 210-492 1

Tipo 1

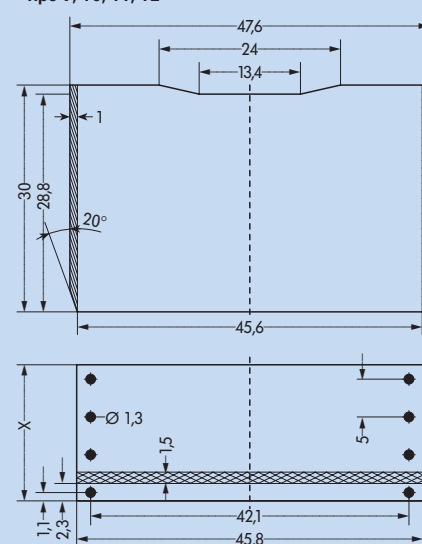


Tipo 2, 3, 4



Tipo	1	2	3	4
A	5	10	10	10
B	3,2	8,2	8,2	8,2

Tipo 9, 10, 11, 12



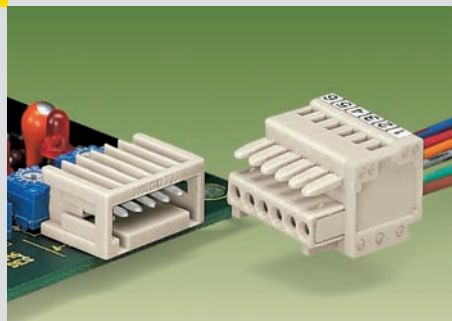
No se deben montar componentes
 En el caso de una utilización de un circuito impreso vertical, el montaje de componentes en la zona rayada no es admisible

Ancho del módulo	10	15	20	25
Alt. de mont. delante C.I.	4,2	9,2	14,2	19,2
X = Ancho total C.I.	8	13	18	23

6 SISTEMA MULTICONEXIÓN MICRO

Descripción y manejo del sistema

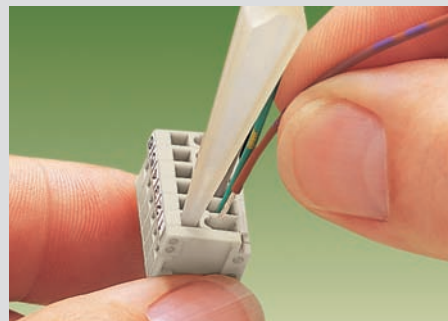
Protección contra errores de conexión Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)



Conectores macho y hembra –
100 % protegido contra error al conectar y contac-
to avanzado

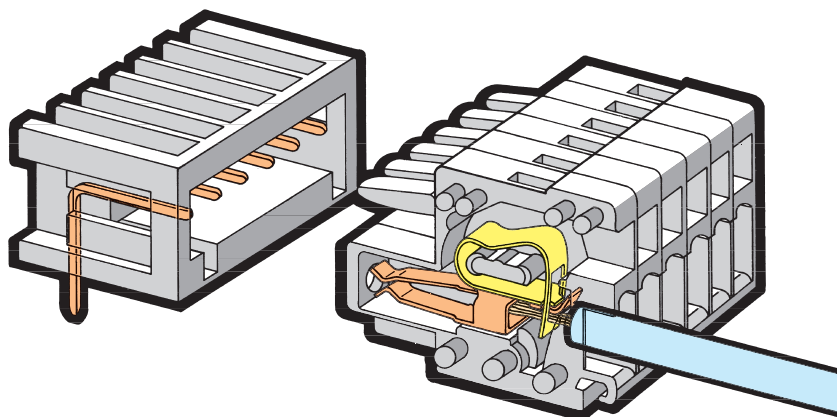


Conexión lateral del conductor
– con destornillador (2,5 x 0,4) mm



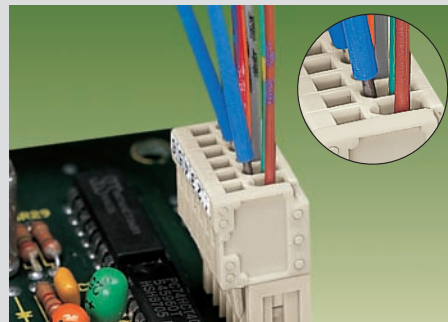
Conexión frontal del conductor
Serie 733 – con herramienta de accionamiento
233-332

100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado



MICRO paso 2,5 mm, serie 733

Opciones de medida



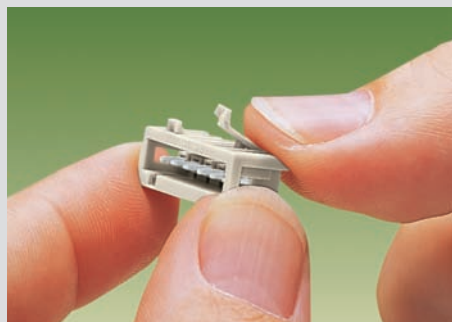
Punta de prueba 1 mm Ø
Código 735-500

Marcaje



Marcaje con tiras autoadhesivas (impresión directa
bajo consulta)

Codificación



Codificación personalizable de un conector macho
engastando topes



Codificación flexible del conductor hembra
partiendo tetones

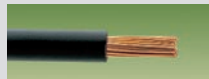
En la CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido

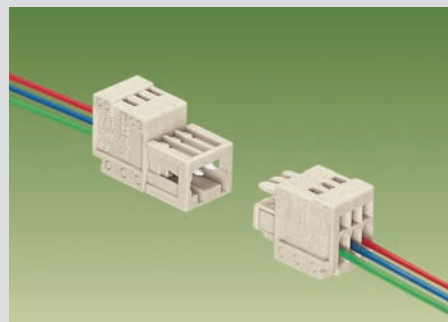


flexible



soldado por ultrasonido

Aplicación



Ejemplo: Conexión aérea

SISTEMA MULTICONEXIÓN MICRO – 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado

Conectores macho con terminales soldables; Conectores macho y hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), paso 2,5 mm

6
1

Paso 2,5 mm/0.098 in, gris claro 250 V/2,5 kV/2 4 A	Paso 2,5 mm/0.098 in, gris claro 0,08 – 0,5 mm ² 250 V/2,5 kV/2 4 A	Paso 2,5 mm/0.098 in, gris claro 0,08 – 0,5 mm ² 250 V/2,5 kV/2 4 A
150 V, 4 A	AWG 28 – 20 150 V, 4 A	AWG 28 – 20 150 V, 4 A
*		

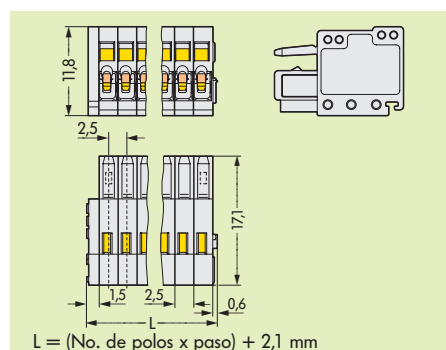
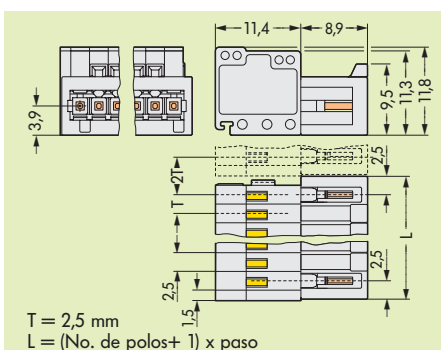
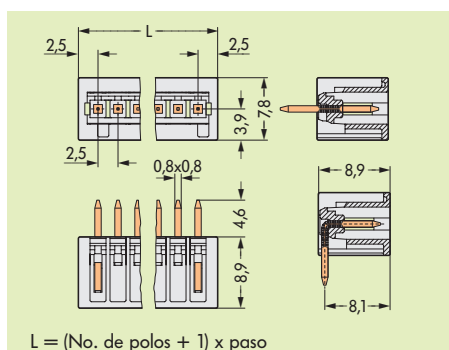


No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	No. de polos	Código
Conectores macho con terminales soldables, 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, gris claro			Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, gris claro		Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, codificables, gris claro	
	terminal soldable 0,8 mm x 0,8 mm recto	en ángulo				
2	733-332	733-362	2	733-202	2	733-102
3	733-333	733-363	3	733-203	3	733-103
4	733-334	733-364	4	733-204	4	733-104
5	733-335	733-365	5	733-205	5	733-105
6	733-336	733-366	6	733-206	6	733-106
7	733-337	733-367	7	733-207	7	733-107
8	733-338	733-368	8	733-208	8	733-108
10	733-340	733-370	10	733-210	10	733-110
12	733-342	733-372	12	733-212	12	733-112

Accesorios de la serie 733

Tope codificador, engastable, gris claro 733-330	Herramienta de accionamiento, parcialmente aislada 233-335 de material aislante 233-332	Herramienta de accionamiento, parcialmente aislada 233-335 de material aislante 233-332
	Tope codificador, engastable, gris claro 733-330	Destornillador, con vástago parcialmente aislado (2,5 x 0,4) mm 210-619
Aviso: Los conectores sólo se pueden enchufar o desenchufar sin carga y bajo 42 V máximo. Se disponen de datos para conexiones con baja potencia.	Tarjeta de marcaje, 100 tiras autoadhesivas /tarjeta, impresión 1 – 16 (400x) 210-331/0250-0202	Tarjeta de marcaje, 100 tiras autoadhesivas /tarjeta, impresión 1 – 16 (400x) 210-331/0250-0202
	Placa anti-tirón, montada Código adicional Ancho 6 mm 12,5 mm .../032-000 .../033-000	Placa anti-tirón, montada Código adicional Ancho 6 mm 12,5 mm .../032-000 .../033-000

Dimensiones Taladro para terminal: 1,1^{+0,1} mm



* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com. Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

WAGO

6 SISTEMA MULTICONEXIÓN MINI

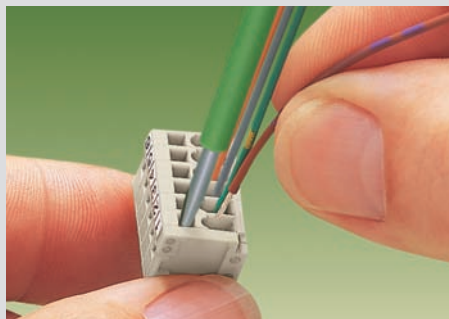
Descripción y manejo del sistema

2

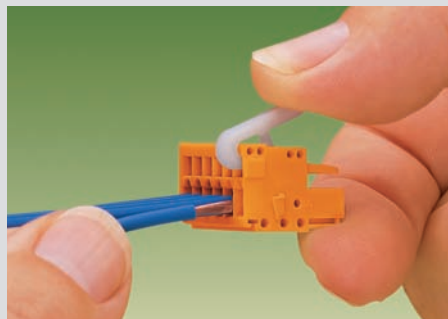
Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)



Conexión lateral del conductor
– con destornillador (2,5 x 0,4) mm

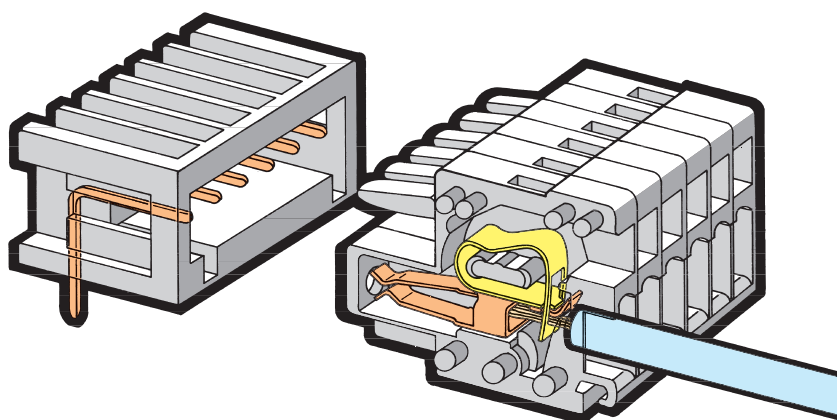


Conexión frontal del conductor
Serie 734 – con destornillador (2,5 x 0,4) mm



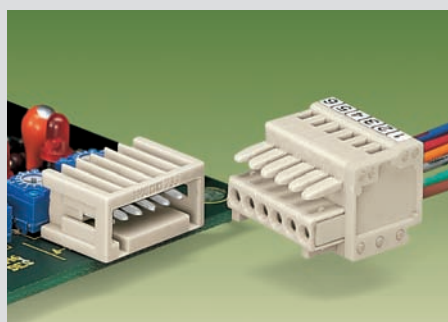
Conexión del conductor con ayuda de tecla de accionamiento

100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado



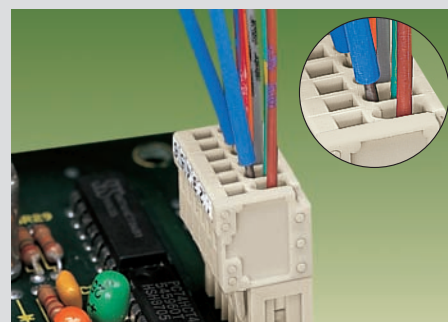
MINI Paso 3,5 mm, Serie 734
3,81 mm, Serie 734

Protección contra equivocaciones de conexión



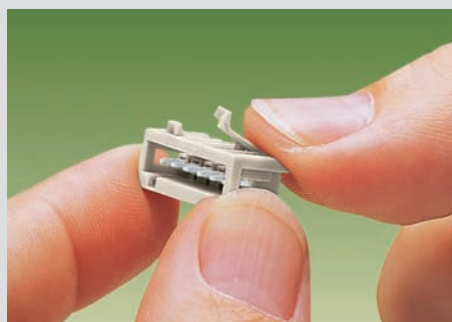
Conectores macho y hembra –
100 % protegido contra error al conectar y contac-
to avanzado

Opciones de medida

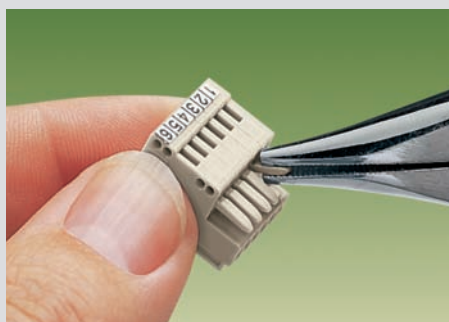


Punta de prueba de 1 mm Ø
Código 735-500

Codificación

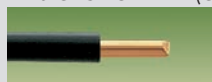


Codificación personalizable de un conector macho
engastando topes

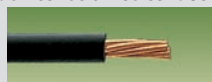


Codificación flexible del conductor hembra parti-
endo tetones

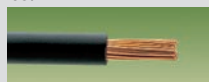
En la CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido



flexible



soldado por ultrasonido

Marcaje



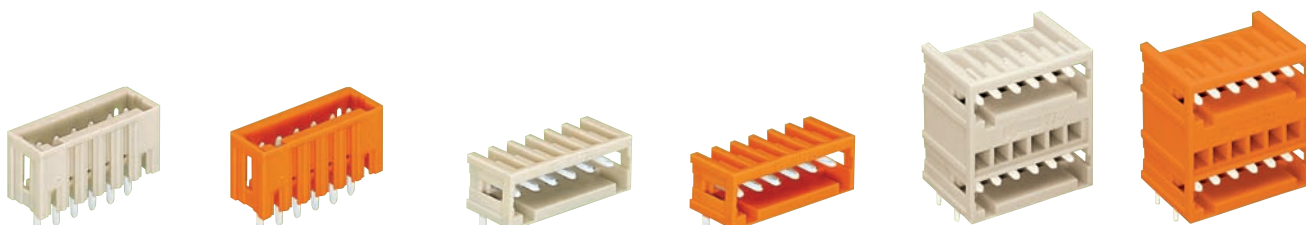
Marcaje con tiras autoadhesivas (impresión directa
bajo consulta)

SISTEMA MULTICONEXIÓN **MINI** – 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado

Conectores macho con terminales soldables; Conectores macho de doble piso con terminales soldables, pasos 3,5 mm y 3,81 mm

6
3

Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro Paso 3,81 mm/0.15 in, naranja 250 V/2,5 kV/2 10 A 300 V, 10 A	Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro Paso 3,81 mm/0.15 in, naranja 250 V/2,5 kV/2 10 A 300 V, 10 A	Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro Paso 3,81 mm/0.15 in, naranja 250 V/2,5 kV/2 10 A 300 V, 10 A
*	*	*

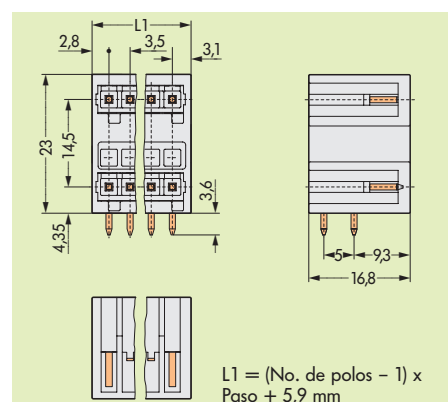
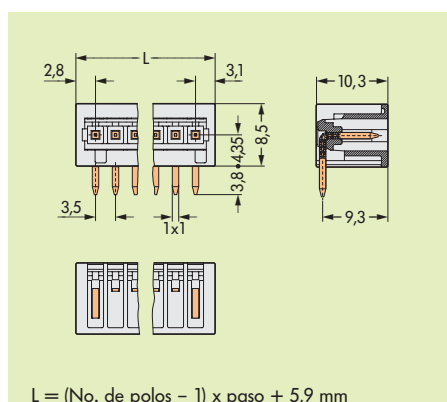
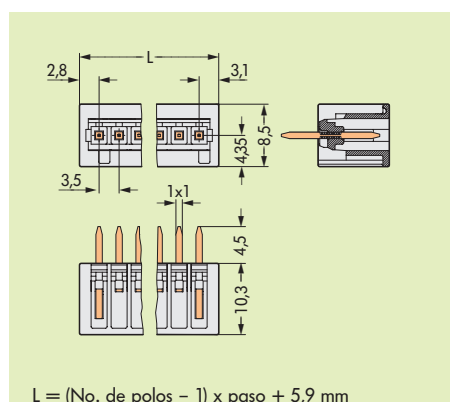


No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código
Conectores macho con terminales soldables, 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, terminal soldable recto 1 mm x 1 mm			Conectores macho con terminales soldables, 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, terminal soldable en ángulo 1 mm x 1 mm			Conectores macho de doble piso, 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, terminal soldable en ángulo 1 mm x 1 mm		
	Paso 3,5 mm	3,81 mm		Paso 3,5 mm	3,81 mm		Paso 3,5 mm	3,81 mm
	gris claro	naranja		gris claro	naranja		gris claro	naranja
2	734-132	734-232	2	734-162	734-262	2	734-402	734-432
:	:	:	:	:	:	3	734-403	734-433
6	734-136	734-236	6	734-166	734-266	4	734-404	734-434
7	734-137	–	7	734-167	–	5	734-405	734-435
8	734-138	734-238	8	734-168	734-268	6	734-406	734-436
9	734-139	734-239	9	734-169	734-269	7	734-407	–
10	734-140	734-240	10	734-170	734-270	8	734-408	734-438
12	734-142	734-242	12	734-172	734-272	9	734-409	734-439
13	734-143	–	13	734-173	–	10	734-410	734-440
14	–	734-244	14	–	734-274	12	734-412	734-442
16	734-146	734-246	16	734-176	734-276			
18	734-148	–	18	734-178	–			
20	734-150	734-250	20	734-180	734-280			
24	734-154	–	24	734-184	–			

Accesorios de la serie 734

Topo codificador, engastable	Topo codificador, engastable	Topo codificador, engastable en el nivel superior
gris claro 734-130	gris claro 734-130	gris claro 734-130
Aviso: Los conectores sólo se pueden enchufar o desenchufar sin carga y bajo 42 V máximo. Se disponen de datos para conexiones con baja potencia.		
		Topo codificador, engastable en el nivel inferior
		gris claro 734-400



Dimensiones Taladro para terminal: 1,4^{+0,1} mm







* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com. Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

SISTEMA MULTICONEXIÓN **MINI** – 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado

Conectores macho de doble piso con terminales soldables; Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), pasos 3,5 mm y 3,81 mm

Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro
Paso 3,81 mm/0.15 in, naranja
250 V/2,5 kV/2 10 A | 300 V, 10 A 
300 V, 10 A 

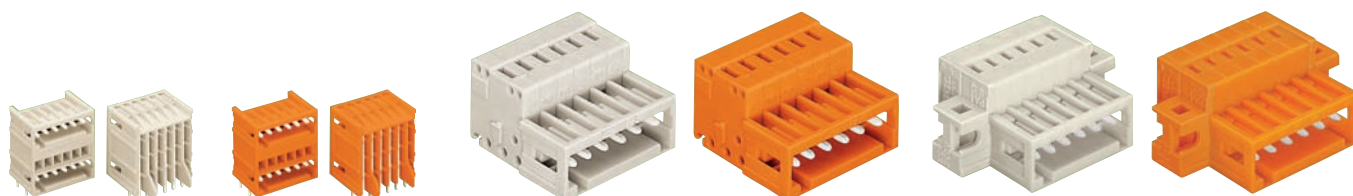
Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro
Paso 3,81 mm/0.15 in, naranja
0,08 – 1,5 mm² | AWG 28 – 14 **
250 V/2,5 kV/2 10 A | 300 V, 10 A 
300 V, 10 A 

Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro
Paso 3,81 mm/0.15 in, naranja
0,08 – 1,5 mm² | AWG 28 – 14 **
250 V/2,5 kV/2 10 A | 300 V, 10 A 
300 V, 10 A 

*     




*     

*     



No. de polos	Código	No. de polos	Código	No. de polos	Código	No. de polos	Código	No. de polos	Código	No. de polos	Código
Conectores macho de doble piso con apoyo, 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, terminal soldable en ángulo 1 mm x 1 mm				Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado,				Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) y bridas de fijación, 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado,			
Paso 3,5 mm		3,81 mm		Paso 3,5 mm	3,81 mm	Paso 3,5 mm	3,81 mm	Paso 3,5 mm	3,81 mm	Paso 3,5 mm	3,81 mm
gris claro		naranja		gris claro	naranja	gris claro	naranja	gris claro	naranja	gris claro	naranja
2	734-402/001-000	2	734-432/001-000	2	734-302	2	734-332	2	734-302/019-000	2	734-332/019-000
3	734-403/001-000	3	734-433/001-000	3	734-303	3	734-333	3	734-303/019-000	3	734-333/019-000
4	734-404/001-000	4	734-434/001-000	:	:	:	:	:	:	:	:
5	734-405/001-000	5	734-435/001-000	9	734-309	6	734-336	9	734-309/019-000	6	734-336/019-000
6	734-406/001-000	6	734-436/001-000	10	734-310	8	734-338	10	734-310/019-000	8	734-338/019-000
7	734-407/001-000	–	–	12	734-312	9	734-339	12	734-312/019-000	9	734-339/019-000
8	734-408/001-000	8	734-438/001-000	13	734-313	10	734-340	13	734-313/019-000	10	734-340/019-000
9	734-409/001-000	9	734-439/001-000	16	734-316	12	734-342	16	734-316/019-000	12	734-342/019-000
10	734-410/001-000	10	734-440/001-000	18	734-318	14	734-344	18	734-318/019-000	14	734-344/019-000
12	734-412/001-000	12	734-442/001-000	20	734-320	16	734-346	20	734-320/019-000	16	734-346/019-000
				24	734-324	20	734-350	24	734-324/019-000	20	734-350/019-000

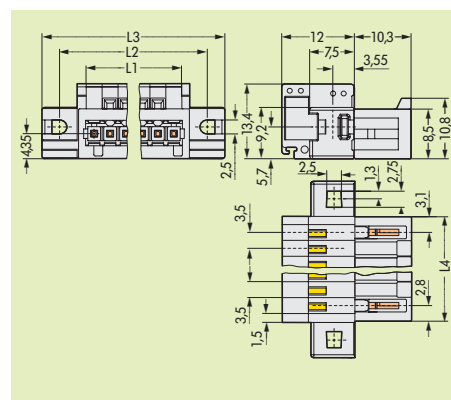
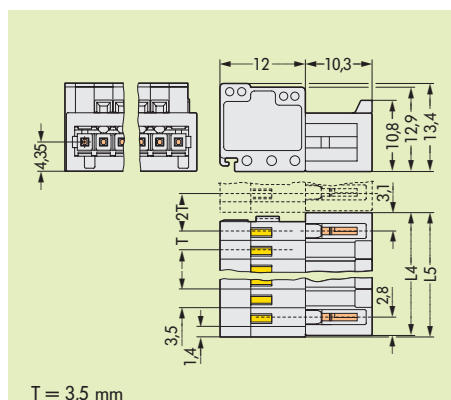
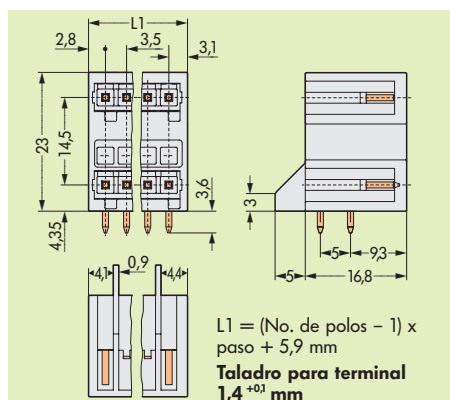
Accesorios especiales

	Tope codificador, gris claro, engastable en el nivel inferior 734-400		Tecla de accionamiento para conectores macho 734-230		Tornillo con tuerca, M 2 x 12 231-195
---	--	---	---	---	--

Accesorios generales

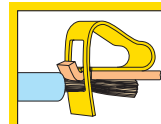
	Tope codificador, gris claro, engastable en el nivel superior 734-130		Destornillador con vástago parcialmente aislado (2,5 x 0,4) mm 210-619 1		Tarjetas de marcaje, 80 tiras autoadhesivas/tarjeta, impresión directa bajo consulta
Aviso: Los conectores sólo se pueden enchufar o desenchufar sin carga y bajo 42 V máximo. Se disponen de datos para conexiones con baja potencia.			Punta de prueba, 1 mm Ø 735-500 1 cable de prueba para soldar		Impresión
			Placas anti-tirón, véase la página 6.17	1 – 16 (240x) paso 3,5 mm 210-332/0350-0202 17 – 32 (240x) paso 3,5 mm 210-332/0350-0204 1 – 16 (160x) paso 3,81 mm 210-332/0381-0202 17 – 32 (160x) paso 3,81 mm 210-332/0381-0204	

Dimensiones $L_1 = \text{No. de polos} \times \text{paso}$ $L_2 = L_1 + 8,8 \text{ mm}$ $L_3 = L_1 + 14,8 \text{ mm}$ $L_4 = (\text{No. de polos} - 1) \times \text{paso} + 5,9 \text{ mm}$ $L_5 = L_4 + 0,45 \text{ mm}$



SISTEMA MULTICONEXIÓN **MINI** – 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado

Conectores hembra y macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), pasos 3,5 mm y 3,81 mm



6
5

Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro Paso 3,81 mm/0.15 in, naranja 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A 300 V, 10 A * 7 mm / 0.28 in 	Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro Paso 3,81 mm/0.15 in, naranja 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A 300 V, 10 A * 7 mm / 0.28 in 	Paso 3,5 mm/0.138 in, gris claro 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A 300 V, 10 A * 7 mm / 0.28 in
---	---	---



No. de polos	Código	No. de polos	Código	No. de polos	Código	No. de polos	Código
Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, codificables		Conectores hembra con con. CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) y clips de anclaje, 100 % protegido contra error al conectar y cont. avanzado, codificables		Regleta mixta con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, codificable			
Paso 3,5 mm		3,81 mm		Paso 3,5 mm		3,81 mm	
gris claro		naranja		gris claro		naranja	
2	734-102	2	734-202	2	734-102/037-000	2	734-202/037-000
3	734-103	3	734-203	3	734-103/037-000	3	734-203/037-000
:	:	:	:	:	:	:	:
9	734-109	6	734-206	9	734-109/037-000	6	734-206/037-000
10	734-110	8	734-208	10	734-110/037-000	8	734-208/037-000
12	734-112	9	734-209	12	734-112/037-000	9	734-209/037-000
13	734-113	10	734-210	13	734-113/037-000	10	734-210/037-000
16	734-116	12	734-212	16	734-116/037-000	12	734-212/037-000
18	734-118	14	734-214	18	734-118/037-000	14	734-214/037-000
20	734-120	16	734-216	20	734-120/037-000	16	734-216/037-000
24	734-124	20	734-220	24	734-124/037-000	20	734-220/037-000

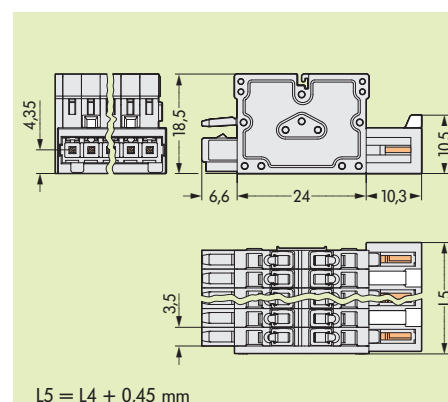
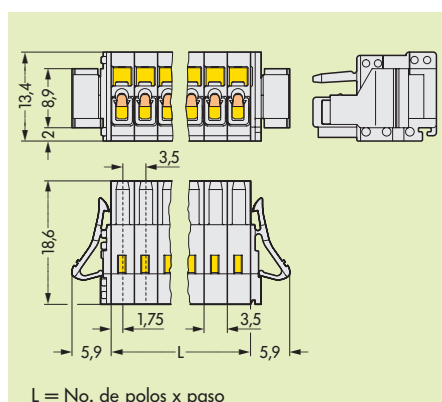
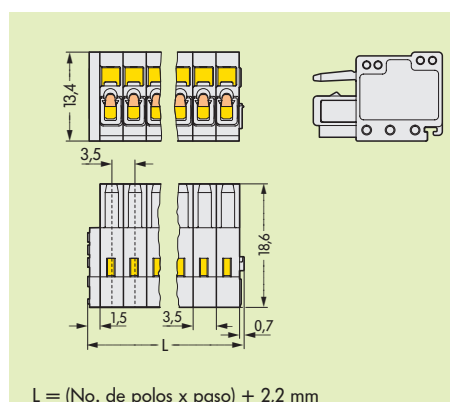
Accesorios especiales

		Tecla de accionamiento para conectores hembra y macho		Tope codificador, engastable
		734-230		gris claro 734-130

Accesorios generales

	Destornillador con vástago parcialmente aislado (2,5 x 0,4) mm		Tarjetas de marcaje,	
	210-619		80 tiras autoadhesivas/tarjeta, impresión directa bajo consulta	
	Punta de prueba, 1 mm Ø			
	735-500 1			
	Cable de prueba para soldar			
	Placas anti-tirón,			
	véase la página 6.17			

Dimensiones

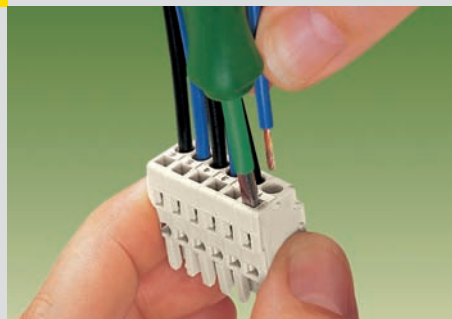


6

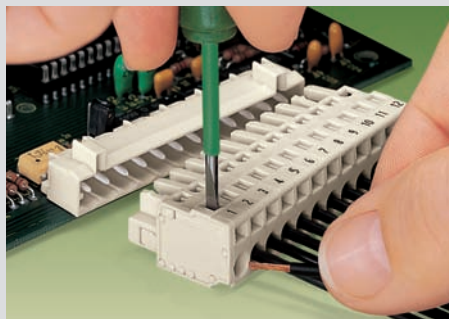
SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI – 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado

Descripción del sistema y manejo

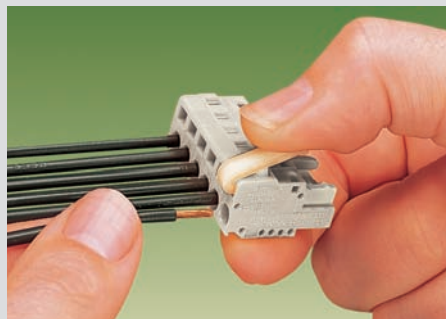
Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)



Conexión del conductor con destornillador de 3,5 mm
Accionamiento e introducción del conductor desde la misma dirección.

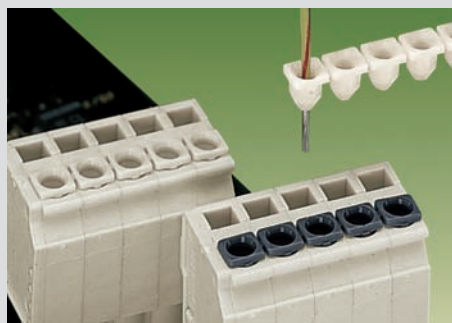


Conexión del conductor con destornillador de 3,5 mm
Accionamiento e introducción del conductor de manera desplazada de 90°

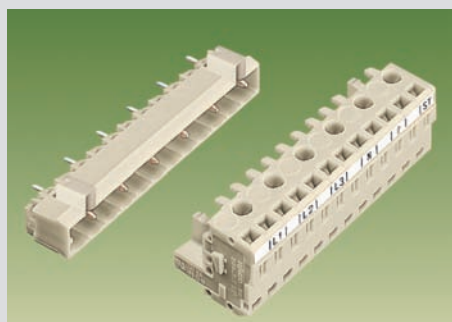


Conexión lateral del conductor mediante teclas sueltas. Código 231-131

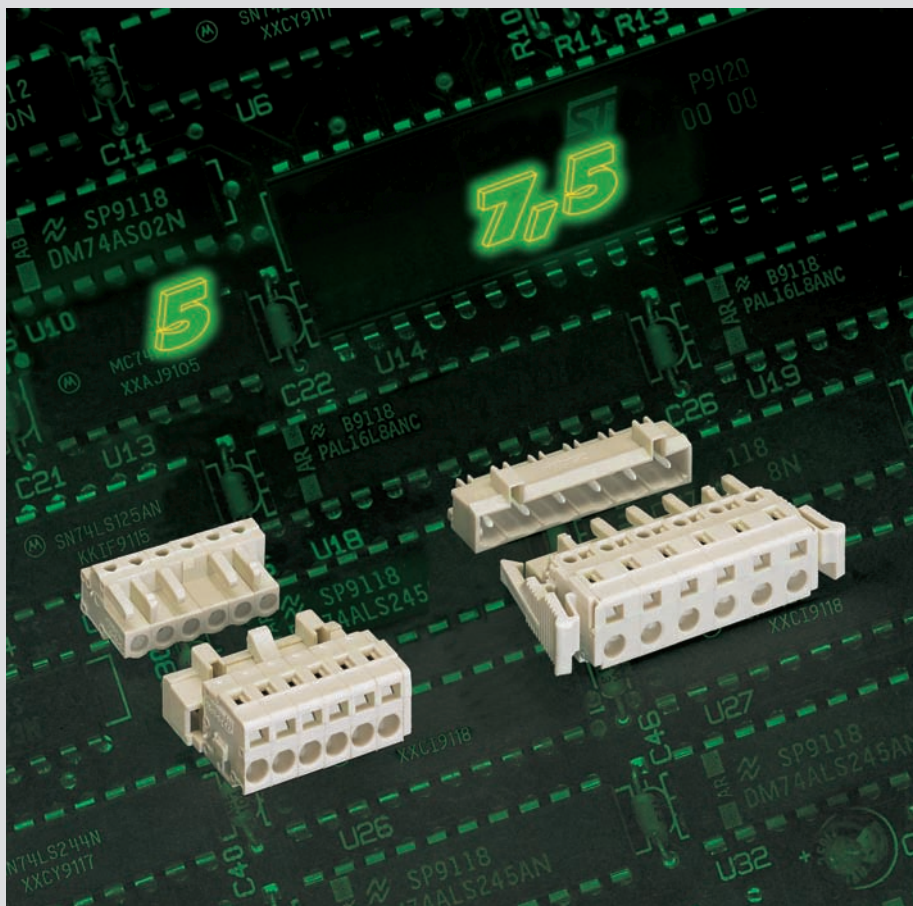
Embudos aislantes



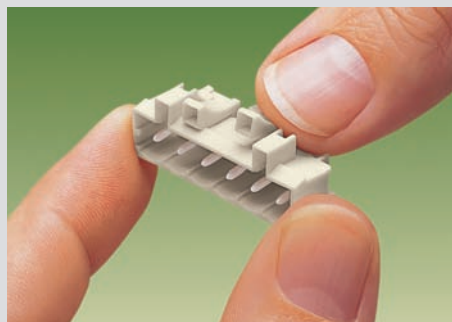
Paso 10 mm



Paso 10 mm,
bajo consulta



Codificación

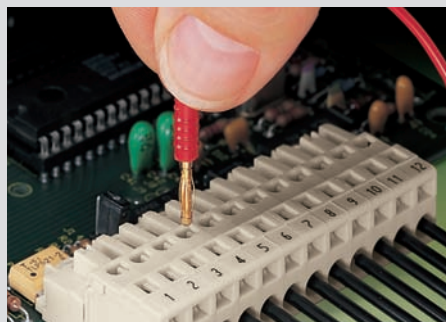


Codificación personalizable del conductor macho engastando topes



Codificación flexible del conductor hembra partiendo tetones

Test

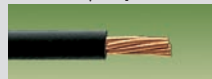


Test con punta de prueba de 2 mm Ø o 2,3 mm Ø

En la CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido



flexible



soldado por ultrasonidos



con contera



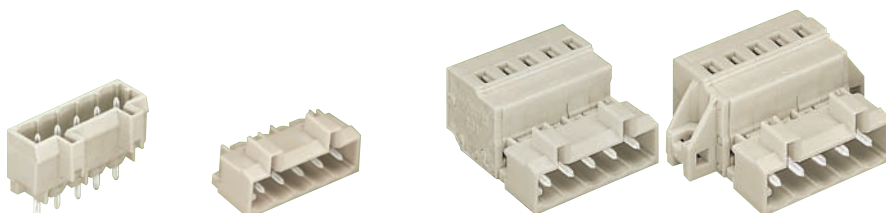
con terminal

SISTEMA MULTICONEXIÓN **MIDI** – 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado

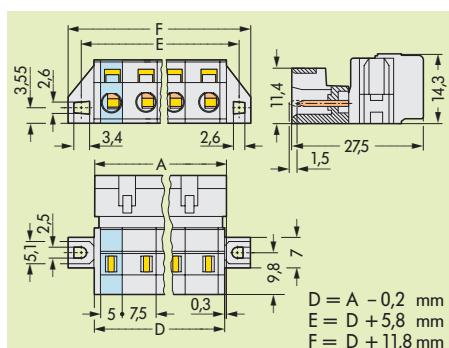
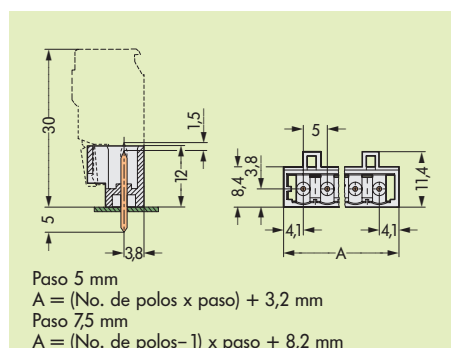
Conectores macho con pines soldados; Conectores macho con CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), paso 5 mm y 7,5 mm

6
7

Paso 5 mm/0.197 in, gris claro 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 12 A 300 V, 15 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris claro 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A 12 A 300 V, 15 A *	0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** Paso 5 mm/0.197 in, gris claro 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris claro 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A *	Accesorios
---	--	-------------------



No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	Accesorios Series 721 y 723	Código
Conectores macho con pines, 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, gris claro			Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, gris claro			Tiras de numeradores, 100 tiras autoadhesivas	
Pin soldable 1 mm x 1 mm							
Paso 5 mm			Paso 5 mm			Paso 5 mm	
	recto	en ángulo			con bridas de fijación	1-12 (300x)	210-331/0500-0103
2	721-132/001-000	721-432/001-000	2	721-602	721-602/019-000	13-24 (300x)	210-331/0500-0104
3	721-133/001-000	721-433/001-000	3	721-603	721-603/019-000		
4	721-134/001-000	721-434/001-000	4	721-604	721-604/019-000		
5	721-135/001-000	721-435/001-000	5	721-605	721-605/019-000		
6	721-136/001-000	721-436/001-000	6	721-606	721-606/019-000		
7	721-137/001-000	721-437/001-000	7	721-607	721-607/019-000		
8	721-138/001-000	721-438/001-000	8	721-608	721-608/019-000		
9	721-139/001-000	721-439/001-000	9	721-609	721-609/019-000		
10	721-140/001-000	721-440/001-000	10	721-610	721-610/019-000		
12	721-142/001-000	721-442/001-000	12	721-612	721-612/019-000		
14	721-144/001-000	721-444/001-000	14	721-614	721-614/019-000		
16	721-146/001-000	721-446/001-000	16	721-616	721-616/019-000		
20	721-150/001-000	721-450/001-000	20	721-620	721-620/019-000		
Paso 7,5 mm			Paso 7,5 mm			Tope codificador, engastable, Paso 5 mm	
	recto	en ángulo			con bridas de fijación	gris claro	231-129
2	721-232/001-000	721-832/001-000	2	723-602	723-602/019-000		
3	721-233/001-000	721-833/001-000	3	723-603	723-603/019-000		
4	721-234/001-000	721-834/001-000	4	723-604	723-604/019-000		
5	721-235/001-000	721-835/001-000	5	723-605	723-605/019-000		
6	721-236/001-000	721-836/001-000	6	723-606	723-606/019-000		
7	721-237/001-000	721-837/001-000	7	723-607	723-607/019-000		
8	721-238/001-000	721-838/001-000	8	723-608	723-608/019-000		
9	721-239/001-000	721-839/001-000	9	723-609	723-609/019-000		
10	721-240/001-000	721-840/001-000	10	723-610	723-610/019-000		
11	721-241/001-000	721-841/001-000	11	723-611	723-611/019-000		
12	721-242/001-000	721-842/001-000	12	723-612	723-612/019-000		
Dimensiones			Dimensiones			Embudos aislantes, 5 piezas/tira	
Taladro: 1,4 ^{+0,1} mm (Pin soldable 1 mm x 1 mm)						Paso 5 mm	
						0,08 - 0,2 mm ² ①	
						blanco	231-670
						0,25 - 0,5 mm ²	
						gris claro	231-671
						0,75 - 1 mm ²	
						gris oscuro	231-672
						Paso 7,5 mm	
						0,08 - 0,2 mm ² ①	
						blanco	231-673
						0,25 - 0,5 mm ²	
						gris claro	231-674
						0,75 - 1 mm ²	
						gris oscuro	231-675
						① 0,2 mm ² „r“ (0,14 mm ² „f“)	
						Elemento de fijación, horizontal	
						gris	231-193
						Tornillos autoroscantes	
						B 2,2 x 13	231-194
						B 2,2 x 9,5	209-147
						Taladro 1,8 mm Ø	
						Tornillos M 2 x 12 con tuercas	
							231-195
						für elemento de fijación	
						Punta macho de prueba, cable 500 mm,	
						2 mm Ø	210-136 rojo
						2,3 mm Ø	210-137 amarillo



* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.
Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2


**AWG 12: THHN, THWN

SISTEMA MULTICONEXIÓN **MIDI** – 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado

Conectores hembra con pines soldables, Pasos 5 mm y 7,5 mm

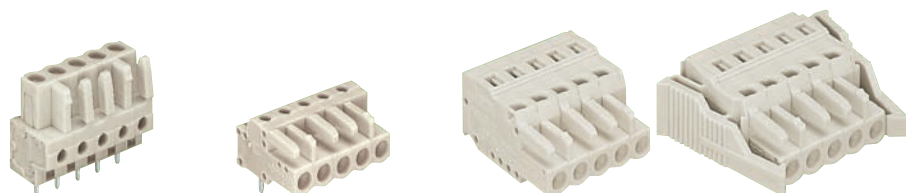
Paso 5 mm/0.197 in, gris claro
250 V/4 kV/3 | 300 V, 10 A 
12 A | 300 V, 15 A 

Paso 7,5 mm/0.295 in, gris claro
400 V/6 kV/3 | 300 V, 10 A 
*   CCA   

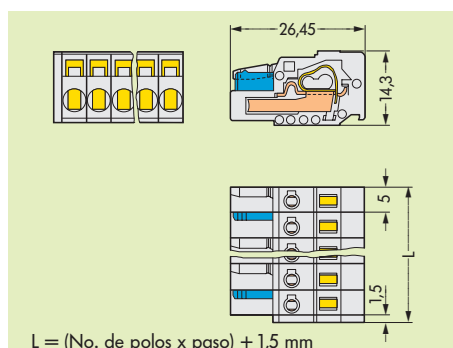
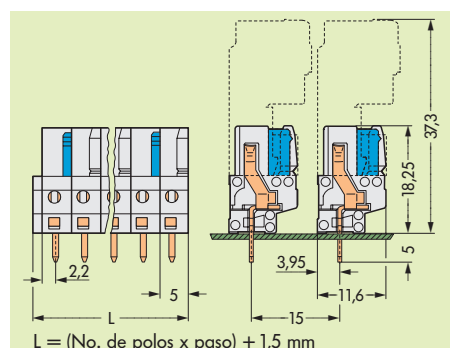
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
Paso 5 mm/0.197 in, gris claro
250 V/4 kV/3 | 300 V, 15 A 
16 A

Paso 7,5 mm/0.295 in, gris claro
400 V/6 kV/3 | 300 V, 10 A 
*   CCA   

Accesorios



No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	Accesorios Series 721 y 722	Código
Conectores hembra con pines soldables, 100% protegido contra error al conectar y contacto avanzado,			Conectores hembra conexión CAGE CLAMP®, 100% protegido contra error al conectar y contacto avanzado,			Tiras de numeradores, 100 tiras autoadhesivas	
codificables, con dos clips de enganche, gris claro			codificables, con dos clips de enganche, gris claro			Paso 5 mm	
Pin soldable 0,6 mm x 1 mm						1-12 (300x) 210-331/0500-0103	
						13-24 (300x) 210-331/0500-0104	
Paso 5 mm			Paso 5 mm			Paso 7,5 mm	
	recto	en ángulo			clip anclaje	1-16 (100x) 210-331/0750-0202	
2***	722-132	722-232	2***	721-102/026-000	721-102/037-000	Embudos aislantes, 5 piezas/tira	
3	722-133	722-233	3	721-103/026-000	721-103/037-000	Paso 5 mm	
4	722-134	722-234	4	721-104/026-000	721-104/037-000	0,08 - 0,2 mm ² ①	
5	722-135	722-235	5	721-105/026-000	721-105/037-000	blanco 231-670	
6	722-136	722-236	6	721-106/026-000	721-106/037-000	0,25 - 0,5 mm ²	
:	:	:	:	:	:	gris claro 231-671	
10	722-140	722-240	10	721-110/026-000	721-110/037-000	0,75 - 1 mm ²	
12	722-142	722-242	12	721-112/026-000	721-112/037-000	gris oscuro 231-672	
14	722-144	722-244	14	721-114/026-000	721-114/037-000		
16	722-146	722-246	16	721-116/026-000	721-116/037-000	Paso 7,5 mm	
20	722-150	722-250	20	721-120/026-000	721-120/037-000	0,08 - 0,2 mm ² ①	
						blanco 231-673	
Paso 7,5 mm (No. de polos -1) + 5 mm			Paso 7,5 mm (No. de polos -1) + 5 mm			0,25 - 0,5 mm ²	
	recto	en ángulo			con clips de anclaje	gris claro 231-674	
2***	722-732	722-832	2***	721-202/026-000	721-202/037-000	0,75 - 1 mm ²	
3	722-733	722-833	3	721-203/026-000	721-203/037-000	gris oscuro 231-675	
4	722-734	722-834	4	721-204/026-000	721-204/037-000		
5	722-735	722-835	5	721-205/026-000	721-205/037-000	① 0,2 mm ² „f“ (0,14 mm ² „f“)	
6	722-736	722-836	6	721-206/026-000	721-206/037-000	Punta macho de prueba para conectores hembra,	
7	722-737	722-837	7	721-207/026-000	721-207/037-000	con conexión CAGE CLAMP®	
8	722-738	722-838	8	721-208/026-000	721-208/037-000	(CLEMA CEPO)	
9	722-739	722-839	9	721-209/026-000	721-209/037-000	Pasos 5 mm y 5,08 mm	
10	722-740	722-840	10	721-210/026-000	721-210/037-000	231-661	
11	722-741	722-841	11	721-211/026-000	721-211/037-000	Pasos 7,5 mm y 7,62 mm	
12	722-742	722-842	12	721-212/026-000	721-212/037-000	231-662	
***con sólo 1 clip de enganche			***con sólo 1 clip de enganche			Punta macho de prueba, con cable 500 mm,	
						2 mm Ø 210-136 rojo	
						2,3 mm Ø 210-137 amarillo	
						Útil de accionamiento, para conectores hembra y macho	
						210-250	
						Teclas de accionamiento	
						para conectores hembra y macho	
						231-131	

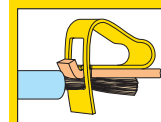


* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.
Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

**AWG 12: THHN, THWN

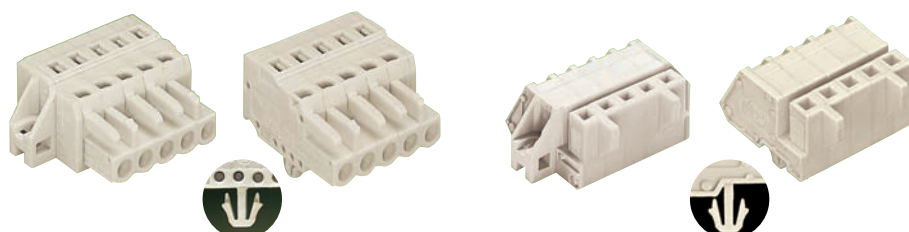
SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI – 100% protegido contra error al conectar y contacto avanzado

Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP®, Pasos 5 mm y 7,5 mm

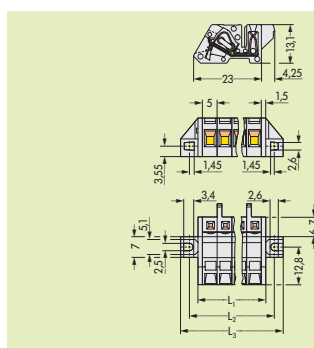
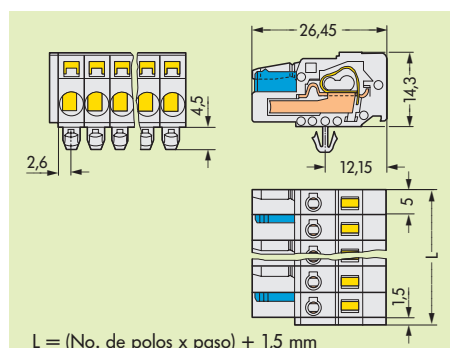


6
9

Paso 5 mm/0.197 in, gris claro 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris claro 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A * CCA LR ABS	Paso 5 mm/0.197 in, gris claro 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris claro 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A * CCA LR ABS	Accesorios
--	--	-------------------



No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	Accesorios Serie 721	Código
Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® y bridas de fijación para montaje en placas planas, 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado, codificables, con 2 clips de enganche, gris claro, para tornillos u otro sistema de fijación			Conectores hembra acodados con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) y bridas de fijación para montaje en placas planas, 100% protegido contra error al conectar y contacto avanzado, con 2 clips de enganche, gris claro, para tornillos u otro sistema de fijación			Tiras de numeradores, 100 tiras autoadhesivas	
para chapa de espesor 0,6 mm – 1,2 mm, Taladro Ø 3,5 mm, con adaptador de montaje 209-137 también para carril DIN 35			para chapa de espesor 0,6 mm – 1,2 mm, Taladro Ø 3,5 mm			Paso 5 mm	
Paso 5 mm			Paso 5 mm			1-12 (300 x) 210-331/0500-0103	
con bridas de fijación con clips de anclaje			con bridas de fijación con clips de anclaje			13-24 (300 x) 210-331/0500-0104	
2***	721-102/031-000	721-102/008-000	2	721-302/031-000	721-302/008-000	Paso 7,5 mm	
3	721-103/031-000	721-103/008-000	3	721-303/031-000	721-303/008-000	1-16 (100 x) 210-331/0750-0202	
4	721-104/031-000	721-104/008-000	4	721-304/031-000	721-304/008-000	Embudos aislantes, 5 piezas/tira	
5	721-105/031-000	721-105/008-000	5	721-305/031-000	721-305/008-000	Paso 5 mm	
6	721-106/031-000	721-106/008-000	6	721-306/031-000	721-306/008-000	0,08 - 0,2 mm ² ①	
:	:	:	:	:	:	blanco 231-670	
10	721-110/031-000	721-110/008-000	10	721-310/031-000	721-310/008-000	0,25 - 0,5 mm ²	
12	721-112/031-000	721-112/008-000	12	721-312/031-000	721-312/008-000	gris claro 231-671	
14	721-114/031-000	721-114/008-000	14	721-314/031-000	721-314/008-000	0,75 - 1 mm ²	
16	721-116/031-000	721-116/008-000	16	721-316/031-000	721-316/008-000	gris oscuro 231-672	
20	721-120/031-000	721-120/008-000	20	721-320/031-000	721-320/008-000	Paso 7,5 mm	
Paso 7,5 mm (No. de polos -1) + 5 mm			Paso 7,5 mm (No. de polos -1) + 5 mm			0,08 - 0,2 mm ² ①	
con bridas de fijación con clips de anclaje			con bridas de fijación con clips de anclaje			blanco 231-673	
2***	721-202/031-000	721-202/008-000	2	721-332/031-000	721-332/008-000	0,25 - 0,5 mm ²	
3	721-203/031-000	721-203/008-000	3	721-333/031-000	721-333/008-000	gris claro 231-674	
4	721-204/031-000	721-204/008-000	4	721-334/031-000	721-334/008-000	0,75 - 1 mm ²	
5	721-205/031-000	721-205/008-000	5	721-335/031-000	721-335/008-000	gris oscuro 231-675	
6	721-206/031-000	721-206/008-000	6	721-336/031-000	721-336/008-000	① 0,2 mm² „f“ (0,14 mm² „f“)	
:	:	:	:	:	:	Adaptador de montaje, para carril DIN 35	
11	721-211/031-000	721-211/008-000	11	721-341/031-000	721-341/008-000	gris 209-137	
12	721-212/031-000	721-212/008-000	12	721-342/031-000	721-342/008-000	a partir de 3 polos	
***con sólo 1 clip de enganche						Tornillos autoroscantes	
Dimensiones						B 2,2 x 9,5 209-147	
L ₁ = (No. de polos x paso) + 3 mm L ₂ = (No. de polos x paso) + 8,8 mm						Taladro 1,8 mm Ø	
L ₃ = (No. de polos x paso) + 14,8 mm						Punta macho de prueba, cable 500 mm,	
						2 mm Ø 210-136 rojo	
						2,3 mm Ø 210-137 amarillo	



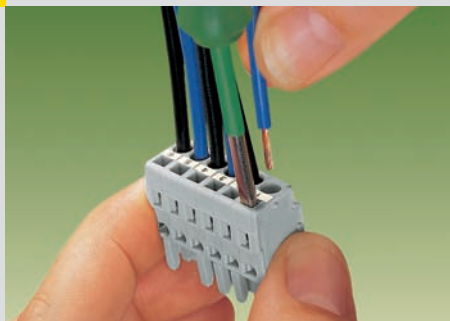
Tornillos cabeza cónica, M 2 x 12
no forma parte del programa de entrega WAGO

Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm
210-620

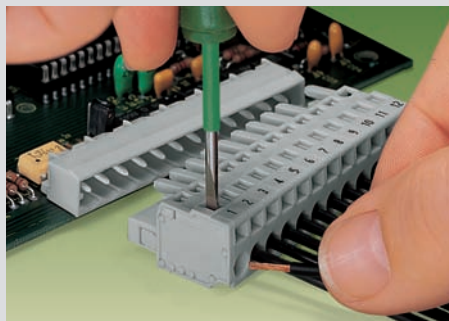
SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI

Descripción y manejo del sistema

Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)



Conexión del conductor con destornillador 3,5 mm
Accionamiento e introducción del conductor desde
la misma dirección.

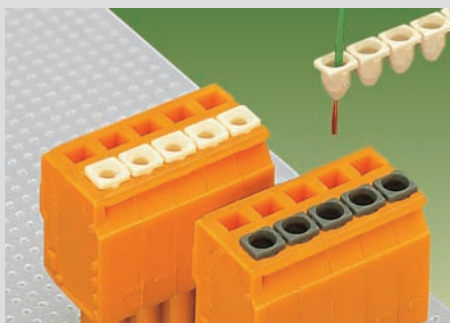


Conexión del conductor con destornillador 3,5 mm
Accionamiento e introducción del conductor de
manera desplazada de 90°

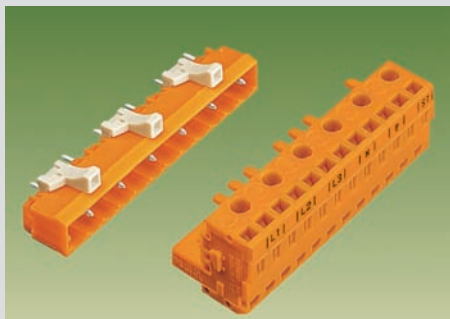


Conexión lateral del conductor mediante teclas
sueltas. Código 231-131

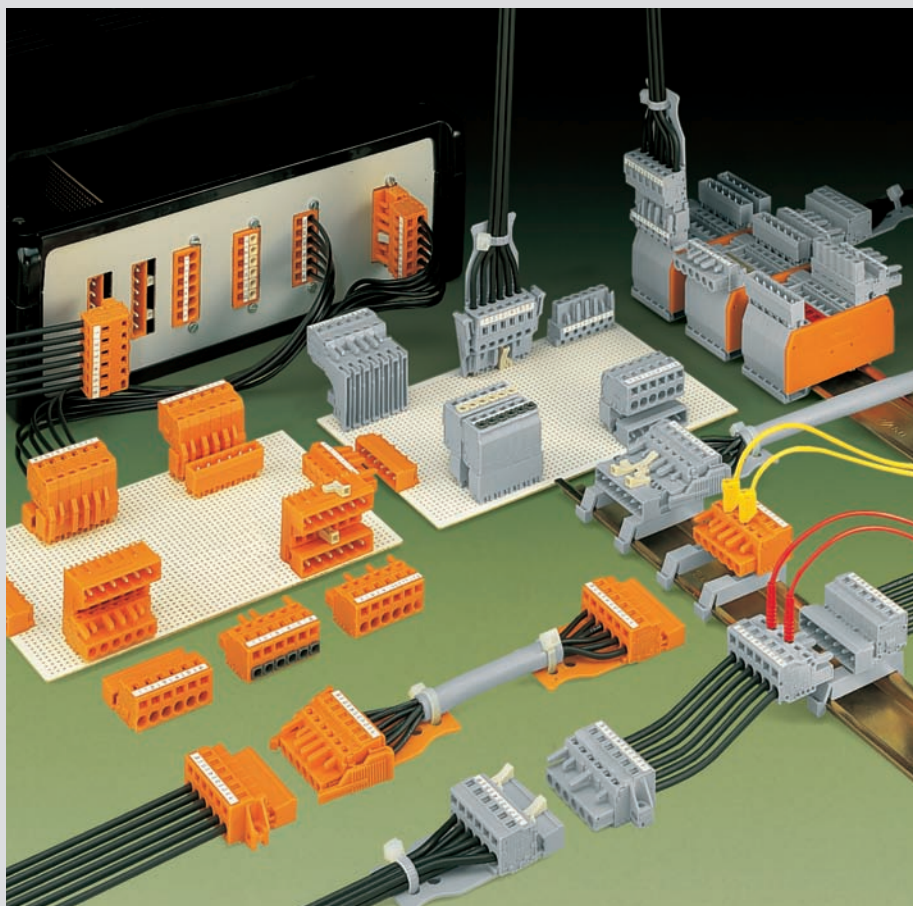
Embudos aislantes



Pasos 10 mm y 10,16 mm



Ejemplo con paso 10,16 mm,
bajo consulta



Codificación

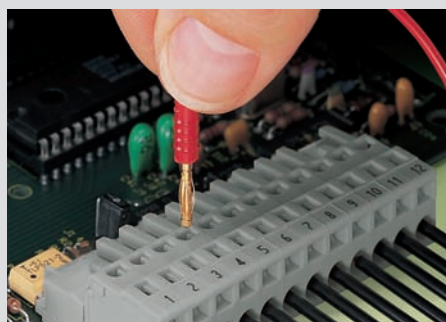


Codificación de un conector macho engastando
topes



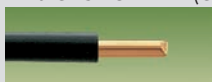
Codificación del conductor hembra partiendo
tetones

Test

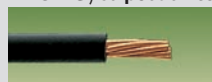


Test con punta de prueba de 2 mm Ø o 2,3 mm Ø

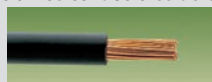
En la CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido



flexible



soldado por ultrasonidos



con contera

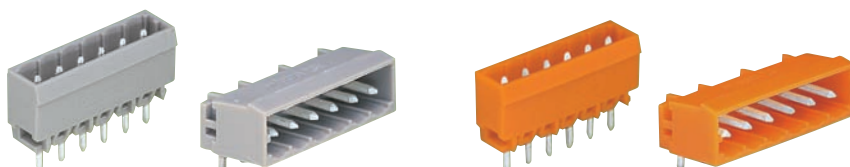









con terminal

SISTEMA MULTICONEXIÓN **MIDI**

Conectores macho con pines soldables, Pasos 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm und 7,62 mm

















Paso 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 12 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A 12 A *	Paso 5,08 mm/0.2 in, naranja 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 12 A Paso 7,62 mm/0.3 in, naranja 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A 12 A *	Accesorios
---	---	-------------------

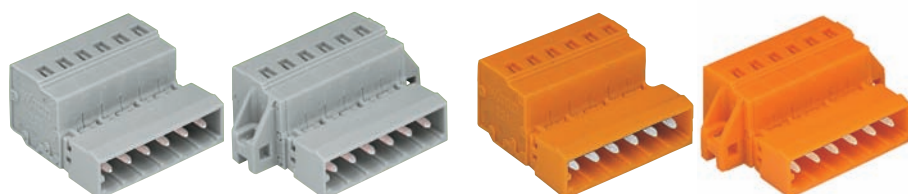




No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código Nr.	Código	Accesorios Serie 231	Código
Conectores macho con pines soldables, gris			Conectores macho con pines soldables, naranja			Tope codificador, engastable	
Pin soldable 1 mm x 1 mm			Pin soldable 1 mm x 1 mm			 Pasos 5 mm y 5,08 mm gris claro 231-129	
Paso 5 mm			Paso 5,08 mm			 Pasos 7,5 mm y 7,62 mm gris claro 231-130	
	recto	en ángulo		recto	en ángulo	Elemento de fijación, horizontal	
2	231-132/001-000	231-432/001-000	2	231-332/001-000	231-532/001-000	 Pasos 5 mm y 7,5 mm gris claro 231-193	
3	231-133/001-000	231-433/001-000	3	231-333/001-000	231-533/001-000	Elemento de fijación, horizontal	
4	231-134/001-000	231-434/001-000	4	231-334/001-000	231-534/001-000	 Pasos 5,08 mm y 7,62 mm naranja 231-393	
:	:	:	:	:	:	Tornillos autoroscantes	
12	231-142/001-000	231-442/001-000	12	231-342/001-000	231-542/001-000	 B 2,2 x 13 231-194 Taladro 1,8 mm Ø	
:	:	:	:	:	:	Tornillos M 2 x 12 con tuercas	
21	231-151/001-000	231-451/001-000	21	231-351/001-000	231-551/001-000	 231-195 para elemento de fijación	
22	231-152/001-000	231-452/001-000	22	231-352/001-000	231-552/001-000	Tapón ciego	
23	231-153/001-000	231-453/001-000	23	231-353/001-000	231-553/001-000	 gris claro 231-500	
24	231-154/001-000	231-454/001-000	24	231-354/001-000	231-554/001-000		
Paso 7,5 mm			Paso 7,62 mm				
	recto	en ángulo		recto	en ángulo		
2	231-232/001-000	231-832/001-000	2	231-732/001-000	231-932/001-000		
3	231-233/001-000	231-833/001-000	3	231-733/001-000	231-933/001-000		
4	231-234/001-000	231-834/001-000	4	231-734/001-000	231-934/001-000		
5	231-235/001-000	231-835/001-000	5	231-735/001-000	231-935/001-000		
6	231-236/001-000	231-836/001-000	6	231-736/001-000	231-936/001-000		
7	231-237/001-000	231-837/001-000	7	231-737/001-000	231-937/001-000		
8	231-238/001-000	231-838/001-000	8	231-738/001-000	231-938/001-000		
9	231-239/001-000	231-839/001-000	9	231-739/001-000	231-939/001-000		
10	231-240/001-000	231-840/001-000	10	231-740/001-000	231-940/001-000		
11	231-241/001-000	231-841/001-000	11	231-741/001-000	231-941/001-000		
12	231-242/001-000	231-842/001-000	12	231-742/001-000	231-942/001-000		
13	231-243/001-000	231-843/001-000					
16	231-246/001-000	231-846/001-000					

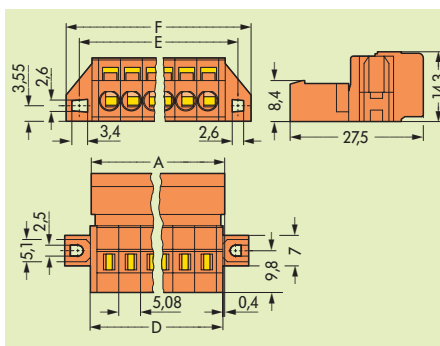
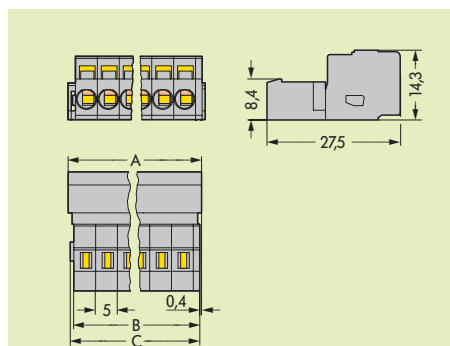
SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI

Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), Pasos 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm y 7,62 mm

Paso 5 mm/0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A  12 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A  *      	Paso 5,08 mm/0.2 in, naranja 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A  12 A Paso 7,62 mm/0.3 in, naranja 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A  *      	Accesorios
---	--	-------------------



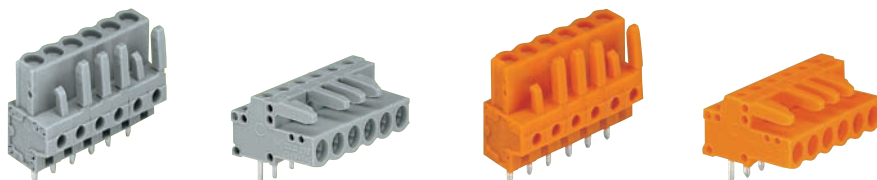
No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	Accesorios Series 231 y 731	Código
Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) gris,			Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) naranja,			Tiras de marcadores, 100 tiras autoadhesivas	
y bridas de fijación, para tornillos u otros sistemas de fijación, para fijación vertical o horizontal			y bridas de fijación, para tornillos u otros sistemas de fijación, para fijación vertical o horizontal			Paso 5 mm	
						1-12 (300x) 210-331/0500-0103	
						13-24 (300x) 210-331/0500-0104	
						Paso 5,08 mm	
						1-12 (200x) 210-331/0508-0103	
						13-24 (200x) 210-331/0508-0104	
						Paso 7,5 mm	
						1-16 (100x) 210-331/0750-0202	
						Paso 7,62 mm	
						1-16 (100x) 210-331/0762-0202	
						Tope codificador, engastable,	
						Pasos 5 mm y 5,08 mm	
						gris claro 231-129	
						Paso 7,5 mm y 7,62 mm	
						gris claro 231-130	
						Embudos aislantes, 5 piezas/tira	
						Paso 5 mm y 5,08 mm	
						0,08 - 0,2 mm ²	
						blanco 231-670	
						0,25 - 0,5 mm ²	
						gris claro 231-671	
						0,75 - 1 mm ²	
						gris oscuro 231-672	
						Paso 7,5 mm y 7,62 mm	
						0,08 - 0,2 mm ²	
						blanco 231-673	
						0,25 - 0,5 mm ²	
						gris claro 231-674	
						0,75 - 1 mm ²	
						gris oscuro 231-675	
						0,2 mm ² „r“ (0,14 mm ² „f“)	
						Tornillos autoroscantes	
						 B 2,2 x 9,5 209-147	
						Taladro 1,8 mm Ø	
						Tapón ciego	
						 gris claro 231-500	





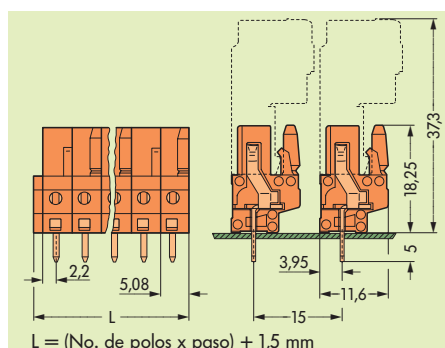
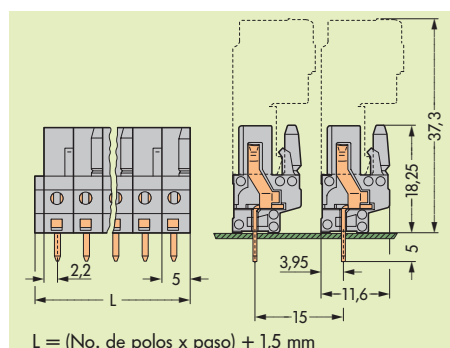
SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI

Conectores hembra con pines soldables, Pasos 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm y 7,62 mm

Paso 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A * CCA	Paso 5,08 mm/0.2 in, naranja 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A Paso 7,62 mm/0.3 in, naranja 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A * CCA	Accesorios
---	---	-------------------

















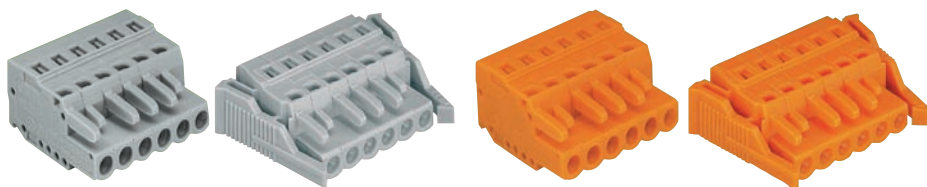
No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	Accesorios	Código
Conectores hembra con pines soldables, codificables, con 2 clips de enganche, gris Pin soldable 0,6 mm x 1 mm			Conectores hembra con pines soldables, codificables, con 2 clips de enganche, naranja Pin soldable 0,6 mm x 1 mm				Tiras de marcadores, 100 tiras autoadhesivas
							Paso 5 mm 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104
Paso 5 mm			Paso 5,08 mm			Paso 5,08 mm	
	recto	en ángulo		recto	en ángulo	1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104	
2**	232-132	232-232	2**	232-162	232-262		
3**	232-133	232-233	3**	232-163	232-263		
4	232-134	232-234	4	232-164	232-264	Paso 7,5 mm	
5	232-135	232-235	5	232-165	232-265	1-16 (100x) 210-331/0750-0202	
:	:	:	:	:	:		
12	232-142	232-242	12	232-172	232-272		
:	:	:	:	:	:	Paso 7,62 mm	
21	232-151	232-251	21	232-181	232-281	1-16 (100x) 210-331/0762-0202	
22	232-152	232-252	22	232-182	232-282		
23	232-153	232-253	23	232-183	232-283	Punta macho de prueba, cable 500 mm,	
24	232-154	232-254	24	232-184	232-284		2 mm Ø 210-136 rojo 2,3 mm Ø 210-137 amarillo
Paso 7,5 mm (No. de polos -1) + 5 mm			Paso 7,62 mm (No. de polos -1) + 5,08 mm				
	recto	en ángulo		recto	en ángulo		
2**	232-732	232-832	2**	232-762	232-862		
3**	232-733	232-833	3**	232-763	232-863		
4	232-734	232-834	4	232-764	232-864		
5	232-735	232-835	5	232-765	232-865		
6	232-736	232-836	6	232-766	232-866		
7	232-737	232-837	7	232-767	232-867		
8	232-738	232-838	8	232-768	232-868		
9	232-739	232-839	9	232-769	232-869		
10	232-740	232-840	10	232-770	232-870		
11	232-741	232-841	11	232-711	232-871		
12	232-742	232-842	12	232-772	232-872		
13	232-743	232-843					
16	232-746	232-846					
** con sólo 1 clip de enganche			** con sólo 1 clip de enganche				
Dimensiones							



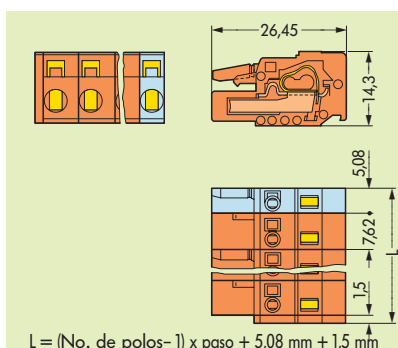
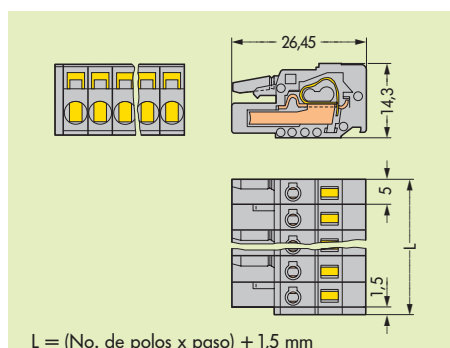
SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI




Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), Pasos 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm y 7,62 mm

Paso 5 mm/0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A  16 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A  *   CCA   GL BV LR 	Paso 5,08 mm/0.2 in, naranja 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A  16 A Paso 7,62 mm/0.3 in, naranja 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A  *   CCA   GL BV LR 	Accesorios
--	---	-------------------



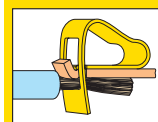
No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	Accesorios	Código
Hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), codificables, con 2 clips de enganche, gris			Hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO), codificables, con 2 clips de enganche, naranja			Tiras de marcadores, 100 tiras autoadhesivas	
Paso 5 mm			Paso 5,08 mm			Paso 5 mm	
con clips de anclaje			con clips de anclaje			1-12 (300 x)	210-331/0500-0103
2***	231-102/026-000	231-102/037-000	2***	231-302/026-000	231-302/037-000	13-24 (300 x)	210-331/0500-0104
3***	231-103/026-000	231-103/037-000	3***	231-303/026-000	231-303/037-000	Paso 5,08 mm	
4	231-104/026-000	231-104/037-000	4	231-304/026-000	231-304/037-000	1-12 (200 x)	210-331/0508-0103
5	231-105/026-000	231-105/037-000	5	231-305/026-000	231-305/037-000	13-24 (200 x)	210-331/0508-0104
:	:	:	:	:	:	Paso 7,5 mm	
12	231-112/026-000	231-112/037-000	12	231-312/026-000	231-312/037-000	1-16 (100 x)	210-331/0750-0202
:	:	:	:	:	:	Paso 7,62 mm	
21	231-121/026-000	231-121/037-000	21	231-321/026-000	231-321/037-000	1-16 (100 x)	210-331/0762-0202
22	231-122/026-000	231-122/037-000	22	231-322/026-000	231-322/037-000	Embudos aislantes, 5 piezas/tira	
23	231-123/026-000	231-123/037-000	23	231-323/026-000	231-323/037-000	Paso 5 mm y 5,08 mm	
24	231-124/026-000	231-124/037-000	24	231-324/026-000	231-324/037-000	0,08 - 0,2 mm ²	
Paso 7,5 mm (No. de polos -1) + 5 mm			Paso mm (No. de polos -1) + 5,08 mm			blanco	231-670
con clips de anclaje			con clips de anclaje			0,25 - 0,5 mm ²	
2***	231-202/026-000	231-202/037-000	2***	231-702/026-000	231-702/037-000	gris claro	231-671
3***	231-203/026-000	231-203/037-000	3***	231-703/026-000	231-703/037-000	0,75 - 1 mm ²	
4	231-204/026-000	231-204/037-000	4	231-704/026-000	231-704/037-000	gris oscuro	231-672
5	231-205/026-000	231-205/037-000	5	231-705/026-000	231-705/037-000	Paso 7,5 mm y 7,62 mm	
6	231-206/026-000	231-206/037-000	6	231-706/026-000	231-706/037-000	0,08 - 0,2 mm ²	
7	231-207/026-000	231-207/037-000	7	231-707/026-000	231-707/037-000	blanco	231-673
8	231-208/026-000	231-208/037-000	8	231-708/026-000	231-708/037-000	0,25 - 0,5 mm ²	
9	231-209/026-000	231-209/037-000	9	231-709/026-000	231-709/037-000	gris claro	231-674
10	231-210/026-000	231-210/037-000	10	231-710/026-000	231-710/037-000	0,75 - 1 mm ²	
11	231-211/026-000	231-211/037-000	11	231-711/026-000	231-711/037-000	gris oscuro	231-675
12	231-212/026-000	231-212/037-000	12	231-712/026-000	231-712/037-000	0,2 mm ² „r“ (0,14 mm ² „f“)	
13	231-213/026-000	231-213/037-000				Punta macho de prueba, cable 500 mm,	
16	231-216/026-000	231-216/037-000				2 mm Ø	210-136 rojo
*** con sólo 1 clip de enganche			*** con sólo 1 clip de enganche			2,3 mm Ø	210-137 amarillo
Dimensiones						Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm	



	210-620
Útil de accionamiento,	
	para conectores hembra y macho
	210-250
Teclas de accionamiento,	
	para conectores hembra y macho
	231-131

SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI

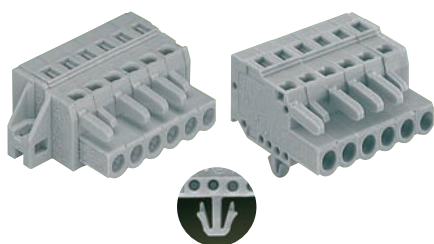
Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) y tetones de anclaje, pasos 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm y 7,62 mm



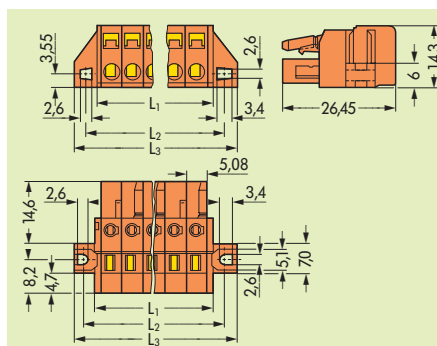
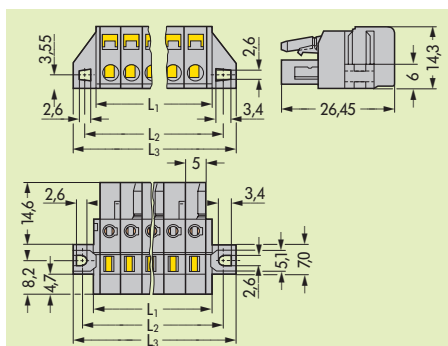
6

15

Paso 5 mm/0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A Paso 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A *	Paso 5,08 mm/0.2 in, naranja 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A Paso 7,62 mm/0.3 in, naranja 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A *	Accesorios
--	--	-------------------



No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	Accesorios	Código
Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) y bridas de fijación para montaje en placas planas, codificables, con 2 clips de enganche, gris, para tornillos u otro sistema de fijación y tetones de anclaje, para chapa de espesor 0,6 mm – 1,2 mm, taladro Ø 3,5 mm, con adaptador de montaje 209-137 también para carril DIN 35			Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) y bridas de fijación para montaje en placas planas, codificables, con 2 clips de enganche, naranja, para tornillos u otro sistema de fijación y tetones de anclaje, para chapa de espesor 0,6 mm – 1,2 mm, taladro Ø 3,5 mm, con adaptador de montaje 209-137 también para carril DIN 35			Tiras de marcadores, 100 tiras autoadhesivas	
Paso 5 mm			Paso 5,08 mm			Paso 5 mm	
con bridas de fijación	con clips de anclaje		con bridas de fijación	con clips de anclaje		1-12 (300x)	210-331/0500-0103
2*** 231-102/031-000	231-102/008-000		2*** 231-302/031-000	231-302/008-000		13-24 (300x)	210-331/0500-0104
3*** 231-103/031-000	231-103/008-000		3*** 231-303/031-000	231-303/008-000		Paso 5,08 mm	
4 231-104/031-000	231-104/008-000		4 231-304/031-000	231-304/008-000		1-12 (200x)	210-331/0508-0103
5 231-105/031-000	231-105/008-000		5 231-305/031-000	231-305/008-000		13-24 (200x)	210-331/0508-0104
:	:	:	:	:	:	Paso 7,5 mm	
12 231-112/031-000	231-112/008-000		12 231-312/031-000	231-312/008-000		1-16 (100x)	210-331/0750-0202
:	:	:	:	:	:	Paso 7,62 mm	
22 231-122/031-000	231-122/008-000		22 231-322/031-000	231-322/008-000		1-16 (100x)	210-331/0762-0202
23 231-123/031-000	231-123/008-000		23 231-323/031-000	231-323/008-000		Embudos aislantes, 5 piezas/tira	
24 231-124/031-000	231-124/008-000		24 231-324/031-000	231-324/008-000		Paso 5 mm und 5,08 mm	
Paso 7,5 mm (No. de polos -1) + 5 mm			Paso 7,62 mm (No. de polos -1) + 5,08 mm			0,08 - 0,2 mm ²	
con bridas de fijación	con clips de anclaje		con bridas de fijación	con clips de anclaje		blanco	231-670
2*** 231-203/031-000	231-203/008-000		2*** 231-703/031-000	231-703/008-000		0,25 - 0,5 mm ²	
3*** 231-204/031-000	231-204/008-000		3*** 231-704/031-000	231-704/008-000		gris claro	231-671
4 231-205/031-000	231-205/008-000		4 231-705/031-000	231-705/008-000		0,75 - 1 mm ²	
5 231-206/031-000	231-206/008-000		5 231-706/031-000	231-706/008-000		gris oscuro	231-672
6 231-207/031-000	231-207/008-000		6 231-707/031-000	231-707/008-000		Paso 7,5 mm und 7,62 mm	
7 231-208/031-000	231-208/008-000		7 231-708/031-000	231-708/008-000		0,08 - 0,2 mm ²	
:	:	:	:	:	:	blanco	231-673
16 231-216/031-000	231-216/008-000		12 231-712/031-000	231-712/008-000		0,25 - 0,5 mm ²	
*** con sólo 1 clip de enganche			*** con sólo 1 clip de enganche			gris claro	231-674
Dimensiones			Dimensiones			0,75 - 1 mm ²	
L ₁ = (No. de polos x paso) + 3 mm L ₂ = (No. de polos x paso) + 8,8 mm			L ₁ = (No. de polos x paso) + 3 mm L ₂ = (No. de polos x paso) + 8,8 mm			gris oscuro	231-675
L ₃ = (No. de polos x paso) + 14,8 mm			L ₃ = (No. de polos x paso) + 14,8 mm			Punta macho de prueba, cable 500 mm,	



0,2 mm² „r“ (0,14 mm² „f“)

Punta macho de prueba, cable 500 mm,

2 mm Ø 210-136 rojo

2,3 mm Ø 210-137 amarillo

Adaptador de montaje, para carril DIN 35

gris 209-137 a partir de 3 polos


Tornillos autoroscantes







B 2,2 x 9,5 209-147 Taladro 1,8 mm Ø

SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI

Conectores hembra acodados para montaje en placas planas con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

Pasos 5 mm y 7,5 mm, adaptador multimontaje, punta macho de prueba

Paso 5 mm/0.197 in, gris
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
250 V/4 kV/3 | 300 V, 15 A 
16 A


Paso 7,5 mm/0.295 in, gris
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A 
*     

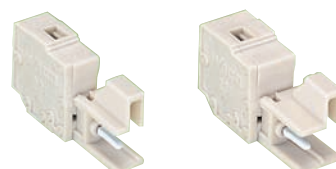
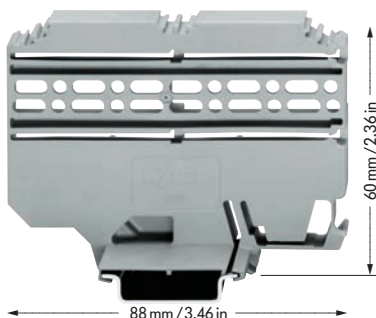
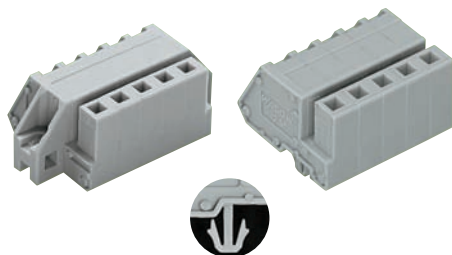
Adaptador de multimontaje para conectores macho y hembra con clips de anclaje

Ancho del adaptador 10 mm/0.394 in

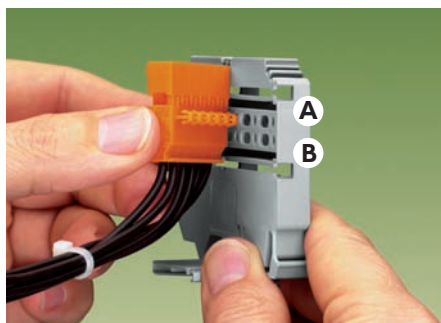
Punta macho de prueba para conectores hembra

Pasos 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm y 7,62 mm
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12
250 V/4 kV/3 | 12 A

 8 – 9 mm / 0.33 in



No. de polos	Código	Código	Código	Bestell-Nr.
Conectores hembra acodados con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) y bridas de fijación para montaje en placas planas, para tornillos u otro sistema de fijación, gris		Adaptador de multimontaje	209-148	Punta macho de prueba para conectores hembra, con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)
y tetones de anclaje, para chapa de espesor 0,6 mm – 1,2 mm, taladro Ø 3,5 mm				0,08 mm² – 2,5 mm²
Paso 5 mm				Pasos 5 mm y 5,08 mm 231-661
con bridas de fijación	con clips de anclaje			Pasos 7,5 mm y 7,62 mm 231-662
2	731-502/031-000	731-502/008-000		
3	731-503/031-000	731-503/008-000		
4	731-504/031-000	731-504/008-000		
5	731-505/031-000	731-505/008-000		
:	:	:		
12	731-512/031-000	731-512/008-000		
:	:	:		
17	731-517/031-000	731-517/008-000		
18	731-518/031-000	731-518/008-000		
19	731-519/031-000	731-519/008-000		
20	731-520/031-000	731-520/008-000		
Paso 7,5 mm (No. de polos -1) + 5 mm				
con bridas de fijación	con clips de anclaje			
2	731-532/031-000	731-532/008-000		
3	731-533/031-000	731-533/008-000		
4	731-534/031-000	731-534/008-000		
5	731-535/031-000	731-535/008-000		
6	731-536/031-000	731-536/008-000		
7	731-537/031-000	731-537/008-000		
:	:	:		
10	731-540/031-000	731-540/008-000		
11	731-541/031-000	731-541/008-000		
12	731-542/031-000	731-542/008-000		
Dimensiones ver también la página 6.9				



Para realizar un enchufe de los conectores macho y hembra de manera modular, hay que montar el conector opuesto con el tetón de anclaje en los agujeros del adaptador de multimontaje o en las ranuras abiertas (A/B) del adaptador.



El marcaje del adaptador se puede realizar tanto con el sistema WSB, Mini-WSB o WMB. Para el material de montaje, véase el capítulo 9.

Accesorios

Punta macho de prueba, cable 500 mm,

2 mm Ø 210-136 rojo
2,3 mm Ø 210-137 amarillo

Tecles de accionamiento, para conectores hembra y macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) 231-131

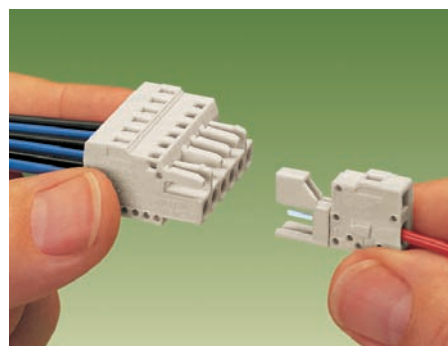
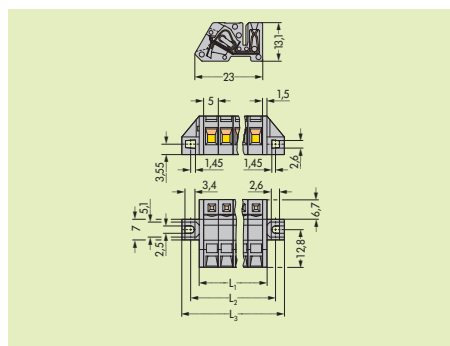
Tornillos cabeza cónica, M 2 x 12
no forma parte del programa de entrega de WAGO

Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm 210-620

Tiras de marcadores, 100 tiras autoadhesivas
Paso 5 mm
1-12 (300 x) 210-331/0500-0103
13-24 (300 x) 210-331/0500-0104

Paso 7,5 mm
1-16 (100 x) 210-331/0750-0202

Estas puntas macho de prueba con 1 polo permiten un test de los conectores hembra de la gama de productos SISTEMA MULTICONEXION MIDI.



SISTEMA MULTICONEXIÓN **MINI** y **MIDI**

Placas anti-tirón y carcassas anti-tirón encajables

Placas anti-tirón apropiadas para

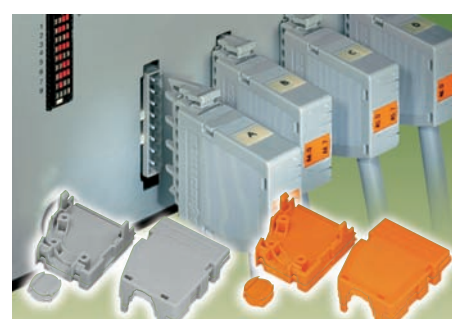
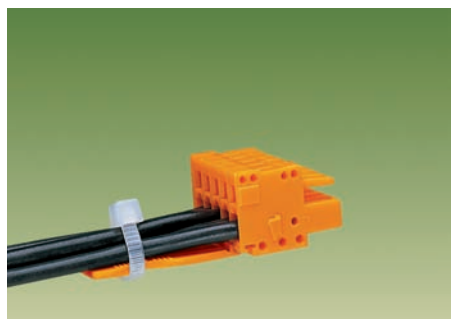
- Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)
- Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

SISTEMA MULTICONEXIÓN **MINI**
Serie 734

SISTEMA MULTICONEXIÓN **MIDI**
Series 231, 721 y 731

Carcasa anti-tirón encajable apropiada para

- Conectores hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)
- Conectores macho con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)



Ancho	Código adicional	Ancho	Código adicional	No. de polos	Código	Código
Placa anti-tirón, montada apropiada para series 734		Placa anti-tirón, montada apropiada para series 231, 721 y 731		Carcasa anti-tirón, componiéndose de: parte inferior del anti-tirón y parte superior del anti-tirón apropiado para la serie 734		
6 mm	.../032-000	11,5 mm	.../032-000		Paso 3,5 mm	Paso 3,81 mm
12,5 mm	.../033-000	20 mm	.../033-000		gris	naranja
25 mm	.../034-000	30 mm	.../034-000	2	734-602*	734-632*
35 mm	.../035-000	50 mm	.../035-000	3	734-603*	734-633*
Ejemplo de código:		Ejemplo de código:		:	:	:
Conector hembra, paso 3,81 mm, naranja, 5 polos con placa anti-tirón 734-205/033-000		Conector macho, paso 5 mm, gris claro, 8 polos con placa anti-tirón 721-608/034-000		6	734-606	734-636
				7	734-607	–
				8	734-608	734-638
				9	734-609	734-639
				10	734-610	734-640
				12	734-612	734-642

Placa anti-tirón, no montada apropiada para la serie 734

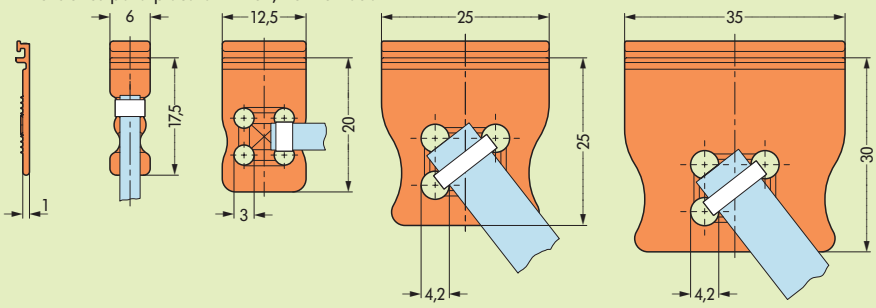
Código	Color	Ancho
734-127 734-227	gris claro naranja	6 mm
734-128 734-228	gris claro naranja	12,5 mm
734-129 734-229	gris claro naranja	25 mm
734-126 734-226	gris claro naranja	35 mm

Es posible montar en fábrica las placas anti-tirón en los conectores macho y hembra con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) o montarlas posteriormente. Estas placas están disponibles en 4 anchos diferentes.

Un "código adicional" refiriéndose al ancho de la placa anti-tirón está añadido al "código base" del conector macho o hembra correspondiente y determina el tipo (véase ejemplos de código).

Varios agujeros de fijación para las bridas de cables permiten una fijación de hilos individuales o cables con envoltura plástica ligera en diferentes direcciones de salida.

Dimensiones para placa anti-tirón, no montada

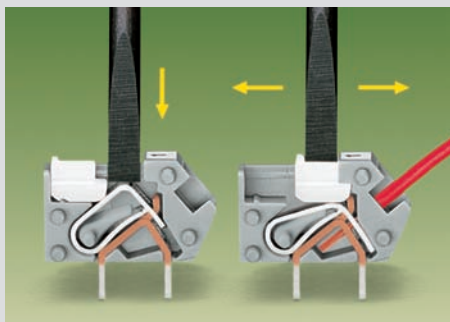


apropiado para las series 231 y 721		
	Paso 5 mm	Paso 5,08 mm
2	232-602	232-632
3	232-603	232-633
:	:	:
6	232-606	232-636
7	232-607	–
8	232-608	232-638
9	232-609	232-639
10	232-610	232-640
12	232-612	232-642
apropiado para las series 231, 721 y 731		
	Paso 7,5 mm	Paso 7,62 mm
2	232-662	232-682
3	232-663	232-683
4	232-664	232-684
5	232-665	232-685
7	232-667	232-687
Brida metálica, para anti-tirón 209-177		
	p. no. de polos	Paso in mm
	de 6 hasta 12 polos	3,5 + 3,81
	de 4 hasta 6 polos	5 + 5,08
	3 polos	7,5 + 7,62
Brida metálica, para anti-tirón 209-174		
	a partir de 7 polos	5 + 5,08
	a partir de 5 polos	7,5 + 7,62
Tornillos de ensamble, para brida metálica 209-176		
	p. no. de polos	Paso in mm
	de 4 hasta 6 polos	5 + 5,08
	3 polos	7,5 + 7,62
Tornillos de ensamble, para brida metálica 209-172		
	de 6 hasta 12 polos	3,5 + 3,81
Tornillos de ensamble, para brida metálica 209-173		
	a partir de 7 polos	5 + 5,08
	a partir de 5 polos	7,5 + 7,62

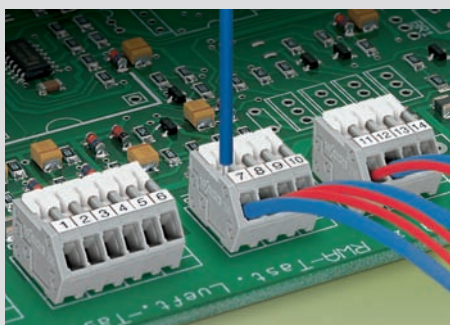
* Con 2 hasta 5 polos solamente para brida de cables (serie 734), 2 hasta 3 polos solamente para brida de cables (series 231, 721 y 731)

Descripción y manejo del sistema Regletas para tarjetas C.I. con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) Series 218, 233 y 234

Serie 218



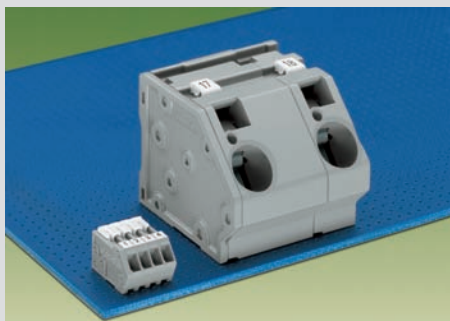
Conexión del conductor: Accionamiento directo del resorte con un destornillador o desplazar la tecla de accionamiento en la dirección de la introducción del conductor. Introducir el conductor pelado bien a tope y reponer el cursor de accionamiento a la posición inicial (el accionamiento se puede realizar sin herramienta)



Test – directamente sobre la clema
Marcaje con tiras de marcadores autoadhesivos ...



... o impresión directa en fábrica

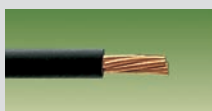


Comparación del tamaño de la serie 218 con bornas para corrientes elevadas de la serie 745

En la CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido

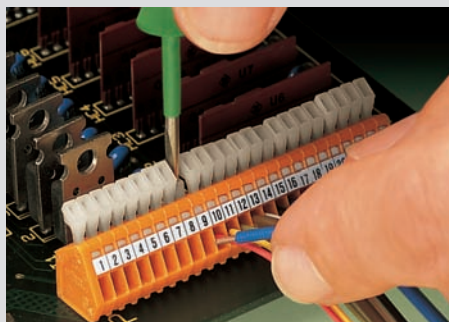


flexible

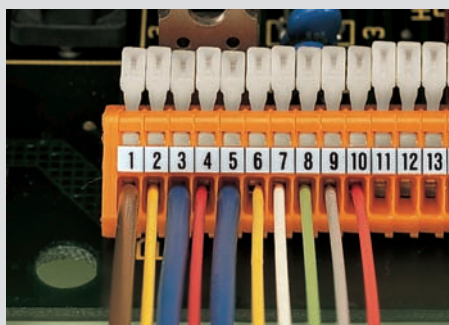


soldado por ultrasonido

Serie 233



Conexión/Desconexión del conductor

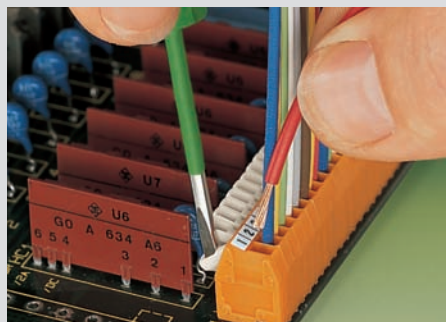


Sección nominal 0,5 mm²,
Posibilidad de conexión individual de 0,75 mm²



Marcaje con tiras de marcadores autoadhesivos
(véase ilustr.) o impresión directa en fábrica

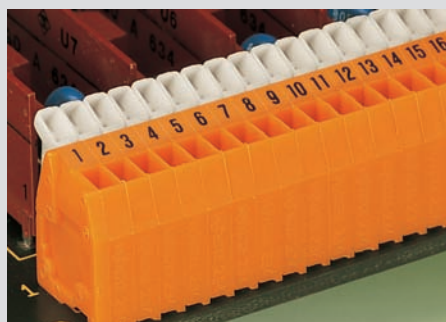
Serie 234



Conexión/Desconexión del conductor

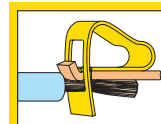


Sección nominal 0,5 mm²,
Posibilidad de conexión individual de 0,75 mm²









Marcaje con tiras de marcadores autoadhesivos
(véase ilustr.) o impresión directa en fábrica


Regletas con tecla de accionamiento 0,5 mm² Pasos 2,5 mm y 2,54 mm; Serie 218









7
1

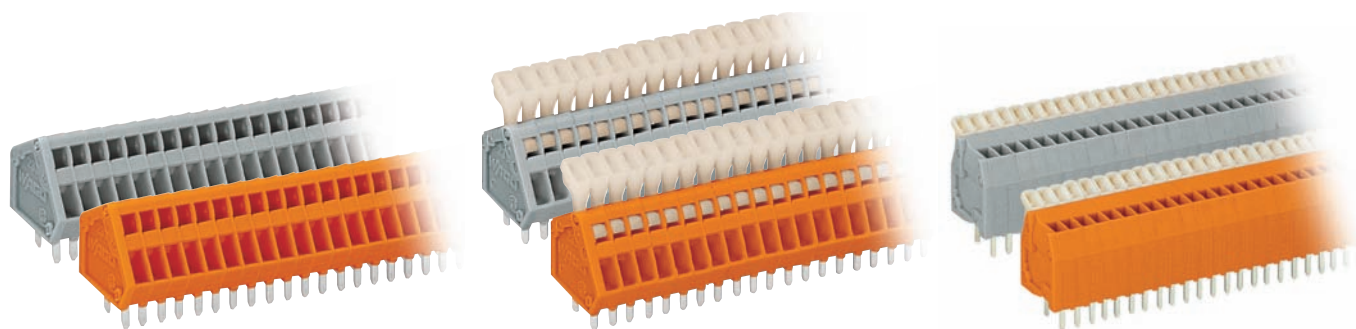
Paso 2,5 mm / 0.098 in 0,08 – 0,5 mm² ① AWG 28 – 20 ① 250 V/2,5 kV/2 150 V, 4 A 6 A  5 – 6 mm / 0.22 in *   CCA	Paso 2,54 mm / 0.1 in 0,08 – 0,5 mm² ① AWG 28 – 20 ① 250 V/2,5 kV/2 150 V, 4 A 6 A  5 – 6 mm / 0.22 in *   CCA	Accesorios
--	---	-------------------



No. de polos	Código	Unidad de embalado	No. de polos	Código	Unidad de embalado	Accesorios serie 218	Código
Regletas de 1 conductor con cursor de accionamiento, 2 pines /polo en línea, gris, Tecla de accionamiento blanca			Regletas de 1 conductor con cursor de accionamiento, 2 pines /polo en línea, gris, Tecla de accionamiento blanca			Tarjetas de marcaje, 100 tiras autoadhesivas/tarjeta	
2	218-102	1000 (10 x 100)	2	218-502	1000 (10 x 100)		Paso 2,5 mm
3	218-103	1000 (10 x 100)	3	218-503	1000 (10 x 100)		1-16 (400 x) 210-331/0250-0202
4	218-104	500 (5 x 100)	4	218-504	500 (5 x 100)		17-32 (400 x) 210-331/0250-0204
5	218-105	500 (5 x 100)	5	218-505	500 (5 x 100)		
6	218-106	280 (4 x 70)	6	218-506	280 (4 x 70)		Paso 2,54 mm
7	218-107	240 (4 x 60)	7	218-507	240 (4 x 60)		1-16 (400 x) 210-331/0254-0202
8	218-108	220 (4 x 55)	8	218-508	220 (4 x 55)		17-32 (400 x) 210-331/0254-0204
9	218-109	200 (4 x 50)	9	218-509	200 (4 x 50)		
10	218-110	180 (4 x 45)	10	218-510	180 (4 x 45)		
11	218-111	160 (4 x 40)	11	218-511	160 (4 x 40)		
12	218-112	140 (4 x 35)	12	218-512	140 (4 x 35)		
13	218-113	140 (4 x 35)	13	218-513	140 (4 x 35)		
14	218-114	120 (4 x 30)	14	218-514	120 (4 x 30)		
15	218-115	120 (4 x 30)	15	218-515	120 (4 x 30)		
16	218-116	100 (4 x 25)	16	218-516	100 (4 x 25)		
:	:		:	:			
21	218-121	100 (4 x 25)	21	218-521	100 (4 x 25)		
22	218-122	100 (4 x 25)	22	218-522	100 (4 x 25)		
23	218-123	100 (4 x 25)	23	218-523	100 (4 x 25)		
24	218-124	80 (4 x 20)	24	218-524	80 (4 x 20)		
Código adicional para regletas en color							
rojo	... /000-005	●					
azul	... /000-006	●	Ejemplo de código				
naranja	... /000-012	●	Regleta con paso 2,5 mm, 8 polos, naranja				
verde	... /000-023	●	2 pines en línea 218-108/000-012				
Cursor de accionamiento blanco							
Dimensiones							



Regletas 0,5 mm² Pasos 2,5 mm y 2,54 mm; Serie 233 y 234

Paso 2,5 mm/0.098 in Paso 2,54 mm/0.1 in 0,08 – 0,5 mm² ① 250 V/2,5 kV/2 6 A  5 – 6 mm / 0.22 in * 	Paso 2,5 mm/0.098 in Paso 2,54 mm/0.1 in 0,08 – 0,5 mm² ① 250 V/2,5 kV/2 6 A  5 – 6 mm / 0.22 in * 	Paso 2,5 mm/0.098 in Paso 2,54 mm/0.1 in 0,08 – 0,5 mm² ① 250 V/2,5 kV/2 6 A  5 – 6 mm / 0.22 in * 
---	---	---

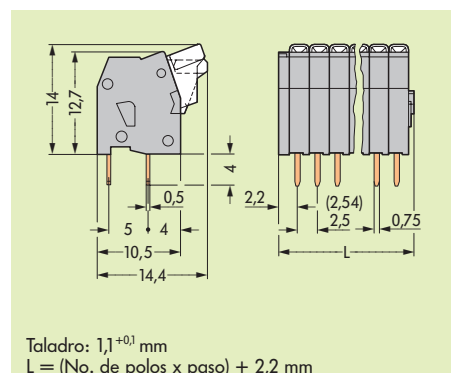
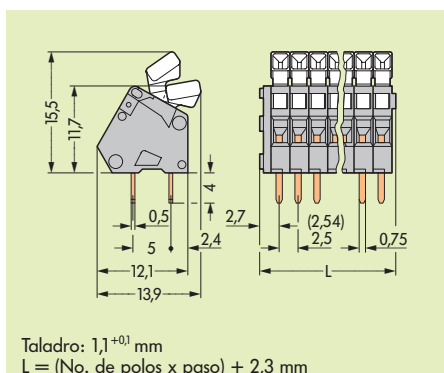
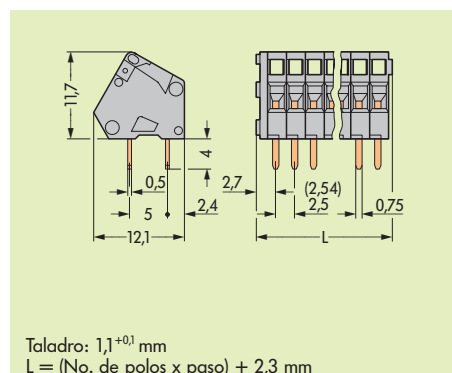


No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código
Regletas sin tecla de accionamiento, diferente número de polos bajo consulta,			Regletas con teclade accionamiento, diferente número de polos bajo consulta,			Regletas con tecla de accionamiento, diferente número de polos bajo consulta,		
2 pines / polo			2 pines / polo			2 pines / polo		
	Paso 2,5 mm	2,54 mm		Paso 2,5 mm	2,54 mm		Paso 2,5 mm	2,54 mm
	gris	naranja		gris	naranja		gris	naranja
2	233-102	233-402	2	233-202	233-502	2	234-202	234-502
3	233-103	233-403	3	233-203	233-503	3	234-203	234-503
4	233-104	233-404	4	233-204	233-504	4	234-204	234-504
5	233-105	233-405	5	233-205	233-505	5	234-205	234-505
6	233-106	233-406	6	233-206	233-506	6	234-206	234-506
7	233-107	233-407	7	233-207	233-507	7	234-207	234-507
8	233-108	233-408	8	233-208	233-508	8	234-208	234-508
9	233-109	233-409	9	233-209	233-509	9	234-209	234-509
10	233-110	233-410	10	233-210	233-510	10	234-210	234-510
12	233-112	233-412	12	233-212	233-512	12	234-212	234-512
16	233-116	233-416	16	233-216	233-516	16	234-216	234-516
24	233-124	233-424	24	233-224	233-524	24	234-224	234-524
¡Las regletas sin tecla no pueden ser equipadas posteriormente con una tecla de accionamiento!								
Regletas en otros colores – bajo consulta			Regletas en otros colores – bajo consulta			Regletas en otros colores – bajo consulta		

Accesorios de las series 233 y 234

Tarjetas de marcaje, 100 tiras autoadhesivas/tarjeta			Útil de accionamiento, para cableado en fábrica de regletas	
				
			de regletas	
			parcialmente aislado 233-335	
			de materia aislante 233-332	
Impresión	Paso 2,5 mm	Paso 2,54 mm		
1-16 (400 x)	210-331/0250-0202	210-331/0254-0202		
17-32 (400 x)	210-331/0250-0204	210-331/0254-0204		
33-48 (400 x)	210-331/0250-0206	210-331/0254-0206		
Impresión directa bajo consulta.				

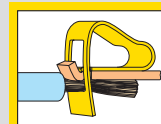
Dimensiones



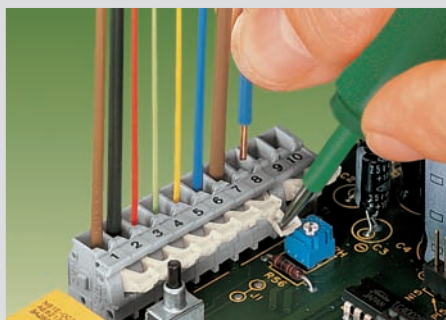
* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.
Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

① Posibilidad de conexión individual de 0,75 mm²/AWG 18

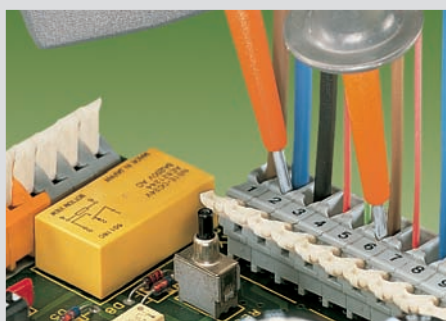
Descripción y manejo del sistema Regletas para tarjetas C.I. con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) Series 255, 256 y 257



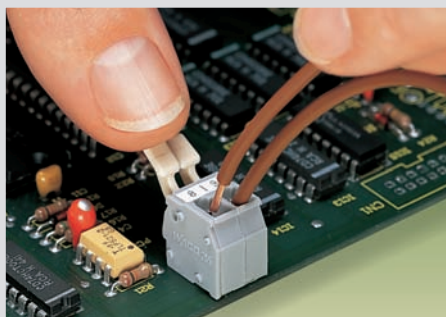
Serie 255



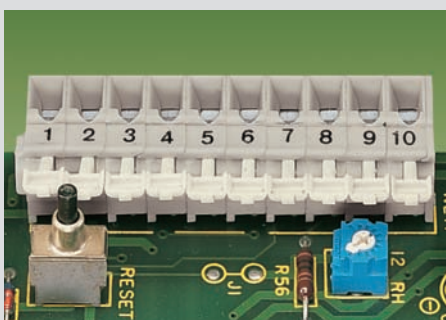
Conexión/Desconexión del conductor, serie 255



Test con puntas macho de prueba

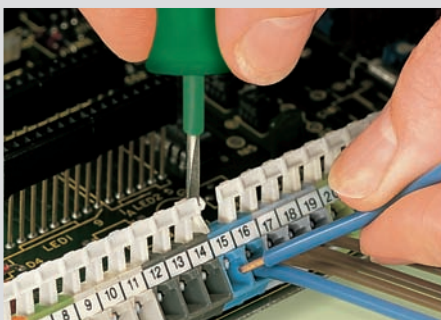


Conexión/desconexión del conductor, serie 255
Accionamiento manual
Regleta con tecla para accionar a mano
véase el catálogo general



Posible suministro de regletas marcadas en fábrica

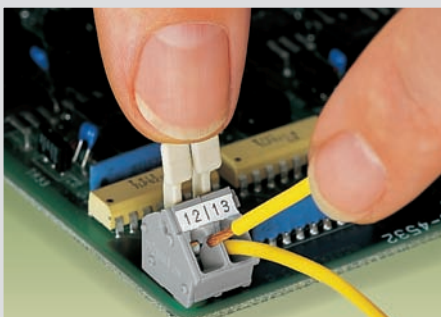
Serie 256



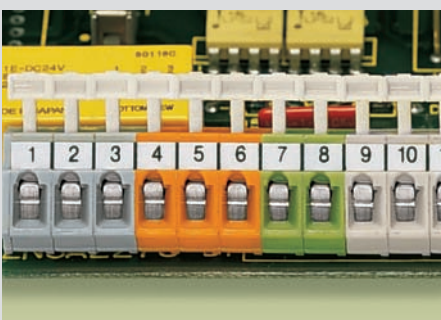
Conexión/Desconexión del conductor, serie 256



Posición de los conductores en el caso de regletas montadas una detrás de la otra de manera desplazada (sólo para la serie 256)

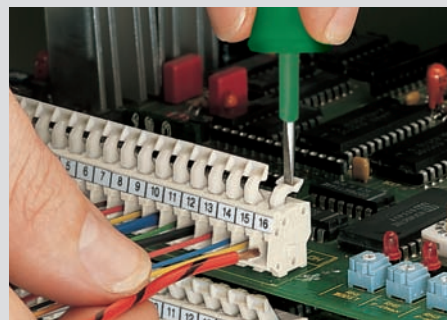


Conexión/desconexión del conductor, serie 256
Accionamiento manual
Regleta con tecla para accionar a mano
véase el catálogo general

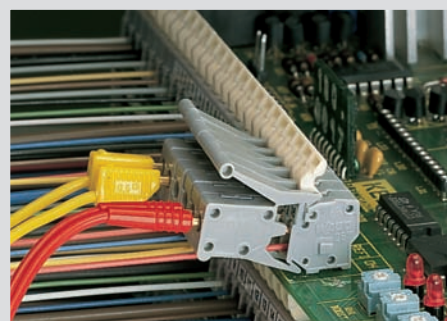


Marcaje con tiras de marcadores autoadhesivos

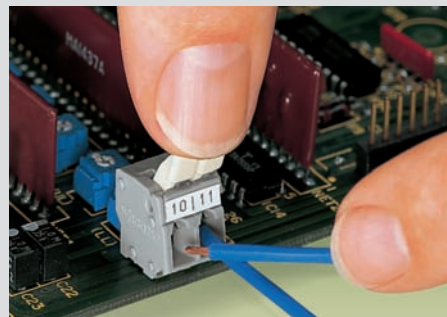
Serie 257



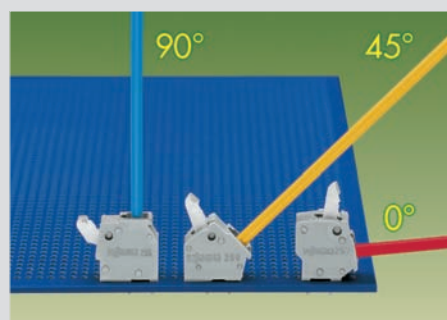
Conexión/Desconexión del conductor, serie 257
Tecla de accionamiento acodada, nivel superior
Tecla de accionamiento recta, nivel inferior



Test con adaptador de prueba



Conexión/desconexión del conductor, serie 257
Accionamiento manual
Regleta con tecla para accionar a mano
véase el catálogo general

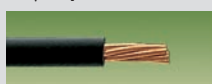


Serie 255 256 257
Dirección de la introducción del conductor

En la CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido



flexible



soldado por ultrasonidos






























con contera

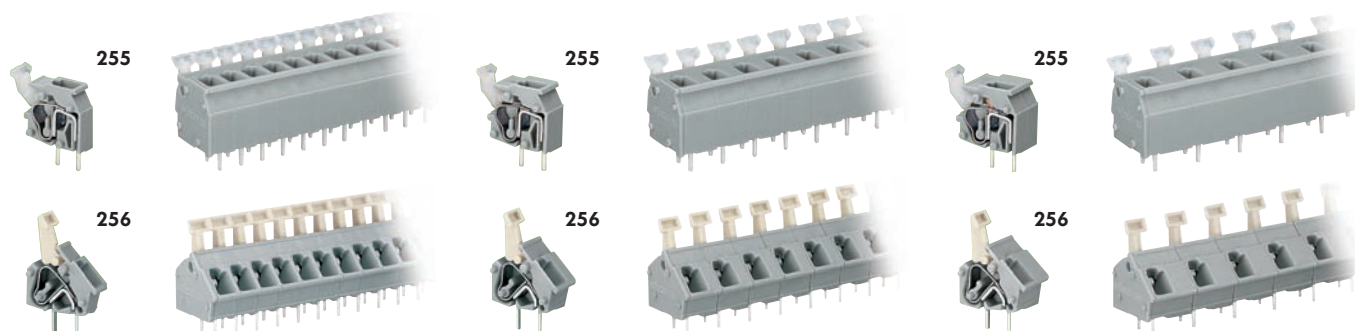


con terminal

Regletas apilables 2,5 mm²

Pasos 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm y 10/10,16 mm; series 255 y 256

Paso 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300/600 V, 15/5 A  5 – 6 mm / 0.22 in	Paso 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 800 V/6 kV/2, 16 A 300/600 V, 15/5 A  5 – 6 mm / 0.22 in	Paso 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 300/600 V, 15/5 A  5 – 6 mm / 0.22 in
*    CCA     	*    CCA     	*    CCA     



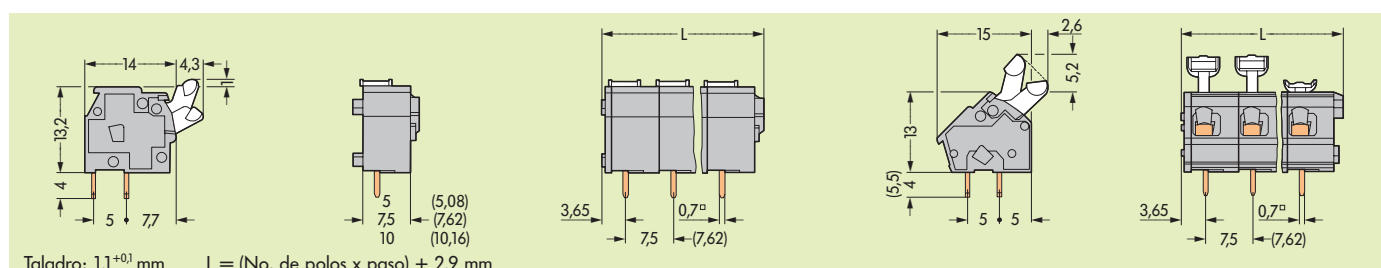
Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código
Regletas apilables, 2 pines / polo			Regletas apilables, 2 pines / polo			Regletas apilables, 2 pines / polo		
gris	255-401	256-401	gris	255-501	256-501	gris	255-601	256-601
rojo	255-740	256-740	rojo	255-750	256-750	rojo	255-760	256-760
gris oscuro	255-742	256-742	gris oscuro	255-752	256-752	gris oscuro	255-762	256-762
gris claro	255-743	256-743	gris claro	255-753	256-753	gris claro	255-763	256-763
azul	255-744	256-744	azul	255-754	256-754	azul	255-764	256-764
naranja	255-746	256-746	naranja	255-756	256-756	naranja	255-766	256-766
verde claro	255-747	256-747	verde claro	255-757	256-757	verde claro	255-767	256-767
Regletas, gris, ensambladas,**			Regletas, gris, ensambladas,**			Regletas, gris, ensambladas,**		
2 pines / polo			2 pines / polo			2 pines / polo		
2	255-402	256-402	2	255-502	256-502	2	255-602	256-602
3	255-403	256-403	3	255-503	256-503	3	255-603	256-603
4	255-404	256-404	4	255-504	256-504	4	255-604	256-604
:	:	:	:	:	:	:	:	:
9	255-409	256-409	7	255-507	256-507	7	255-607	256-607
10	255-410	256-410	8	255-508	256-508	8	255-608	256-608
12	255-412	256-412	9	255-509	256-509	9	255-609	256-609
16	255-416	256-416	10	255-510	256-510	10	255-610	256-610
24	255-424	256-424	12	255-512	256-512	12	255-612	256-612
36	255-436	256-436	16	255-516	256-516	16	255-616	256-616
48	255-448	256-448	24	255-524	256-524	24	255-624	256-624

Accesorios de las series 255 y 256 (Tiras de marcadores, véase el capítulo 9) ***Código adicional para regleas en color, véase la página 7.5

 Tapón ciego, 5/5,08 mm espesor, gris 255-801 para doblar el paso		 Tapón ciego, 7,5/7,62 mm espesor, gris 255-811 para doblar el paso		 Tapón ciego, 10/10,16 mm espesor, gris 255-821 para doblar el paso	
Placas finales, encajables, 1 mm espesor Serie 255 gris 255-100 100 gris oscuro 255-200 100 gris claro 255-300 100 azul 255-400 100 rojo 255-500 100 naranja 255-600 100 verde claro 255-700 100		 Placas finales, encajables, 1 mm espesor Serie 256 gris 256-100 100 gris oscuro 256-200 100 gris claro 256-300 100 azul 256-400 100 rojo 256-500 100 naranja 256-600 100 verde claro 256-700 100		 Placas finales, encajables, 1 mm espesor Serie 256 gris 256-100 100 gris oscuro 256-200 100 gris claro 256-300 100 azul 256-400 100 rojo 256-500 100 naranja 256-600 100 verde claro 256-700 100	

Dimensiones (Ajustar uno u otro paso apretando o separando a tope las clemas respectivamente.)

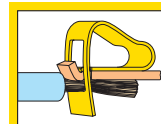
Bornas para aplicaciones Ex e II véase catálogo general W4, tomo 2



* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.
Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

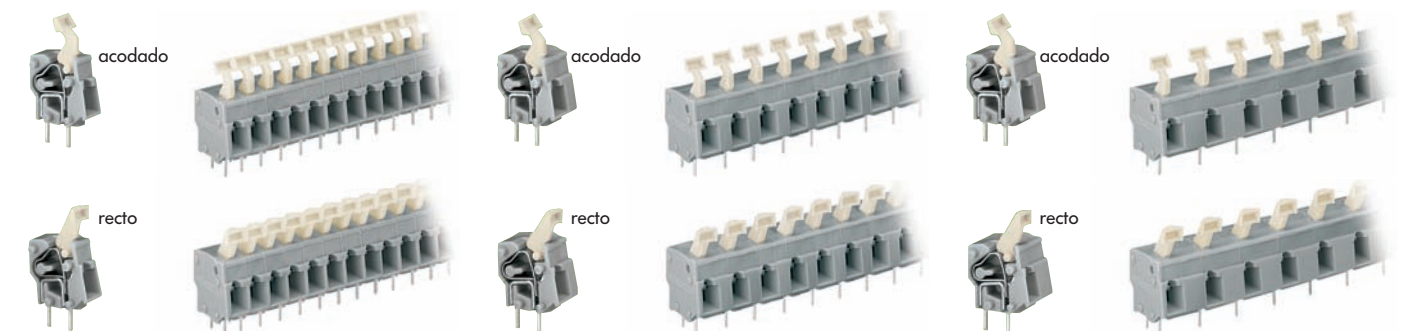
**AWG 12: THHN, THWN

Regletas apilables 2,5 mm² Pasos 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm y 10/10,16 mm; serie 257



7
5

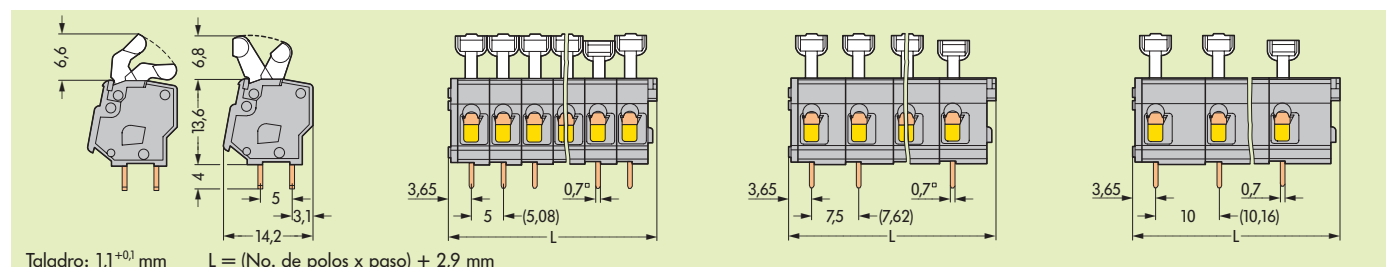
Paso 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300/600 V, 15/5 A		Paso 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 800 V/6 kV/2, 16 A 300/600 V, 15/5 A		Paso 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 300/600 V, 15/5 A	
5 – 6 mm / 0.22 in		5 – 6 mm / 0.22 in		5 – 6 mm / 0.22 in	



Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código
Regletas apilables, 2 pines / polo			Regletas apilables, 2 pines / polo			Regletas apilables, 2 pines / polo		
	Tecla	Tecla		Tecla	Tecla		Tecla	Tecla
	acodada	recta		acodada	recta		acodada	recta
gris	257-451	257-401	gris	257-551	257-501	gris	257-651	257-601
rojo	257-840	257-740	rojo	257-850	257-750	rojo	257-860	257-760
gris oscuro	257-842	257-742	gris oscuro	257-852	257-752	gris oscuro	257-862	257-762
gris claro	257-843	257-743	gris claro	257-853	257-753	gris claro	257-863	257-763
azul	257-844	257-744	azul	257-854	257-754	azul	257-864	257-764
naranja	257-846	257-746	naranja	257-856	257-756	naranja	257-866	257-766
verde claro	257-847	257-747	verde claro	257-857	257-757	verde claro	257-867	257-767
Regletas, gris, ensambladas			Regletas, gris, ensambladas			Regletas, gris, ensambladas		
2			2 pines / polo			2 pines / polo		
2	257-452	257-402	2	257-552	257-502	2	257-652	257-602
3	257-453	257-403	3	257-553	257-503	3	257-653	257-603
:	:	:	4	257-554	257-504	4	257-654	257-604
10	257-460	257-410	:	:	:	:	:	:
12	257-462	257-412	9	257-559	257-509	9	257-659	257-609
16	257-466	257-416	10	257-560	257-510	10	257-660	257-610
24	257-474	257-424	12	257-562	257-512	12	257-662	257-612
36	257-486	257-436	16	257-566	257-516	16	257-666	257-616
48	257-498	257-448	24	257-574	257-524	24	257-674	257-624

Accesorios de la serie 257 (Tiras de marcadores véase el capítulo 9)

Tapón ciego, 5/5,08 mm espesor, gris 257-801 para doblar el paso		Tapón ciego, 7,5/7,62 mm espesor, gris 257-811 para doblar el paso		Tapón ciego, 10/10,16 mm espesor, gris 257-821 para doblar el paso	
Placas finales, encajables, 1 mm espesor Serie 257 gris 257-100 100 gris oscuro 257-200 100 gris claro 257-300 100 azul 257-400 100 rojo 257-500 100 naranja 257-600 100 verde claro 257-700 100				Código adicional para regletas en rojo .../000-005 azul .../000-006 gris oscuro .../000-008 gris claro .../000-009 naranja .../000-012 verde claro .../000-017	
Dimensiones (Ajustar uno o otro paso apretando o separando a tope las clemas respectivamente.)				① con carcasas de aislamiento azules apropiado para aplicaciones Ex i (sólo para los pasos 7,5/7,62 mm y 10/10,16 mm)	

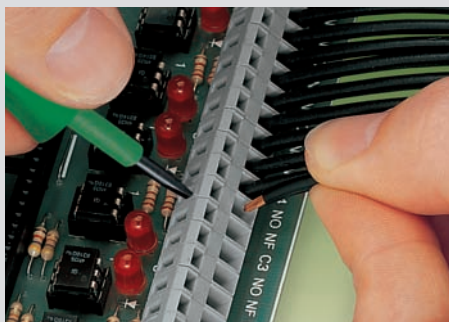


Descripción y manejo del sistema Regletas para tarjetas C.I. con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO) Series 236, 736, 737, 738, 742 und 745

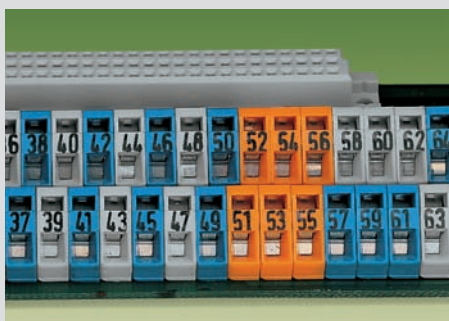
Serie 236



Conexión del conductor con destornillador 3,5 mm
Accionamiento e introducción del conductor desde la misma dirección

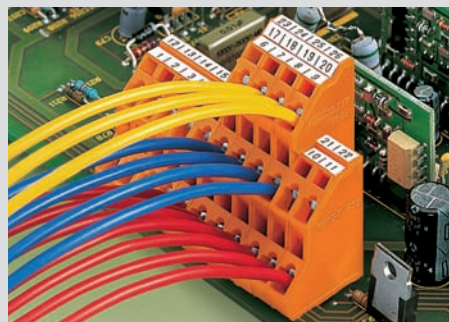


Conexión del conductor con destornillador 3,5 mm
Accionamiento e introducción del conductor de manera desplazada de 90°.

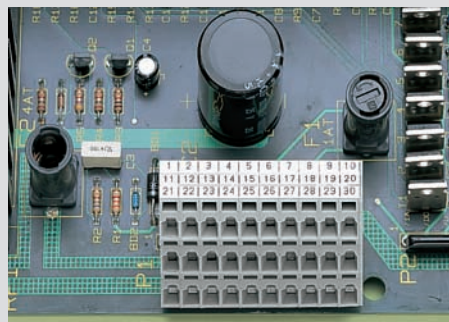


Regletas de colores mezclados,
con impresión en fábrica

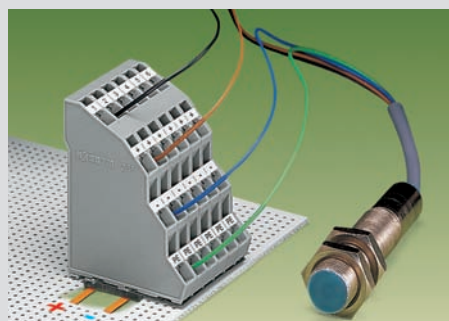
Serie 736, 737 und 738



Mezcla de regletas de 2 y 3 pisos

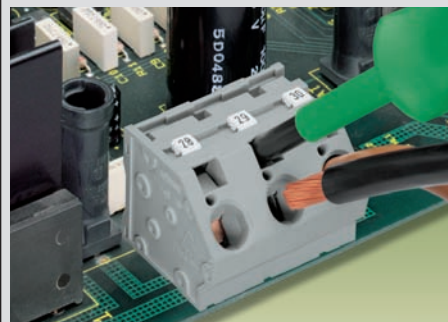


Ahorro de espacio gracias a la utilización de regletas de triple piso



Conexión de sensores de 4 conductores

Serie 745

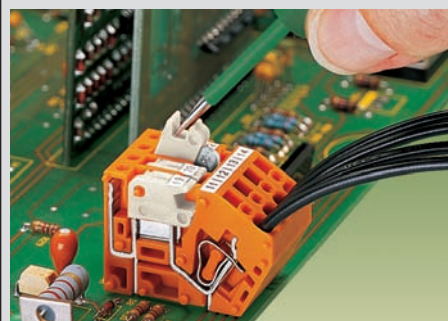


Conexión del conductor con destornillador 5,5 mm



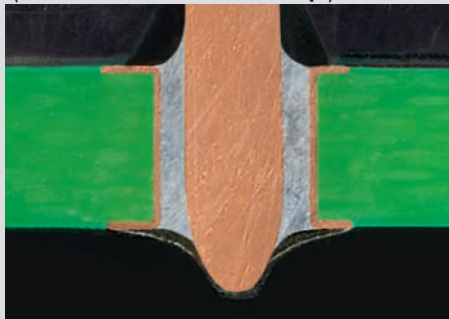
Regletas de color según especificación del cliente
bajo consulta

Serie 742



Abrir el seccionador

La soldadura "Reflow" (soldadura indirecta de reflujo)



En el campo de la fabricación electrónica, el montaje en superficie (Surface Mount Technology) soportó un aumento de la productividad rápido.

La integración de componentes electromecánicos habituales, como por ejemplo los conectores y las bornas para tarjetas C.I., en los procesos de soldadura "Reflow" ofrece un potencial de racionalización suplementario.

Gracias a la utilización de una materia plástica resistente a altas temperaturas así como una geometría optimizada del pin soldable, los conectores macho para la soldadura de tipo THR (Through Hole Reflow) de WAGO así como las bornas para tarjetas C.I. para la soldadura THR cumplen las exigencias relativas al procedimiento SMT manteniendo la estabilidad necesaria para el funcionamiento y el manejo.







La técnica PressIn

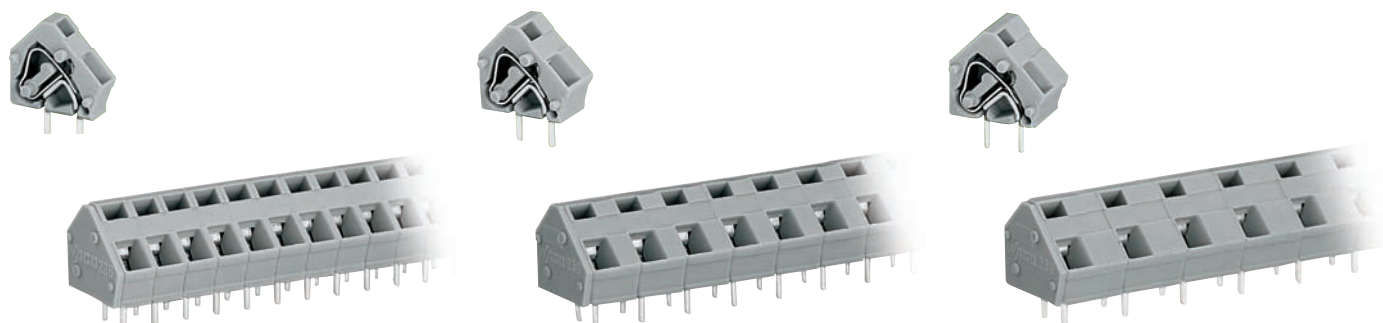


La técnica PressIn de WAGO presenta las características siguientes:

- Pin insertable con zona de contacto especial y elástica según el principio del ojo de aguja
- Técnica apropiada para todas las tarjetas C.I. y los tratamientos de superficie (zincado amarillo) utilizados habitualmente para la técnica PressIn
- Dimensiones de los pines estables desde el punto de vista mecánico
 - 0,6 mm x 0,6 mm o
 - 0,8 mm x 0,8 mm
- Taladro metalizado con diámetro óptimo de 1,0 o 1,45 $\pm 0,05$ mm




- Pin insertable para tarjetas C.I. de 1,4 mm hasta 3 mm de espesor según la norma DIN EN 60352-5 EE 1,45
- Longitud de inserción libre de aproximadamente 3,2 mm
 - no hay saliente por debajo de las tarjetas C.I.
- Pequeñas fuerzas de inserción permitiendo tratar la tarjeta C.I. y los componentes con cuidado
- Fuerzas de retención elevadas en la tarjeta C.I. - el doble de los valores indicados en la norma DIN EN 60352-5
- Buena conexión (soldada en frío)
- Buen comportamiento elástico del resorte entre los puntos de contacto
- No se produce una deformación del taladro final metalizado
- Longitud de contacto de la conexión de inserción $\geq 1,3$ mm
- No se produce una deformación de las tarjetas C.I. con varias capas
- Desplazamiento insignificante del zinc en el taladro de contacto permitiendo tratar la tarjeta C.I. y los puntos de contacto
- Util de inserción especial según cada aplicación bajo consulta

Paso 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A  500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 	Paso 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A  800 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 	Paso 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A  1000 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 
--	--	---

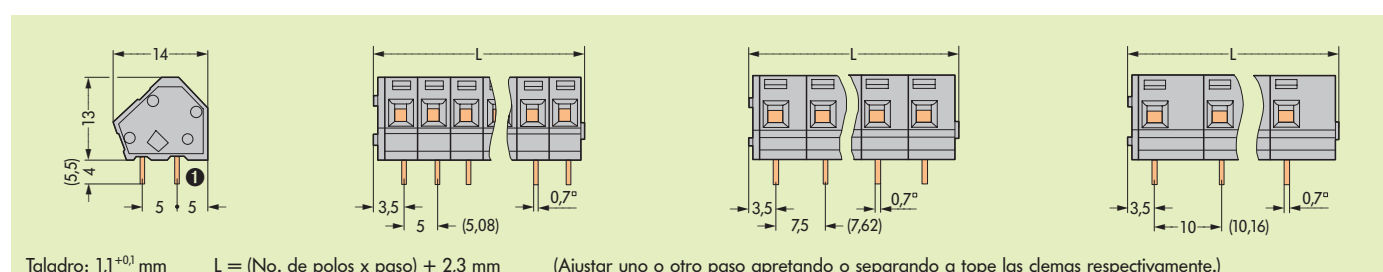


Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código
Regletas apilables, 1 pin soldable/polo, línea ❶ 2 pines sold./polo			Regletas apilables, 1 pin soldable/polo, línea ❶ 2 pines sold./polo			Regletas apilables, 1 pin soldable/polo, línea ❶ 2 pines sold./polo		
gris	236-101	236-401	gris	236-201	236-501	gris	236-301	236-601
gris oscuro	236-712	236-742	gris oscuro	236-722	236-752	gris oscuro	236-732	236-762
gris claro	236-713	236-743	gris claro	236-723	236-753	gris claro	236-733	236-763
azul	236-714	236-744	azul	236-724	236-754	azul	236-734	236-764
verde	236-715	236-745	verde	236-725	236-755	verde	236-735	236-765
naranja	236-716	236-746	naranja	236-726	236-756	naranja	236-736	236-766
verde claro	236-717	236-747	verde claro	236-727	236-757	verde claro	236-737	236-767
negro	236-854	236-851	negro	236-855	236-852	negro	236-856	236-853
Unidad de embalado 600 (6 x 100)			Unidad de embalad 400 (4 x 100)			Unidad de embalad 300 (3 x 100)		
Regletas, gris, ensambladas, 1 pin soldable/polo, línea ❷ 2 pines sold./polo			Regletas, gris, ensambladas, 1 pin soldable/polo, línea ❶ 2 pines sold./polo			Regletas, gris, ensambladas, 1 pin soldable/polo, línea ❶ 2 pines sold./polo		
2	236-102	236-402	2	236-202	236-502	2	236-302	236-602
3	236-103	236-403	3	236-203	236-503	3	236-303	236-603
:	:	:	4	236-204	236-504	4	236-304	236-604
8	236-108	236-408	6	236-206	236-506	6	236-306	236-606
12	236-112	236-412	8	236-208	236-508	8	236-308	236-608
16	236-116	236-416	12	236-212	236-512	12	236-312	236-612
24	236-124	236-424	16	236-216	236-516	16	236-316	236-616
36	236-136	236-436	24	236-224	236-524	24	236-324	236-624
48	236-148	236-448						

Accesorios de la serie 236 (Tiras de marcadores, véase el capítulo 9)

	Herramienta de accionamiento ③,	
	Plástico	236-332 1
	Acero	236-335 1
Placas finales, encajables, 1 mm espesor 		
	gris	236-100 100
	gris oscuro	236-200 100
	gris claro	236-300 100
	azul	236-400 100
	verde	236-500 100
	naranja	236-600 100
	verde claro	236-700 100
	negro	236-850 100
 Borneros para aplicaciones véase el catálogo general W 4, tomo 2		
Código adicional para regletas en color: negro .../...-004 ● azul .../...-006 ② gris oscuro .../...-008 ● gris claro Ex .../...-009 ○ naranja .../...-012 ● verde claro .../...-017 ● verde .../...-023 ●		
② con carcassas de aislamiento azules apropiado para aplicaciones Ex i (sólo para los pasos 7,5/7,62 mm y 10/10,16 mm)		

Dimensiones



*Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.

① Pin soldable posterior

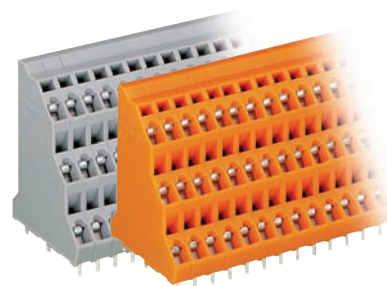
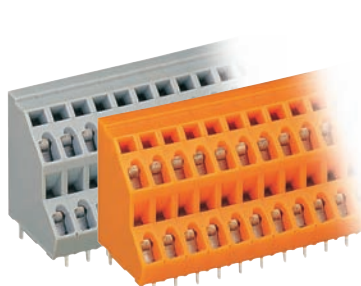
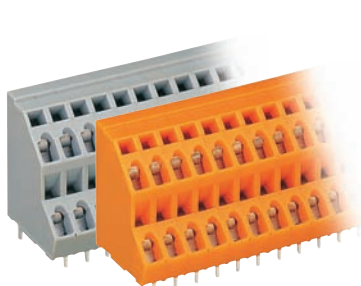
③ para cableado en fabrica

**AWG 12: THHN, THWN

Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

Regletas doble y triple piso 2,5 mm² Pasos 5 mm y 5,08 mm Serie 736 und 737

Paso 5 mm / 0.197 in Paso 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 ①, 12 A AWG 28 – 12** 500 V/4 kV/2 ①, 12 A 300 V, 10 A 5 – 6 mm / 0.22 in * 	Paso 5 mm / 0.197 in Paso 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 ①, 12 A AWG 28 – 12** 500 V/4 kV/2 ①, 12 A 300 V, 10 A 5 – 6 mm / 0.22 in * 	Paso 5 mm / 0.197 in Paso 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 ①, 12 A AWG 28 – 12** 500 V/4 kV/2 ①, 12 A 300 V, 10 A 5 – 6 mm / 0.22 in *
---	---	---



Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código
Regletas doble piso, 2 pines en línea			Regletas doble piso, 2 pines soldables trebolillo			Regletas triple piso, 3 pines en línea		
	Paso 5 mm	5,08 mm		Paso 5 mm	5,08 mm		Paso 5 mm	5,08 mm
	gris	naranja		gris	naranja		gris	naranja
2 x 2	736-102	736-302	2 x 2	736-202	736-402	2 x 3	737-102	737-302
3 x 2	736-103	736-303	3 x 2	736-203	736-403	3 x 3	737-103	737-303
4 x 2	736-104	736-304	4 x 2	736-204	736-404	4 x 3	737-104	737-304
6 x 2	736-106	736-306	6 x 2	736-206	736-406	6 x 3	737-106	737-306
8 x 2	736-108	736-308	8 x 2	736-208	736-408	8 x 3	737-108	737-308
12 x 2	736-112	736-312	12 x 2	736-212	736-412	12 x 3	737-112	737-312
16 x 2	736-116	736-316	16 x 2	736-216	736-416	16 x 3	737-116	737-316
24 x 2	736-124	736-324	24 x 2	736-224	736-424	24 x 3	737-124	737-324
Otros números de polos bajo consulta.			Otros números de polos bajo consulta.			Otros números de polos bajo consulta.		

Accesorios de las series 736 y 737

Tarjetas de marcaje, 80 tiras autoadhesivas/tarjeta

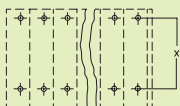
Impresión	Paso 5 mm	Paso 5,08 mm
1 – 16 (160x)	210-332/0500-0202	210-332/0508-0202
17 – 32 (160x)	210-332/0500-0204	210-332/0508-0204
33 – 48 (160x)	210-332/0500-0206	210-332/0508-0206
1 – 32 (80x)	210-332/0500-0205	210-332/0508-0205

Impresión directa bajo consulta.

Dimensiones Taladro: 1,3^{+0,1}mm

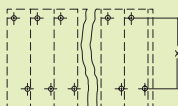
Pines soldables
en línea

①, x) Tensión admisible
en el ancho de polo
400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2



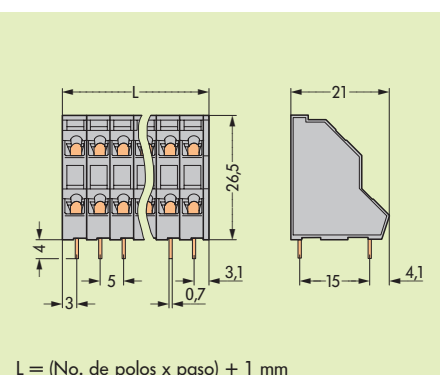
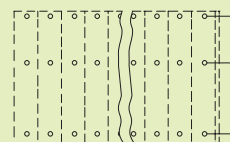
Pines soldables trebolillo

①, x) Tensión admisible
en el ancho de polo
400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2

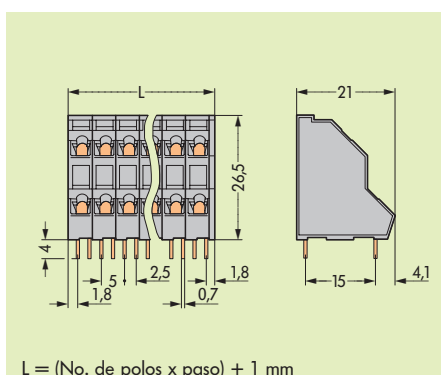


Pines soldables
en línea

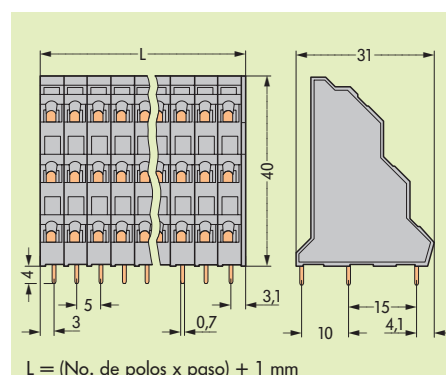
①, x) Tensión admisible
en el ancho de polo
400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2



$$L = (\text{No. de polos} \times \text{paso}) + 1 \text{ mm}$$



$$L = (\text{No. de polos} \times \text{paso}) + 1 \text{ mm}$$



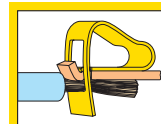
$$L = (\text{No. de polos} \times \text{paso}) + 1 \text{ mm}$$

* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.

**AWG 12: THHN, THWN

Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

Regletas triple y cuatro pisos 2,5 mm² Pasos 5 mm y 5,08 mm Serie 737 y 738



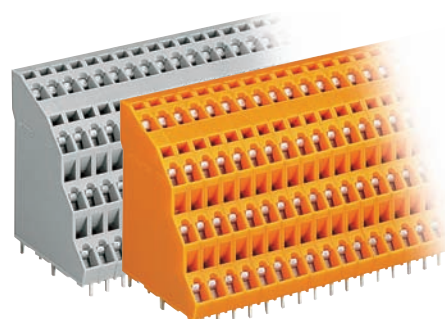
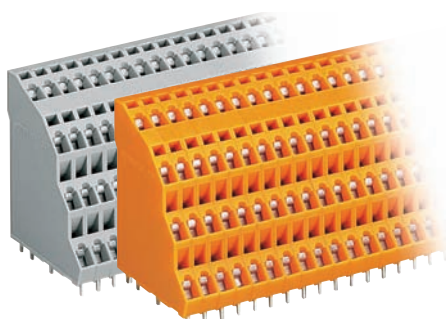
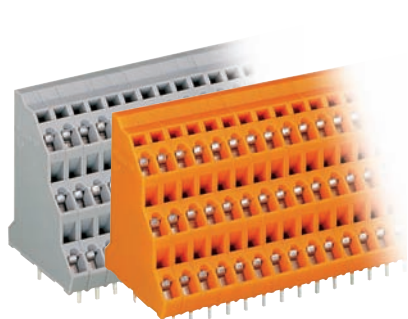
7
9

Paso 5 mm / 0.197 in Paso 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 ①, 12 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2 ①, 12 A 300/600 V, 10 A 5 – 6 mm / 0.22 in	Paso 5 mm / 0.197 in Paso 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 ①, 10 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2 ①, 10 A 300 V, 10 A 5 – 6 mm / 0.22 in	Paso 5 mm / 0.197 in Paso 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 ①, 10 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2 ①, 10 A 300 V, 10 A 5 – 6 mm / 0.22 in
---	---	---

* ① ② ③ CCA ④ GL BV NV

* ① ② ③ CCA ④ GL BV NV

* ① ② ③ CCA ④ GL BV NV



No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código	No. de polos	Código	Código
Regletas triple piso, pines soldables en el segundo piso trebolillo			Regletas cuatro piso, 4 pines soldables en línea			Regletas cuatro piso, pines soldables en el segundo y cuarto piso trebolillo		
	Paso 5 mm	5,08 mm		Paso 5 mm	5,08 mm		Paso 5 mm	5,08 mm
	gris	naranja		gris	naranja		gris	naranja
2 x 3	737-202	737-402	2 x 4	738-102	738-302	2 x 4	738-202	738-402
3 x 3	737-203	737-403	3 x 4	738-103	738-303	3 x 4	738-203	738-403
4 x 3	737-204	737-404	4 x 4	738-104	738-304	4 x 4	738-204	738-404
6 x 3	737-206	737-406	6 x 4	738-106	738-306	6 x 4	738-206	738-406
8 x 3	737-208	737-408	8 x 4	738-108	738-308	8 x 4	738-208	738-408
12 x 3	737-212	737-412	12 x 4	738-112	738-312	12 x 4	738-212	738-412
16 x 3	737-216	737-416	16 x 4	738-116	738-316	16 x 4	738-216	738-416
24 x 3	737-224	737-424	24 x 4	738-124	738-324	24 x 4	738-224	738-424
Otros números de polos bajo consulta.			Otros números de polos bajo consulta.			Otros números de polos bajo consulta.		

Accesorios de las series 737 y 738

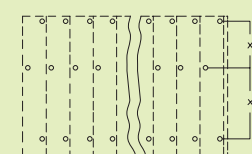
Tarjetas de marcaje, 80 tiras autoadhesivas/tarjeta

Impresión	Paso 5 mm	Paso 5,08 mm
1 – 16 (160x)	210-332/0500-0202	210-332/0508-0202
17 – 32 (160x)	210-332/0500-0204	210-332/0508-0204
33 – 48 (160x)	210-332/0500-0206	210-332/0508-0206
1 – 32 (80x)	210-332/0500-0205	210-332/0508-0205

Impresión directa bajo consulta.

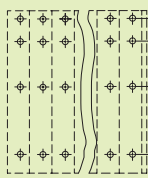
Dimensiones Taladro: 1,3^{+0,1} mm

Pines soldables en el segundo piso ①, x) Tensión admisible en el ancho de polo



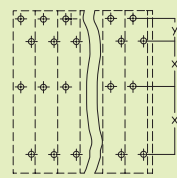
400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2

Pines soldables en línea

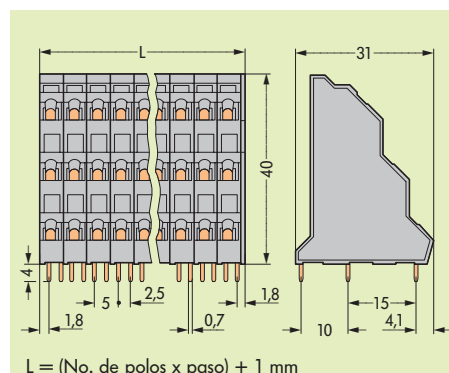


① Tensión admisible en el ancho de polo
x 400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2
y 250 V/4 kV/3
500 V/4 kV/2

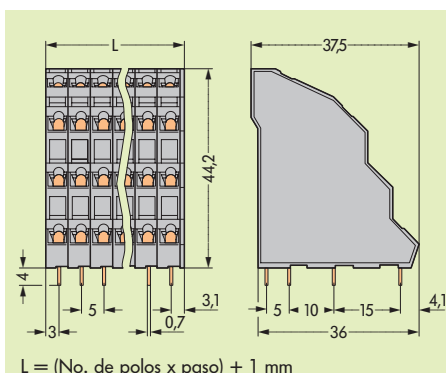
Pines soldables en el segundo y cuarto piso trebolillo



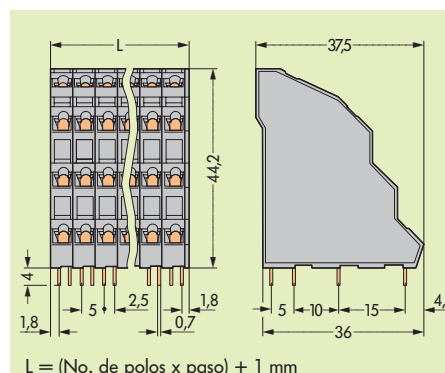
① Tensión admisible en el ancho de polo
x 400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2
y 250 V/4 kV/3
500 V/4 kV/2



L = (No. de polos x paso) + 1 mm











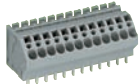
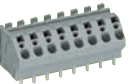
L = (No. de polos x paso) + 1 mm



L = (No. de polos x paso) + 1 mm
















Regletas apilables 4 mm² Pasos 5 mm, 7,5 mm y 10 mm Serie 745

Paso 5 mm / 0.197 in 0,08 – 4 mm ² AWG 28 – 12 250 V/4 kV/3 300 V, 20 A 20 A  8 – 9 mm / 0.33 in *  ENEC	Paso 7,5 mm / 0.295 in 0,08 – 4 mm ² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 300 V, 20 A 20 A  8 – 9 mm / 0.33 in *  ENEC	Paso 10 mm / 0.394 in 0,08 – 4 mm ² AWG 28 – 12 630 V/8 kV/3 300 V, 20 A 20 A  8 – 9 mm / 0.33 in *  ENEC
---	---	--

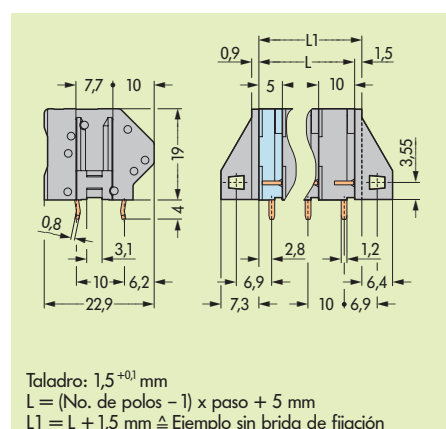
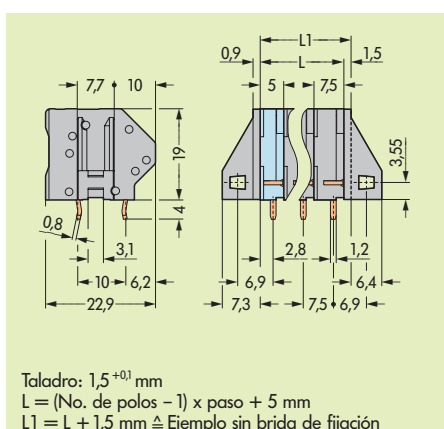
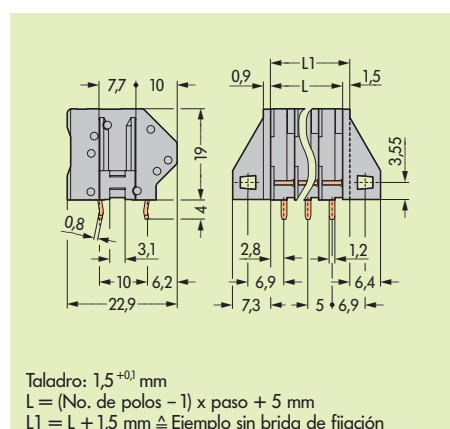
Color	Código	Color	Código	Color	Código
Regletas apilables, 2 pines soldables / polo 			Regletas apilables, 2 pines soldables / polo 		
gris	745-801	gris	745-811	gris	745-821
gris claro	745-803	gris claro	745-813	gris claro	745-823
azul	745-804	azul	745-814	azul	745-824
verde-amarillo	745-807	verde-amarillo	745-817	verde-amarillo	745-827
verde claro	745-808	verde claro	745-818	verde claro	745-828
Color	Código	Color	Código	Color	Código
Regletas sin bridas de fijación, gris, 2 pines soldables / polo ensambladas 			Regletas sin bridas de fijación, gris, 2 pines soldables / polo ensambladas 		
2	745-102	2	745-152	2	745-202
3	745-103	3	745-153	3	745-203
4	745-104	4	745-154	4	745-204
5	745-105	5	745-155	5	745-205
:	:	:	:	:	:
10	745-110	10	745-160	10	745-210
12	745-112	12	745-162	12	745-212

Accesorios de la serie 745

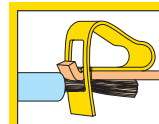
Sistema de marcaje apropiado **WMB/Mini-WSB**

 Placa final, 1,5 mm espesor, gris 745-100	 Placa final, 1,5 mm espesor, gris 745-100	 Placa final, 1,5 mm espesor, gris 745-100
 Placa final con brida gris 745-140	 Placa final con brida gris 745-140	 Placa final con brida gris 745-140
 Placa final con brida gris 745-145	 Placa final con brida gris 745-145	 Placa final con brida gris 745-145
 P. macho de prueba, cable 0,5 m 2 mm Ø, rojo 210-136 2,3 mm Ø, amarillo 210-137	 Destornillador, con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm 210-620	 P. macho de prueba, cable 0,5 m 2 mm Ø, rojo 210-136 2,3 mm Ø, amarillo 210-137
 Peine de puentes 1 a 3 745-181 2 polos 745-182 3 polos 745-183 4 polos 745-184 5 polos 745-185 10 polos 745-180	 Peine de puentes 1 a 3 745-191 2 polos 745-192 3 polos 745-193 4 polos 745-194 5 polos 745-195 10 polos 745-190	 Peine de puentes 1 a 3 745-281 2 polos 745-282 3 polos 745-283 4 polos 745-284 5 polos 745-285 10 polos 745-280

Dimensiones



Regletas apilables 6 mm² Pasos 7,5 mm y 10 mm Serie 745



7
11

Paso 7,5 mm / 0.295 in 0,2 – 6 mm² 400 V/6 kV/3 32 A 11 – 12 mm / 0.45 in <small>* ENEC</small>	Paso 10 mm / 0.394 in 0,2 – 6 mm² 630 V/8 kV/3 32 A 11 – 12 mm / 0.45 in <small>* ENEC</small>	
--	---	--

Color	Código	Color	Código
Regletas apilables, 2 pines soldables / polo 		Regletas apilables, 2 pines soldables / polo 	
gris	745-831	gris	745-841
gris claro	745-833	gris claro	745-843
azul	745-834	azul	745-844
verde-amarillo	745-837	verde-amarillo	745-847
verde claro	745-838	verde claro	745-848
No. de polos	Código	No. de polos	Código
Regletas sin bridas de fijación, gris, 2 pines soldables / polo ensambladas 		Regletas sin bridas de fijación, gris, 2 pines soldables / polo ensambladas 	
2	745-302	2	745-352
3	745-303	3	745-353
4	745-304	4	745-354
5	745-305	5	745-355
:	:	:	:
10	745-310	10	745-360
12	745-312	12	745-362



Código adicional para regletas, Placas finales en
azul .../...-006
gris claro .../...-009
verde-amarillo .../...-016
verde claro .../...-017

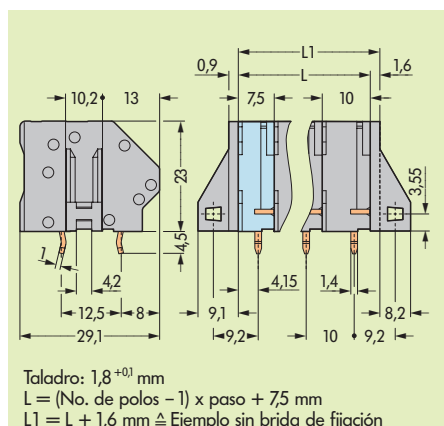
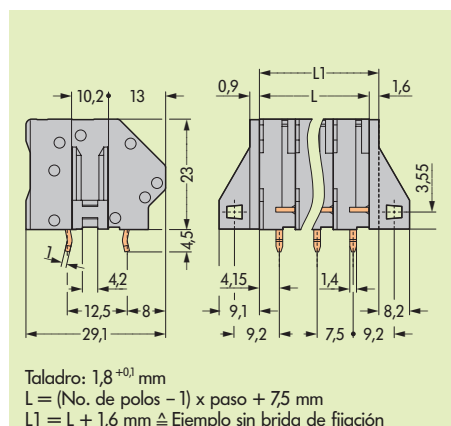
Accesorios para la serie 745

Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB




Placa final, 1,6 mm espesor gris 745-300	Placa final con brida gris 745-340	Placa final con brida gris 745-345	Placa final con brida gris 745-345	Ejemplo de código Regleta, paso 7,5 mm 8 polos, gris claro: 745-308/000-009 Regleta con bridas de fijación, Paso 10 mm 12 polos, azul: 745-362/005-006
P. macho de prueba, cable 2 mm Ø, rojo 210-136 2,3 mm Ø, amarillo 210-137	Destornillador con vástago parcialmente aislado (5,5 x 0,8) mm 210-621			
Peine de puentes 1 a 3 745-381 2 polos 745-382 3 polos 745-383 4 polos 745-384 5 polos 745-385 10 polos 745-380	Peine de puentes 1 a 3 745-391 2 polos 745-392 3 polos 745-393 4 polos 745-394 5 polos 745-395 10 polos 745-390			


































1 con carcassas de aislamiento azules apropiado para aplicaciones Ex i (sólo para los pasos 7,5 mm y 10 mm)

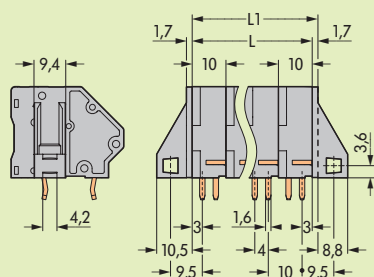
Dimensiones



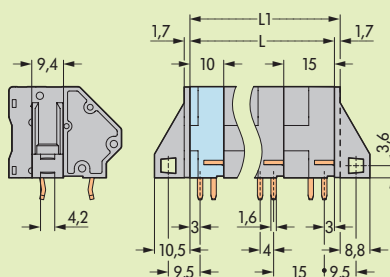
Regletas apilables 16 mm² Pasos 10 mm, 15 mm y 20 mm Serie 745

Paso 10 mm / 0.394 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 250 V/4 kV/3 300 V, 65 A 76 A ①  12 – 13 mm / 0.49 in *ENEC	Paso 15 mm / 0.591 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 630 V/8 kV/3 300 V, 65 A 76 A ①  12 – 13 mm / 0.49 in *ENEC	Paso 20 mm / 0.787 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 1000 V/12 kV/3 600 V, 65 A 76 A ①  12 – 13 mm / 0.49 in *ENEC
---	--	--

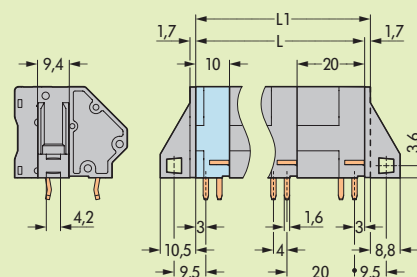
Color Código		Color Código		Color Código	
Regletas apilables, 2 pines soldables / polo  <ul style="list-style-type: none">gris 745-851/006-000gris claro 745-853/006-000azul 745-854/006-000verde-ama. 745-857/006-000verde claro 745-858/006-000		Regletas apilables, 2 pines soldables / polo  <ul style="list-style-type: none">gris 745-871/006-000gris claro 745-873/006-000azul 745-874/006-000verde-ama. 745-877/006-000verde claro 745-878/006-000		Regletas apilables, 2 pines soldables / polo  <ul style="list-style-type: none">gris 745-881/006-000gris claro 745-883/006-000azul 745-884/006-000verde-ama. 745-887/006-000verde claro 745-888/006-000	
No. de polos Código		No. de polos Código		No. de polos Código	
Regletas sin bridas de fijación, gris, 4 pines soldables / polo ensambladas  <ul style="list-style-type: none">2 745-502/006-0003 745-503/006-0004 745-504/006-0005 745-505/006-000		Regletas sin bridas de fijación, gris, 4 pines soldables / polo ensambladas  <ul style="list-style-type: none">2 745-602/006-0003 745-603/006-0004 745-604/006-0005 745-605/006-000		Regletas sin bridas de fijación, gris, 4 pines soldables / polo ensambladas  <ul style="list-style-type: none">2 745-652/006-0003 745-653/006-0004 745-654/006-0005 745-655/006-000	
<div>2 con carcasas de aislamiento azules apropiado para aplicaciones Ex i (sólo para los pasos 15 mm y 20 mm)</div>					
Accesorios de la serie 745 Sistema de marcaje apropiado WMB/Mini-WSB					
 Placa final, 1,7 mm espesor, gris 745-500		 Placa final, 1,7 mm espesor, gris 745-500		 Placa final, 1,7 mm espesor, gris 745-500	
 Placa final con brida gris 745-540		 Placa final con brida gris 745-540		 Placa final con brida gris 745-540	
 Placa final con brida gris 745-545		 Placa final con brida gris 745-545		 Placa final con brida gris 745-545	
 P. macho de prueba, cable 0,5 m 2 mm Ø, rojo 210-136 2,3 mm Ø, amarillo 210-137		 Destornillador, con vástago parcialmente aislado (5,5 x 0,8) mm 210-621		 P. macho de prueba, cable 0,5 m 2 mm Ø, rojo 210-136 2,3 mm Ø, amarillo 210-137	
 Peine de puentes 1 a 3 745-682  2 polos 745-582  3 polos 745-583  4 polos 745-584  5 polos 745-585		 Peine de puentes 1 a 3 745-631  2 polos 745-632  3 polos 745-633  4 polos 745-634  5 polos 745-635		 Peine de puentes 1 a 3 745-681  2 polos 745-682  3 polos 745-683  4 polos 745-684  5 polos 745-685	
Dimensiones					



Taladro para terminal: 2,2^{+0.1} mm
L = (No. de polos - 1) x paso + 10 mm
L1 = L + 1,7 mm Δ Versión sin brida de fijación



Taladro para terminal: 2,2^{+0.1} mm
L = (No. de polos - 1) x paso + 10 mm
L1 = L + 1,7 mm Δ Versión sin brida de fijación

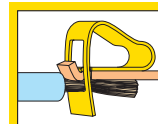


Taladro para terminal: 2,2^{+0.1} mm
L = (No. de polos - 1) x paso + 10 mm
L1 = L + 1,7 mm Δ Versión sin brida de fijación

① Corrientes bajo reserva de un circuito apropiado

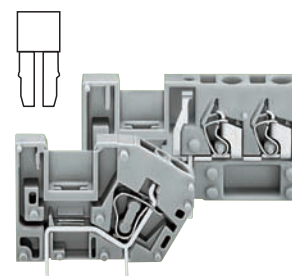
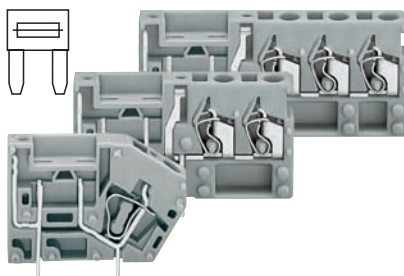
*Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com. Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

Bornas seccionables y de medida; bornas portafusible y bornas de conexión con posibilidad de puentado 2,5 mm² Pasos 5 mm y 5,08 mm; Serie 742



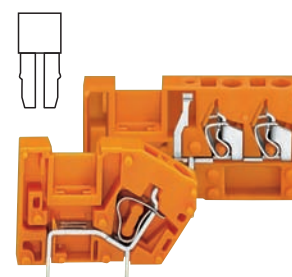
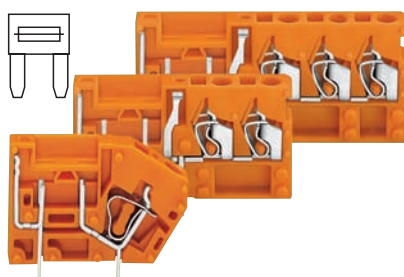
7
13

Paso 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 16 A 8 – 9 mm / 0.33 in * CCA GL BV NV	Paso 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 15 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 15 A 300 V, 16 A 8 – 9 mm / 0.33 in *	Paso 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 16 A 8 – 9 mm / 0.33 in * CCA GL BV NV
---	--	---



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Borna seccionable y de medida apilable, 1 cond., 2 pines soldables/polo,			Borna portafusible apilable, 1 conductor, 2 pines soldables/polo			Bornas de conexión apilables, 1 conductor con posib. de puentado, 2 pines soldables/polo		
seccionador naranja			gris	742-111	384	gris	742-121	384
gris	742-101	384				azul	742-124	384
Borna seccionable y de medida apilable, 2 cond.			Borna portafusible apilable, 2 conductores			Bornas de conexión apilables, 2 conductores		
gris	742-151	200 (4 x 50)	gris	742-161	200 (4 x 50)	verde-amarillo	742-128	384
Borna seccionable y de medida apilable, 3 cond.			Borna portafusible apilable, 3 conductores			gris	742-171	200 (4 x 50)
gris	742-153	100 (2 x 50)	gris	742-163	100 (2 x 50)	azul	742-174	200 (4 x 50)
						verde-amarillo	742-178	200 (4 x 50)

Paso 5,08 mm / 0.2 in	Paso 5,08 mm / 0.2 in	Paso 5,08 mm / 0.2 in
------------------------------	------------------------------	------------------------------



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Borna seccionable y de medida apilable, 1 conductor, 2 pines soldables/polo,			Borna portafusible apilable, 1 conductor, 2 pines soldables/polo			Borna de conexión apilable, 1 conductor con posib. de puentado, 2 pines soldables/polo		
seccionador blanco			naranja	742-116	384	naranja	742-126	384
naranja	742-106	384						
Borna seccionable y de medida apilable, 2 cond.			Borna portafusible apilable, 2 conductores,			Borna de conexión apilable, 2 conductores		
naranja	742-156	200 (4 x 50)	naranja	742-166	200 (4 x 50)	naranja	742-176	200 (4 x 50)
Borna seccionable y de medida apilable, 3 cond.			Borna portafusible apilable, 3 conductores					
naranja	742-158	100 (2 x 50)	naranja	742-168	100 (2 x 50)			

Accesorios de la serie 742 Sistema de marcaje apropiado Mini-WSB/Tiras de marcadores (véase el capítulo 9)

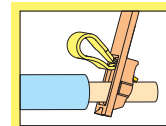
 Placa final, para bornas de 1 conductor, 1,5 mm espesor gris 742-100 300 (3 x 100) azul 742-400 300 (3 x 100) naranja 742-600 300 (3 x 100) verde-ama. 742-800 300 (3 x 100)	 Placa final, para bornas de 2 conductores, 1,5 mm espesor gris 742-150 300 (3 x 100) azul 742-450 300 (3 x 100) naranja 742-650 300 (3 x 100) verde-ama. 742-850 300 (3 x 100)	 Placa final, encajable, para bornas de 3 conductores, 1,5 mm espesor gris 742-152 300 (3 x 100) naranja 742-651 300 (3 x 100)
 P. macho de prueba, cable 0,5 m 2 mm Ø, rojo 210-136 50 2,3 mm Ø, ama. 210-137 50	 Fusibles planos, según DIN 72581-3 f, no forma parte del programs de WAGO	 Puente contiguo, aislado, I _N 24 A gris 280-402 200 (8 x 25)

El programa de entrega completo se encuentra en el catálogo general W4, tomo 2. Para informaciones suplementarias, véase la página web www.wago.com.

**AWG 12: THHN, THWN Disposición individual 15 A, disposición en grupo 10 A, a partir de 42 V hay que observar la protección contra el contacto directo.

WAGO

Regletas con conexión CAGE CLAMP®S (CLEMA CEPO S) 2,5 mm² Pasos 5 mm y 7,5 mm; Serie 804



Paso 5 mm / 0.197 in

0,5 – 2,5 mm² „r+f“ AWG 20 – 12 „sol.+f-st“
250 V/4 kV/3; 16 A
500 V/4 kV/2; 16 A

10 – 11 mm / 0.41 in

* ENEC

Paso 7,5 mm / 0.295 in

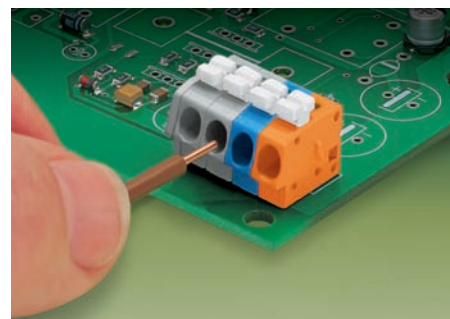
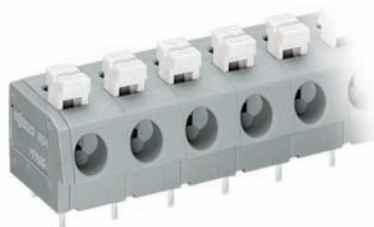
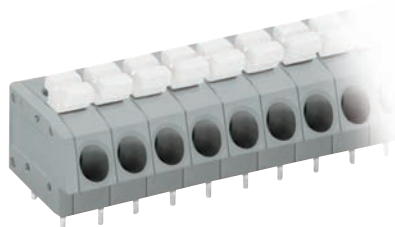
0,5 – 2,5 mm² „r+f“ AWG 20 – 12 „sol.+f-st“
400 V/6 kV/3; 16 A
800 V/6 kV/2; 16 A

10 – 11 mm / 0.41 in

* ENEC

Indicaciones técnicas de aplicación

Accesorios

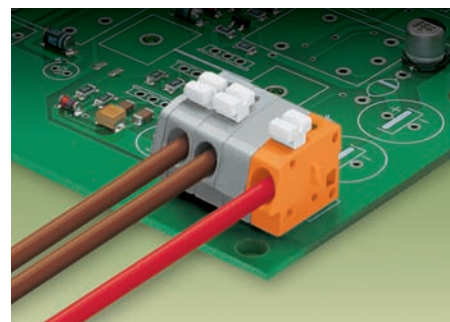


Conexión de un conductor rígido:
Introducir el conductor pelado

No. de polos Color	Código	Unidad de embalado	No. de polos Color	Código	Unidad de embalado
Regletas de 1 conductor con tecla de accionamiento, 2 pines soldables/polo trebolillo, gris, con taladro de prueba para punta de prueba 1 mm Ø			Regletas de 1 conductor con tecla de accionamiento, 2 pines soldables/polo trebolillo, gris, con taladro de prueba para punta de prueba 1 mm Ø		
2	804-102	420 (4 x 105)	2	804-302	320 (4 x 85)
3	804-103	280 (4 x 70)	3	804-303	220 (4 x 55)
4	804-104	220 (4 x 55)	4	804-304	160 (4 x 40)
5	804-105	180 (4 x 45)	5	804-305	120 (4 x 30)
6	804-106	140 (4 x 35)	6	804-306	100 (4 x 25)
7	804-107	120 (4 x 30)	7	804-307	80 (4 x 20)
8	804-108	100 (4 x 25)	8	804-308	80 (4 x 20)
9	804-109	100 (4 x 25)	9	804-309	60 (4 x 15)
10	804-110	80 (4 x 20)	10	804-310	60 (4 x 15)
11	804-111	80 (4 x 20)	11	804-311	60 (4 x 15)
12	804-112	60 (4 x 15)	12	804-312	40 (4 x 10)
13	804-113	60 (4 x 15)			
14	804-114	60 (4 x 15)			
15	804-115	60 (4 x 15)			
16	804-116	40 (4 x 10)			
Paso 10 mm (con tapón ciego) bajo consulta					



Conexión/Desconexión de un conductor flexible:
Abrir el punto de conexión mediante la tecla de accionamiento e introducir el conductor pelado



Regletas con y sin tapón ciego
bajo consulta

Código adicional para regletas en color

rojo ... /000-005

azul ... /000-006

naranja ... /000-012

verde claro ... /000-017

Ejemplo de código

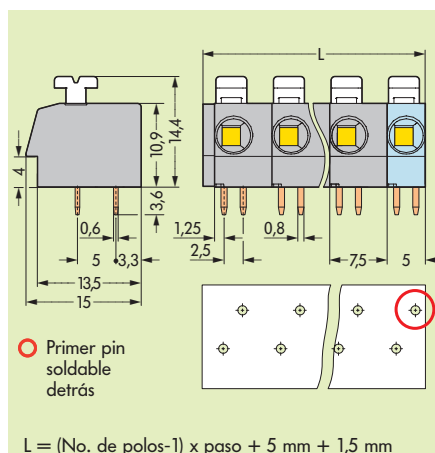
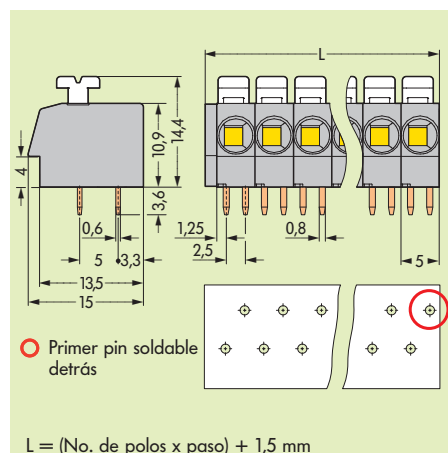
Regleta con paso de 5 mm, polos, naranja

2 pines soldables desplazados 804-108/000-012

1 con carcassas de aislamiento azules apropiado para aplicaciones Ex i (sólo para los pasos 7,5 mm y 10 mm)

Dimensiones

Taladro para terminal: 1^{+0,1} mm



Accesorios serie 804

Código

Tarjetas de marcaje, 20 tiras autoadhesivas/tarjeta

Paso 5 mm

1-12 (300x) 210-331/0500-0103

13-24 (300x) 210-331/0500-0104

Paso 7,5 mm

1-16 (100x) 210-331/0750-0202

Punta de prueba, 1 mm Ø

735-500

cable de prueba para soldar

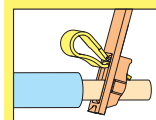
Destornillador, con vástago parcialmente aislado

(3,5 x 0,5) mm

210-620

1

Conector hembra multipolar, 2 conductores con conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S) 1,5 mm² Paso 5 mm; Serie 806



7
15

Paso 5 mm / 0.197 in

2 x 0,2 - 1,5 mm² | 2 x AWG 24 - 16
250 V/2,5 kV/3 | 300 V, 10 A Ⓢ
10 A

9 - 10 mm / 0.37 in

* Ⓢ CCA

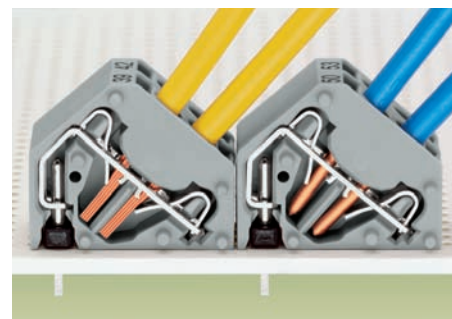
Paso 5 mm / 0.197 in

2 x 0,2 - 1,5 mm² | 2 x AWG 24 - 16
250 V/2,5 kV/3 | 300 V, 10 A Ⓢ
10 A

9 - 10 mm / 0.37 in

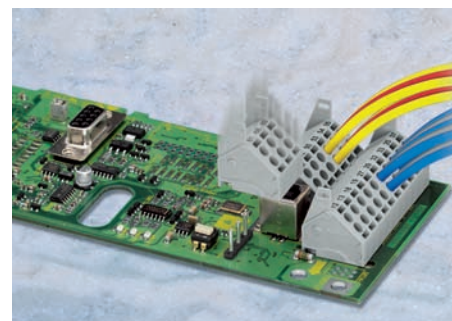
* Ⓢ CCA

Indicaciones técnicas de aplicación



Conexión de un conductor rígido
Introducir el conductor pelado

Conexión/Desconexión de un conductor flexible:
Abrir el punto de conexión mediante un destornillador
(210-620) e introducir el conductor pelado



Recambio simple de la tarjeta C.I. desmontando la
regleta

No. de polos Color	Código	No. de polos Color	Código
Conectores hembra multipolares, gris		Conectores hembra multipolares con accesorio de desmontaje, gris para regleta de pines soldables	
2	806-102	2	806-202
3	806-103	3	806-203
4	806-104	4	806-204
5	806-105	5	806-205
6	806-106	6	806-206
7	806-107	7	806-207
8	806-108	8	806-208
9	806-109	9	806-209
10	806-110	10	806-210
11	806-111	11	806-211
12	806-112	12	806-212
No. de polos superiores bajo consulta		No. de polos superiores bajo consulta	
Código adicional para regletas en azul .../000-006 ⬢		Código adicional para regletas en azul .../000-006 ⬢	
naranja .../000-012 ⬢		naranja .../000-012 ⬢	

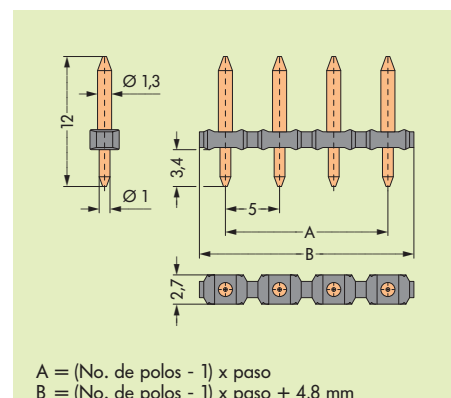
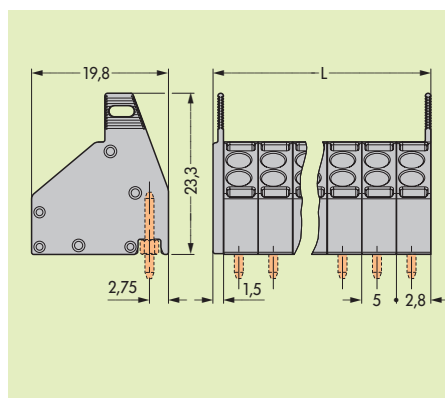
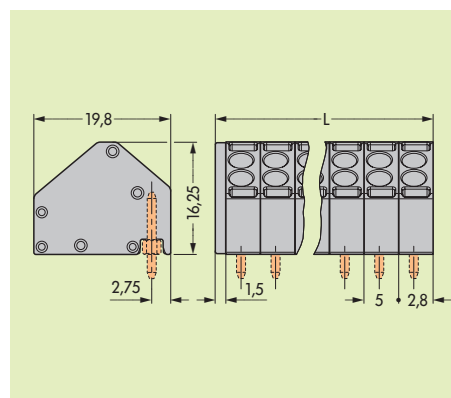
Accesorios de la serie 806

Regleta de pines soldables, punta macho 1,3 mm Ø  Pin soldable 1 mm Ø de 2 hasta 12 polos 806-902 - 806-912		Regleta de pines soldables, punta macho 1,3 mm Ø  Pin soldable 1 mm Ø de 2 hasta 12 polos 806-902 - 806-912	
Tarjeta de marcaje, 80 tiras autoadhesivas/tarjeta  1 - 16 (160 x) 210-332/0500-0202 1 tarj. Impresión directa bajo consulta		Tarjeta de marcaje, 80 tiras autoadhesivas/tarjeta  1 - 16 (160 x) 210-332/0500-0202 1 tarj. Impresión directa bajo consulta	

Dimensiones

Taladro para terminal: 1,3 mm

L = No. de polos x paso + 1,5 mm



A = (No. de polos - 1) x paso
B = (No. de polos - 1) x paso + 4,8 mm

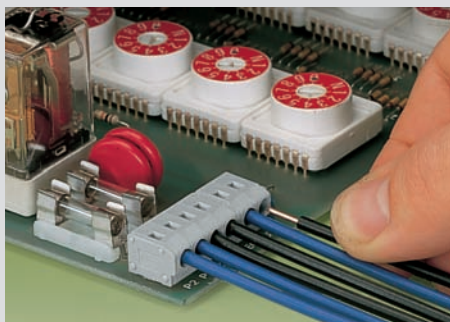
WAGO®

Descripción y manejo del sistema

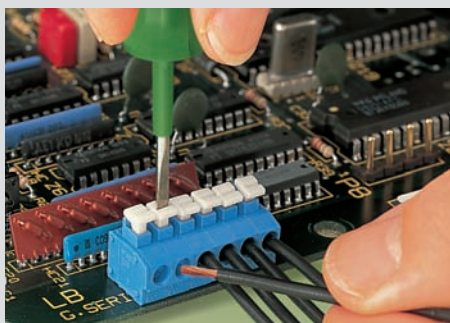
Regletas para tarjetas C.I. con conexión con resorte de presión

Serie 235, 250 y 253

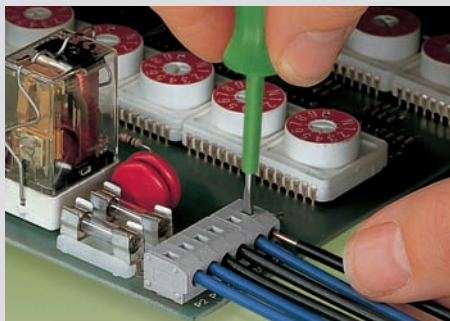
Serie 235



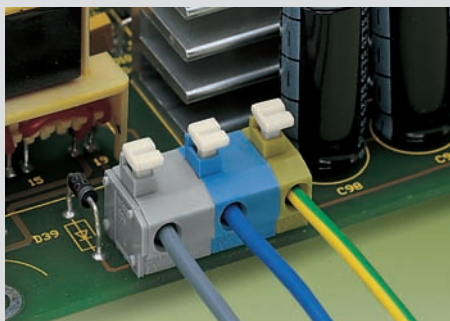
Conexión del conductor por conexión directa
Bornas sin teclas de accionamiento



Conexión/Desconexión de conductores flexibles
con tecla de accionamiento

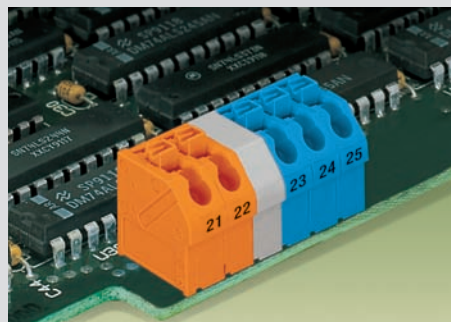


Desconexión del conductor sin tecla de accio-
namiento

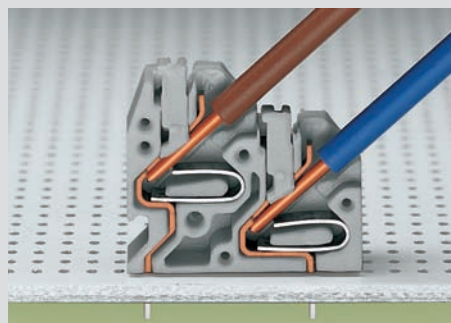


Ejemplo de aplicación – Bloque de conexión a red

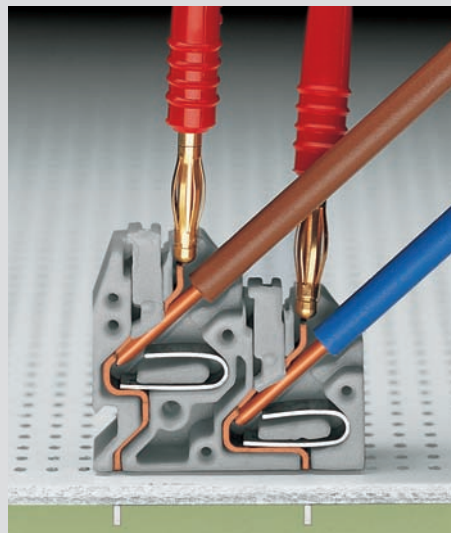
Serie 250



Marcaje con tiras de marcadores autoadhesivos o por impresión directa.
Regletas de colores mezclados con y sin tapón cie-
go bajo consulta

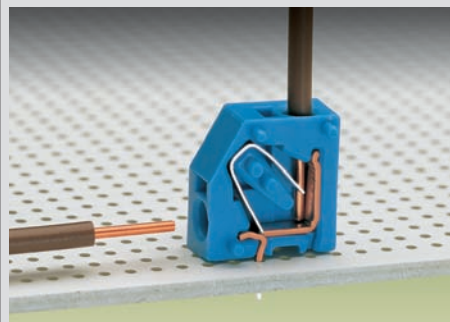


Cableado con ahorro de espacio.
Conexión del conductor por conexión directa

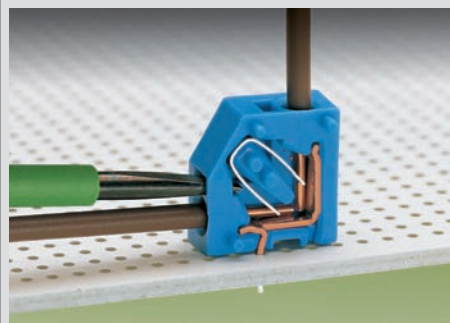


Test con punta macho de prueba 2 mm Ø

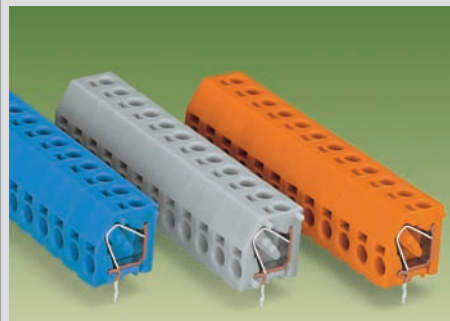
Serie 253



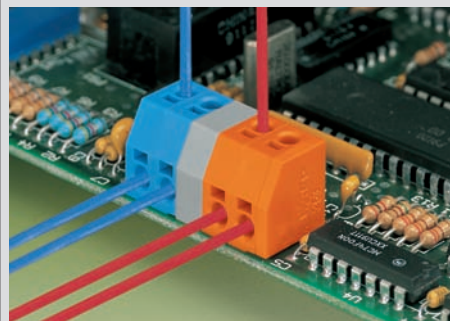
Conexión del conductor por conexión directa
de manera horizontal y vertical



Desconexión del conductor – con destornillador de
2,5 mm



Regletas disponibles en varios colores



Regletas de colores mezclados con y sin tapón cie-
go bajo consulta

La conexión con resorte de presión permite conectar los conductores de cobre siguientes :

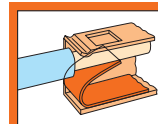


rígido



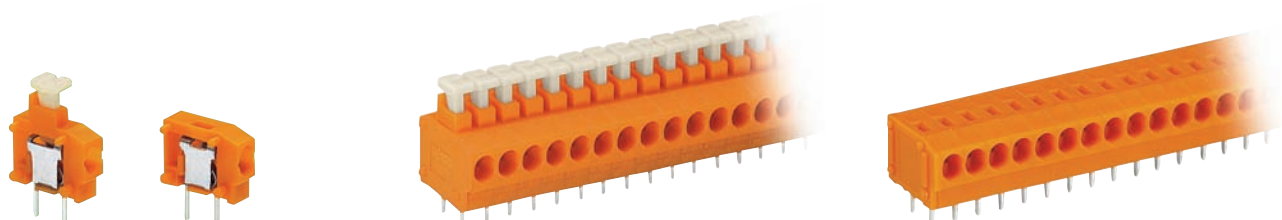
① flexible,
véase las páginas de
comando

Regletas apilables 1,5 mm² Paso 3,81 mm; Serie 235



7
17

Paso 3,81 mm / 0.15 in 0,5 – 1,5 mm² „r“ ① AWG 20–16 „sol.“ 200 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 400 V/4 kV/2, 10 A	Paso 3,81 mm / 0.15 in 0,5 – 1,5 mm² „r“ ① AWG 20–16 „sol.“ 200 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 400 V/4 kV/2, 10 A	Paso 3,81 mm / 0.15 in 0,5 – 1,5 mm² „r“ AWG 20–16 „sol.“ 200 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 400 V/4 kV/2, 10 A
9 – 10 mm / 0.37 in *	9 – 10 mm / 0.37 in *	9 – 10 mm / 0.37 in *



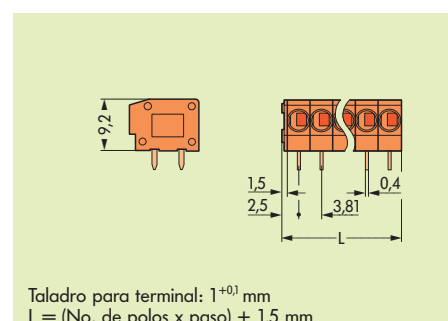
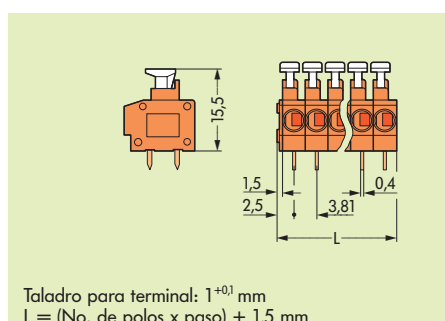
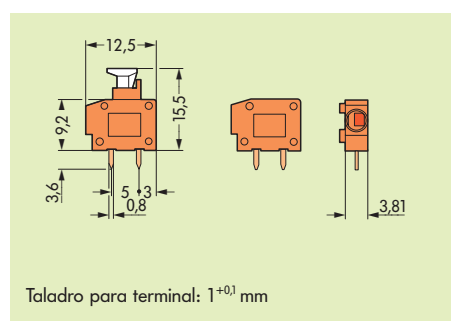
Color	Código	Unidad de embalado	No. de polos	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Regleta apilable de 1 conductor, con tecla de accionamiento ①, 2 pines soldables / polo			Regletas apilables de 1 conductor, con tecla de accionamiento ①, 2 pines soldables / polo, naranja			Regletas apilables de 1 conductor, sin tecla de accionamiento, 2 pines soldables/polo, naranja		
naranja	235-101	800 (8 x 100)	2	235-102	520 (4 x 130)	2	235-102/330-000	520 (4 x 130)
rojo	235-770	800 (8 x 100)	3	235-103	360 (4 x 90)	3	235-103/330-000	360 (4 x 90)
gris	235-771	800 (8 x 100)	4	235-104	280 (4 x 70)	4	235-104/330-000	280 (4 x 70)
gris oscuro	235-772	800 (8 x 100)	5	235-105	220 (4 x 55)	5	235-105/330-000	220 (4 x 55)
azul	235-774	800 (8 x 100)	6	235-106	180 (4 x 45)	6	235-106/330-000	180 (4 x 45)
blanco	235-775	800 (8 x 100)	7	235-107	160 (4 x 40)	7	235-107/330-000	160 (4 x 40)
amarillo	235-776	800 (8 x 100)	8	235-108	140 (4 x 35)	8	235-108/330-000	140 (4 x 35)
verde claro	235-777	800 (8 x 100)	9	235-109	120 (4 x 30)	9	235-109/330-000	120 (4 x 30)
negro	235-778	800 (8 x 100)	10	235-110	120 (4 x 30)	10	235-110/330-000	120 (4 x 30)
			12	235-112	100 (4 x 25)	12	235-112/330-000	100 (4 x 25)
			16	235-116	60 (4 x 15)	16	235-116/330-000	60 (4 x 15)
Regleta apilable, 1 conductor, sin tecla de accionamiento, 2 pines soldables / polo			24	235-124	40 (4 x 10)	24	235-124/330-000	40 (4 x 10)
naranja	235-101/330-000	800 (8 x 100)	36	235-136	20 (4 x 5)	36	235-136/330-000	20 (4 x 5)
			48	235-148	20 (4 x 5)	48	235-148/330-000	20 (4 x 5)
			Código adicional para regletas en					
			amarillo ... /000-002					
			negro ... /000-004					
			rojo ... /000-005					
			azul ... /000-006					
			gris ... /000-007					
			gris oscuro ... /000-008					
			verde claro ... /000-017					
			blanco ... /000-050					
			Otros no. de polos bajo consulta			Otros no. de polos bajo consulta		

Accesorios de la serie 235 (Tiras de marcadores véase el capítulo 9)

	Placa final, 1 mm espesor naranja 235-600 100	Otras placas finales en color, véase la página 7.18
	Tapón ciego, para doblar el paso naranja 235-316 100	 Destornillador, con vástago parcialmente aislado (2,5 x 0,4) mm 210-619

① Secciones flexibles con posibilidad de conexión:
0,75 mm² – 1,5 mm² 4 A




Dimensiones

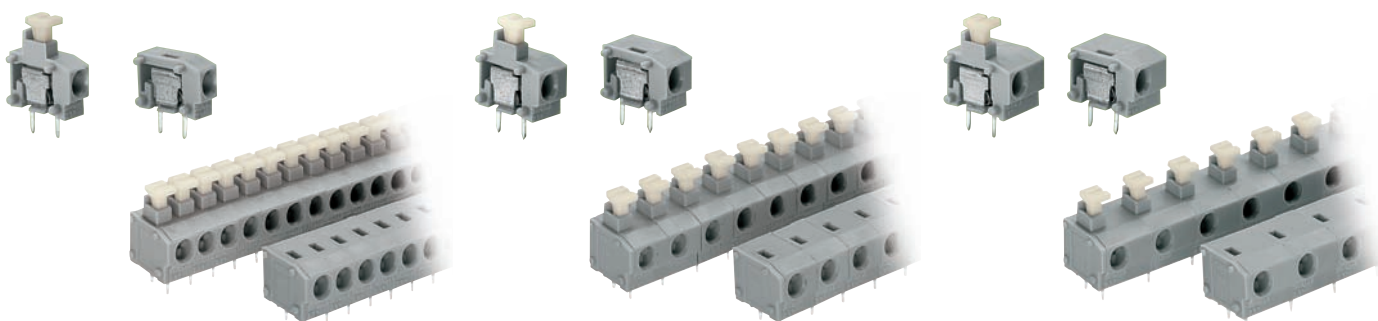


* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com. Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

Regletas apilables de 1 conductor 2,5 mm²

Pasos 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm y 10/10,16 mm; Serie 235

Paso 5/5,08 mm / 0.2 in 0,5 – 2,5 mm² „r” ① (1,5 mm ² „r” con tecla) 250 V/4 kV/3, 10 A 500 V/4 kV/2, 10 A  9 – 10 mm / 0.37 in *    	Paso 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,5 – 2,5 mm² „r” ① (1,5 mm ² „r” con tecla) 400 V/6 kV/3, 10 A 800 V/6 kV/2, 10 A  9 – 10 mm / 0.37 in *    	Paso 10/10,16 mm / 0.4 in 0,5 – 2,5 mm² „r” ① (1,5 mm ² „r” con tecla) 500 V/6 kV/3, 10 A 1000 V/6 kV/2, 10 A  9 – 10 mm / 0.37 in *    
---	---	--

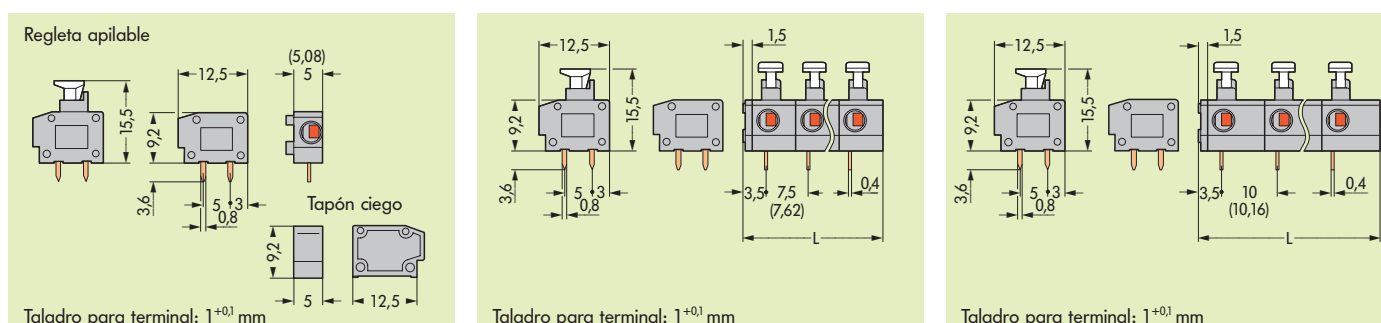


Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código
Regletas apilables de 1 cond., 2 pines soldables/ polo, con tecla de accionamiento ① sin			Regletas apilables de 1 cond., 2 pines soldables/ polo, con tecla de accionamiento ① sin			Regletas apilables de 1 cond., 2 pines soldables/ polo, con tecla de accionamiento ① sin		
gris	235-401/331-000	235-401	gris	235-501/331-000	235-501	gris	235-801/331-000	235-801
rojo	235-740/331-000		gris oscuro	235-752/331-000	235-752	gris oscuro	235-762/331-000	235-762
amarillo	235-741/331-000		gris claro	235-753/331-000	235-753	gris claro	235-763/331-000	235-763
gris oscuro	235-742/331-000	235-742	azul	235-754/331-000	235-754	azul	235-764/331-000	235-764
gris claro	235-743/331-000	235-743	blanco	235-755/331-000		blanco	235-765/331-000	
azul	235-744/331-000	235-744	naranja	235-756/331-000	235-756	naranja	235-766/331-000	235-766
blanco	235-745/331-000		verde claro	235-757/331-000	235-757	verde claro	235-767/331-000	235-767
naranja	235-746/331-000	235-746	negro	235-758/331-000		negro	235-768/331-000	
verde claro	235-747/331-000	235-747	Regletas apilables de 1 conductor, sin tecla de accionamiento,			Regletas apilables de 1 conductor, sin tecla de accionamiento,		
negro	235-748/331-000		2 pines soldables / polo, gris			2 pines soldables / polo, gris		
violeta	235-749/331-000		2	235-502	8 235-508	2	235-802	8 235-808
Regletas apilables de 1 conductor, sin tecla de accionamiento,			3	235-503	9 235-509	3	235-803	9 235-809
2 pines soldables / polo, gris			4	235-504	10 235-510	4	235-804	10 235-810
2	235-402	12 235-412	5	235-505	12 235-512	5	235-805	12 235-812
3	235-403	16 235-416	6	235-506	16 235-516	6	235-806	16 235-816
:	:	24 235-424	7	235-507	24 235-524	7	235-807	24 235-824
9	235-409	36 235-436	Regletas según especificación del cliente bajo consulta.			Regletas según especificación del cliente bajo consulta.		
10	235-410	48 235-448						

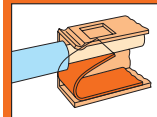
Accesorios para regletas apilables, serie 235 (Tiras de marcadores véase el capítulo 9)

Placas finales	Placas finales	Código adicional para regletas en color
1 mm espesor	1 mm espesor	con/sin tecla de accionamiento ①
gris 235-100 100	naranja 235-600 100	azul .../...-006 ②
gris oscuro 235-200 100	violeta 235-650 100	gris oscuro .../...-008
gris claro 235-300 100	verde claro 235-700 100	gris claro .../...-009
azul 235-400 100	rojo 235-800 100	naranja .../...-012
negro 235-500 100	blanco 235-850 100	verde claro .../...-017
amarillo 235-550 100		
Tapón ciego,	Destornillador,	① Secciones flexibles con posibilidad de conexión: 0,25 mm ² – 0,5 mm ² 2 A 0,75 mm ² – 1,5 mm ² 6 A
para doblar el paso	con vástago parcialmente aislado	
gris 235-701 100	(3,5 x 0,5) mm 210-620 1	

Dimensiones (Ajustar uno o otro paso apretando o separando a tope las clemas respectivamente.) **L = (No. de polos x paso) + 1,5 mm**

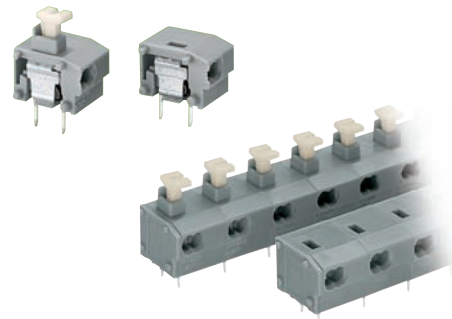
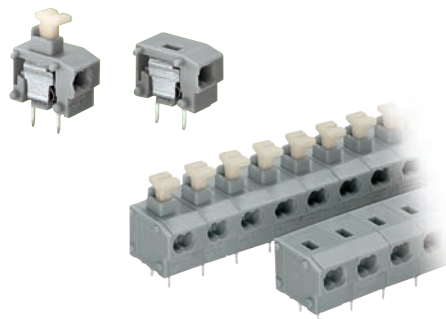
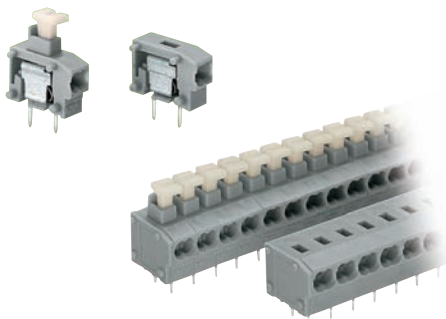


Regletas apilables de 2 conductores 0,75 mm² Pasos 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm y 10/10,16 mm; Serie 235



7
19

Paso 5/5,08 mm / 0.2 in 2 x 0,25 – 0,75 mm ² „r“ 2 x AWG 24 – 18 „sol.“ 250 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in *		Paso 7,5/7,62 mm / 0.3 in 2 x 0,25 – 0,75 mm ² „r“ 2 x AWG 24 – 18 „sol.“ 400 V/6 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in *		Paso 10/10,16 mm / 0.4 in 2 x 0,25 – 0,75 mm ² „r“ 2 x AWG 24 – 18 „sol.“ 500 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 1000 V/4 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in *	
--	--	--	--	---	--

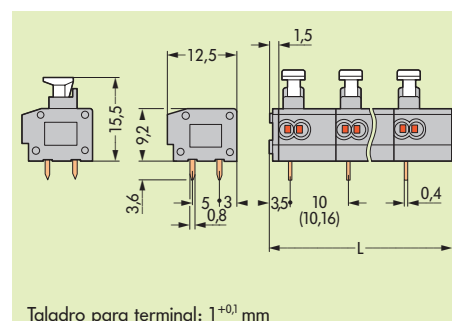
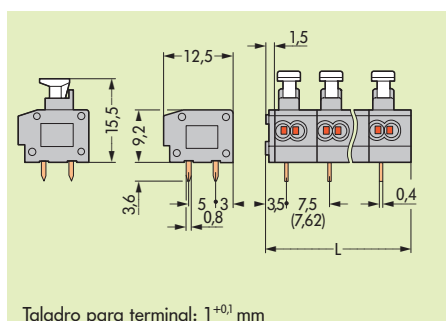
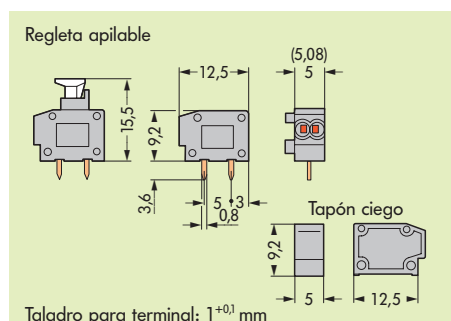


Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código	Color No. de polos	Código	Código
Regletas apilables de 2 cond., 2 pines soldables/ polo, con tecla de accionamiento sin			Regletas apilables de 2 cond., 2 pines soldables/ polo con tecla de accionamiento sin			Regletas apilables de 2 cond., 2 pines soldables/ polo con tecla de accionamiento sin		
gris	235-711/331-000	235-711	gris	235-551/331-000	235-551	gris	235-851/331-000	235-851
gris oscuro	235-712/331-000	235-712	gris oscuro	235-722/331-000	235-722	gris oscuro	235-732/331-000	235-732
gris claro	235-713/331-000	235-713	gris claro	235-723/331-000	235-723	gris claro	235-733/331-000	235-733
azul	235-714/331-000	235-714	azul	235-724/331-000	235-724	azul	235-734/331-000	235-734
naranja	235-716/331-000	235-716	naranja	235-726/331-000	235-726	naranja	235-736/331-000	235-736
verde claro	235-717/331-000	235-717	verde claro	235-727/331-000	235-727	verde claro	235-737/331-000	235-737
Regletas apilables de 2 conductores sin tecla de accionamiento, 2 pines soldables / polo			Regletas apilables de 2 conductores sin tecla de accionamiento, 2 pines soldables / polo, gris			Regletas apilables de 2 conductores sin tecla de accionamiento, 2 pines soldables / polo, gris		
2	235-452	9 235-459	2	235-552	8 235-558	2	235-852	8 235-858
3	235-453	10 235-460	3	235-553	9 235-559	3	235-853	9 235-859
4	235-454	12 235-462	4	235-554	10 235-560	4	235-854	10 235-860
5	235-455	16 235-466	5	235-555	12 235-562	5	235-855	12 235-862
6	235-456	24 235-474	6	235-556	16 235-566	6	235-856	16 235-866
7	235-457	36 235-486	7	235-557	24 235-574	7	235-857	24 235-874
8	235-458	48 235-498						

Accesorios para regletas apilable serie 235 (Tiras de marcadores, véase el capítulo 9)

	Placas finales 1 mm espesor gris 235-100 100 gris oscuro 235-200 100 gris claro 235-300 100 azul 235-400 100 naranja 235-600 100 verde claro 235-700 100		Código adicional para regletas en azul .../...-006 ② gris oscuro .../...-008 ② gris claro .../...-009 ② naranja .../...-012 ② verde claro .../...-017 ②
	Tapón ciego, para doblar el paso gris 235-701 100		Código adicional para regletas de 2 conductores con tecla de accionamiento .../331-000
			② con carcassas de aislamiento azules apropiado para aplicaciones Ex i (sólo para los pasos de 7,5/7,62 mm y 10/10,16 mm)

Dimensiones (Ajustar uno o otro paso apretando o separando a tope las clemas respectivamente.) **L = (No. de polos x paso) + 1,5 mm**



* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.

Regletas de 0,8 mm Ø y 1,5 mm² Pasos 2,5 mm; 2,54 mm y 3,5 mm; Serie 250

Paso 2,5 mm / 0.098 in
Paso 2,54 mm / 0.1 in
0,4 – 0,8 mm Ø „r“ ① | AWG 26 – 20 „sol.“
250 V/2,5 kV/2 | 300 V, 2 A ②

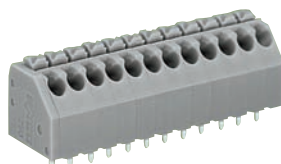
8,5 – 9,5 mm / 0.35 in
* ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

Paso 3,5 mm / 0.138 in
0,5 – 1,5 mm² „r+f“ | AWG 20 – 16 „sol.“
250 V/2,5 kV/2 | 300 V, 2 A ②

8,5 – 9,5 mm / 0.35 in
* ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

Paso 3,5 mm / 0.138 in
0,5 – 1,5 mm² „r+f“ | AWG 20 – 16 „sol.“
400 V/4 kV/2 | 300 V, 2 A ②

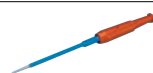
8,5 – 9,5 mm / 0.35 in
* ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿



No. de polos Color	Código	Código	No. de polos Color	Código	Unidad de embalado	No. de polos Color	Código	Unidad de embalado
Regletas de 1 conductor con tecla de accio- namiento, 1 pin soldable/polo trebolillo, gris con taladro para punta de prueba hasta 1,3 mm Ø			Regletas de 1 conductor con tecla de accio- namiento, 1 pin soldable/polo delante, gris, con taladro para punta de prueba hasta 1,3 mm Ø			Regletas de 1 conductor con tecla de accio- namiento, 1 pin soldable/polo trebolillo, gris, con taladro para punta de prueba hasta 1,3 mm Ø		
Paso 5 mm	5,08 mm		2	250-102	560 (4 x 140)	2	250-202	560 (4 x 140)
2	250-402	250-1402	3	250-103	400 (4 x 100)	3	250-203	400 (4 x 100)
3	250-403	250-1403	4	250-104	300 (4 x 75)	4	250-204	300 (4 x 75)
4	250-404	250-1404	5	250-105	240 (4 x 60)	5	250-205	240 (4 x 60)
:	:	:	:	:	:	:	:	:
11	250-411	250-1411	11	250-111	120 (4 x 30)	11	250-211	120 (4 x 30)
12	250-412	250-1412	12	250-112	100 (4 x 25)	12	250-212	100 (4 x 25)
:	:	:	:	:	:	:	:	:
19	250-419	250-1419	17	250-117	80 (4 x 20)	17	250-217	80 (4 x 20)
20	250-420	250-1420	18	250-118	60 (4 x 15)	18	250-218	60 (4 x 15)
21	250-421	250-1421	19	250-119	60 (4 x 15)	19	250-219	60 (4 x 15)
22	250-422	250-1422	20	250-120	60 (4 x 15)	20	250-220	60 (4 x 15)
23	250-423	250-1423	21	250-121	60 (4 x 15)	21	250-221	60 (4 x 15)
24	250-424	250-1424	22	250-122	60 (4 x 15)	22	250-222	60 (4 x 15)
para pasos de 2,5 mm und 2,54 mm			23	250-123	60 (4 x 15)	23	250-223	60 (4 x 15)
Código adicional para regletas en			24	250-124	40 (4 x 10)	24	250-224	40 (4 x 10)
negro	.../000-004	●	para pasos de 3,5 mm					
rojo	.../000-005	●	Código adicional para regletas en					
azul	.../000-006	●	amarillo	.../000-002	●	marrón	.../000-014	●
gris claro	.../000-009	○	negro	.../000-004	●	verde claro	.../000-017	●
naranja	.../000-012	●	rojo	.../000-005	●	violeta	.../000-024	●
violeta	.../000-024	●	azul	.../000-006	●	blanco	.../000-050	○
blanco	.../000-050	○	gris claro	.../000-009	○			
Otros colores bajo consulta			naranja	.../000-012	●	Otros colores bajo consulta		

Accesorios de la serie 250 (Tiras de marcadores, véase el capítulo 9)

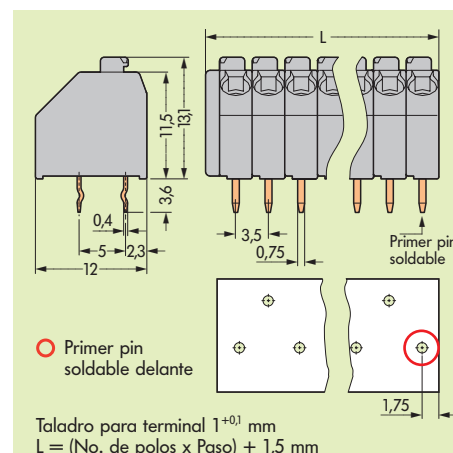
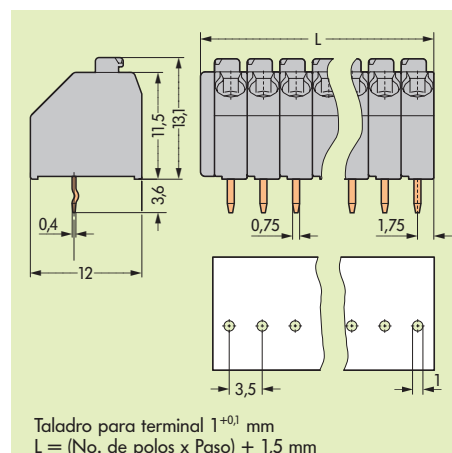
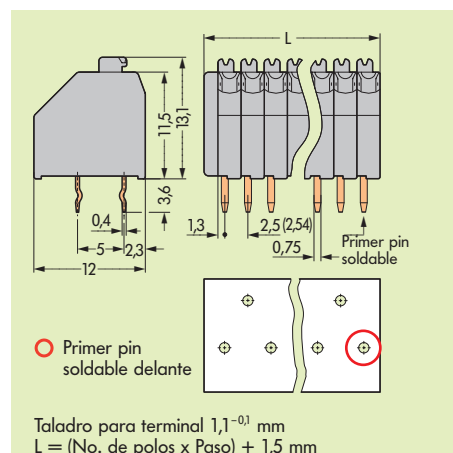
① Secciones flexibles con posibilidad de conexión:
0,2 mm² – 0,5 mm²



Punta de prueba, 1 mm Ø
735-500
1
cable de prueba para soldar

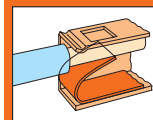


**Destornillador, con vástago par-
cialmente aislado (2,5 x 0,4) mm**
210-619
1



Regletas 1,5 mm²; pasos 5 mm y 7,5 mm; Serie 250

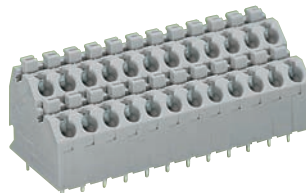
Regletas para tarjetas C.I. 1,5 mm²; paso 5 mm; Serie 253



7
21

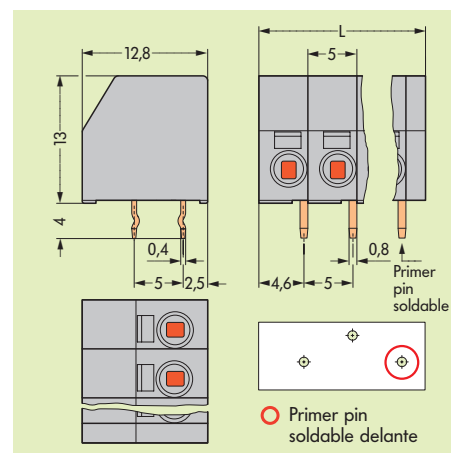
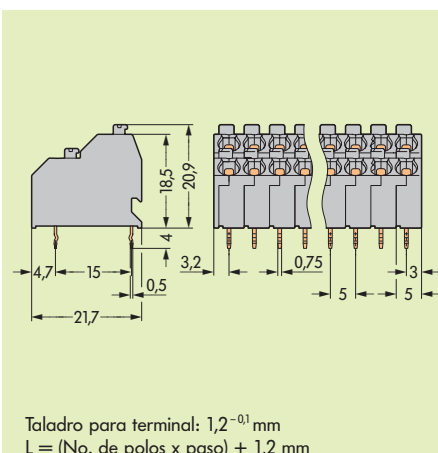
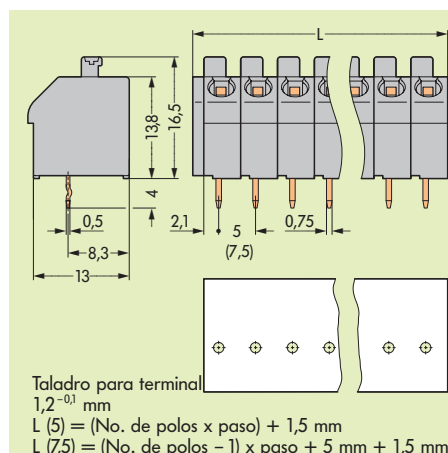
Paso 5 mm / 0.197 in 400 V/4 kV/2 Paso 7,5 mm / 0.295 in 0,5 – 1,5 mm² „r“ ① 800 V/4 kV/2 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in	Paso 5 mm / 0.197 in 0,5 – 1,5 mm² „r“ ① 400 V/4 kV/2 10 A 9 mm / 0.35 in * CCA GL BV ABS	Paso 5 mm / 0.197 in 2 x 0,5 – 1,5 mm² „r“ 500 V/4 kV/2; 10 A AWG 20 – 16 „sol.“ 300 V, 2 A 8,5 – 9,5 mm / 0.35 in, para cableados en ambos lados 7 – 8 mm / 0.30 in * CCA
---	--	---

* CCA GL BV ABS



No. de polos Color	Código	Código	No. de polos Color	Código	Unidad de embalado	No. de polos Color	Código	Unidad de embalado
Regletas de 1 conductor con tecla de accio- namiento, 1 pin soldable/polo en línea, gris, con taladro p. punta macho de prueba hasta 2 mm Ø			Regletas de doble piso con tecla de accionamiento, 2 pines soldables en línea, con taladro p. punta macho de prueba hasta 2,3 mm Ø,			Regletas de 2 conductores sin tecla de accio- namiento, 1 pin soldable/polo trebolillo, gris		
	Paso 5 mm	7,5 mm				2	253-102	400 (4 x 100)
2	250-502	250-602	3	253-103	280 (4 x 70)	3	253-103	280 (4 x 70)
3	250-503	250-603	4	253-104	200 (4 x 50)	4	253-104	200 (4 x 50)
:	:	:	5	253-105	160 (4 x 40)	5	253-105	160 (4 x 40)
8	250-508	250-608	6	253-106	140 (4 x 35)	6	253-106	140 (4 x 35)
9	250-509	250-609	7	253-107	120 (4 x 30)	7	253-107	120 (4 x 30)
10	250-510	250-610	8	253-108	100 (4 x 25)	8	253-108	100 (4 x 25)
11	250-511	250-611	9	253-109	100 (4 x 25)	9	253-109	100 (4 x 25)
12	250-512	250-612	10	253-110	80 (4 x 20)	10	253-110	80 (4 x 20)
13	250-513		11	253-111	80 (4 x 20)	11	253-111	80 (4 x 20)
14	250-514		12	253-112	60 (4 x 15)	12	253-112	60 (4 x 15)
15	250-515		13	253-113	60 (4 x 15)	13	253-113	60 (4 x 15)
16	250-516		14	253-114	60 (4 x 15)	14	253-114	60 (4 x 15)
			15	253-115	60 (4 x 15)	15	253-115	60 (4 x 15)
			16	253-116	40 (4 x 10)	16	253-116	40 (4 x 10)
				Otros no. de polos bajo consulta				
para pasos de 5 mm y 7,5 mm Código adicional para regletas en color			para pasos de 5 mm Código adicional para regletas en			Código adicional para regletas en		
amarillo	... /000-002		azul	... /000-006		amarillo	... /000-002	
rojo	... /000-005		azul	... /000-006		negro	... /000-004	
azul	... /000-006		naranja	... /000-012		rojo	... /000-005	
gris claro	... /000-009					azul	... /000-006	
naranja	... /000-012					gris claro	... /000-009	
marrón	... /000-014					naranja	... /000-012	
verde claro	... /000-017					verde claro	... /000-017	
blanco	... /000-050					violeta	... /000-024	
Otros colores bajo consulta						blanco	... /000-050	
Accesorio de la serie 250 (Tiras de marcadores véase el capítulo 9)						Dimensiones Serie 253 Taladro para terminal 1,1^{+0.1} mm L = (No. de polos x paso) + 2 mm		
	Punta macho de prueba, con cable 500 mm, 2 mm Ø rojo 210-136 50 (5 x 10)			P. macho de prueba, cable 0,5 mm 2 mm Ø, rojo 210-136 50 2,3 mm Ø, amarillo 210-137 50				

① Secciones flexibles con posibilidad de conexión:
0,5 mm² 2 A
0,75 mm² – 1,5 mm² 4 A






* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.

WAGO



7


Bloques de clemas 1,5 mm² Pasos 5 mm y 3,81 mm; serie 735

Paso 5 mm / 0.197 in
0,5 – 1,5 mm² „r“ | AWG 20 – 16 „sol.“
400 V/4 kV/2 | 300 V, 10 A 
10 A | 300 V, 10 A 

 8 – 9 mm / 0.33 in

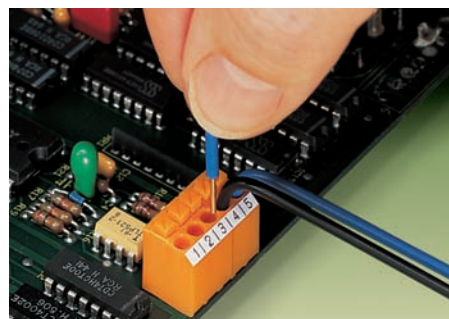
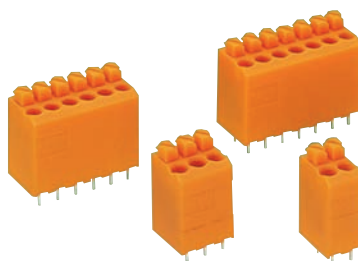
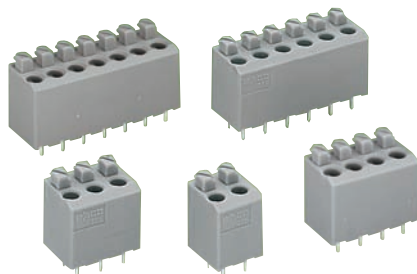
*   

Paso 3,81 mm / 0.15 in
0,5 – 1,5 mm² „r“ | AWG 20 – 16 „sol.“
400 V/4 kV/2** | 300 V, 10 A 
10 A | 300 V, 10 A 

 8 – 9 mm / 0.33 in

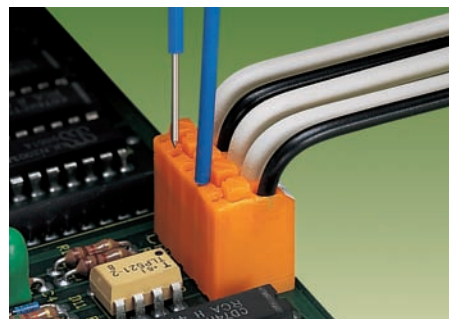
*   

**Descripción del sistema
y manejo**

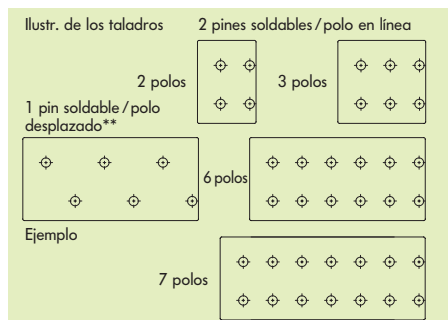
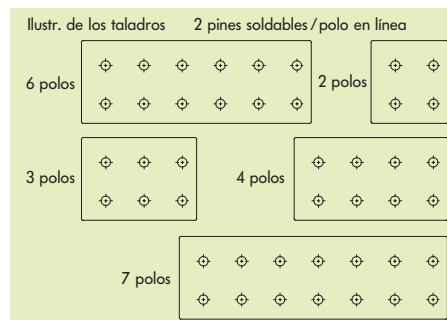


Bloque de clemas para conductores rígidos de
0,5 mm² – 1,5 mm²

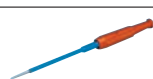
No. de polos	Código	Unidad de embalado	No. de polos	Código	Unidad de embalado
Bloques de clemas con tecla de accionamiento, 2 pines soldables/polo en línea, gris, con taladro para punta de prueba de 1 mm Ø sin tapón ciego – ejecución baja –			Bloques de clemas con tecla de accionamiento, 2 pines soldables/polo en línea, naranja, con taladro para punta de prueba de 1 mm Ø sin tapón ciego – ejecución alta –		
2	735-302	500	2	735-122	660
3	735-303	320	3	735-123	440
4	735-304	240			
6	735-306	160	6	735-126	220
7	735-307	140	7	735-127	180
Impresión bajo consulta					



Test con punta de prueba de 1 mm Ø



Accesorios de la serie 735 (Tiras de marcadores véase el capítulo 9)

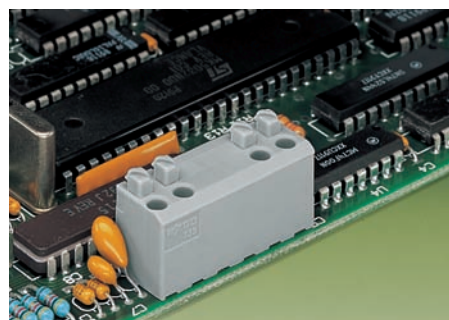
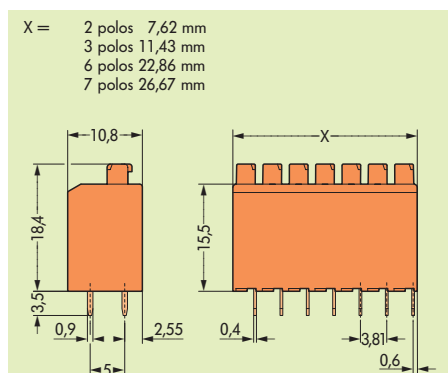
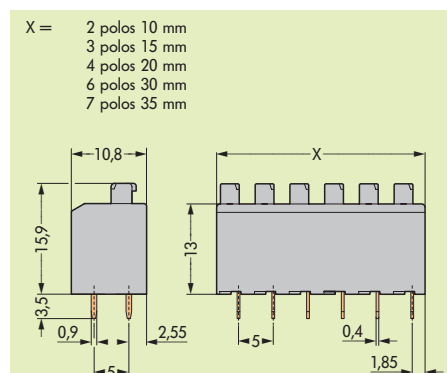


Punta de prueba, 1 mm Ø
735-500 1
cable de prueba para soldar

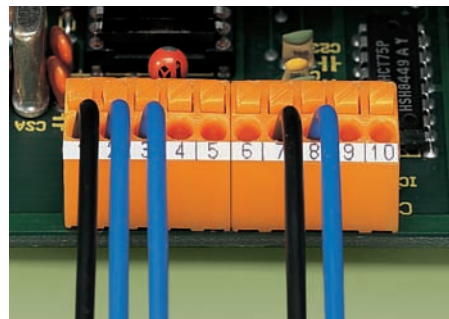


Destornillador, con vástago parcialmente aislado (2,5 x 0,4) mm
210-619 1

Dimensiones Taladro 1^{+0,1} mm



Versión con tapón ciego (tapones ciegos)
para aumentar las líneas de fuga y resbalmiento
véase catálogo general 4, tomo 2



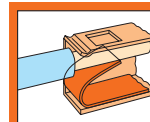
Montaje de bloques de clemas
sin pérdida de paso

*Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.

**Versiones con pines soldables desplazados para aumentar las líneas de fuga y resbalmiento bajo consulta

Conectores hembra apilables; paso 5,75 mm; serie 243

Bloques de terminal de 2 conductores; paso 3,5 mm; serie 252



7
23

Paso 5,75 mm / 0.226 in
 4 x 0,5 Ø / 4 x 0,6 Ø / 4 x 0,8 Ø / 4 x 1 Ø mm „r“
 4 x AWG 24 / 4 x AWG 22 / 4 x AWG 20 /
 4 x AWG 18 „sol.“ 125 V
 100 V / 1,5 kV / 2, 6 A 150 V
 5 – 6 mm / 0.22 in

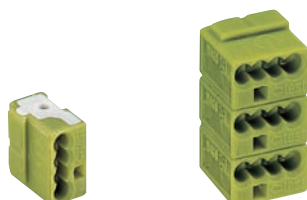
*

Paso 3,5 mm / 0.138 in
 2 x 0,4 – 0,8 Ø mm „r“ 2 x AWG 26 – 20 „sol.“
 100 V / 1,5 kV / 2 300 V, 2 A
 2 A

6 – 7 mm / 0.26 in

*

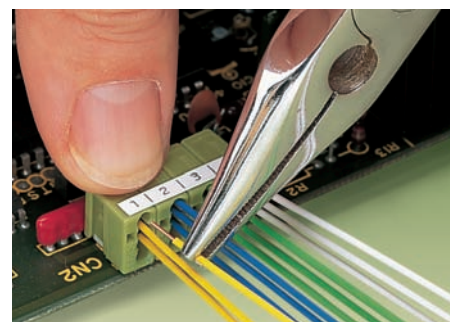
**Descripción del sistema
y manejo**



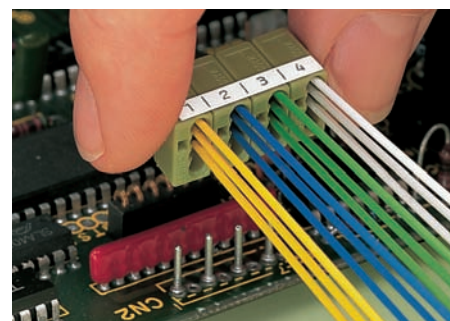
11 mm de alto

13,1 mm de alto

Serie 243

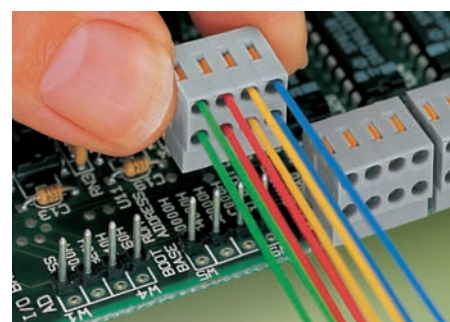


Conexión: Introducir el conductor bien a tope con ayuda de una pinza

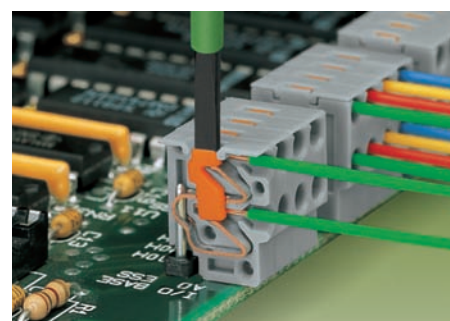


Recambio de una tarjeta tirando del conector hembra

Serie 252

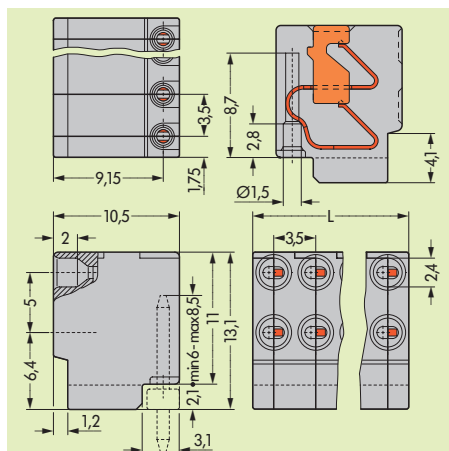
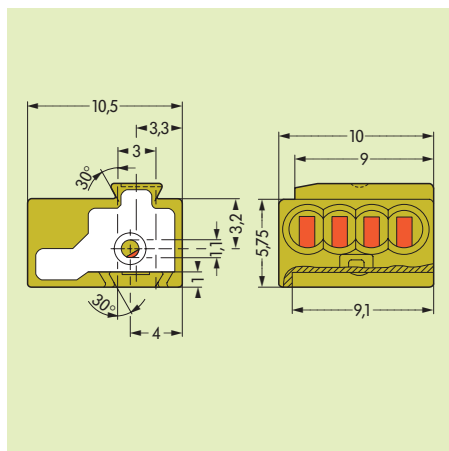


Recambio de una tarjeta tirando del conector hembra



Desconectar el conductor

Color No. de polos	Código	Unidad de embalado	No. de polos	Código	Código
Conectores hembra , apilables por cola de milano para formar regletas, con toma de prueba para conductores rígidos			Bloques de terminal , gris para pines individuales Regleta de pines soldables		
gris	243-721	400	2	252-102	252-152
azul	243-722	400	3	252-103	252-153
naranja	243-723	400	4	252-104	252-154
verde claro	243-724	400	5	252-105	252-155
			6	252-106	252-156
			7	252-107	252-157
			8	252-108	252-158
			9	252-109	252-159
			10	252-110	252-160
Bloques de terminal , con toma de prueba para conductores rígidos, verde claro			No. de polos superiores bajo consulta		
2	243-742	400	Accesorios de la serie 252		
3	243-743	400	Pin soldable , Ø 1 x 8,5 mm para tarjetas C.I. hasta 2 mm espesor		
:	:	:	243-131		
6	243-746	200	para versión de 11 mm de alto		
7	243-747	200	Regleta de pines soldables , 2 hasta 10 polos		
8	243-748	200	252-902 bis 252-910		
Para otros colores véase el catálogo general			para versión de 13,1 mm de alto		
Accesorios de la serie 243			Regleta de pines soldables con anti-tirón ,		
Pin soldable , fpara tarjetas C.I. hasta 2 mm espesor			4 polos		
243-131			252-954		
			para versión de 13,1 mm de alto		
Tarjeta de marcaje , 80 tiras autoadhesivas/tarjeta			Tarjeta de marcaje , 80 tiras autoadhesivas/tarjeta		
1 – 12 (160 x)			1 – 16 (240 x) 210-332/0350-0202		
210-332/0575-0103 1 tarj.			17 – 32 (240 x) 210-332/0350-0204		
Dimensiones			Taladro: 1,2 ±0,05 mm L = No. de polos x paso		

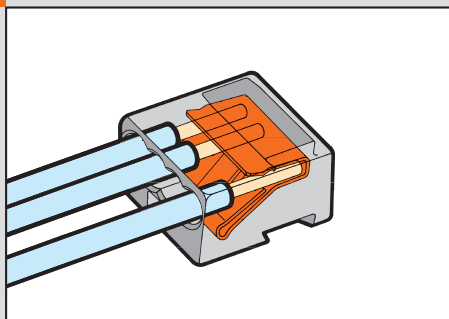


* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.

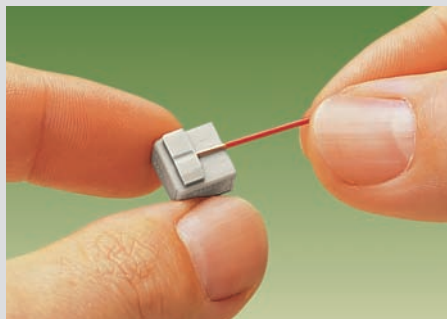
Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

WAGO

Descripción del sistema y manejo MICRO FICHAS de WAGO con RESORTE DE PRESIÓN, Serie 243



Pelar conductor



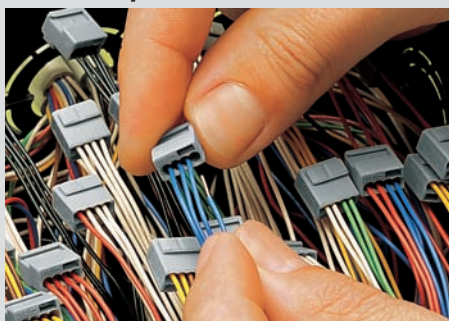
Pelar el conductor rígido 5 – 6 mm

Apilables



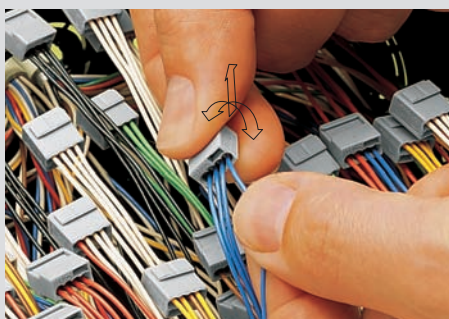
Ensamblaje de dos fichas apilables

Conexión por RESORTE DE PRESIÓN



Conexión: Introducir el conductor pelado hasta el fondo

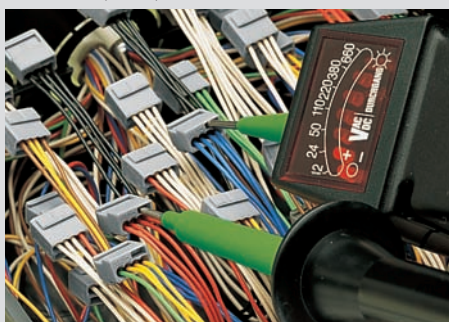
Conexión por RESORTE DE PRESIÓN



Desconexión: Tirar y girar a la vez del conductor

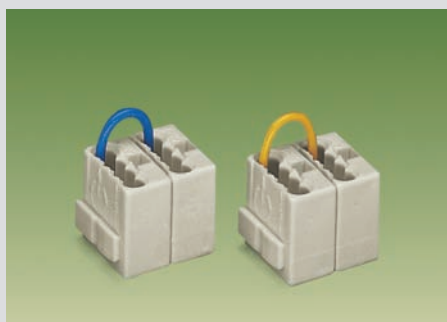


Prueba (Test)



Prueba (Test)

Puentes



Fichas apilables puenteables

Unidades de embalado



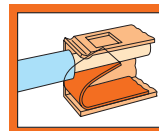
Caja de MICRO FICHAS de WAGO:
Serie 243: 50 unidades 8 conductores
100 unidades 4 conductores

En la conexión por RESORTE DE PRESIÓN se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



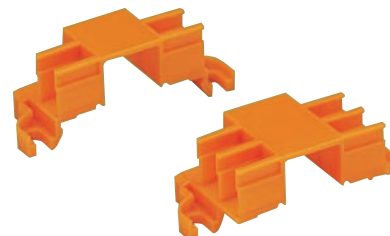
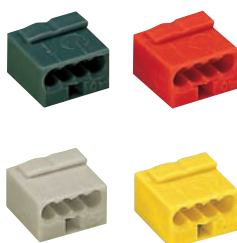
rígido

MICRO FICHAS de WAGO, adaptador de fijación Serie 243



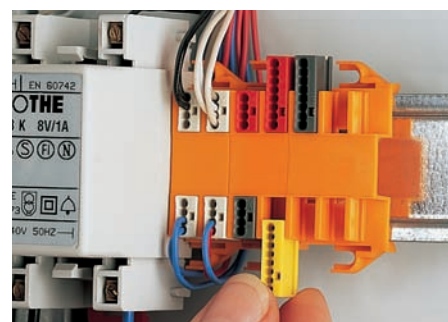
8
1

4 x 0,6 – 0,8 Ø mm „r“ ** 100 V/1,5 kV/2 6 A	4 x AWG 22 – 20 „sol.“ ** 125 V, 7 A 150 V, 7 A	8 x 0,6 – 0,8 Ø mm „r“ ** 100 V/1,5 kV/2 6 A	8 x AWG 22 – 20 „sol.“ ** 125 V, 7 A 150 V, 7 A	Adaptador de fijación MICRO FICHAS de WAGO
5 – 6 mm / 0.22 in		5 – 6 mm / 0.22 in		
* 		* 		



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Descripción	Código	Unidad de embalado
MICRO FICHAS de WAGO, Bornas de 4 conductores			MICRO FICHAS de WAGO, Bornas de 8 conductores			Adaptador de fijación a carril		
gris oscuro	243-204	1000 (10 x 100)	gris oscuro	243-208	500 (10 x 50)	para 4 compartimientos	243-112	50 (5 x 10)
rojo	243-804	1000 (10 x 100)	rojo	243-808	500 (10 x 50)	para 6 compartimientos	243-113	50 (5 x 10)
gris claro	243-304	1000 (10 x 100)	gris claro	243-308	500 (10 x 50)	Tiras de marcadores,		
amarillo	243-504	1000 (10 x 100)	amarillo	243-508	500 (10 x 50)	sin impresión	243-110	1

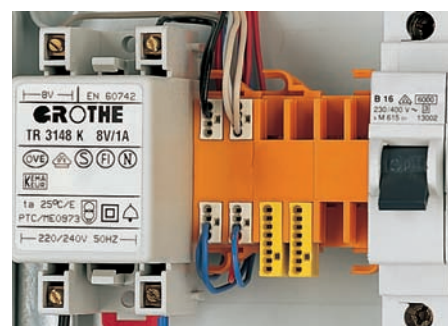
4 x 0,4 – 0,5 Ø mm „r“ 100 V/1,5 kV/2 6 A	4 x AWG 26 – 24 „sol.“
5 – 6 mm / 0.22 in	
* 	



Introducción de una MICRO FICHA de WAGO en el adaptador

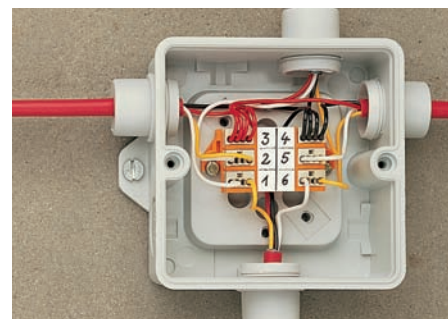
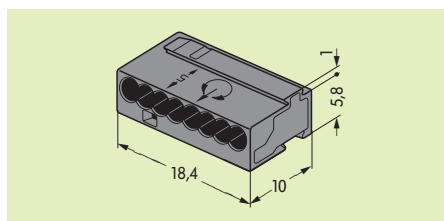
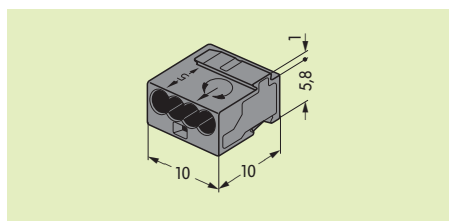


Color	Código	Unidad de embalado
MICRO FICHAS de WAGO, Bornas de 4 conductores		
transparente	243-144	1000 (10 x 100)



Ejemplo de utilización en una instalación de timbres – Fijación sobre carril DIN 35

Dimensiones

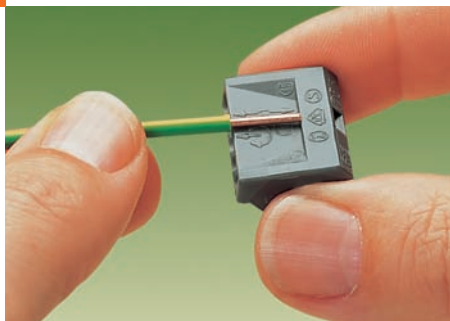


Utilización en una caja de derivación para instalaciones de sensores de intrusión y/o eléctricas – Fijación por tornillos

* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com. ** Si se utiliza la misma sección, es también posible conectar 0,5 Ø mm/AWG 24 ó 1,0 Ø mm/AWG 18. Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

Descripción del sistema y manejo CLEMAS DE EMPALME con RESORTE DE PRESIÓN, Serie 273

Pelar conductor



Pelar el conductor rígido 10 – 13 mm

Prueba (Test)



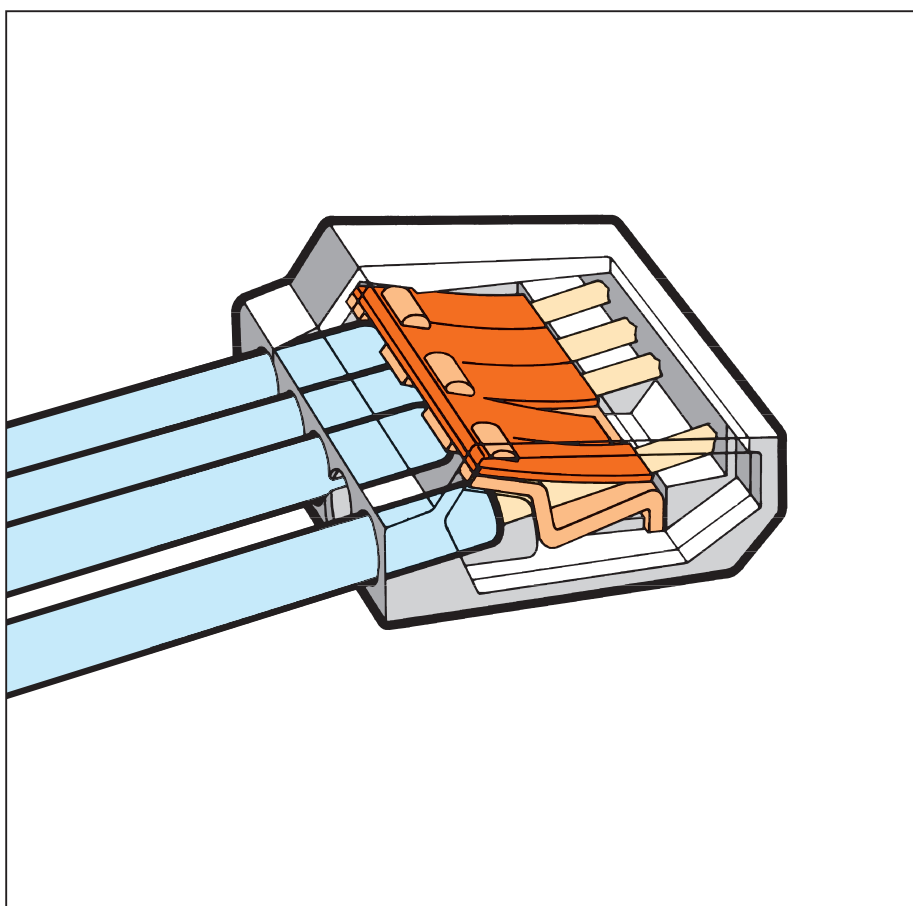
Prueba (Test)

Adaptador de fijación
para FICHAS de WAGO

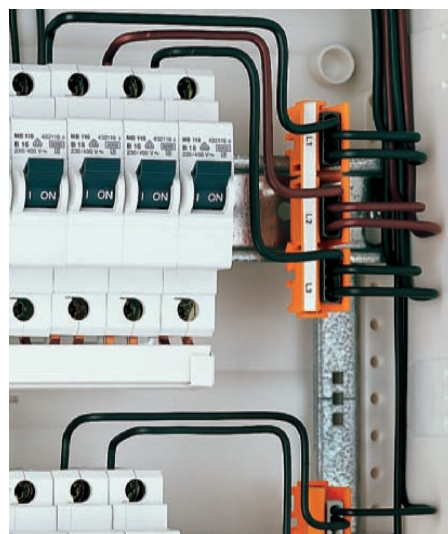
Ancho del adaptador 17,7 mm / 0.7 in



68 mm / 2.68 in



Código	Unidad de embalado
Adaptador de fijación 273-150	50 (5 x 10)
A carril	
Tiras de marcadores, véase la página 9.1	
sin impresión	210-334
	1 tarjeta

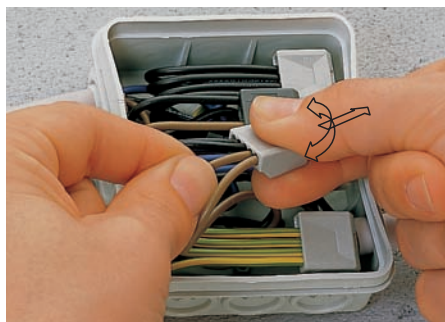


FIJADO EN LA POSICION – sobre carril DIN 35

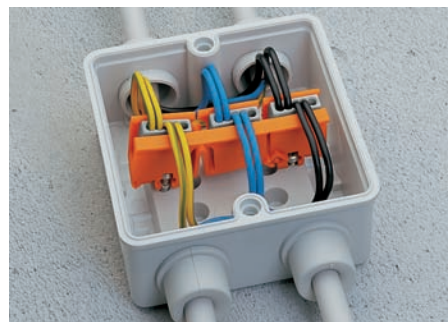
Conexión por RESORTE DE PRESIÓN



Conexión: Introducir el conductor pelado hasta el fondo



Desconexión: Tirar y girar a la vez del conductor



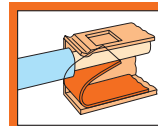
FIJADO EN LA POSICIÓN – Fijación por tornillos

En la conexión por RESORTE DE PRESIÓN se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido

CLEMAS DE EMPALME Series 273 y 773

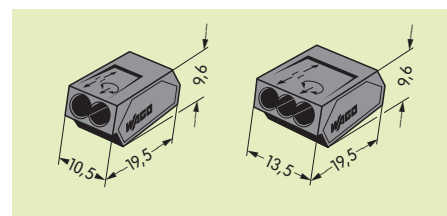
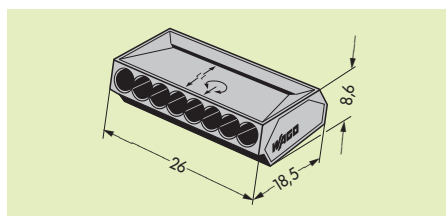
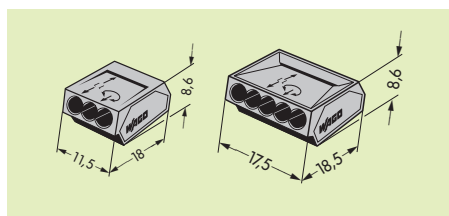


8
3

3 x 0,75 – 1,5 mm² „r“ ① 5 x 0,75 – 1,5 mm² „r“ ① 400 V / 4 kV / 2** 18 A	3 x AWG 18 – 16 „sol.“ 5 x AWG 18 – 16 „sol.“ 600 V, 10 A ④ 600 V, 10 A ⑤	8 x 0,75 – 1,5 mm² „r“ ① 400 V / 4 kV / 2** 18 A	8 x AWG 18 – 16 „sol.“ 600 V, 20 A ④ 600 V, 20 A ⑤	2 x 1 – 2,5 mm² „r“ ② 3 x 1 – 2,5 mm² „r“ ② 400 V / 4 kV / 2** 24 A	2 x AWG 18 – 12 „sol.“ 3 x AWG 18 – 12 „sol.“ 600 V, 20 A ④ 600 V, 20 A ⑤
* ④ ⑤ VDE ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ GL BV NV		* ④ ⑤ VDE ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ GL BV NV		* ④ ⑤ VDE ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ GL BV NV	



Color	Código	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Código	Unidad de embalado
CLEMAS de WAGO, 3 y 5 conductores.				CLEMAS de WAGO, 8 conductores			CLEMAS de WAGO, 2 y 3 conductores			
gris	273-100	273-101	1000 (10 x 100)	gris	273-108	500 (10 x 50)	gris oscuro	273-112	273-104	1000 (10 x 100)
transparente	—	273-155	1000 (10 x 100)	transparente	273-158	500 (10 x 50)	transparente	273-252	273-253	1000 (10 x 100)



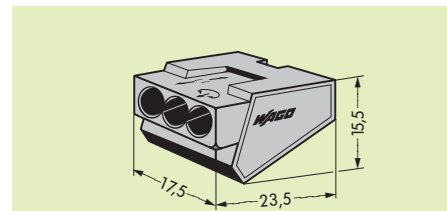
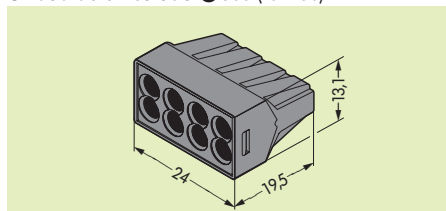
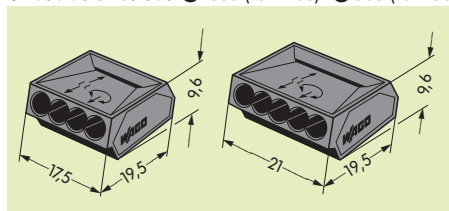
4 x 1 – 2,5 mm² „r“ ② 5 x 1 – 2,5 mm² „r“ ② 400 V / 4 kV / 2** 24 A	4 x AWG 18 – 12 „sol.“ 5 x AWG 18 – 12 „sol.“ 600 V, 20 A ④ 600 V, 20 A ⑤	8 x 1 – 2,5 mm² „r“ ② 400 V / 4 kV / 2** 24 A	8 x AWG 18 – 14 „sol.“ 600 V, 20 A ④ 600 V, 20 A ⑤	3 x 1,5 – 4 mm² „r“ 400 V / 4 kV / 2** 32 A	3 x AWG 14 – 10 „sol.“ 600 V, 30 A ④ 600 V, 30 A ⑤
* ④ ⑤ VDE ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ GL BV NV		* ④ ⑤ VDE ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ GL BV NV		* ④ ⑤ VDE ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ GL BV NV	



Color	Código	Código	Color	Código	Color	Código	Unidad de embalado
CLEMAS de WAGO, 4 y 5 conductores.			CLEMAS de WAGO, 8 conductores			CLEMAS de WAGO, 3 conductores	
gris oscuro	273-102 ③	273-105 ③	gris oscuro	773-208 ④	gris	273-403	500 (10 x 50)
transparente	273-254 ③	273-255 ④	transparente	773-108 ④	transparente	273-453	500 (10 x 50)

Unidad de embalado ③ 1000 (10 x 100) ④ 500 (10 x 50)

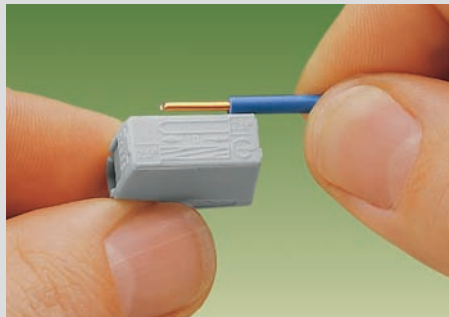
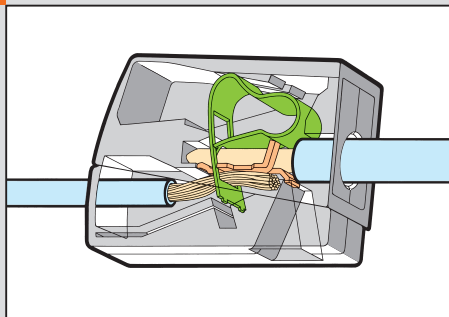
Unidad de embalado ④ 500 (10 x 50)



* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com. Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2
 ** en redes puestas a tierra Si se utilice la misma sección, es también posible conectar ① 0,5 mm²/AWG 20 ② et 0,75 mm²/AWG 18.

8 Descripción del sistema y manejo Clema WAGO para iluminación Serie 224

Pelar conductor



Desnudar el conductor 9 – 11 mm

Prueba (Test)



Test en taladro de prueba separado

Prueba (Test)



Test en taladro de prueba separado

Aplicaciones



En la conexión por **RESORTE DE PRESIÓN** se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:

rígido

semirígido

flexible,
con hilos estañados

flexible, estañado
(bis 1,5 mm²/AWG 16)

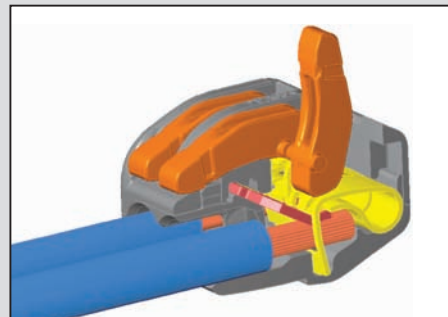
flexible,
soldado por ultrasonidos

flexible con conteras
(hasta 1,5 mm²/AWG 16)

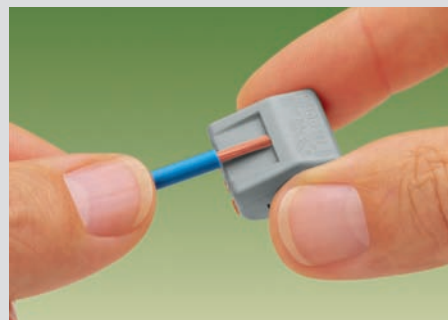
En la conexión por **RESORTE DE PRESIÓN** se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:

rígido

CLEMA de WAGO Serie 222



Pelar conductor



Pelar el conductor 9 – 10 mm

Conexión CAGE CLAMP® COMPACT



Conexión del conductor: Abrir el punto de conexión mediante una palanca e introducir el conductor . . .



. . . después reconducir la palanca a la posición de reposo

En la conexión **CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)** se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:

rígido

semirígido

flexible, con
hilos estañados

flexible, soldado
por ultrasonidos

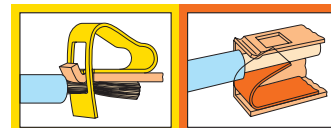
flexible con
punteras**
(remachado estanco)

flexibles con
terminales
(remachado estanco)

** Al utilizar las secciones nominales con conteras, hay que seleccionar una borna de tamaño inferior

Clemas para iluminación, clemas para exposición de lámparas, serie 224

Clema de conexión para conductores flexibles, serie 222



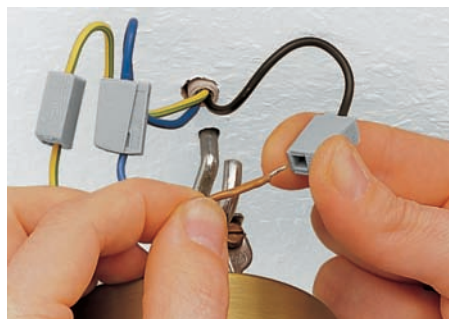
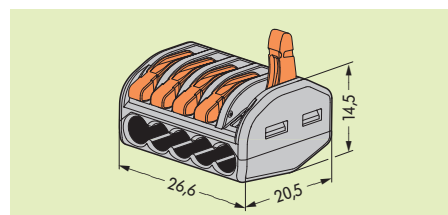
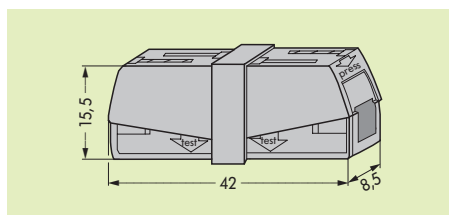
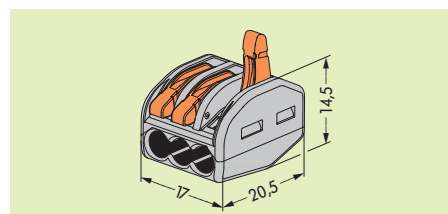
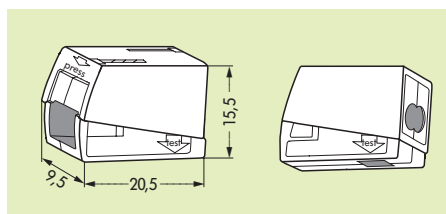
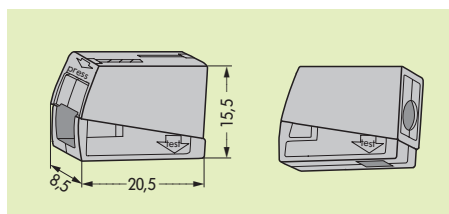
8
5

Lado de la instalación 1,0 – 2,5 mm² „r“ Lado del alumbrado 0,5 – 2,5 mm² „r“ + „f“ 400 V/4 kV/2**; 24 A 9 – 11 mm / 0.39 in <small>* VDE KCC CCA N S D P F GL BV</small>	AWG 14 – 12 AWG 20 – 16 300 V, 20 A <small>* VDE KCC CCA N S D P F GL BV</small>	Lado de la instalación 2 x 1,0 – 2,5 mm² „e“ Lado del alumbrado 0,5 – 2,5 mm² „r“ + „f“ 400 V/4 kV/2**; 24 A 9 – 11 mm / 0.39 in <small>* VDE KCC CCA N S D P F GL BV</small>	AWG 16 – 14 AWG 20 – 16 300 V, 4 A <small>* VDE KCC CCA N S D P F GL BV</small>	0,08 – 2,5 mm² „r+f“ 4 mm² „f“ 400 V/4 kV/2** 32 A 9 – 10 mm / 0.37 in <small>* GL LR ENEC15</small>	AWG 28 – 12 600 V, 20 A <small>* GL LR ENEC15</small>
---	--	---	---	--	---

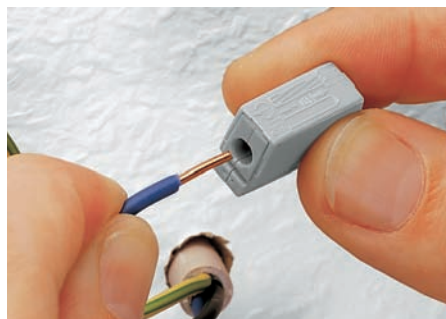


Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Clemas para iluminación,			Clemas para iluminación, 2 conductores,			Clema de conexión, gris	
Versión estándar,			Versión estándar,			3 conductores,	
Temperatura de trabajo continuo 105 °C,			Temperatura de trabajo continuo 105 °C,			con palancas	
gris	224-101	1000 (10 x 100)	blanco	224-112	1000 (10 x 100)	Temperatura de trabajo continuo máx. 85 °C	
Versión para			Versión para			222-413	
temperatura de trabajo continuo elevada a 120 °C,			temperatura de trabajo continuo elevada a 120 °C,			500 (10 x 50)	
negro	224-104	100	negro	224-114	100	Clema de conexión, gris	
Clema para exposición de lámparas						5 conductores,	
gris	224-201	50				con palancas	
						Temperatura de trabajo continuo máx. 85 °C	
						222-415	
						400 (10 x 40)	

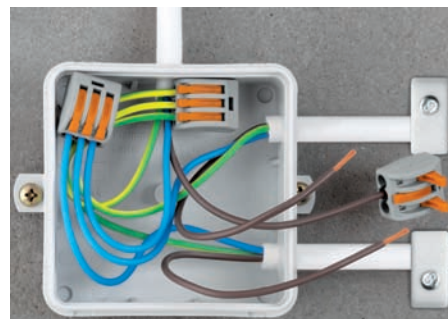
Dimensiones



Conexión del conductor (lado del alumbrado):
Presionar la borna en el lado con apertura rectangular e introducir el conductor.



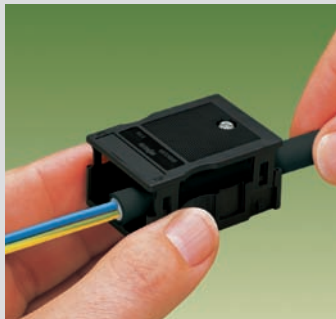
Conexión del conductor (lado de la instalación):
Introducir el conductor rígido pelado bien a tope en la apertura redonda.



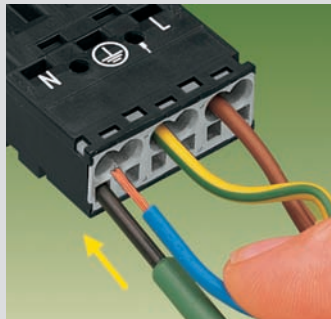
Cableado flexible en cajas de instalación

**Apertura del paso
del conductor**

En primer lugar es necesario arrancar o cortar una de las dos plaquitas de cierre. P.e: apretando hacia abajo con el destornillador.

Introducción del cable

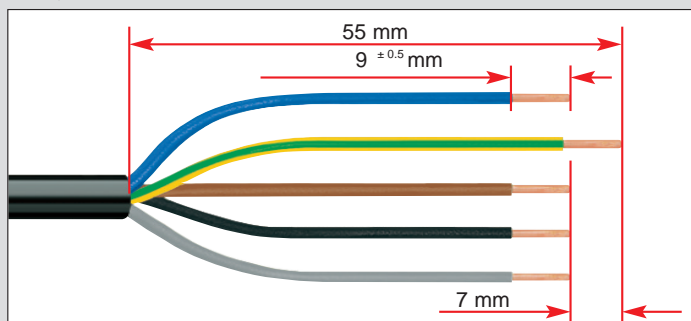
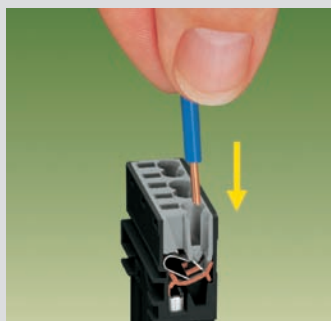
Introducir el cable en la carcasa antitirón antes de conectar los conductores.

Conexión

Abrir el punto de conexión con ayuda de un destornillador (2,5 mm) e introducir el conductor pelado a tope.

Encajamiento

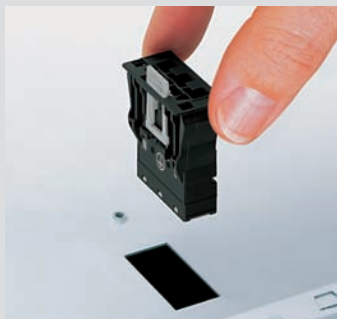
Encajar la carcasa antitirón en el conector macho/hembra. Atender la indicación "TOP" en ambas piezas.

Longitudes de pelado**Conexión de un conductor rígido**

Introducir el conductor pelado.

Conexión de un conductor flexible

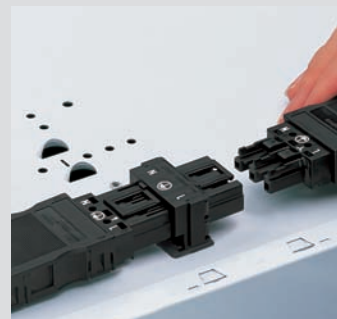
Accionar la CLEMA CEPO S con ayuda de un destornillador (2,5 mm) e introducir el conductor pelado.

Conexión de carcassas y luminarias mediante distribuidor en T

Encajar el conector "Snap-In" (clip) en la ventana pasamuros



Insertar el distribuidor en T en el conector "Snap-In" (clip) hasta que el clip de anclaje esté conectado



Enchufar los cables confeccionados con conectores macho/hembra en el distribuidor en T

Desmontaje en ventana pasamuros

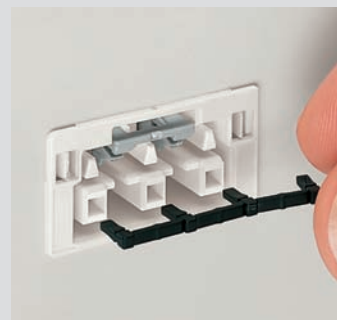
Lado interior de la carcasa/de la luminaria. Desmontar el conector "Snap-In" manualmente



Lado exterior de la carcasa/de la luminaria; Desmontar el conector "Snap-In" con el destornillador

Contacto a tierra directo

Conector "Snap-In" con contacto de tierra directo a la chapa

Cierre del conector hembra

Es posible, cerrar completamente los conectores hembra no utilizados, introduciendo tapones ciegos

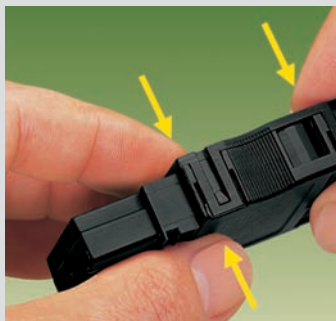
En la conexión CAGE CLAMP®S (CLEMA CEPO S) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semi-rígido

Enclavamiento

Apretar la carcasa antirritón para que llegue en su posición final y quede enclavada.

Apriete del tornillo

Apretar el tornillo antirritón con ayuda de un destornillador.

Marcaje

Marcaje de un conector con impresión directa



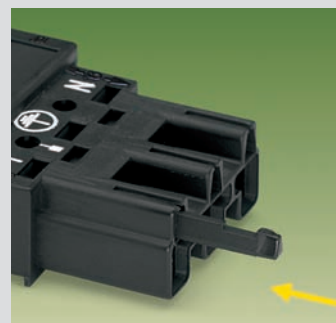
Marcaje de la carcasa antirritón con el sistema WSB - sistema de marcaje rápido de WAGO

Conductor conectado**Desconexión del conductor**

Accionar la clema cepo con ayuda de un destornillador (2,5 mm) y retirar el conductor.

Codificación

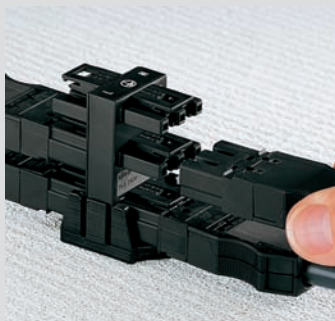
Romper o cortar la punta codificadora del conector hembra.



Insertar la punta codificadora en el conector macho con el punto de ruptura dirigido hacia adelante hasta que se enclava.

Montaje del distribuidor y conexión de los conductores

Los distribuidores encajan directamente enchufándolos en la placa de montaje, fijada directamente en techo, suelo o pared.



Tras la conexión, los cables de alimentación o de interconexión quedan seguros contra tirones fortuitos gracias a los anclajes.

Distribuidor con cambio de fase

Sacar el conmutador de fase (viene en L2).



Presionar el conmutador de fase en la nueva posición (p.ej. L3).

Caja de distribución: Accesorios y componentes

- Caja inferior/tapa superior
- 2 paredes laterales
- 16 puntas de fijación



Según necesidades se suministran conectores macho y hembra, con clips de anclaje



Meter las puntas de fijación en la posición correspondiente.



Con las paredes laterales quedan cerrados los huecos no utilizados.

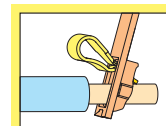








flexible,
con hilos estañados



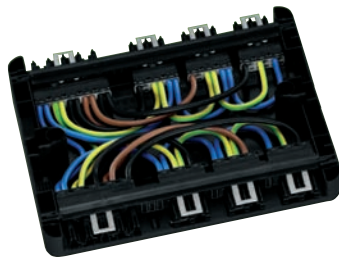
flexibles,
soldado por ultrasonidos

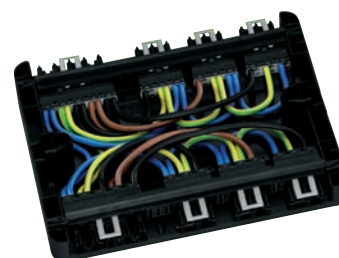
Conector con carcasa antitirón, Distribuidor con selector de fase, caja de distribución Serie 770



<p>2 x 0,5 – 4 mm² 250 V / 4 kV / 3, 3 polos 400 V / 6 kV / 3, 4 y 5 polos 25 A</p> <p> 9 mm / 0.35 in</p> <p><small>*  VDE CCA GL LR NV</small></p>	<p>2 x 0,5 – 4 mm² 250 V / 4 kV / 3, 3 polos 400 V / 6 kV / 3, 4 y 5 polos 25 A</p> <p> 9 mm / 0.35 in</p> <p><small>*  VDE CCA GL LR NV</small></p>	<p>2 x 0,5 – 4 mm² 250 V / 4 kV / 3, 3 polos 400 V / 6 kV / 3, 5 polos 25 A</p> <p> 9 mm / 0.35 in</p> <p><small>*  CCA</small></p>
---	---	--



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado															
Conector hembra con carcasa antitirón			Conector macho con carcasa antitirón			Distribuidor con selector de fase, con carcasa antitirón,																	
3 polos, diámetro del conductor 8 – 12 mm			3 polos, diámetro del conductor 8 – 12 mm			diámetro del conductor 9 – 13 mm																	
negro	770-103	25	negro	770-113	25	negro	770-611	10															
blanco	770-123	25	blanco	770-133	25	blanco	770-661	10															
4 polos, diámetro del conductor 9 – 13 mm			4 polos, diámetro del conductor 9 – 13 mm																				
negro	770-104	25	negro	770-114	25	Conector hembra 3 polos N ⊕ L, = derivación																	
blanco	770-124	25	blanco	770-134	25	Conect. hembra 5 polos N ⊕ L1 L2 L3, = línea de paso																	
5 polos, diámetro del conductor 9 – 13 mm			5 polos, diámetro del conductor 9 – 13 mm																				
negro	770-105	25	negro	770-115	25																		
blanco	770-125	25	blanco	770-135	25																		
5 polos, 1 conductor por polo*, diámetro del conductor 9 – 13 mm			5 polos, 1 conductor por polo*, diámetro del conductor 9 – 13 mm																				
negro	770-305	25	negro	770-315	25																		
blanco	770-325	25	blanco	770-335	25	<p>Ejemplo de cableado</p>																	
Conector hembra sin carcasa antitirón			Conector macho sin carcasa antitirón																				
3 polos,			3 polos,																				
negro	770-203	100	negro	770-213	100																		
blanco	770-223	100	blanco	770-233	100																		
4 polos,			4 polos,																				
negro	770-204	50	negro	770-214	50	<table><tr><th>Color</th><th>Código</th><th>Unidad de embalado</th></tr><tr><td colspan="3">Caja de distribución, versión base 1,</td></tr><tr><td colspan="3">preparada para el equipamiento con conectores hembra y macho de 3, 4 y 5 polos</td></tr><tr><td>negro</td><td>770-631</td><td>1</td></tr><tr><td>blanco</td><td>770-681</td><td>1</td></tr></table>			Color	Código	Unidad de embalado	Caja de distribución, versión base 1,			preparada para el equipamiento con conectores hembra y macho de 3, 4 y 5 polos			negro	770-631	1	blanco	770-681	1
Color	Código	Unidad de embalado																					
Caja de distribución, versión base 1,																							
preparada para el equipamiento con conectores hembra y macho de 3, 4 y 5 polos																							
negro	770-631	1																					
blanco	770-681	1																					
blanco	770-224	50	blanco	770-234	50																		
5 polos,			5 polos,																				
negro	770-205	50	negro	770-215	50																		
blanco	770-225	50	blanco	770-235	50																		
5 polos, 1 conductor por polo*,			5 polos, 1 conductor por polo*,																				
negro	770-405	50	negro	770-415	50																		
blanco	770-425	50	blanco	770-435	50																		
*1 cond. por polo, el embudo p. la introducción del conductor dimensionado generosamente facilita el proceso de conexión, particularm. en el caso de la utilización de conduct. rígidos (p.ej. cable NYM)			*1 cond. por polo, el embudo p. la introducción del conductor dimensionado generosamente facilita el proceso de conexión, particularm. en el caso de la utilización de conduct. rígidos (p.ej. cable NYM)																				



Ejemplo de cableado

Color	Código	Unidad de embalado
Caja de distribución, versión base 1, preparada para el equipamiento con conectores hem- bra y macho de 3, 4 y 5 polos		
negro	770-631	1
blanco	770-681	1

Accesorios de la serie 770 Sistema de marcaje **Mini-WSB/Tiras de marcadores** (véase la pág. 8.10)

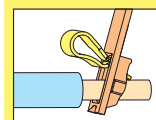
<p>Clip de anclaje, con accionamiento manual</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>negro 770-101 100 (4 x 25)</p> <p>blanco 770-121 100 (4 x 25)</p> </div> </div>	<p>Punta codificadora, para conector macho</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>gris 770-401 100</p> </div> </div>
<p>Clip de anclaje, con accionamiento con herramienta</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>negro 770-111 100 (4 x 25)</p> <p>blanco 770-131 100 (4 x 25)</p> </div> </div>	<p>Dispositivo auxiliar p. cableado, para conductores rígidos, p. conectores macho y hembra con 5 polos</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>naranja 770-100 1</p> </div> </div>
<p>Tapón de cierre, para conector hembra, fraccionable,</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>12 polos</p> <p>negro 770-201 100</p> <p>blanco 770-221 100</p> </div> </div>	<p>Placa de montaje, p. distribuidor 3 polos 5 polos</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>negro 770-623 770-625</p> <p>blanco 770-673 770-675</p> <p>Unidad de embalado = 25</p> </div> </div>
<p>Destornillador, con vástago parcialmente aislado (2,5 x 0,4) mm</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>210-619 1</p> </div> </div>	



Ejemplo de cableado

Color	Código	Unidad de embalado
Caja de distribución, versión base 2,		
preparada para el equipamiento con conectores hembra y macho de 3, 4 y 5 polos y módulos electrónicos		
negro	770-632	1
blanco	770-682	1

Distribuidor Serie 770



8
9

250 V/4 kV/3, 3 polos | 600 V, 20 A
400 V/6 kV/3, 5 polos
25 A

* CCA

250 V/4 kV/3, 3 polos | 600 V, 20 A
400 V/6 kV/3, 5 polos
25 A

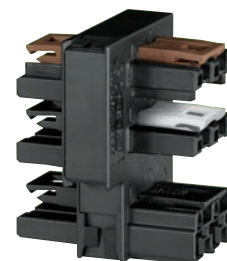
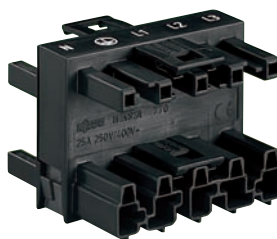
* CCA

250 V/4 kV/3, 3 polos | 600 V, 20 A
400 V/6 kV/3, 5 polos
25 A

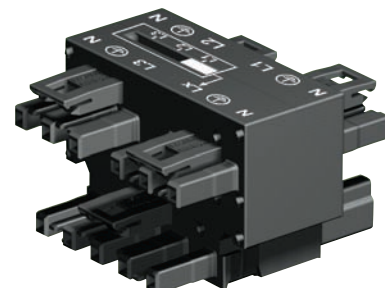
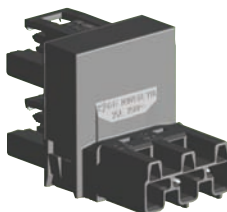
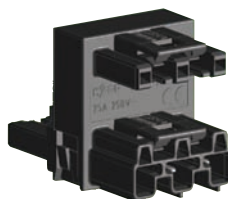
* CCA



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Distribuidor en T,			Distribuidor, 5 vías			Distribuidor para circuito de desconexión y conexión mixta, 3 polos,		
1 x conector macho/2 x conector hembra, 3 polos			1 x conector macho/5 x conector hembra, 3 polos					
negro	770-606	50	negro	770-608	25	negro	770-637	10
blanco	770-656	50	blanco	770-658	25	blanco	770-687	10
1 x conector macho/2 x conector hembra, 5 polos								
negro	770-621	50						
blanco	770-671	50						

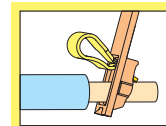


Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Distribuidor, 3 vías,			Distribuidor, 3 polos,			Distribuidor para circuito de desconexión y circuito de conmutación, 3 polos,		
1 x conector macho/3 x conector hembra, 3 polos			1 x conector macho/3 x conector hembra, 5 polos					
negro	770-607	50	negro	770-609	25	negro	770-638	1
blanco	770-657	50	blanco	770-659	25	blanco	770-688	1




Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Distribuidor en forma de h, 3 polos, para distribución en sentidos opuestos,			Distribuidor en forma de h, 3 polos, para doble distribución en el mismo sentido,			Distribuidor tetrafásico		
negro	770-633	50	negro	770-634	50	negro	770-640	10
blanco	770-683	50	blanco	770-684	50	blanco	770-690	10

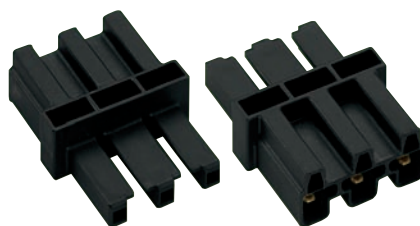
Conectores, ejecución "Snap-In" (clip), 3, 4 y 5 polos Serie 770



2 x 0,5 – 4 mm² 250 V/4 kV/3, 3 polos 400 V/6 kV/3, 4 y 5 polos 25 A 9 mm / 0.35 in <small>* CCA GL LR NV</small>	2 x AWG 20 - 12 600 V, 20 A 400 V/6 kV/3, 4 y 5 polos 25 A 9 mm / 0.35 in <small>* CCA GL LR NV</small>	2 x 0,5 – 4 mm² 250 V/4 kV/3, 3 polos 400 V/6 kV/3, 4 y 5 polos 25 A 9 mm / 0.35 in <small>* CCA GL LR NV</small>	2 x AWG 20 - 12 600 V, 20 A 400 V/6 kV/3, 4 y 5 polos 25 A 9 mm / 0.35 in <small>* CCA GL LR NV</small>
--	---	--	---



Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado	Color	Código	Unidad de embalado
Conector macho,			Conector macho,			Conector hembra,		
3 polos			3 polos, con contacto a tierra directo			3 polos		
negro	770-713	100	negro	770-713/007-000	100	negro	770-703	100
blanco	770-733	100	blanco	770-733/007-000	100	blanco	770-723	100
4 polos			4 polos, con contacto a tierra directo			4 polos		
negro	770-714	100	negro	770-714/007-000	100	negro	770-704	100
blanco	770-734	100	blanco	770-734/007-000	100	blanco	770-724	100
5 polos			5 polos, con contacto a tierra directo			5 polos		
negro	770-715	100	negro	770-715/007-000	100	negro	770-705	100
blanco	770-735	100	blanco	770-735/007-000	100	blanco	770-725	100
Tapón de cierre,			Acoplamiento para conexiones en serie 250 V / 4 kV / 3, 3 polos 400 V / 6 kV / 3, 5 polos 25 A *  UL CCA GL LR NV			Tiras de marcadores		
3 polos								
negro	770-643	100						
blanco	770-693	100						
4 polos								
negro	770-644	100						
blanco	770-694	100						
5 polos								
negro	770-645	100						
blanco	770-695	100						






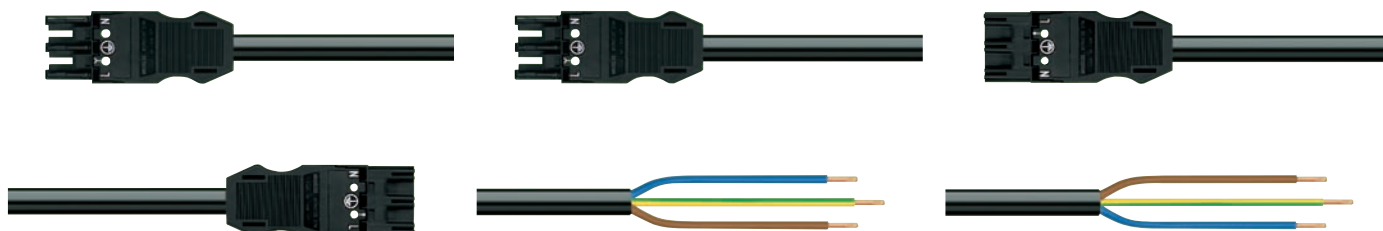
Ejecuciones "Snap In" con clip de anclaje integrado permiten la conexión cómoda en ventanas pasamuros

Color	Código	Unidad de embalado	Código
Acoplamiento intermedio,			Tiras de marcadores adhesivas
1 x conector macho/1 x conector hembra, 3 polos			sobre tarjeta DIN A4, longitud de la tira 182 mm
negro	770-603	100	Alto de la tira 5 mm (48x)
blanco	770-653	100	para la serie 771
1 x conector macho/1 x conector hembra, 5 polos			Alto de la tira 6 mm (40x)
negro	770-605	100	para la serie 770
blanco	770-655	100	
			Nota:
			Las tiras de marcadores están también disponibles sobre rollos para las impresoras de termopresión.

Cables confeccionados, 3, 4 y 5 polos Serie 771

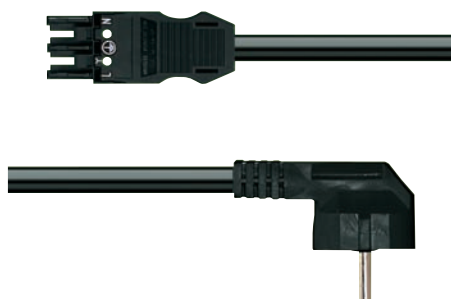
8
11

Cables de interconexión Conector hembra - conector macho	Cables de alimentación Conector hembra - puntas libres peladas	Cables de alimentación Conector macho - puntas libres peladas
*  CCA GL LR NV	*  CCA GL LR NV	*  CCA GL LR NV



Longitudes Código Cable negro	Código Cable blanco	Longitudes Código Cable negro	Código Cable blanco	Longitudes Código Cable negro	Código Cable blanco
3 x 1,5 mm² 250 V/4 kV/3 16 A		3 x 1,5 mm² 250 V/4 kV/3 16 A		3 x 1,5 mm² 250 V/4 kV/3 16 A	
1 m 771-9993/006-101 .../-102		1 m 771-9993/106-101 .../-102		1 m 771-9993/206-101 .../-102	
2 m 771-9993/006-201 .../-202		2 m 771-9993/106-201 .../-202		2 m 771-9993/206-201 .../-202	
:	:	:	:	:	:
8 m 771-9993/006-801 .../-802		8 m 771-9993/106-801 .../-802		8 m 771-9993/206-801 .../-802	
3 x 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 20 A		3 x 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 20 A		3 x 2,5 mm² 250 V/4 kV/3 20 A	
1 m 771-9993/007-101 .../-102		1 m 771-9993/107-101 .../-102		1 m 771-9993/207-101 .../-102	
2 m 771-9993/007-201 .../-202		2 m 771-9993/107-201 .../-202		2 m 771-9993/207-201 .../-202	
:	:	:	:	:	:
8 m 771-9993/007-801 .../-802		8 m 771-9993/107-801 .../-802		8 m 771-9993/207-801 .../-802	
4 x 1,5 mm² 400 V/6 kV/3 16 A		4 x 1,5 mm² 400 V/6 kV/3 16 A		4 x 1,5 mm² 400 V/6 kV/3 16 A	
1 m 771-9994/006-101 .../-102		1 m 771-9994/106-101 .../-102		1 m 771-9994/206-101 .../-102	
2 m 771-9994/006-201 .../-202		2 m 771-9994/106-201 .../-202		2 m 771-9994/206-201 .../-202	
:	:	:	:	:	:
8 m 771-9994/006-801 .../-802		8 m 771-9994/106-801 .../-802		8 m 771-9994/206-801 .../-802	
5 x 1,5 mm² 400 V/6 kV/3 16 A		5 x 1,5 mm² 400 V/6 kV/3 16 A		5 x 1,5 mm² 400 V/6 kV/3 16 A	
1 m 771-9995/006-101 .../-102		1 m 771-9995/106-101 .../-102		1 m 771-9995/206-101 .../-102	
2 m 771-9995/006-201 .../-202		2 m 771-9995/106-201 .../-202		2 m 771-9995/206-201 .../-202	
:	:	:	:	:	:
8 m 771-9995/006-801 .../-802		8 m 771-9995/106-801 .../-802		8 m 771-9995/206-801 .../-802	
5 x 2,5 mm² 400 V/6 kV/3 20 A		5 x 2,5 mm² 400 V/6 kV/3 20 A		5 x 2,5 mm² 400 V/6 kV/3 20 A	
1 m 771-9995/007-101 .../-102		1 m 771-9995/107-101 .../-102		1 m 771-9995/207-101 .../-102	
2 m 771-9995/007-201 .../-202		2 m 771-9995/107-201 .../-202		2 m 771-9995/207-201 .../-202	
:	:	:	:	:	:
8 m 771-9995/007-801 .../-802		8 m 771-9995/107-801 .../-802		8 m 771-9995/207-801 .../-802	

Otras ejecuciones



Cables de aliment. específicos p. cada país bajo consulta

Accesorios serie 771 Sistema de marcaje WSB/Tiras de marcadores (véase pág. izquierda)

Clip de anclaje, con accionamiento manual,



para "conexiones aéreas"
negro 770-101 100 (4 x 25)
blanco 770-121 100 (4 x 25)

Clip de anclaje, con accionamiento con herramienta,



para "conexiones aéreas"
negro 770-111 100 (4 x 25)
blanco 770-131 100 (4 x 25)

Punta codificadora,

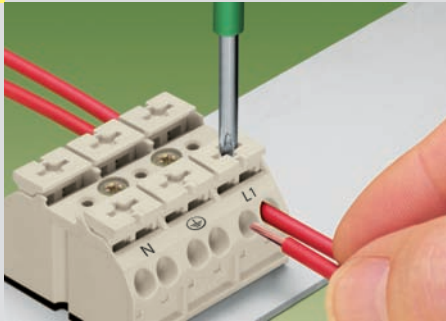


para conector macho
gris 770-401 100

DISPONIBLES BAJO CONSULTA
CABLE 1 KV, VO Y LIBRE DE HALÓGENOS

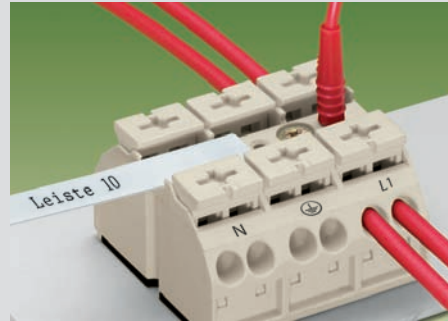
Bornas de conexión, 4 conductores con conexión CAGE CLAMP® S Serie 862

Conexión del conductor



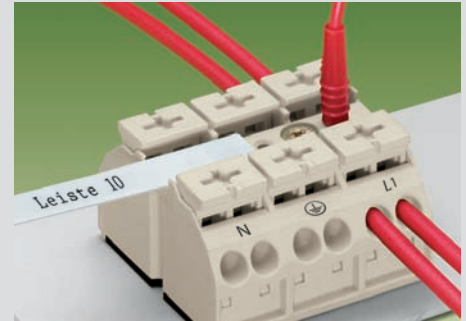
4 conductores por cada polo para conductores rígidos y flexibles

Marcaje



Marcaje por impresión directa en un lado o por tiras de marcadores

Test



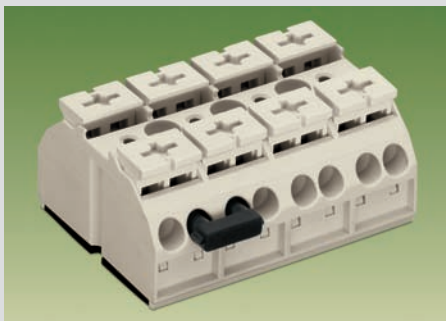
Test con toma de pruebas Ø 2 mm

Contacto de puesta a tierra

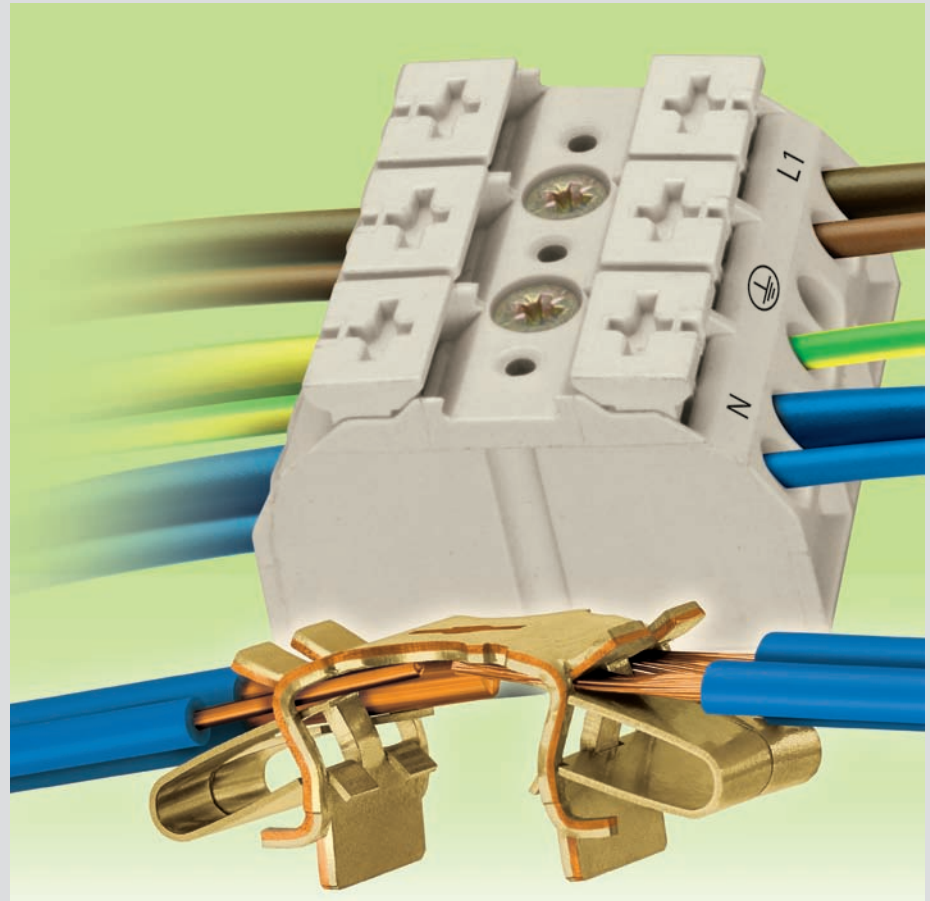


Contacto de puesta a tierra directo en la placa de montaje

Puenteado



Puenteado con puente enchufable



Características y ventajas

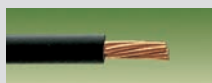
Esta gama de bornas fue concebida **para reducir los costes de conexión** de los dispositivos eléctricos. La concepción tiene en cuenta las exigencias de un montaje flexible, las diversas posibilidades de conexión eléctrica y una manipulación simple:

- La nueva conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S) permite conectar hasta cuatro conductores con secciones de 0,5 mm² hasta 4 mm². De esta manera, la conexión mixta de diferentes secciones en una sola borna es igualmente posible.
- En el caso de cableado en fábrica, la conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S) permite un enchufe simple de conductores rígidos, conductores flexibles con punteras remachadas ó con las extremidades soldadas por ultrasonidos con secciones de 0,5 mm² hasta 4 mm². (7mm de longitud mínima de la extremidad de cable soldada).
- En opción, con contacto de puesta a tierra con contacto directo.
- Tetones de anclaje opcionales para montaje rápido.
- Tecla de accionamiento para una manipulación simple con ayuda de un destornillador o manualmente.
- Test directo con toma de pruebas Ø 2 mm.
- Marcaje estándar por polo o para grandes cantidades según especificación del cliente.

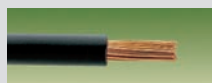
En la CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S) se pueden conectar los conductores de cobre siguientes:



rígido



semirígido



flexible

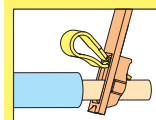


soldado por ultrasonidos



con puntera

Bornas de conexión, 4 conductores, con 2 y 3 polos, 4 mm² con diversas posibilidades para reducir los costes Serie 862



8
13

	4 x 0,5 – 4 mm² 500 V/6 kV/3 32 A	4 x AWG 20 – 12 300/600 V, 20/5 A	4 x 0,5 – 4 mm² 500 V/6 kV/3 32 A	4 x AWG 20 – 12 300/600 V, 20/5 A
	10 – 11 mm / 0.41 in		10 – 11 mm / 0.41 in	
	* ENEC		* ENEC	



Disponibles en negro y blanco.



2 polos



3 polos

sin contacto de tierra	con contacto de tierra	Código negro	Código blanco	Unidad de embalado	Código negro	Código blanco	Unidad de embalado
Para tornillo y tuerca M3 ó tornillo autocortante Ø 2,9mm, vista desde arriba							
sin impresión		862-0552	862-0652	500			
L1-N		862-1552	862-1652	500			
N-L1		862-2552	862-2652	500			
para tornillo autocortante Ø 2,9mm, vista desde abajo							
sin impresión		862-0562	862-0662	500			
L1-N		862-1562	862-1662	500			
N-L1		862-2562	862-2662	500			
1 tetón de anclaje por polo							
sin impresión		862-0532	862-0632	500			
L1-N		862-1532	862-1632	500			
N-L1		862-2532	862-2632	500			
Para tornillo y tuerca M3 ó tornillo autocortante Ø 2,9mm, vista desde arriba							
sin impresión					862-0503	862-0603	250
⊕-N-L1					862-1503	862-1603	250
N-⊕-L1					862-2503	862-2603	250
	N-⊕-L1				862-8503	862-8603	250
	⊕-N-L1				862-9503	862-9603	250
1 tetón de anclaje por polo							
sin impresión					862-0533	862-0633	250
⊕-N-L1					862-1533	862-1633	250
N-⊕-L1					862-2533	862-2633	250
	N-⊕-L1				862-8533	862-8633	250
	⊕-N-L1				862-9533	862-9633	250
Tetón de anclaje en las posiciones 1+3							
sin impresión					862-0593	862-0693	250
⊕-N-L1					862-1593	862-1693	250
N-⊕-L1					862-2593	862-2693	250
	N-⊕-L1				862-8593	862-8693	250
	⊕-N-L1				862-9593	862-9693	250

Accesorios de la serie 862

Puente enchufable , para el enchufe simple en la apertura de introducción del conductor 32 A 862-482 5	Toma de pruebas , Ø 2 mm con 500 mm de cable rojo 210-136 50 (5 x 10)	Toma de pruebas , Ø 2,3 mm con 500 mm de cable amarillo 210-137 50 (5 x 10)
Destornillador , con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm 210-620 1	Tiras de marcadores , blancas, sin impresión ancho 7,5 mm, sobre rollo long. 50 m 709-178 1	Tiras de marcadores , blancas, sin impresión ancho 7,5 mm, sobre rollo long. 300 m 709-188 1

* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.



Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2


WAGO

8

Bornas de conexión, 4 conductores, con 4 y 5 polos, 4 mm² con diversas posibilidades para reducir los costes Serie 862



4 x 0,5 – 4 mm²
500 V/6 kV/3
32 A


4 x AWG 20 – 12
300/600 V,
20/5 A  

 10 – 11 mm / 0.41 in

*   ENEC 

4 x 0,5 – 4 mm²
500 V/6 kV/3
32 A

4 x AWG 20 – 12
300/600 V,
20/5 A  

 10 – 11 mm / 0.41 in

*   ENEC 



Disponible en negro y blanco.



4 polos



5 polos

sin contacto de tierra	con contacto de tierra	Código negro	Código blanco	Unidad de embalado	Código negro	Código blanco	Unidad de embalado
Para tornillo y tuerca M3 ó tornillo autocortante Ø 2,9mm, vista desde arriba							
sin impresión		862-0504	862-0604	200			
⊕-N-L1-L2		862-1504	862-1604	200			
N-⊕-L1-L2		862-2504	862-2604	200			
	N-⊕-L1-L2	862-8504	862-8604	200			
	⊕-N-L1-L2	862-9504	862-9604	200			
1 tetón de anclaje por polo							
sin impresión		862-0534	862-0634	200			
⊕-N-L1-L2		862-1534	862-1634	200			
N-⊕-L1-L2		862-2534	862-2634	200			
	N-⊕-L1-L2	862-8534	862-8634	200			
	⊕-N-L1-L2	862-9534	862-9634	200			
Tetón de anclaje en las posiciones 1+4							
sin impresión		862-0594	862-0694	200			
⊕-N-L1-L2		862-1594	862-1694	200			
N-⊕-L1-L2		862-2594	862-2694	200			
	N-⊕-L1-L2	862-8594	862-8694	200			
	⊕-N-L1-L2	862-9594	862-9694	200			
Para tornillo y tuerca M3 ó tornillo autocortante Ø 2,9mm, vista desde arriba							
sin impresión					862-0505	862-0605	200
⊕-N-L1-L2-L3					862-1505	862-1605	200
L3-N-⊕-L1-L2					862-2505	862-2605	200
	L3-N-⊕-L1-L2				862-8505	862-8605	200
	⊕-N-L1-L2-L3				862-9505	862-9605	200
1 tetón de anclaje por polo							
sin impresión					862-0525	862-0625	200
⊕-N-L1-L2-L3					862-1525	862-1625	200
L3-N-⊕-L1-L2					862-2525	862-2625	200
	L3-N-⊕-L1-L2				862-8525	862-8625	200
	⊕-N-L1-L2-L3				862-9525	862-9625	200
Tetón de anclaje en las posiciones 1+3+5							
sin impresión					862-0515	862-0615	200
⊕-N-L1-L2-L3					862-1515	862-1615	200
L3-N-⊕-L1-L2					862-2515	862-2615	200
	L3-N-⊕-L1-L2				862-8515	862-8615	200
	⊕-N-L1-L2-L3				862-9515	862-9615	200

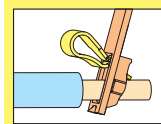
Accesorios de la serie 862

Puente enchufable , para el enchufe simple en la apertura de introducción del conductor 32 A 862-482 5	Toma de pruebas , Ø 2 mm con 500 mm de cable rojo 210-136 50 (5 x 10)	Toma de pruebas , Ø 2,3 mm con 500 mm de cable amarillo 210-137 50 (5 x 10)
Destornillador , con vástago parcialmente aislado (3,5 x 0,5) mm 210-620 1	Tiras de marcadores , blancas, sin impresión ancho 7,5 mm, sobre rollo long. 50 m 709-178 1	Tiras de marcadores , blancas, sin impresión ancho 7,5 mm, sobre rollo long. 300 m 709-188 1

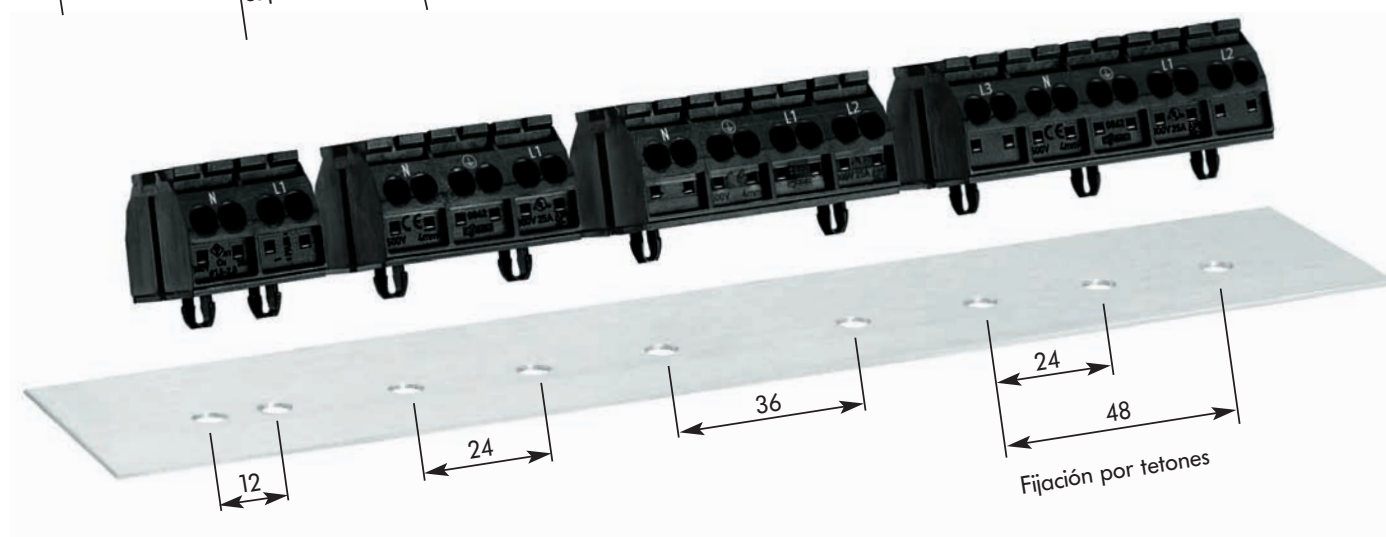
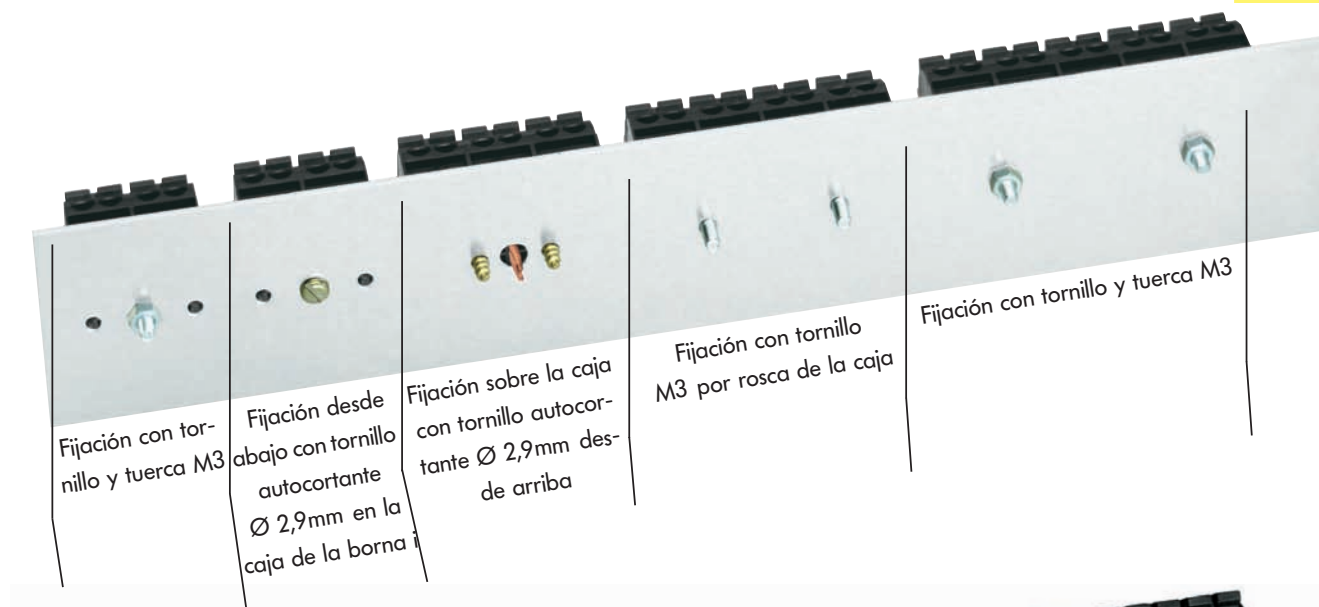
* Para los datos de homologación véase la página web www.wago.com.

Para las explicaciones técnicas y abreviaciones véase la página 10.2

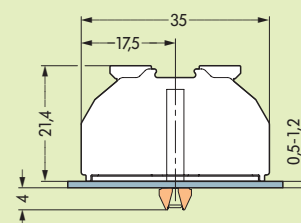
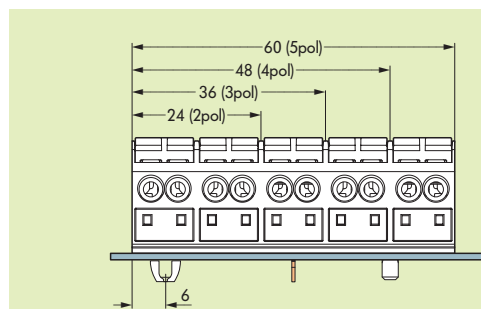
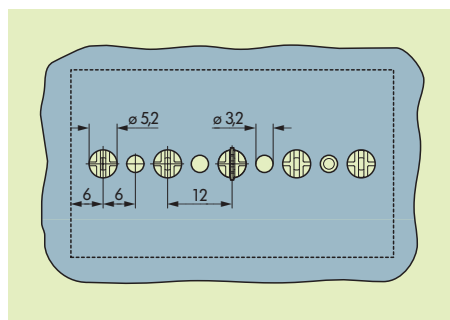
Versiones de fijación para bornas de conexión, 4 conductores Serie 862

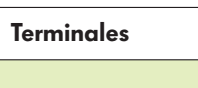



8
15



Dimensiones



Terminales		Terminal mm ²	AWG	Color	Long. pelado L mm	L1	D mm	D1	D2	Código	Unidad de embalado	
	Terminales con cuello de plástico	0,5	22	blanco	12,0	16,0	10,0	3,1	2,6	1,0	216-241	1000
		0,75	20	gris	12,0	16,0	10,0	3,3	2,8	1,2	216-242	1000
		1,0	18	rojo	12,0	16,0	10,0	3,5	3,0	1,4	216-243	1000
		1,5	16	negro	12,0	16,0	10,0	4,0	3,5	1,7	216-244	1000
	Terminales sin cuello de plástico	0,5	22		10	10	2,1		1,0	216-141	1000	
		0,75	20		10	10	2,3		1,2	216-142	1000	
		1,0	18		10	10	2,5		1,4	216-143	1000	
		1,5	16		10	10	2,8		1,7	216-144	1000	

La gama de entrega completa se encuentra en el catálogo general W4 tomo 1. Para informaciones suplementarias véase la página web www.wago.com.

WAGO-PROTECT, la protección contra sobretensiones de WAGO

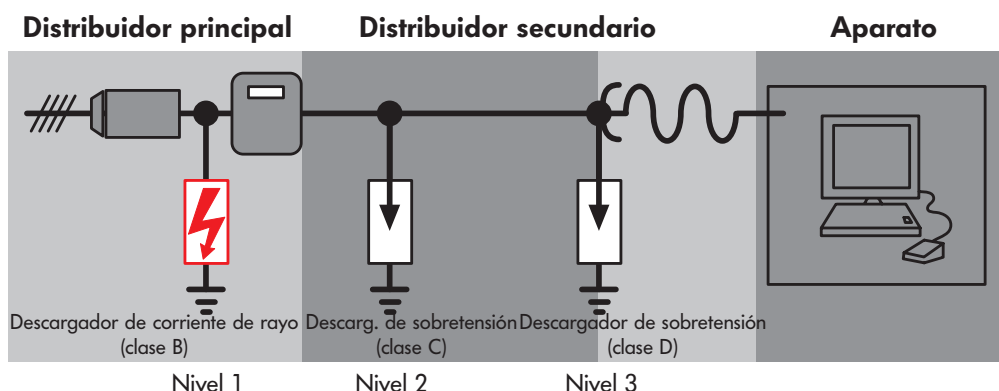
Serie 792

WAGO-PROTECT Concepto de protección



Nivel de protección
< 4 kV (clase B)

Nivel de protección
< 1,5 kV (clase C y D)

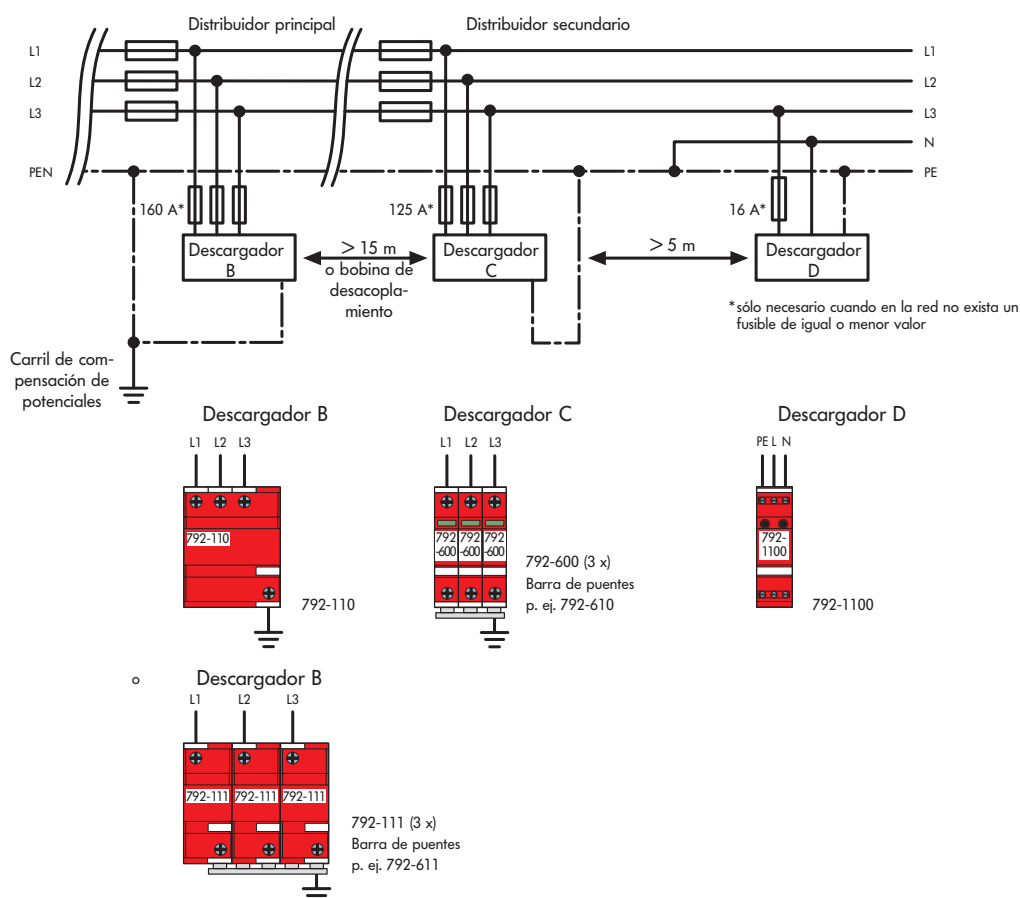


- Nivel 1** Descargador de corriente de rayo de la clase de especificación B para la protección de la acometida central. Sobretensiones quedan limitadas a ≤ 4 kV. El descargador de corriente de rayo WAGO cumple según la nueva directiva de VDEW para su empleo antes de contadores.
- Nivel 2** Por la incorporación de descargadores de sobretensión de la clase de especificación C se limita la tensión restante a $\leq 1,5$ kV. Es imprescindible de respetar una longitud de línea de 15 m entre el descargador de corriente de rayo (B) y el descargador de sobretensión (C) o intercalar alternativamente inductancias de desacoplamiento.
- Nivel 3** Protección de sobretensión como protección de aparatos de la clase de especificación D

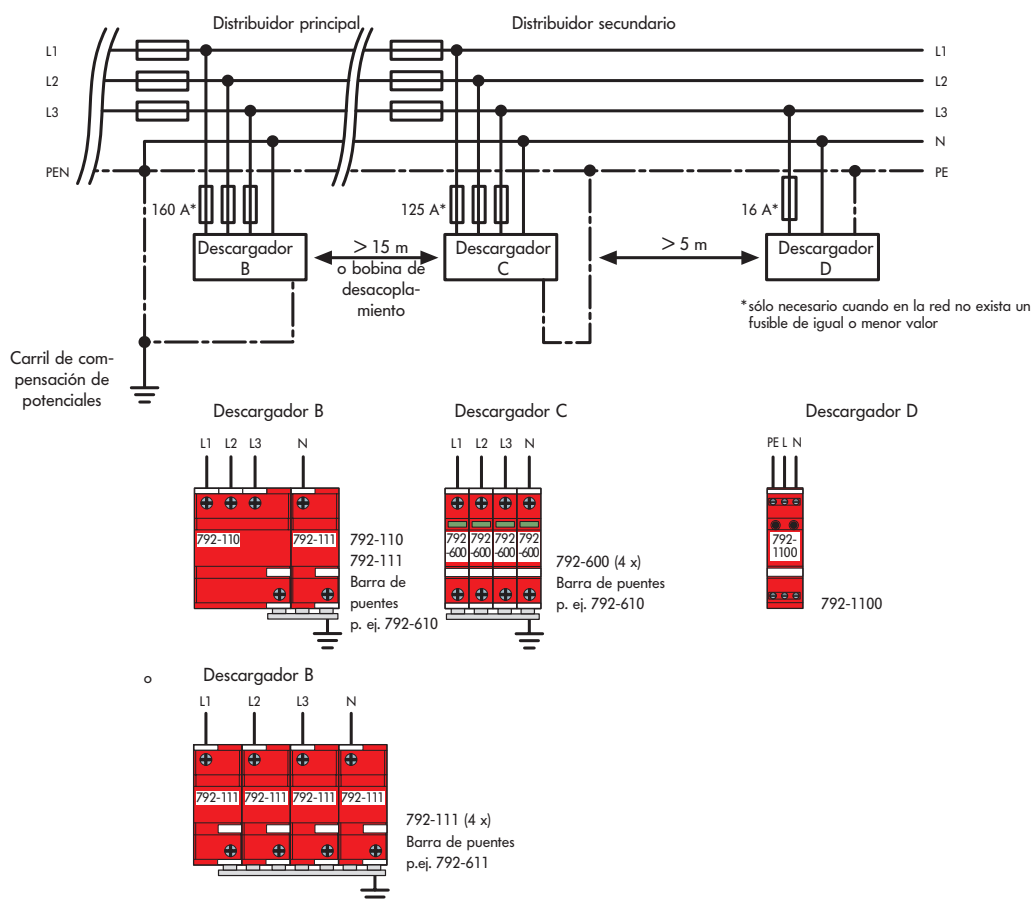
Tensión de choque de referencia para aparatos y categoría de sobretensión según DIN VDE 0110 parte 1:



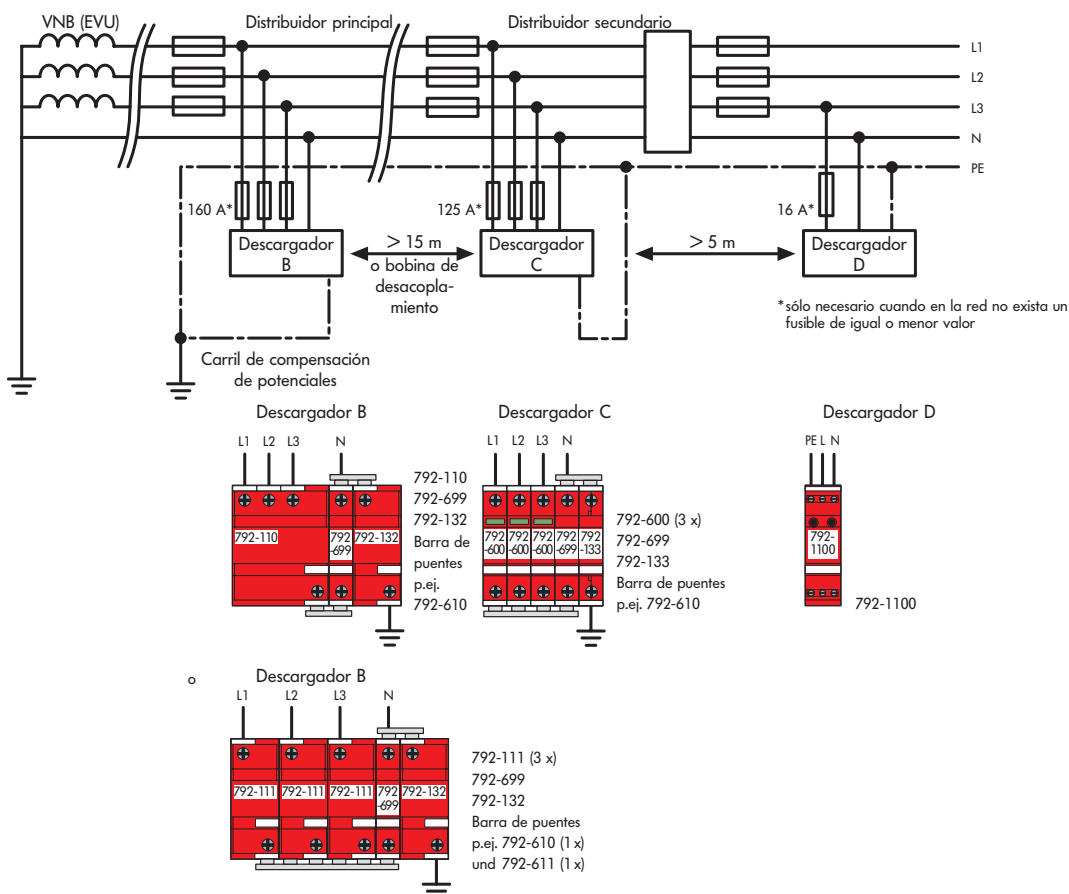
Sistema TN-C



Sistema TN-S



Sistema TT



Material de marcaje

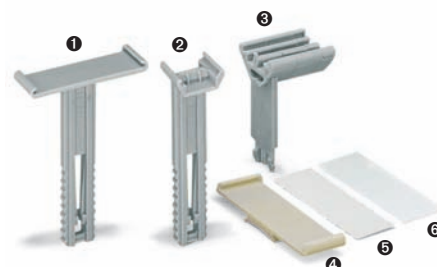
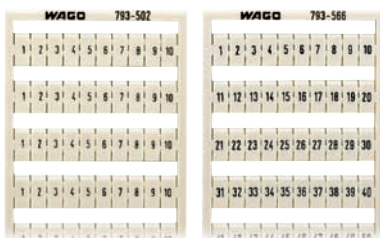
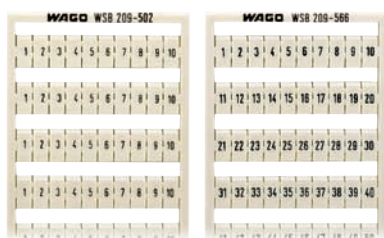
Sistemas de marcaje rápido WAGO Mini-WSB y WSB

10 tiras/tarjeta con 100 marcadores
5 tarjetas por unidad de embalado

Sistema de marcaje múltiple WMB WAGO apropiado para soportes para tarjetas Mini-WSB y WSB de las bornas!

10 tiras/tarjeta con 100 marcadores
5 tarjetas por unidad de embalado

Portarótulos de grupo



Impresión	Código	Código	Código	Código	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
	Mini-WSB	WSB		WMB			Portarótulos de grupo ajustable en altura,	
	para series	para ancho de borna		para ancho de borna			para topes finales 249-116 y 249-117 (véase la pág. 9.2)	
	264, 869,	4 mm	≥ 5 mm	4 / 4,2 mm	5 / 5,2 mm			
	870							
sin impresión	248-501	209-701	209-501	793-4501	793-5501	5 tarjetas	para 1 etiqueta de cartulina o etiqueta autoadhesiva y plaquitas de protección transparentes	
1 ... 10 (10x)	248-502	209-702	209-502	793-4502	793-5502	5 tarjetas	249-119 ①	50 (2 x 25)
11 ... 20 (10x)	248-503	209-703	209-503	793-4503	793-5503	5 tarjetas	para 2 etiqueta de marcaje rápido WSB o 1 x perfil de marcaje	
21 ... 30 (10x)	248-504	209-704	209-504	793-4504	793-5504	5 tarjetas	249-118 ②	100 (4 x 25)
31 ... 40 (10x)	248-505	209-705	209-505	793-4505	793-5505	5 tarjetas	Portarótulos de grupo , para insertar en las ranuras de puentes de bornas de carril, hasta 3 etiquetas WSB,	
41 ... 50 (10x)	248-506	209-706	209-506	793-4506	793-5506	5 tarjetas	15 mm de ancho	
1 ... 9 (10x)	248-565	209-765	209-565	793-4565	793-5565	5 tarjetas	209-140 ③	50
10, 20 ... 50 (20x)	248-553	209-753	209-553	793-4553	793-5553	5 tarjetas	Portarótulos de grupo , para encajar sobre topes fina- les de plástico, 10 mm de ancho	
1 ... 50 (2x)	248-566	209-766	209-566	793-4566	793-5566	5 tarjetas	209-112 ④	50
51 ... 100 (2x)	248-507	209-707	209-507	793-4507	793-5507	5 tarjetas	Etiqueta de cartulina , de cartón blanco, para automarcaje, 100 etiquetas/pliego	
101 ... 150 (2x)	248-508	209-708	209-508	793-4508	793-5508	5 tarjetas	209-113 ⑤	1 pliego
151 ... 200 (2x)	248-509	209-709	209-509	793-4509	793-5509	5 tarjetas	Plaquita de protección , transparente	
R, S, T, U, V, W,							209-114 ⑥	50
X, Y, Z, MP	248-544	209-744	209-544	793-4544	793-5544	5 tarjetas		
A, B, P, N, PE,								
PEN, L1, L2, L3, ⊕	248-545	209-745	209-545	793-4545	793-5545	5 tarjetas		
(tiras con 10 letras idénticos)								



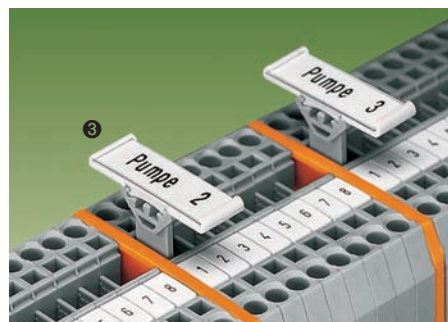
Soporte para tarjetas WSB



WSB



WMB



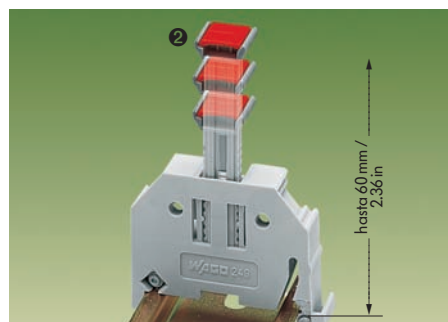
Soporte para tarjetas Mini-WSB



Mini-WSB



WMB



Todas las impresiones indicadas están también disponi-
bles sobre tarjetas de marcaje en color (impresión
negra).

Código adicional para tarjetas de marcaje en color

amarillo	.../000-002
rojo	.../000-005
azul	.../000-006
gris	.../000-007
naranja	.../000-012
verde claro	.../000-017
verde	.../000-023
violeta	.../000-024

Tarjetas de marcaje Impresión por ordenador

9
1

Tarjetas de marcaje WAGO
para las series 260/261/262,
con impresión por ordenador,
40 etiquetas autoadhesivas por tarjeta


Altura de la tira 6 mm

Tarjetas de marcaje WAGO,
con impresión por ordenador,
para los pasos 2,5 mm; 2,54 mm; 3,5 mm;
3,81 mm; 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm;
7,62 mm; 10 mm y 10,16 mm
100/80 etiquetas autoadhesivas por tarjeta

Impresora por transmisión térmica
Plotter

Accesorios



Impresión			Código			Unidad de embalado			Impresión			Código			Unidad de embalado			Descripción			Código					
para regletas, 2 conductores de la serie 260									para regletas con									Impresora por transmisión térm. TP 299 258-299								
1 - 10 (120x) 210-333/0500-0002 1 tarjeta									Paso 2,5 mm, altura de la tira 2,3 mm/100 tiras									Resolución 203 dpi, software ProServe incluido								
11 - 20 (120x) 210-333/0500-0003 1 tarjeta									1 - 16 (400x) 210-331/0250-0202 1 tarjeta									Impresora por transmisión térm. TP 297 258-297								
21 - 30 (120x) 210-333/0500-0004 1 tarjeta									17 - 32 (400x) 210-331/0250-0204 1 tarjeta									Resolución 300 dpi, software ProServe incluido								
31 - 40 (120x) 210-333/0500-0005 1 tarjeta									33 - 48 (400x) 210-331/0250-0206 1 tarjeta									adicionalmente con display LCD-Display y pantalla de navegación								
41 - 50 (120x) 210-333/0500-0006 1 tarjeta																										
para regletas, 4 conductores de la serie 260									Paso 2,54 mm, altura de la tira 2,3 mm/100 tiras									Plotter IP 350 258-350								
1 - 10 (80x) 210-333/0800-0002 1 tarjeta									1 - 16 (400x) 210-331/0254-0202 1 tarjeta									con cable de red y cable Centronics,								
11 - 20 (80x) 210-333/0800-0003 1 tarjeta									17 - 32 (400x) 210-331/0254-0204 1 tarjeta																	
21 - 30 (80x) 210-333/0800-0004 1 tarjeta									33 - 48 (400x) 210-331/0254-0206 1 tarjeta																	
31 - 40 (80x) 210-333/0800-0005 1 tarjeta									Paso 3,5 mm, altura de la tira 3 mm/80 tiras																	
41 - 50 (80x) 210-333/0800-0006 1 tarjeta									1 - 16 (240x) 210-332/0350-0202 1 tarjeta																	
									17 - 32 (240x) 210-332/0350-0204 1 tarjeta																	
									33 - 48 (240x) 210-332/0350-0206 1 tarjeta																	
para regletas, 2 conductores de la serie 261									Paso 3,81 mm, altura de la tira 3 mm/80 tiras																	
1 - 12 (80x) 210-333/0600-0103 1 tarjeta									1 - 16 (160x) 210-332/0381-0202 1 tarjeta																	
13 - 24 (80x) 210-333/0600-0104 1 tarjeta									17 - 32 (160x) 210-332/0381-0204 1 tarjeta																	
25 - 36 (80x) 210-333/0600-0105 1 tarjeta									33 - 48 (160x) 210-332/0381-0206 1 tarjeta																	
37 - 48 (80x) 210-333/0600-0106 1 tarjeta																										
									Paso 5 mm, altura de la tira 3 mm/80 tiras																	
									1 - 16 (160x) 210-332/0500-0202 1 tarjeta																	
									17 - 32 (160x) 210-332/0500-0204 1 tarjeta																	
									33 - 48 (160x) 210-332/0500-0206 1 tarjeta																	
para regletas, 4 conductores de la serie 261									Paso 5,08 mm, altura de la tira 3 mm/80 tiras									Descripción Código								
1 - 16 (40x) 210-333/1000-0202 1 tarjeta									1 - 16 (160x) 210-332/0508-0202 1 tarjeta									Plumilla EKS								
17 - 32 (40x) 210-333/1000-0204 1 tarjeta									17 - 32 (160x) 210-332/0508-0204 1 tarjeta									Grueso de línea 0,18 mm 258-226								
33 - 48 (40x) 210-333/1000-0206 1 tarjeta									33 - 48 (160x) 210-332/0508-0206 1 tarjeta									Grueso de línea 0,25 mm 258-227								
																		Grueso de línea 0,35 mm 258-228								
																		Grueso de línea 0,50 mm 258-229								
para regletas, 2 conductores de la serie 262									Paso 7,5 mm, altura de la tira 3 mm/80 tiras									Kit limpiador 258-139								
1 - 20 (40x) 210-333/0700-0020 1 tarjeta									1 - 20 (80x) 210-332/0750-0020 1 tarjeta									Limpiador para plumilla 258-140								
21 - 40 (40x) 210-333/0700-0108 1 tarjeta																										
41 - 60 (40x) 210-333/0700-0109 1 tarjeta																										
para regletas, 4 conductores de la serie 262									Paso 7,62 mm, altura de la tira 3 mm/80 tiras																	
1 - 12 (40x) 210-333/1200-0103 1 tarjeta									1 - 20 (80x) 210-332/0762-0020 1 tarjeta									Cartuchos de tinta 258-141								
13 - 24 (40x) 210-333/1200-0104 1 tarjeta																		negro, indeleble, sin posibilidad de recarga (5 x 1 ml)								
25 - 36 (40x) 210-333/1200-0105 1 tarjeta																		Software ProServe 0888-0402								
37 - 48 (40x) 210-333/1200-0106 1 tarjeta																		WAGO smartDESIGNER, WAGO smartMARKING,								
																		WAGO productLOCATOR, WAGO wireLINK								
									Paso 10 mm, altura de la tira 3 mm/80 tiras									Soporte para								
									1 - 16 (80x) 210-332/1000-0202 1 tarjeta									WSB 5 mm 258-361								
									17 - 32 (80x) 210-332/1016-0204 1 tarjeta									WSB 4 mm 258-362								
									33 - 48 (80x) 210-332/1016-0206 1 tarjeta									Mini-WSB 258-363								
Tiras de marcadores autoadhesivos																		Portarótulo de grupo (209-112) 258-364								
sobre tarjetas DIN A 4, sin																		WMB (5 mm) 258-368								
impresión, ancho de la tira																										
182 mm Paso seccionable																										
																										
Altura de la tira 2,3 mm / 100 tiras 210-331																										
Altura de la tira 3 mm / 80 tiras 210-332																										
Altura de la tira 5 mm / 48 tiras 210-334																										
Altura de la tira 6 mm / 40 tiras 210-333																										

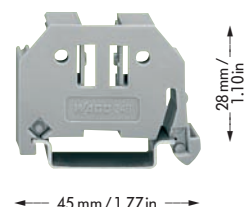
Perfiles de protección transparentes y emplomables para bornas de carril Topes finales sin tornillo, soportes almacén de puentes

Perfiles de protección y soportes para perfil de protección, tipo 1, apropiados para

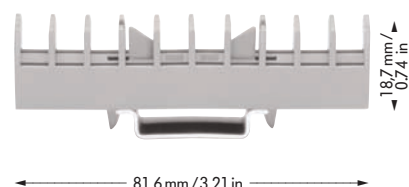
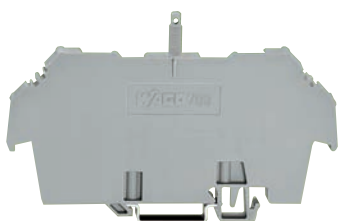
Bornas de carril, serie 279 hasta 282
Mini-bornas de carril, serie 264

Perfiles de protección y soportes para perfil de protección, tipo 2, apropiados para
Bornas de carril, serie 283 hasta 285
Bornas de doble y triple piso, serie 280/281
Bornas para sensores y actuadores, serie 280
Bornas seccionables y de medida para circuito de conmutación, serie 282




Tope final sin tornillo
Soporte almacén de puentes



Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Perfil de protección, tipo 1,		Perfil de protección, tipo 2,		Tope final sin tornillo, para carril DIN 35	
1 m longitud, apropiado para el soporte para perfil de protección tipo 1		1 m longitud, apropiado para el soporte para perfil de protección tipo 2		6 mm ancho	249-116 100 (4 x 25)
transparente	709-153 10	transparente	709-154 1	10 mm ancho	249-117 50 (2 x 25)

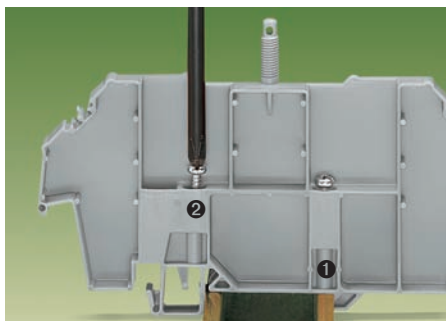


Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Soporte para perfil de protección, tipo 1,		Soporte para perfil de protección, tipo 2,		Soporte almacén de puentes	
tornillos de fijación y de cierre así como tuerca moleteada incluido		tornillos de fijación y de cierre así como tuerca moleteada incluido		282-369	25
gris	709-167 10	gris	709-168 10	apropiado para puentes	
Accesorios de la serie 709				Borna de conmutación transversal	282-811 y
				B. seccionable con conmutación longitudinal	282-821

Tornillo de fijación/de cierre de repuesto		Tarjeta de marcaje con 6 tiras de marcadores	
	209-196 200 (8 x 25)		sin impresión 709-183 1
Tuerca moleteada de repuesto		Disquete con modelo de documento WinWord como ayuda de marcaje 709-184	
	210-549 100 (4 x 25)		1



Ejemplo de aplicación:
Perfil de protección emplomable, tipo 1, con indicación de seguridad.



- ❶ Tornillo de fijación: Para impedir un desplazamiento sobre el carril
❷ Tornillo de cierre: Para impedir un desmontaje no autorizado del carril

Código	Unidad de embalado
Soporte almacén de puentes contiguos	
209-100	50 (2 x 25)
apropiado para puentes contiguos de las series 279, 280, 281, 282 y 284	
y ficha banana de la serie 215	

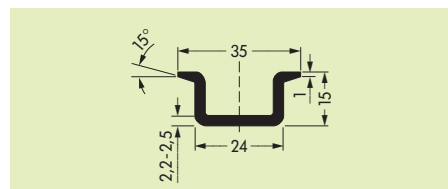
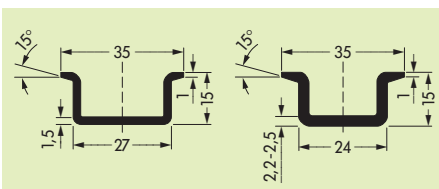
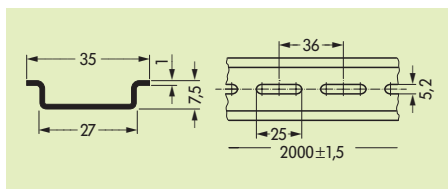
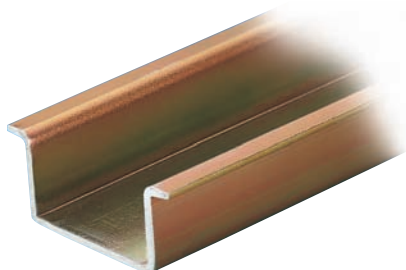
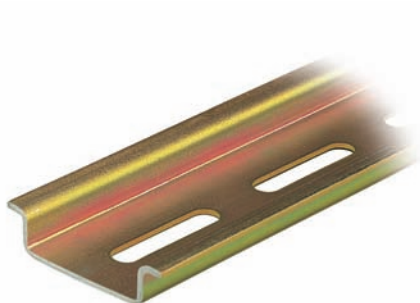
Accesorios de montaje

Carriles y etiquetas adhesivas con instrucciones de uso

Carril 35 x 7,5 mm, 1 mm grueso,
respondiendo a EN 50022,
Acero estañado y cromado plateado
I_N 76 A (referido a 1 m longitud)

Carril 35 x 15 mm,
1,5 mm y 2,3 mm grueso,
semejante a EN 50022,
Acero estañado y cromado plateado
I_N 125 A (referido a 1 m longitud)

Carril 35 x 15 mm, 2,3 mm grueso,
respondiendo a EN 50022,
cobre decapado
I_N 309 A (referido a 1 m longitud)

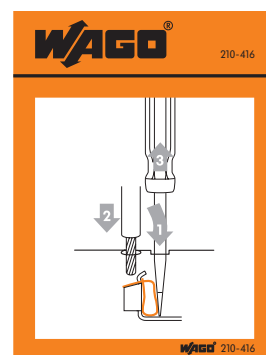
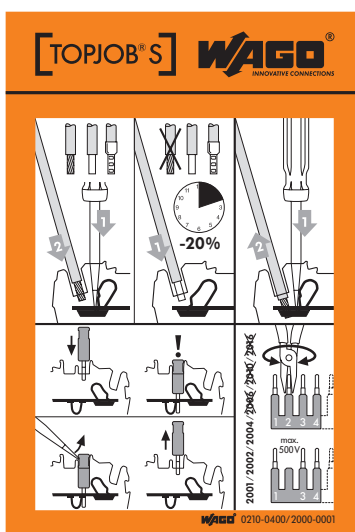
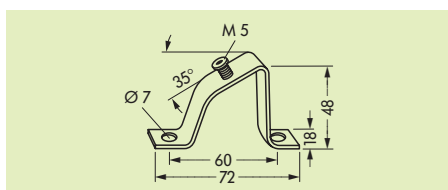


Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Carril 35 x 7,5 mm, 1 mm grueso, sin taladrado		Carril 35 x 15 mm		Carril 35 x 15 mm, 2,3 mm grueso, sin taladrado	
2 m longitud 210-113	10	1,5 mm grueso 210-114 sin taladrado	10	2 m longitud 210-198	10
Carril 35 x 7,5 mm, 1 mm grueso, taladrado		1,5 mm grueso 210-197 taladrado	10		
2 m longitud 210-112	10	2,3 mm grueso 210-118 sin taladrado	10		

Soporte inclinado
Acero estañado y cromado plateado

Etiqueta adhesiva con instrucciones de uso,
para bornas de carril TOPJOB S
Formato 80 mm x 101 mm

Etiqueta adhesiva con instrucciones de uso,
para CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO),
universal
Formato 60 mm x 63 mm



Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Soporte inclinado, sin tornillo		Etiqueta adhesiva con instrucciones de uso,		Etiqueta adhesiva con instrucciones de uso,	
210-148	10	para bornas de carril TOPJOB® S		para CAGE CLAMP® (CELEA CEPO), universal	
Tornillo M 5 x 8		Serie			
210-149	100 (5 x 20)	2001 hasta 2016 210-400/2000-0001	100	210-416	100

Destornillador con vástago parcialmente aislado para el accionamiento óptimo de bornas

Herramienta de accionamiento completamente aislada para cableado frontal de bloques de bornas

Destornillador según DIN 5264, para el accionamiento óptimo de bornas con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)

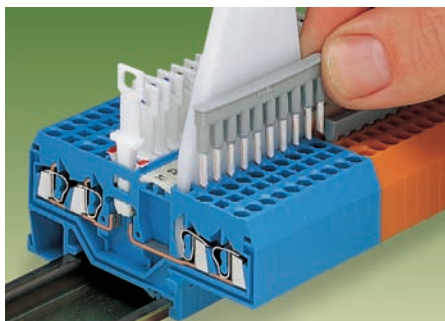


Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Destornillador, con vástago parcialmente aislado, hoja (2,5 x 0,4) mm apropiado para las series 218, 233, 234, 235, 250, 253, 279, 733, 734, 735, 770, 2001		Herramienta de accionamiento, de material aislante, apropiado para la serie 279 1 polo 209-129	1	Destornillador corto, hoja (3,5 x 0,5) mm apropiado para las series 231, 232, 236, 255, 256, 257, 264, 280, 281, 721, 722, 736, 737, 738, 742, 745, 804, 869, 2002, 2004	
210-619	1	apropiado para la serie 279		210-257	1
Destornillador, con vástago parcialmente aislado, hoja (3,5 x 0,5) mm apropiado para las series 231, 232, 236, 255, 256, 257, 264, 280, 281, 721, 722, 736, 737, 738, 742, 745, 804, 869, 2002, 2004		2 polos 279-432	1	Destornillador corto acodado, (3,5 x 0,5) mm particularmente apropiado para las bornas para sensores y actuadores de la serie 280 y las series 231, 232, 236, 255, 256, 257, 264, 280, 281, 721, 722, 736, 737, 738, 742, 745, 804, 869, 2002, 2004	
210-620	1	3 polos 279-433	1	210-258	1
Destornillador, con vástago parcialmente aislado, hoja (5,5 x 0,8) mm apropiado para las series 282, 283, 284, 285, 745, 2006, 2010, 2016		10 polos 279-440	1		
210-621	1	apropiado para las series 264*, 280, 281**			
Destornillador con vástago parcialmente aislado, – Juego –, componiéndose de los artículos 210-619, 210-620 y 210-621		1 polos 209-130	1		
210-622	1	2 polos 280-432	1		
		3 polos 280-433	1		
		4 polos 280-434	1		
		5 polos 280-435	1		
		6 polos 280-436	1		
		7 polos 280-437	1		
		8 polos 280-438	1		
		9 polos 280-439	1		
		10 polos 280-440	1		
		apropiado para la serie 281			
		5 polos 281-440	1		
		* solamente 1 y 2 polos			
		** solamente hasta 3 polos			

Indicaciones técnicas de empleo



Herramienta de accionamiento en forma de juego en cartón



Puenteado de bornas seccionables con cableado frontal con peines de puentes con ayuda de una herramienta de accionamiento de 10 polos.

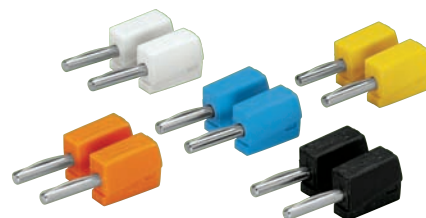


Los destornilladores mencionados arriba son particularmente apropiados para el accionamiento de bornas para sensores y actuadores con cableado frontal, serie 280, gracias a sus dimensiones de hoja según DIN 5264.

Voltímetro y "testboy", serie 206

Ficha banana, serie 215

Voltímetro AC 12 V hasta 400 V DC 12 V hasta 500 V Peso 138 g	Testboy	Ficha banana para conectores hembra 4 mm Ø 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 14 42 V 20 A  9 – 11 mm / 0.39 in
--	----------------	--



Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Voltímetro		Testboy, con función de linterna		Ficha banana para conectores hembra 4 mm Ø	
206-802	1	206-804	1	en diferentes colores 215-111	50
				naranja, azul, amarillo, blanco, negro	
Rango de tensiones	AC 12 V hasta 400 V DC 12 V hasta 500 V	Rango de tensiones	120 V hasta AC 1000 V	Ficha banana para conectores hembra 4 mm Ø	
Indicador LED AC	12 V, 50 V, 100 V, 230 V, 400 V			naranja 215-211	50
DC	12 V, 60 V, 120 V, 280 V, 500 V			rojo 215-212	50
Índice de protección	IP 65			negro 215-311	50
Tiempo de conexión	max. 30 segundos			verde 215-411	50
Rango de temperat.	-10° hasta + 50°C			amarillo 215-511	50
				azul 215-711	50
				gris 215-811	50
				verde-amarillo 215-911	50

Indicaciones técnicas de empleo



Prueba de tensión sobre fichas de WAGO



Un instrumento para la determinación segura de corrientes alternas en cables, enchufes de pared, fusibles, conmutadores, enchufes de conexión etc.



Conexión del conductor: Comprimir la caja en la apertura angular e introducir el conductor.

- Lectura clara del intervalo de tensión debido a la fila de diodos luminiscentes (escala blanca = corriente alterna, escala roja = corriente continua)
- Indicador por diodo de la polaridad
- Prueba de tensión bipolar
- Según índice de protección IP 65, prueba posible incluso bajo condiciones de humedad
- No es necesario ningún cambio de escalas
- Cable de pruebas no escurridizo, muy flexible, aprox. 85 cm de longitud.

Detección por el detector de fase de WAGO:

- Conductores bajo tensión
- Roturas de cable
- Fusibles quemados (en cartuchos o monturas)
- Errores en los conmutadores
- Lámparas defectuosas en los circuitos luminosos

9 Tenaza pela cables y tenaza de pelar Serie 206

6

<p>Tenaza corta cables según VDE para conductores de cobre y aluminio hasta 35 mm²</p> <p>Peso 200 g</p>	<p>Tenaza de pelar Quickstrip 10 0,02 mm² – 10 mm² „f“ (6 mm² „r“)</p> <p>Cortahilos hasta 10 mm² „f“ (1,5 mm² „r“)</p> <p>Peso 136 g</p>	<p>Tenaza de pelar Quickstrip 16 4 mm² – 16 mm²</p> <p>Cortahilos hasta 10 mm² „f“ (1,5 mm² „r“)</p> <p>Peso 136 g</p>
---	--	--



Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado	Código	Unidad de embalado
Tenaza corta cables		Tenaza de pelar Quickstrip 10		Tenaza de pelar Quickstrip 16	
206-118	1	206-124	1	206-125	1

Accesorios de la serie 206

	<p>Dispositivo de respuesto estándar</p> <p>0,02 mm² hasta 10 mm²</p> <p>206-126 1</p>	<p>Dispositivo de respuesto estándar</p> <p>4 mm² hasta 16 mm²</p> <p>206-128 1</p>
	<p>Dispositivo de respuesto con hoja en forma de V</p> <p>0,02 mm² hasta 4 mm² para politetrafluoretileno</p> <p>206-127 1</p>	

Indicaciones técnicas de empleo



Cortar el conductor



Quickstrip 16. Pelar el conductor.



Quickstrip 16. Cortar el conductor.

- Fácil ajuste de la sección del conductor.
- Al pelar el conductor, éste no se daña.
- No daña el aislamiento del conductor, ya que la presión se autoadapta al diámetro del aislante.
- Las mordazas de sujeción y las cuchillas se abren automáticamente tras el proceso de pelar, sin producir deshilachamientos.
- Longitud de pelado exacto por simple desplazamiento del tope.
- Cuchillas removibles.
- Cuchillas de corte protegidas contra contactos fortuitos, recambiable
- Todo el cuerpo es de poliamida reforzada con fibra de vidrio.

A	Página
Abreviaciones y explicaciones técnicas	10.2
Acoplador de bus de campo	5.2
Acoplador de bus de campo CAL®	5.2
Acoplador de bus de campo CANopen®	5.2
Acoplador de bus de campo DeviceNet®	5.2
Acoplador de bus de campo ETHERNET	5.2
Acoplador de bus de campo II/O-LIGHTBUS	5.2
Acoplador de bus de campo INTERBUS®	5.2
Acoplador de bus de campo MODBUS®	5.2
Acoplador de bus de campo PROFIBUS®	5.2
Acoplador para intercambio de datos	5.2
Adaptador de fijación para MICRO FICHAS de WAGO	
- Serie 243	8.1
- Serie 273	8.3
Adaptador de montaje SISTEMA MULTICONEXIÓN	6.16
Adaptador de prueba para	
- bornas para tarjetas C.I. de las series 255, 256 y 257	W4 tomo 2
- Mini-bornas de carril	4.37
- Bornas de carril	4.2 - 4.7, 4.10 - 4.15

B	Página
Bloque de bornas de placas conductoras combinadas	W4, tomo 2
Bloques de bornas base, conexión frontal	5.14 - 5.15
Bloques de clemas para tarjetas C.I.	7.22
Bloques de terminal	7.23
Borna de carril de cuatro pisos (para motores)	4.21
Bornas base, conexión frontal	4.24
- Sistema X-COM®	4.44 - 4.45
Bornas con circuito de prueba de transformador	4.26 - 4.27
Bornas con portafusible, conexión frontal	
Construcción en ángulo	4.24
- para fusibles tipo automóvil	4.24
- con portafusible basculante	4.35
Bornas con portafusible, conexión lateral	4.35
Bornas de apantallamiento, construcción horizontal	4.10 - 4.12
Bornas de carril	
- con conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)	4.10-4.15
- con conexión CAGE CLAMP® S (CLEMA CEPO S)	4.2-4.7
Bornas de carril de doble piso, conexión frontal	4.8, 4.18 - 4.19
Bornas de carril de triple piso, conexión frontal	4.9, 4.20
Bornas de carril de varios pisos	
- bornas de doble piso	4.8, 4.18 - 4.19
- bornas de triple piso	4.9, 4.20
- bornas de cuatro pisos	4.21
Bornas de carril para corrientes elevadas	4.16
Bornas de carril para motores (cuatro pisos)	4.21
Bornas de carril TOPJOB®S	4.2-4.9
Bornas de conexión, 4 conductores	8.13 - 8.15
Bornas de paso EEx e II, conexión frontal	
- construcción en ángulo	4.17
- construcción horizontal	4.10 - 4.15

	Página
Bornas de paso, conexión frontal	
Construcción en ángulo	4.17
- para circuitos de prueba de transformador	4.27
- para bornas con portafusible para fusibles tipo automóvil	4.24
Construcción horizontal	4.2 - 4.7; 4.10 - 4.15
- como bornas de doble piso	4.8, 4.18 - 4.19
- como bornas de triple piso	4.9, 4.20
- bornas de distribución	4.14
Bornas de paso, conexión lateral	4.33 - 4.35
Bornas para corrientes elevadas	4.16
Bornas de paso, Mini-bornas de paso, para carril DIN 35	4.39
Bornas de tierra, construcción en ángulo, conexión frontal	4.17
Construcción horizontal, conexión frontal	4.10 - 4.15
- como bornas de doble piso	4.18
- como bornas de triple piso	4.20
Bornas de tierra, conexión lateral	4.33 - 4.34
- para corrientes elevadas	4.16
Bornas de tierra, Mini-parra carril DIN 35	4.39
Bornas EEx e II para tarjetas C.I.	W4, tomo 2
Bornas miniatura Véase Mini-bornas de carril	
Bornas para actuadores y bornas para actuadores con LED	4.31
Bornas para alumbrado	8.5
Bornas para corrientes elevadas para tarjetas C.I.	7.10 - 7.12
Bornas para exposición de lámparas	8.5
Bornas para sensores y bornas para sensores con LED	4.30
- bornas de carril	
Bornas para tarjetas C.I. y regletas para tarjetas C.I.	
- con conexión CAGE CLAMP®	Capítulo 7
- con conexión por resorte de presión	Capítulo 7
Bornas seccionables de conductor de tierra	
- conexión frontal	4.25
- conexión lateral	4.35
Bornas seccionables y de medida	4.26 - 4.27
Bornas seccionables, conexión frontal	
- con seccionador de cuchillas basculante	4.25
- con tirador-seccionador	4.25
Bornas universales apilables y regletas de bornas	
- para montaje en carril	4.36 - 4.41
- Regletas para tarjetas C.I.	7.0 - 7.23
Bornas universales apilables y regletas de bornas con bridas de fijación o tetones de anclaje	
- conexión frontal	4.39, 4.41

C	Página
Carcasa anti-tirón para SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI	6.17
para SISTEMA MULTICONEXIÓN MINI	6.17
para WINSTA®	8.8
Carriles	9.3
CD-ROM ProServe Servicios de WAGO	9.1
Conector	
- para tarjetas C.I.	Capítulo 7
- SISTEMA MULTICONEXIÓN	Capítulo 6

	Página
- WINSTA®	Capítulo 8
- Sistema X-COM®	Capítulo 4
Conector del bus de campo	5.2
Conectores hembra	
Véase SISTEMA MULTICONEXIÓN	Capítulo 6
Véase Sistema X-COM®	Capítulo 4
Conectores hembra acodados	
Véase SISTEMA MULTICONEXIÓN	
- 100% protegido contra error al conectar y contacto avanzado	Capítulo 6
- Versión estándar	Capítulo 6
Conectores hembra para tarjetas C.I.	7.23
Conectores hembra, 2 conductores SISTEMA MULTICONEXIÓN	
- 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado	W4, tomo 2
- versión estándar	W4, tomo 2
Conectores macho	
- SISTEMA MULTICONEXIÓN	Capítulo 6
- Sistema X-COM®	Capítulo 4
Conectores macho	
Véase SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI	W4 tomo 2
Conectores macho de doble piso SISTEMA MULTICONEXIÓN	6.3/6.4
Conexión CAGE CLAMP® (CLEMA CEPO)	4.1
Conexión por resorte de presión	8.0 - 8.5
Controlador de bus de campo	5.2
Controladores de bus de campo programables	5.2
Convertidor de temperatura	5.15

D	Página
Destornillador	9.4

E	Página
Embudos aislantes para	
- bornas de carril	4.2 - 4.4, 4.10 - 4.12
Entradas diferenciales y entradas de medida diferenciales, véase módulos de entradas analógicas	5.4
Etiqueta adhesiva con instrucciones de uso	9.3
Etiqueta de cartulina para portarótulos de grupo WAGO	9.0

F	Página
FICHAS de WAGO	Capítulo 8
FICHAS de WAGO	8.2 - 8.3
FICHAS de WAGO	8.1/8.3
FICHAS de WAGO, MICRO	8.1
Fuentes de alimentación	5.16
Fuentes de alimentación en carcasa	5.16

H	Página
Herramienta de accionamiento	9.4
Herramientas	Capítulo 9

M

	Página
Marcaje	Capítulo 9
Marcaje por ordenador	9.1
Marcajes	Capítulo 9
Marcajes de bornas	Capítulo 9
MICRO FICHAS de WAGO	8.1
Mini-bornas de paso, conexión frontal	
– para carril DIN 35	4.39
Mini-bornas de tierra, conexión frontal	
– para carril DIN 35	4.39
Módulo de alimentación	5.5
Módulo de distribución de potencial	5.5
Módulos acopladores	
– como bornas de carril	5.10
– enchufables	5.14 – 5.15
Módulos con inversor	
– enchufables	5.15
Módulos con protección contra fenómenos transitorios	
– bornas	5.11
– enchufables	5.15
Módulos con protección contra las sobretensiones	
– bornas	5.11
– enchufables	5.15
Módulos de bus EEx I	5.5
Módulos de bus/módulos para conexión al bus	Capítulo 5
Módulos de conmutador, inversor	
– enchufables	5.15
Módulos de control de paso de corriente	
– enchufables	5.15
Módulos de control,	
Control de paso de corriente	5.15
Módulos de conversión	5.13
Módulos de E/S para ampliación del sistema	5.5
Módulos de E/S para condiciones ambientales severas	
– WAGO-I/O-SYSTEM 755	5.6
Módulos de entradas analógicas	5.4
Módulos de entradas digitales	5.3
Módulos de relé	
– Bornas	4.2
– para montaje en carril	4.4, 4.5
– enchufables	4.6
Módulos de relé	
– como bornas de carril	5.10
– para montaje en carril	5.12, 5.13
– enchufables	5.14
Módulos de salidas analógicas	5.4
Módulos de salidas digitales	5.3
Módulos de toma de pruebas para	
– bornas de carril	4.13
Módulos electrónicos	Capítulo 5
Módulos especiales de E/S	5.4
Módulos para montaje por el usuario	5.17
Módulos vacíos enchufables	
– en bloques de bornas base	5.17

P

Peines de puentes	
– para bornas de carril	4.10 – 4.12
– para bornas TOPJOB®S	4.2 – 4.9
Perfiles de protección para bornas de carril	9.2
Placas anti-tirón	
para SISTEMA MULTICONEXIÓN MIDI	6.17

	Página
para SISTEMA MULTICONEXIÓN MICRO	6.1
para SISTEMA MULTICONEXIÓN MINI	6.17
Portafusible enchufable	
– para bloques de bornas base	4.24
Portarótulos	9.0
Portarótulos de grupo	9.0
Puente contiguo	4.10 – 4.15
Puente escalonado para bornas de carril	4.11, 4.12
Puente reductor	.13, 4.15
Puentes alternos	4.10 – 4.15
Puentes enchufables para bornas de carril	4.10 – 4.12
Puentes para bornas de carril	
– Puente reductor	4.13 – 4.15
– Puente escalonado	4.11, 4.12, 4.17
– Puente enchufable	4.10 – 4.12, 4.17
Puentes para bornas de carril	
– enchufables	4.10 – 4.12, 4.17

R

Rectificador de puente	5.15
Regleta de bornas bloque compacto	4.41
Regleta mixta	6.5
Regletas cuatro piso para tarjetas C.I.	7.9
Regletas de bornas y bornas universales apilables con bridas de fijación o tetones de anclaje	
– conexión frontal	4.39, 4.41
– conexión lateral	4.37
Regletas de triple piso para tarjetas C.I.	7.8
Regletas de varios pisos para tarjetas C.I.	
– bornas de doble piso	7.8
– bornas de triple piso	7.8
– bornas de cuatro pisos	7.9
Regletas doble piso para tarjetas C.I.	7.8
Regletas para tarjetas C.I.	
– bornas de conexión, bornas portafusibles y bornas seccionables y de medida	7.13
– conexión frontal	capítulo 7
– conexión frontal y lateral	7.4/7.5
– Bornas para corrientes elevadas	7.10 – 7.12
– 1 conductor	capítulo 7
– 2 conductores	7.19
Regletas para tarjetas C.I.	
– con tecla de bloqueo	7.1
– de doble piso	7.8
– de triple piso	7.8
– de cuatro pisos	7.9
– conexión frontal	Capítulo 7
– conexión frontal y lateral	7.4 – 7.5
– para corrientes elevadas	7.10 – 7.12
– con tecla para accionar a mano	W 4 tomo 2
– conexión lateral	7.5/7.14/7.18
– 1 conductor	Capítulo 7
– 2 conductores	7.19

S

Sistema de conexión de apantallamiento	
Soporte para fijación de apantallamiento	5.7
Sistema de E/S compacto	5.6
Sistema de E/S modular	Capítulo 5
Sistema de marcaje múltiple WMB	9.0
Sistema de marcaje rápido Mini-WSB (tarjetas de marcaje)	9.0
Sistema de marcaje rápido WSB	9.0

	Página
SISTEMA MULTICONEXIÓN	
MICRO 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado	
– Paso 2,5 mm	6.1
MIDI 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado	
– Paso 5 mm / 7,5 mm	6.7
MIDI estándar	
Pasos	
– 5 mm	6.11
– 5,08 mm	
– 7,5 mm	6.11
– 7,62 mm	6.11
MINI 100 % protegido contra error al conectar y contacto avanzado	
Pasos	
– 3,5 mm	6.3
– 3,81 mm	6.3
– Accesorios	6.3
Sistema X-COM®	4.42 – 4.45
Sistemas de E/S	Capítulo 5
Sociedades y representaciones	10.4
Software "WAGO SCRIPT"	9.1
Software de servicio y de programación	5.6
Software para la automatización de edificios	5.6
Software ProServe	9.1
Soporte almacén de puentes contiguos	9.2
Soporte inclinado	9.3
Sucursales y representaciones	10.4

T

Tapones ciegos	W4 tomo 2
Tarjetas de marcaje	
– Mini-WSB/WMB/tarjetas WSB	9.0
Tedas de accionamiento	6.4/6.8
Tenaza corta cables	9.6
Tenazas de crimpar	9.7
Tenazas de pelar	9.6
Terminales	9.7
Testboy	9.5
Tiras de marcadores, autoadhesivas	9.1
Topes finales	
– para carril DIN 35	9.2
Testboy	9.5

V









Voltímetro	9.5
------------	-----

W

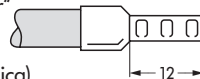
WAGO en el mundo	10.4
WAGO I/O-CHECK	5.6
WAGO I/O-PRO 32	5.6
WAGO PROTECT	8.16
WAGO sociedades y representaciones en el mundo	10.4
WAGO-I/O-System	Capítulo 5
WINSTA®	Capítulo 8

Z

Zócalo para relés	
– para montaje en carril	4.4

0,25 – 2,5 (4) mm² 800 V/8 kV/3 24 A Ancho de la borna 5,2 mm / 0.205 in  10 – 12 mm / 0.43 in *    CCA 	AWG 22 – 12 600 V, 20 A  600 V, 20 A  Paso 5 mm / 0.197 in 0,5 – 2,5 mm² „r+f“ 250 V/4 kV/3; 16 A 500 V/4 kV/2; 16 A  10 – 11 mm / 0.41 in * ENEC	Pictogramas
---	--	--------------------

- ① Conexión: 0,25 mm² – 4 mm² „r+f“; conexión directa: 0,75 mm² – 4 mm² „r“
y 0,75 mm² – 2,5 mm² „Terminales con cuello de plástico, 12 mm“
(La indicación de la longitud del terminal se remiere solamente a la parte metálica)



Paso 5mm/0.197 in: Paso de la borna

(p.ej. para bornas con tarjetas C.I. y SISTEMA MULTICONEXIÓN)

0,25 – 2,5 (4) mm² / AWG 22 – 12 : Sección conectable del conductor min. - max.,

Reducción de la sección a 2,5 mm² al utilizar terminales (véase ①)

800 V/250 V/500 V: Tensión de operación habitual (véase catálogo W4, tomo 1, capítulo 15)

8 kV/4 kV: Picos de sobretensión (véase catálogo W4, tomo 1, capítulo 15)

3/2: Grado de ensuciamiento (véase catálogo W4, tomo 1, capítulo 15)

24 A/16 A: Corriente máxima

600 V, 20 A  : Indicaciones de corriente y tensión según homologación UL

600 V, 20 A  : Indicaciones de corriente y tensión según homologación CSA

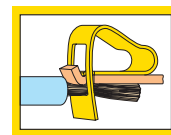
300 V, 10 A: Indicaciones de corriente y tensión según homologación UL y CSA solicitada

Ancho de la borna 5,2 mm/0.205: Ancho de la borna individual (p.ej. bornas de carril)

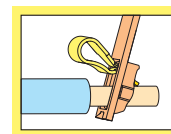
 **10 – 12 mm / 0.43 in**: Longitud de pelado (en este caso con conductor flexible)

 **10 – 11 mm / 0.41 in**: Longitud de pelado (en este caso con conductor rígido)

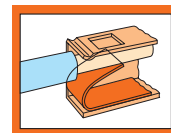
***    CCA **: Símbolos de homologación



Conexión CAGE CLAMP®
(CLEMA CEPO)



Conexión CAGE CLAMP®S
(CLEMA CEPO S)



Conexión por resorte de presión

Abreviaciones

„r“: Conductor rígido (rígido)

„f“: Conductor flexible (flexible)

„r+f“: Conductores rígidos y flexibles

„sol.“: Conductor rígido (sólido)

„f-st“: Conductor flexible (fine-stranded)

AWG: American Wire Gauge

I_n 32 A: Corriente nominal 32 A (p.e. para puentes)

WCB: Sistema de marcaje por composición de WAGO

WMB: Sistema de marcaje múltiple de WAGO

WSB: Sistema de marcaje rápido de WAGO

Indicaciones sobre materiales

Materiales aislantes

WAGO emplea en los soportes de partes conductoras preferentemente poliamida (PA 6.6 y PA 4.6) y policarbonato (PC) como material aislante. Estos materiales se emplean en productos WAGO desde hace más de 40 años y con la práctica se han acreditado en todas las homologaciones.

Materiales de contacto

Los materiales estándar para partes conductoras de los productos son el cobre electrolítico ECU, duro y templado así como aleaciones de cobre templadas. Con ello se consigue una conductibilidad óptima, buena estabilidad química e insensibilidad a la corrosión por tensiones.

Acabado de superficies de contacto

La superficie de estaño especial es la superficie estándar en las partes conductoras de productos WAGO que garantiza una excelente protección a largo plazo contra ambientes corrosivos. Además, la gruesa capa de estaño en el punto de contacto da lugar a una unión estanca al gas, y con ello garantiza la conexión, aún tras largos periodos de tiempo, de la resistencia de paso.

Material de las clemas

El material utilizado por WAGO en las clemas es acero resorte de presión cromo-níquel, austénico, de elevadísima calidad, verificado con el máximo detalle y exigencia; de elevada resistencia a la tracción y con probada resistencia a la corrosión en muchos años de uso.

Es resistente al agua y al ambiente marino, a los gases “de ciudad” así como a atmósferas industriales de dióxido de sulfuro y dióxido de hidrógeno.

Indice numérico correlativo de Códigos de Productos

10

3

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
Serie 206		210-332/1016-0206	9.1	Serie 218		231-732/001-000	6.11
206-118	9.6	210-333	9.1	218-102	7.1		
206-124	9.6	210-333/0500-0002	9.1			231-742/001-000	6.11
				218-124	7.1	231-832/001-000	6.11
206-128	9.6	210-333/0500-0006	9.1	218-502	7.1		
206-204	9.7	210-333/0600-0103	9.1			231-843/001-000	6.11
206-216	9.7			218-523	7.1	231-846/001-000	6.11
206-802	9.5	210-333/0600-0106	9.1			231-932/001-000	6.11
206-804	9.5	210-333/0700-0020	9.1	Serie 222			
		210-333/0700-0108	9.1	222-413	8.5	231-942/001-000	6.11
		210-333/0700-0109	9.1	222-415	8.5		
Serie 209		210-333/0800-0002	9.1			Serie 232	
209-129	9.4					232-132	6.13
209-130	9.4	210-333/0800-0006	9.1				
209-147	6.12	210-333/1000-0202	9.1	Serie 224		232-154	6.13
209-172	6.17	210-333/1000-0204	9.1	224-101	8.5	232-162	6.13
209-173	6.17	210-333/1000-0206	9.1	224-104	8.5		
209-174	6.17	210-333/1200-0103	9.1	224-112	8.5	232-183	6.13
209-177	6.17	210-333/1200-0104	9.1	224-114	8.5		
		210-333/1200-0105	9.1			232-232	6.13
209-501	9.0	210-333/1200-0106	9.1	224-201	8.5		
209-502	9.0	210-334	9.1			232-254	6.13
		210-619	9.4	Serie 231		232-262	6.13
209-509	9.0			231-1 . ./008-000	6.15		
209-544	9.0	210-622	9.4	231-1 . ./026-000	6.14	232-283	6.13
209-545	9.0			231-1 . ./031-000	6.15		
209-553	9.0	Serie 215		231-1 . ./037-000	6.14	232-602	6.17
209-565	9.0	215-111	9.5	231-129	6.12		
209-566	9.0	215-211	9.5	231-130	6.12	232-610	6.17
209-701	9.0	215-212	9.5	231-132/001-000	6.11	232-612	6.17
						232-632	6.17
209-709	9.0	215-311	9.5	231-154/001-000	6.11		
209-744	9.0	215-411	9.5	231-195	6.4	232-636	6.17
209-745	9.0					232-638	6.17
209-753	9.0	215-511	9.5	231-2 . ./008-000	6.15	232-639	6.17
209-765	9.0	215-711	9.5	231-2 . ./026-000	6.14	232-640	6.17
209-766	9.0	215-811	9.5	231-2 . ./037-000	6.14	232-642	6.17
Serie 210		215-911	9.5	231-2 . ./008-000	6.15	232-732	6.13
210-136	6.13			231-232/001-000	6.11		
210-136	7.10	Serie 216				232-743	6.13
210-137	6.13	216-141	8.15	231-243/001-000	6.11	232-746	6.13
210-257	9.4	216-142	8.15	231-246/001-000	6.11	232-762	6.13
210-258	9.4	216-143	8.15				
		216-144	8.15	231-3 . ./008-000	6.15	232-772	6.13
210-331	9.1	216-201	9.7	231-3 . ./026-000	6.14		
210-331/0250-0202	9.1			231-3 . ./031-000	6.15	232-832	6.13
210-331/0250-0204	9.1	216-210	9.7	231-3 . ./037-000	6.14		
210-331/0250-0206	9.1			231-332/001-000	6.11	232-843	6.13
210-331/0254-0202	9.1	216-221	9.7			232-846	6.13
210-331/0254-0204	9.1			231-354/001-000	6.11	232-862	6.13
210-331/0254-0206	9.1	216-224	9.7				
210-331/0350-0202	9.1	216-241	8.15	231-432/001-000	6.11	232-872	6.13
210-331/0350-0204	9.1						
210-331/0350-0206	9.1	216-244	8.15	231-454/001-000	6.11	Serie 233	
210-331/0500-0103	6.12	216-246	9.7	231-500	6.12	233-102	7.2
210-331/0500-0104	6.12	216-262	9.7	231-532/001-000	6.11		
210-331/0508-0103	6.12	216-263	9.7			233-110	7.2
210-331/0508-0104	6.12	216-264	9.7	231-554/001-000	6.11		
210-331/0750-0202	6.12	216-266	9.7	231-602	6.12	233-112	7.2
210-331/0762-0202	6.12	216-267	9.7			233-116	7.2
210-332	9.1	216-284	9.7	231-654	6.12	233-124	7.2
210-332/0381-0202	9.1			231-602/019-000	6.12		
210-332/0381-0204	9.1	216-286	9.7			233-202	7.2
210-332/0381-0206	9.1	216-289	9.7	231-654/019-000	6.12		
210-332/0500-0202	9.1			231-670	6.12	233-210	7.2
210-332/0500-0204	9.1	216-301	9.7			233-212	7.2
210-332/0500-0206	9.1	216-302	9.7	231-675	6.12	233-216	7.2
210-332/0508-0202	9.1	216-321	9.7			233-224	7.2
210-332/0508-0204	9.1	216-322	9.7	231-7 . ./008-000	6.15	233-332	7.2
210-332/0750-0020	9.1			231-7 . ./026-000	6.14	233-335	7.2
210-332/1000-0202	9.1			231-7 . ./031-000	6.15	233-402	7.2
210-332/1000-0204	9.1			231-7 . ./037-000	6.14		
210-332/1000-0206	9.1					233-410	7.2
210-332/1016-0202	9.1						
210-332/1016-0204	9.1						

10

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página				
233-412	7.2	235-516	7.18	Serie 236 236-...	7.7	250-704	7.21				
233-416	7.2	235-524	7.18			250-706	7.21				
233-424	7.2	235-550	7.18	Serie 243 243-110 243-112 243-113 243-131 243-144	8.1 8.1 8.1 7.23 8.1	250-708	7.21				
233-502	7.2	235-551	7.19			250-710	7.21				
		235-551/331-000	7.19			250-712	7.21				
233-510	7.2	235-552	7.19			250-716	7.21				
233-512	7.2					250-724	7.21				
233-516	7.2	235-560	7.19			250-1402	7.20				
233-524	7.2	235-562	7.19	243-144	8.1						
Serie 234 234-202 	7.2	235-566	7.19	243-204	8.1	250-1424	7.20				
		235-574	7.19	243-208	8.1	Serie 252 252-102 	7.23				
		235-600	7.18	243-304	8.1						
		235-700	7.18	243-308	8.1						
		235-701	7.18	243-504	8.1						
235-711	7.19	243-508	8.1								
234-210	7.2	235-711/331-000	7.19	243-721	7.23	252-160	7.23				
234-212	7.2	235-712	7.19			252-902	7.23				
234-216	7.2	235-712/331-000	7.19	243-724	7.23						
234-224	7.2	235-713	7.19	243-742	7.23	252-910	7.23				
234-502	7.2	235-713/331-000	7.19			252-954	7.23				
		235-714	7.19	243-748	7.23	Serie 253 253-102 	7.21				
234-510	7.2	235-714/331-000	7.19	243-804	8.1						
234-512	7.2	235-716	7.19	243-808	8.1						
234-516	7.2	235-716/331-000	7.19	Serie 248 248-450 	5.11			Serie 255 255-...	7.4		
234-524	7.2	235-717	7.19							248-455	5.11
Serie 235 235-100	7.18	235-717/331-000	7.19			248-501	5.11/9.0			Serie 256 256-...	7.4
		235-722	7.19								
		235-722/331-000	7.19			248-506	5.11/9.0				
		235-723	7.19	248-507	9.0						
		235-723/331-000	7.19	248-508	9.0						
		235-724	7.19	248-509	9.0	Serie 257 257-...	7.5				
235-110	7.17	235-724/331-000	7.19	248-544	9.0						
235-102/330-000	7.17	235-726	7.19	248-545	9.0						
		235-726/331-000	7.19	248-553	9.0						
235-110/330-000	7.17	235-727	7.19	248-565	9.0						
235-112	7.17	235-727/331-000	7.19	248-566	5.11	Serie 258 258-139 258-140 258-141	9.1				
235-112/330-000	7.17	235-732	7.19	248-566	9.0						
235-116	7.17	235-732/331-000	7.19	Serie 249 249-112 249-113 249-114 249-118 249-119 249-140	9.0			258-226	9.1		
235-116/330-000	7.17	235-733	7.19					258-229	9.1		
235-124	7.17	235-733/331-000	7.19					258-268	9.1		
235-124/330-000	7.17	235-734	7.19			258-298	9.1				
235-136	7.17	235-734/331-000	7.19			258-300	9.1				
235-136/330-000	7.17	235-736	7.19	258-350	9.1	258-361	9.1				
235-148	7.17	235-736/331-000	7.19	Serie 250 250-102 	7.20	258-364	9.1				
235-148/330-000	7.17	235-737	7.19			250-124	7.20				
235-200	7.18	235-737/331-000	7.19			250-202	7.20				
235-200	7.18	235-74.	7.18								
235-300	7.18	235-74. /331-000	7.18			250-224	7.20				
235-400	7.18	235-75.	7.18	250-402	7.20	Serie 260 260-...	4.37				
235-401	7.18	235-75. /331-000	7.18								
235-401/331-000	7.18	235-76.	7.18	250-424	7.20						
235-402	7.18	235-76. /331-000	7.18	250-502	7.21						
		235-770	7.17								
235-402	7.18	235-771	7.17	250-516	7.21	Serie 261 261-...	4.37				
		235-772	7.17	250-602	7.21						
235-410	7.18	235-774	7.17								
235-412	7.18			250-612	7.21						
235-416	7.18	235-778	7.17	250-702	7.21						
235-424	7.18	235-800	7.18	250-703	7.21	Serie 264 264-...	4.39				
235-436	7.18	235-801	7.18	Serie 236 262-...	4.37						
235-448	7.18	235-801/331-000	7.18								
235-452	7.19	235-802	7.18								
		235-810	7.18								
235-460	7.19	235-812	7.18								
235-462	7.19	235-816	7.18	Serie 262 263-...	4.37						
235-466	7.19	235-824	7.18								
235-474	7.19	235-850	7.18								
235-486	7.19	235-851	7.19								
235-498	7.19	235-851/331-000	7.19								
235-500	7.18	235-852	7.19	Serie 264 264-...	4.39						
235-501	7.18										
235-501/331-000	7.18	235-860	7.19								
235-502	7.18	235-862	7.19								
		235-866	7.19								
235-510	7.18	235-874	7.19								
235-512	7.18										

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
Serie 273		279-993	4.10	280-561/281-413	4.30	280-915	4.11
273-100	8.3	279-994	4.10	280-562	4.31	280-916	4.11
273-101	8.3			280-562/281-411	4.31	280-946	4.17
273-102	8.3	Serie 280		280-562/281-434	4.31	280-992	4.11
273-104	8.3	280-101	5.16	280-562/821-420	4.31	280-993	4.11
273-105	8.3	280-303	4.20	280-564	4.30	280-994	4.11
273-108	8.3			280-564/281-483	4.30	280-996	4.17
273-112	8.3	280-306	4.20	280-566/281-496	4.30	280-998	4.17
273-155	8.3			280-570	4.30		
273-158	8.3	280-308	4.11	280-570/281-434	4.30	Serie 281	
273-252	8.3	280-309	4.11	280-571/281-413	4.30	281-101	4.33
		280-310	4.11	280-572	4.31	281-104	4.33
273-255	8.3	280-311	4.11	280-572/281-411	4.31		
		280-312	4.17	280-572/281-420	4.31	281-301	4.33
273-403	8.3	280-313	4.17	280-572/281-434	4.31	281-302	4.33
273-453	8.3	280-314	4.11	280-574/281-483	4.30	281-309	4.24
		280-315	4.11	280-576/281-496	4.30	281-311	4.24
Serie 279		280-317	4.25	280-580	4.30	281-312	4.17
279-101	4.33	280-319	4.30	280-580/281-434	4.30	281-318	4.17
279-104	4.33	280-320	4.30	280-581/281-413	4.30	281-319	4.17
		280-321	4.30	280-584	4.30	281-322	4.17
279-308	4.10	280-322	4.30	280-584/281-483	4.30	281-324	4.24
279-309	4.10	280-323	4.30	280-586/281-496	4.30	281-326	4.24
279-325	4.10	280-324	4.11	280-592	4.31	281-328	4.24
279-326	4.10	280-326	4.11	280-593	4.31	281-329	4.24
279-328	4.10	280-334	4.11	280-597	4.20	281-332	4.33
		280-335	4.11			281-334	4.24
279-331	4.10	280-336	4.20	280-610	4.11	281-335	4.24
279-339	4.10	280-339	4.20	280-637	4.17	281-340	4.19
		280-340	4.18	280-637/999-950	4.17	281-341	4.19
279-342	4.10	280-341	4.18	280-640	4.17	281-342	4.19
279-344	4.10	280-342	4.18	280-641	4.17	281-343	4.19
		280-343	4.18	280-646	4.17	281-348	4.17
279-349	4.10	280-344	4.11	280-650	4.11	281-357	4.17
		280-346	4.11	280-651	4.17	281-358	4.17
279-402	4.10	280-348	4.17	280-653	4.11	281-365	4.21
279-405	4.33	280-352	4.11	280-654	4.17	281-366	4.21
279-409	4.10	280-353	4.11	280-656	4.17		
279-415	4.10	280-354	4.17	280-671	4.11	281-402	4.12
279-422	4.10	280-355	4.17	280-672	4.11	281-405	4.33
279-432	9.4	280-356	4.11	280-681	4.11	281-407	4.12
279-433	9.4			280-683	4.11	281-409	4.12
279-440	9.4	280-359	4.11	280-684	4.11	281-415	4.12
279-470	4.10	280-373	4.25	280-686	5.16	281-421	4.12
279-471	4.10	280-374	4.25	280-687	4.11	281-422	4.12
279-492	4.10	280-376	4.25	280-687/999-950	4.11	281-432	4.12
						281-433	4.12
279-501	4.18	280-402	4.11	280-801	5.16	281-440	4.12
279-504	4.18	280-404	4.11			281-470	4.12
279-508	4.18	280-409	4.11	280-804	5.16	281-471	4.12
279-509	4.18	280-415	4.11	280-805	4.25	281-472	4.12
279-512	4.18	280-422	4.11	280-816	4.11	281-482	4.12
279-513	4.18	280-432	9.4	280-826	4.11	281-483	4.12
279-517	4.18			280-830	4.11	281-485	4.12
279-518	4.18	280-440	9.4			281-490	4.24
279-519	4.18	280-470	4.11	280-833	4.11	281-492	4.24
279-527	4.18	280-471	4.11	280-834	4.11	281-503	4.24
279-529	4.18	280-472	4.11	280-835	4.11	281-511	4.24
		280-482	4.11	280-836	4.25	281-512/281-417	4.24
279-681	4.10	280-483	4.11	280-837	4.11	281-512/281-418	4.24
279-682	4.10	280-490	4.11	280-837/999-950	4.11	281-512/281-501	4.24
				280-838	4.11	281-530	4.21
279-687	4.10	280-517	4.18	280-839	4.25	281-531	4.21
279-687/999-950	4.10	280-519	4.18	280-868	4.25	281-532	4.21
				280-870	4.25		
279-826	4.10	280-524	4.18	280-874	4.25	281-610	4.12
279-831	4.10	280-527	4.18	280-876	4.25	281-611	4.24
		280-529	4.18	280-879	4.25	281-611/281-417	4.24
279-837	4.10	280-530	4.18	280-881	4.25	281-611/281-541	4.24
279-837/999-950	4.10	280-533	4.18	280-883	4.25	281-612	4.24
279-838	4.10	280-534	4.18	280-885	4.25	281-612/281-541	4.24
		280-537	4.18			281-613	4.24
279-901	4.10	280-547	4.20	280-901	4.11	281-613/281-417	4.24
		280-549	4.20	280-902	4.11	281-613/281-541	4.24
279-907	4.10	280-550	4.20			281-618/281-417	4.24
279-907/999-950	4.10	280-551	4.20	280-907	4.11	281-619	4.19
279-992	4.10	280-552	4.20	280-907/999-950	4.11	281-620	4.19
		280-557	4.20	280-912	4.11	281-622	4.24
		280-560	4.30	280-913	4.25	281-622/281-417	4.24
		280-560/281-434	4.30	280-914	4.25	281-622/281-541	4.24
						281-629	4.19

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
281-630	4.19	282-372	4.26	283-671	4.15	286-366	5.14
281-631	4.17	282-373	4.26	283-672	4.15	286-368	5.14
281-637	4.17	282-374	4.26	283-674	4.15	286-369	5.14
281-637/999-950	4.17	282-384	4.27	283-677	4.15	286-370	5.14
281-651	4.17	282-385	4.27	283-677/999-950	4.15	286-375	5.14
281-652	4.12	282-387	4.27				
281-653	4.12	282-390	4.27	283-901	4.15	286-502	5.14
281-654	4.12	282-392	4.27	283-902	4.15	286-504	5.14
281-656	4.12			283-904	4.15	286-508	5.14
281-657	4.12	282-402	4.13	283-907	4.15	286-510	5.14
281-657/999-950	4.12	282-405	4.34	283-907/999-950	4.15	286-512	5.14
281-658	4.12	282-407	4.35	283-992	4.15	286-516	5.14
281-659	4.12	282-409	4.13	283-993	4.15	286-564	5.14
281-663	4.12	282-413	4.13			286-567	5.14
281-664	4.12	282-414	4.13	Serie 284		286-568	5.14
281-668	4.12	282-415	4.13	284-101	4.35	286-570	5.15
281-681	4.12	282-422	4.13	284-104	4.35	286-571	5.15
		282-424	4.27	284-107	4.35	286-578	5.14
281-687	4.12	282-432	4.26			286-579	5.14
		282-433	4.26				
281-687/999-950	4.12	282-440	4.26	284-301	4.35	286-661	5.15
		282-442	4.26	284-302	4.35		
281-901	4.12	282-443	4.26	284-308	4.14	286-700	5.14
		282-444	4.26	284-309	4.14	286-701	5.14
281-907	4.12	282-451	4.35	284-322	4.35	286-702	5.14
281-907/999-950	4.12	282-457	4.35	284-325	4.14	286-704	5.14
281-912	4.12	282-458	4.35	284-326	4.14	286-706	5.14
281-916	4.12			284-328	4.14	286-708	5.14
281-992	4.12	282-638	4.25			286-720	5.14
281-993	4.12			284-331	4.14	286-721	5.14
281-994	4.12	282-641	4.25	284-332	4.35	286-723	5.15
281-998	4.17			284-339	4.14	286-726	5.15
		282-681	4.13			286-728	5.15
		282-682	4.13	284-342	4.14	286-730	5.15
		282-684	4.13	284-357	4.14	286-732	5.15
		282-687	4.13	284-358	4.14	286-733	5.15
		282-687/999-950	4.13			286-734	5.15
		282-694	4.25			286-750	5.14
						286-751	5.14
		282-697	4.25	284-400	4.14	286-752	5.14
		282-698/281-413	4.25	284-402	4.14	286-754	5.14
		282-698/281-429	4.25	284-405	4.35	286-756	5.14
		282-698/281-434	4.25	284-409	4.14	286-758	5.14
		282-698/281-449	4.25	284-412	4.14	286-790	5.15
		282-699	4.25	284-413	4.35	286-792	5.15
				284-415	4.14		
		282-811	4.26	284-422	4.14	286-830	5.15
		282-821	4.26	284-422	4.35	286-835	5.15
		282-860	4.27			286-836	5.15
		282-865	4.27	284-621	4.14	286-840	5.15
		282-866	4.27	284-624	4.14		
		282-870	4.27	284-681	4.14	286-843	5.15
		282-881	4.27	284-682	4.14		
		282-884	4.27	284-684	4.14	286-860	5.15
				284-687	4.14		
		282-901	4.13	284-687/999-950	4.14	286-863	5.15
		282-902	4.13			286-865	5.15
		282-904	4.13	284-901	4.14		
		282-907	4.13	284-902	4.14	286-868	5.15
		282-907/999-950	4.13	284-904	4.14		
		282-992	4.13	284-907	4.14	286-870	5.15
		282-993	4.13	284-907/999-950	4.14	286-871	5.15
				284-992	4.14	286-872	5.15
				284-993	4.14	286-895	5.15
						286-896	5.15
282-328	4.13	Serie 283		Serie 285		Serie 287	
		283-325	4.15	285-. . .	4.16	287-474	5.13
282-331	4.13	283-326	4.15				
282-332	4.34	283-328	4.15	Serie 286		287-774	5.13
282-333	4.25			286-110	5.16		
282-334	4.25	283-331	4.15			287-824	5.13
282-339	4.13	283-350	4.15	286-113	5.16	287-834	5.13
		283-355	4.15			287-853	5.13
282-342	4.13	283-357	4.15	286-302	5.14	287-854	5.13
282-357	4.13			286-304	5.14		
282-358	4.13			286-308	5.14		
282-360	4.26	283-400	4.15	286-310	5.14	Serie 288	
282-361	4.26	283-402	4.15	286-312	5.14	288-304	5.12
282-365	4.26	283-404	4.15	286-316	5.14	288-364	5.12
282-366	4.26	283-409	4.15	286-364	5.14	288-368	5.12
282-369	4.26	283-415	4.15	286-365	5.14		
282-370	4.26	283-422	4.15				

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
288-504	5.12	721-841/001-000	6.7	734-154	6.3	734-412	6.3
288-508	5.12	721-842/001-000	6.7	734-162	6.3	734-432	6.3
288-512	5.13					734-433	6.3
288-564	5.12	Serie 722		734-170	6.3	734-434	6.3
288-565	5.12	722-...	6.8	734-172	6.3	734-435	6.3
288-567	5.12			734-173	6.3	734-436	6.3
		Serie 723		734-176	6.3	734-438	6.3
288-758	5.13	723-6. .	6.7	734-178	6.3	734-439	6.3
288-761	5.13	723-6. . /019-000	6.7	734-180	6.3	734-440	6.3
				734-184	6.3	734-442	6.3
Serie 289				734-1. . /037-000	6.5	734-4. . /001-000	6.4
289-501	5.13	Serie 726				734-602	6.17
		726-124	7.8	734-202	6.5		
289-509	5.13					734-610	6.17
289-540	5.13	726-224	7.8	734-210	6.5	734-612	6.17
				734-212	6.5	734-632	6.17
289-559	5.13	726-324	7.8	734-214	6.5		
289-597	5.13	726-424	7.8	734-216	6.5	734-636	6.17
				734-220	6.5	734-638	6.17
289-611	5.13	Serie 731		734-230	6.4	734-639	6.17
		731-5. . /008-000	6.16	734-232	6.3	734-640	6.17
289-619	5.13	731-5. . /031-000	6.16			734-642	6.17
289-707	5.13			734-236	6.3		
289-708	5.13	731-6. .	6.12	734-238	6.3	Serie 735	
289-710	5.13	731-6. . /019-000	6.12	734-239	6.3	735-...	7.22
289-720	5.13			734-240	6.3		
289-721	5.13	Serie 733		734-242	6.3		
289-722	5.13	733-102	6.1	734-244	6.3	Serie 736	
289-723	5.13			734-246	6.3	736-...	7.8
289-725	5.13	733-108	6.1	734-250	6.3		
289-726	5.13			734-262	6.3		
289-727	5.13	733-110	6.1				
		733-112	6.1	734-266	6.3	Serie 737	
Serie 721		733-202	6.1	734-268	6.3	737-102	7.8
721-1. . /008-000	6.9			734-269	6.3	737-103	7.8
721-1. . /026-000	6.8	733-208	6.1	734-270	6.3	737-104	7.8
721-1. . /031-000	6.9			734-272	6.3	737-106	7.8
721-1. . /037-000	6.8	733-210	6.1	734-274	6.3	737-108	7.8
		733-212	6.1	734-276	6.3	737-110	7.8
721-132/001-000	6.7			734-280	6.3	737-112	7.8
		733-330	6.1	734-2. . /037-000	6.5	737-116	7.8
721-140/001-000	6.7					737-124	7.8
721-142/001-000	6.7	733-332	6.1	734-302	6.4		
721-144/001-000	6.7			734-303	6.4	737-202	7.9
721-146/001-000	6.7	733-338	6.1	734-304	6.4	737-203	7.9
721-150/001-000	6.7			734-305	6.4	737-204	7.9
		733-340	6.1	734-306	6.4	737-206	7.9
721-2. . /008-000	6.9	733-342	6.1	734-307	6.4	737-208	7.9
721-2. . /026-000	6.8	733-362	6.1	734-308	6.4	737-212	7.9
721-2. . /031-000	6.9			734-309	6.4	737-216	7.9
721-2. . /037-000	6.8	733-368	6.1	734-310	6.4	737-224	7.9
721-232/001-000	6.7			734-312	6.4		
		733-370	6.1	734-313	6.4	737-302	7.8
721-242/001-000	6.7	733-372	6.1	734-316	6.4	737-303	7.8
				734-318	6.4	737-304	7.8
721-302/031-000	6.9	Serie 734		734-320	6.4	737-306	7.8
		734-102	6.5	734-324	6.4	737-308	7.8
721-310/031-000	6.9			734-332	6.4	737-312	7.8
721-312/031-000	6.9	734-110	6.5	734-333	6.4	737-316	7.8
721-314/031-000	6.9			734-334	6.4	737-324	7.8
721-316/031-000	6.9	734-112	6.5	734-335	6.4		
721-320/031-000	6.9	734-113	6.5	734-336	6.4	737-402	7.9
721-332/031-000	6.9	734-116	6.5	734-339	6.4	737-403	7.9
		734-118	6.5	734-340	6.4	737-404	7.9
721-439/001-000	6.7	734-120	6.5	734-342	6.4	737-406	7.9
		734-124	6.5	734-344	6.4	737-408	7.9
721-440/001-000	6.7	734-130	6.3	734-346	6.4	737-412	7.9
721-442/001-000	6.7			734-350	6.4	737-416	7.9
721-444/001-000	6.7	734-132	6.3	734-362	6.5	737-424	7.9
721-446/001-000	6.7						
721-450/001-000	6.7	734-140	6.3	734-370	6.5	Serie 738	
						738-...	7.9
721-6. .	6.7	734-142	6.3	734-372	6.5		
721-6. . /019-000	6.7	734-143	6.3	734-3. . /019-000	6.4	Serie 742	
		734-146	6.3			742-...	7.13
721-832/001-000	6.7	734-148	6.3	734-400	6.3		
721-840/001-000	6.7	734-150	6.3	734-402	6.3		
				734-410	6.3		

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
Serie 745						Serie 755	
745-100	7.10	745-837	7.11	750-502	5.3	755-814	5.6
745-102	7.10	745-838	7.11	750-504	5.3		
		745-841	7.11	750-506	5.3	Serie 757	
745-110	7.10	745-843	7.11	750-507	5.3	757-...	5.6
745-112	7.10	745-844	7.11	750-509	5.3		
745-140	7.10	745-847	7.11	750-511	5.4	Serie 758	
745-145	7.10	745-848	7.11			758-...	5.3
745-152	7.10	745-8.../006-000	7.12	750-514	5.3		
		Serie 750		750-516	5.3	Serie 759	
745-160	7.10	750-300	5.2	750-517	5.3	759-...	5.6
745-162	7.10	750-301	5.2	750-519	5.3		
745-180	7.10	750-303	5.2	750-522	5.3	Serie 769	
		750-304	5.2	750-523	5.3	769-101	4.44
745-185	7.10	750-305	5.2	750-530	5.3		
		750-306	5.2	750-531	5.3	769-115	4.44
745-202	7.10	750-307	5.2	750-535	5.5	769-101/022-000	4.44
		750-310	5.2	750-550	5.4		
745-210	7.10	750-312	5.2	750-552	5.4	769-115/022-000	4.44
745-212	7.10	750-314	5.2	750-554	5.4	769-121	4.44
		750-315	5.2	750-556	5.4		
745-300	7.11	750-316	5.2	750-557	5.4	769-135	4.44
745-302	7.11	750-319	5.2	750-559	5.4	769-151	4.44
		750-319/004-000	5.2	750-560	5.4	769-156	4.44
745-310	7.11	750-320	5.2	750-585	5.5	769-161	4.45
745-312	7.11	750-331	5.2	750-600	5.5	769-162/769-313	4.45
745-340	7.11	750-333	5.2	750-601	5.5		
745-345	7.11	750-334	5.2			769-171	4.44
745-352	7.11	750-339	5.2	750-604	5.5	769-176	4.44
		750-341	5.2	750-609	5.5	769-182/769-314	4.45
745-360	7.11			750-610	5.5		
745-362	7.11	750-348	5.2			769-185/769-314	4.45
745-380	7.11	750-400	5.3	750-614	5.5	769-191	4.45
		750-402	5.3	750-616	5.5	769-201	4.44
745-385	7.11			750-621	5.5	769-202	4.45
745-390	7.11	750-405	5.3	750-622	5.5	769-203	4.45
		750-408	5.3	750-624	5.5	769-207	4.44
745-395	7.11					769-208/281-410	4.45
745-500	7.12	750-412	5.3	750-627	5.5	769-208/281-411	4.45
745-540	7.12	750-414	5.3	750-630	5.4	769-209/281-413	4.45
745-545	7.12	750-415	5.3	750-631	5.4	769-209/281-434	4.45
745-582	7.12	750-418	5.3	750-635	5.4	769-211	4.44
745-583	7.12	750-419	5.3	750-637	5.4		
745-584	7.12	750-422	5.3	750-638	5.4	769-214	4.44
745-585	7.12			750-641	5.4	769-217	4.44
745-5.../006-000	7.12	750-425	5.3	750-642	5.4	769-218/281-410	4.44
		750-427	5.3	750-650	5.4	769-218/281-411	4.44
745-631	7.12	750-428	5.3	750-651	5.4	769-219/281-413	4.44
745-632	7.12	750-430	5.3	750-653	5.4	769-219/281-434	4.44
745-633	7.12			750-654	5.4	769-221	4.44
745-634	7.12	750-433	5.3	750-655	5.4	769-222	4.44
745-635	7.12			750-660	5.5	769-223	4.44
745-681	7.12	750-435	5.5	750-665	5.5	769-227	4.44
745-682	7.12	750-438	5.5	750-666	5.5	769-228/281-410	4.44
745-683	7.12	750-452	5.4	750-804	5.2	769-229/281-413	4.44
745-684	7.12			750-806	5.2	769-229/281-434	4.44
745-685	7.12	750-457	5.4	750-812	5.2	769-231	4.44
745-6.../006-000	7.12	750-459	5.4	750-814	5.2	769-232	4.44
		750-460	5.4	750-815	5.2	769-233	4.44
745-801	7.10	750-461	5.4	750-816	5.2	769-237	4.44
745-803	7.10	750-465	5.4	750-819	5.2	769-238/281-410	4.44
745-804	7.10			750-833	5.2	769-238/281-411	4.44
745-807	7.10	750-469	5.4	750-837	5.2	769-238/281-413	4.44
745-808	7.10	750-472	5.4	750-841	5.2	769-238/281-434	4.44
745-811	7.10	750-474	5.4	750-842	5.2	769-251	4.44
745-813	7.10			750-960	5.2	769-257	4.44
745-814	7.10	750-480	5.4			769-288/281-411	4.44
745-817	7.10	750-481/ 003-000	5.5	750-963	5.2	769-302	4.44
745-818	7.10	750-483	5.4	750-965	5.2	769-305	4.44
745-821	7.10	750-485	5.5	750-970	5.2	769-306	4.44
745-823	7.10	750-485	5.5	Serie 753		769-307	4.44
745-824	7.10	750-491	5.4	753-...	5.6		
745-827	7.10	750-492	5.4				
745-828	7.10	750-501	5.3				
745-831	7.11						
745-833	7.11						
745-834	7.11						

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
769-308	4.44	770-435	8.8	Serie 788		Serie 806	
769-309	4.45			788-100	5.12	806-102	7.15
769-309	4.45	770-603	8.10				
769-310	4.45	770-605	8.10	788-103	5.12	806-112	7.15
769-311	4.44	770-606	8.9				
769-311	4.45	770-607	8.9	788-113	5.12	806-202	7.15
769-312	4.44	770-608	8.9	788-120	5.12		
769-312	4.45	770-609	8.9			806-212	7.15
769-313	4.45	770-611	8.8	788-125	5.12		
769-314	4.44	770-621	8.9	788-303	5.12		
769-314	4.45	770-623	8.8			Serie 859	
769-315	4.44	770-625	8.8	788-307	5.12	859-302	5.10
769-316	4.44	770-631	8.8				
769-317	4.45	770-632	8.8	788-311	5.12	859-308	5.10
769-318	4.45	770-633	8.9				
769-319	4.45	770-634	8.9	788-315	5.12	859-314	5.10
769-320	4.44	770-637	8.9			859-317	5.10
769-321	4.44	770-638	8.9	788-324	5.12	859-353	5.10
		770-639	8.9	788-334	5.12	859-354	5.10
769-410	4.44	770-643	8.10			859-357	5.10
		770-644	8.10	788-506	5.12		
769-414	4.44	770-645	8.10	788-507	5.12	859-360	5.10
		770-653	8.10	788-508	5.12		
769-428	4.45	770-655	8.10	788-512	5.12	859-368	5.10
				788-515	5.12		
769-431	4.45	770-656	8.9	788-516	5.12	859-402	5.11
769-434	4.45			788-528	5.12		
		770-659	8.9	788-538	5.12	859-410	5.11
769-602	4.45	770-661	8.8	Serie 790		859-410/000-006	5.11
		770-671	8.9	790-100	5.7	859-410/000-029	5.11
769-615	4.45	770-673	8.8	790-101	5.7		
769-632	4.45	770-675	8.8	790-113	5.7	859-500	5.11
		770-681	8.8	790-114	5.7	859-525	5.11
769-645	4.45	770-682	8.8	790-115	5.7		
769-662	4.45	770-684	8.9	790-133	5.7	859-702	5.10
		770-687	8.9	790-134	5.7	859-706	5.10
769-675	4.45	770-688	8.9	790-144	5.7	859-708	5.10
		770-689	8.9	790-145	5.7	859-712	5.10
		770-693	8.10	790-190	5.7	859-720	5.10
		770-694	8.10	790-191	5.7	859-730	5.10
		770-695	8.10			859-752	5.10
						859-756	5.10
Serie 770						859-758	5.10
770-100	8.8	770-703	8.10			859-772	5.10
770-101	8.8	770-704	8.10	Serie 792		859-794	5.10
770-103	8.8	770-705	8.10	792-800	5.11	859-795	5.10
770-104	8.8	770-713	8.10			859-796	5.10
770-105	8.8	770-713/007-000	8.10	792-805	5.11		
770-111	8.8	770-714	8.10			Serie 862	
770-113	8.8	770-714/007-000	8.10			862-0503	8.13
770-114	8.8	770-715/007-000	8.10			862-0504	8.14
770-115	8.8	770-723	8.10	Serie 793		862-0505	8.14
770-121	8.8	770-724	8.10	793-4501	9.0	862-0515	8.14
770-123	8.8	770-725	8.10			862-0525	8.14
770-124	8.8	770-733	8.10	793-4509	9.0	862-0532	8.13
770-125	8.8	770-733/007-000	8.10			862-0533	8.13
770-131	8.8	770-734	8.10	793-4544	9.0	862-0534	8.14
770-133	8.8	770-734/007-000	8.10	793-4545	9.0	862-0552	8.13
770-134	8.8	770-735	8.10	793-4553	9.0	862-0562	8.13
770-135	8.8	770-735/007-000	8.10	793-4565	9.0	862-0593	8.13
				793-4566	9.0	862-0594	8.14
770-201	8.8	Serie 771		793-5501	9.0	862-0603	8.13
770-203	8.8	771-...	8.11			862-0604	8.14
770-204	8.8			793-5509	9.0	862-0605	8.14
770-205	8.8					862-0615	8.14
770-213	8.8	Serie 773		793-5544	9.0	862-0632	8.13
770-214	8.8	773-108	8.3	793-5545	9.0	862-0633	8.13
770-215	8.8			793-5553	9.0	862-0634	8.14
770-221	8.8	773-208	8.3	793-5565	9.0	862-0652	8.13
770-223	8.8			793-5566	9.0	862-0662	8.13
770-224	8.8	Serie 787				862-0693	8.13
770-225	8.8	787-601	5.16	Serie 804		862-0694	8.14
770-233	8.8	787-602	5.16	804-102	7.14		
770-234	8.8	787-612	5.16			862-1503	8.13
770-235	8.8	787-622	5.16	804-116	7.14	862-1504	8.14
		787-632	5.16			862-1505	8.14
770-305	8.8	787-640	5.16	804-302	7.14	862-1515	8.14
770-315	8.8	787-642	5.16			862-1525	8.14
770-325	8.8	787-644	5.16	804-312	7.14	862-1532	8.13
770-335	8.8					862-1533	8.13
						862-1534	8.14
770-401	8.8						
770-405	8.8						
770-415	8.8						
770-425	8.8						

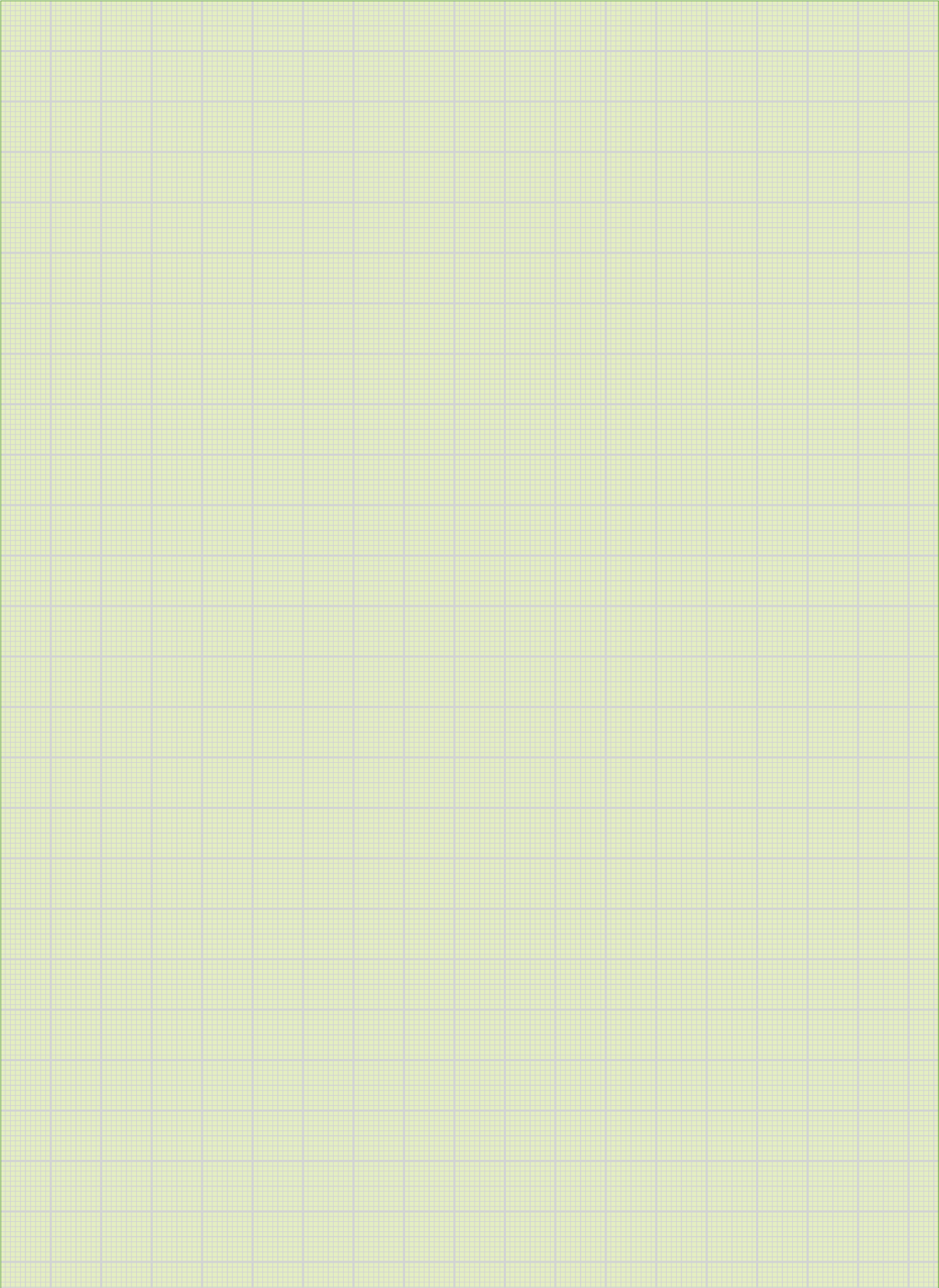
Código	Página
862-1552	8.13
862-1562	8.13
862-1593	8.13
862-1594	8.14
862-1603	8.13
862-1604	8.14
862-1605	8.14
862-1615	8.14
862-1632	8.13
862-1633	8.13
862-1634	8.14
862-1652	8.13
862-1662	8.13
862-1693	8.13
862-1694	8.14
862-2503	8.13
862-2504	8.14
862-2505	8.14
862-2515	8.14
862-2525	8.14
862-2532	8.13
862-2533	8.13
862-2534	8.14
862-2552	8.13
862-2562	8.13
862-2593	8.13
862-2594	8.14
862-2603	8.13
862-2604	8.14
862-2605	8.14
862-2615	8.14
862-2632	8.13
862-2633	8.13
862-2634	8.14
862-2652	8.13
862-2662	8.13
862-2693	8.13
862-2694	8.14
862-8503	8.13
862-8504	8.14
862-8505	8.14
862-8515	8.14
862-8525	8.14
862-8533	8.13
862-8534	8.14
862-8593	8.13
862-8594	8.14
862-8603	8.13
862-8604	8.14
862-8605	8.14
862-8615	8.14
862-8633	8.13
862-8634	8.14
862-8693	8.13
862-8694	8.14
862-9503	8.13
862-9504	8.14
862-9505	8.14
862-9515	8.14
862-9525	8.14
862-9533	8.13
862-9534	8.14
862-9593	8.13
862-9594	8.14
862-9603	8.13
862-9604	8.14
862-9605	8.14
862-9615	8.14
862-9633	8.13
862-9634	8.14
862-9693	8.13
862-9694	8.14
Serie 869	
869-...	4.41

Código	Página
Serie 2001	
2001-172	4.2
2001-402	4.2
2001-410	4.2
2001-433	4.2
2001-440	4.2
2001-501	4.2
2001-549	4.2
2001-1201	4.2
2001-1202	4.2
2001-1204	4.2
2001-1207	4.2
2001-1301	4.2
2001-1302	4.2
2001-1304	4.2
2001-1307	4.2
2001-1401	4.2
2001-1401	4.4
2001-1402	4.2
2001-1404	4.2
2001-1407	4.2
Serie 2002	
2002-115	4.3
2002-121	4.8
2002-131	4.9
2002-171	4.8
2002-172	4.8
2002-402	4.3
2002-403	4.3
2002-404	4.3
2002-405	4.3
2002-406	4.3
2002-407	4.3
2002-408	4.3
2002-409	4.3
2002-410	4.3
2002-433	4.3
2002-434	4.3
2002-435	4.3
2002-436	4.3
2002-437	4.3
2002-438	4.3
2002-439	4.3
2002-440	4.3
2002-501	4.3
2002-549	4.3
2002-1201	4.3
2002-1202	4.3
2002-1204	4.3
2002-1207	4.3
2002-1291	4.3
2002-1292	4.3
2002-1301	4.3
2002-1302	4.3
2002-1304	4.3
2002-1307	4.3
2002-1391	4.3
2002-1392	4.3
2002-1401	4.3
2002-1402	4.3
2002-1404	4.3
2002-1407	4.3
2002-1491	4.3
2002-1492	4.3
2002-2201	4.8
2002-2204	4.8

Código	Página
2002-2208	4.8
2002-2209	4.8
2002-2291	4.8
2002-2292	4.8
2002-3201	4.9
2002-3203	4.9
2002-3207	4.9
2002-3208	4.9
2002-3217	4.9
2002-3218	4.9
2002-3227	4.9
2002-3228	4.9
2002-3291	4.9
2002-3292	4.9
Serie 2004	
2004-171	4.4
2004-172	4.4
2004-402	4.4
2004-410	4.4
2004-433	4.4
2004-439	4.4
2004-440	4.4
2004-501	4.4
2004-549	4.4
2004-1201	4.4
2004-1202	4.4
2004-1204	4.4
2004-1207	4.4
2004-1291	4.4
2004-1292	4.4
2004-1301	4.4
2004-1302	4.4
2004-1304	4.4
2004-1307	4.4
2004-1391	4.4
2004-1392	4.4
2004-1402	4.4
2004-1404	4.4
2004-1407	4.4
2004-1491	4.4
2004-1492	4.4
Serie 2006	
2006-115	4.5
2006-402	4.5
2006-405	4.5
2006-433	4.5
2006-434	4.5
2006-435	4.5
2006-1201	4.5
2006-1202	4.5
2006-1204	4.5
2006-1207	4.5
2006-1291	4.5
2006-1292	4.5
2006-1301	4.5
2006-1302	4.5
2006-1304	4.5
2006-1307	4.5
2006-1391	4.5
2006-1392	4.5
Serie 2010	
2010-115	4.6

Código	Página
2010-402	4.6
2010-405	4.6
2010-433	4.6
2010-434	4.6
2010-435	4.6
2010-1201	4.6
2010-1202	4.6
2010-1204	4.6
2010-1207	4.6
2010-1291	4.6
2010-1292	4.6
2010-1301	4.6
2010-1302	4.6
2010-1304	4.6
2010-1307	4.6
2010-1391	4.6
2010-1392	4.6
Serie 2016	
2016-115	4.7
2016-402	4.7
2016-405	4.7
2016-433	4.7
2016-434	4.7
2016-435	4.7
2016-499	4.7
2016-1201	4.7
2016-1202	4.7
2016-1204	4.7
2016-1207	4.7
2016-1291	4.7
2016-1292	4.7
2016-1301	4.7
2016-1302	4.7
2016-1304	4.7
2016-1307	4.7
2016-1391	4.7
2016-1392	4.7

Notas



WAGO sociedades, oficina de ventas y representaciones en el mundo

Alemania

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 28 80 · 32385 Minden
Hansstraße 27 · 32423 Minden
Tel. ++49/571/887-0
Fax ++49/571/887-169
info@wago.com
www.wago.com

Arabia Saudi

Al Quraishi Electrical Services of S.A.
P.O. Box 7386, Dammam-31462
Tel. ++966/3/8572537
Fax ++966/3/8572541

Argentina

AEA S.A.C.I.F.
Asunción 2130, (1419) Buenos Aires
Tel. ++54/11/45741555
Fax ++54/11/45742400

Australia

NHP ELECTRICAL ENGINEERING
PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street
Richmond, Victoria, 3121
P.O. Box 199
Tel. ++61/3/9429-2999
Fax ++61/3/9429-1075

Austria

WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 244, 1230 Wien
Tel. ++43/1/6150780
Fax ++43/1/6150775

Belgica

WAGO Kontakttechnik
Excelsiorlaan 11, 1930 Zaventem
Tel. ++32/2/7179090
Fax ++32/2/7179099

Brasil

WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua América Simões 1470
São Roque da Chave - Itupeva - SP
13295-000
Tel. ++55/11/45910199
Fax ++55/11/45910190

Canadá

Favor de contactar WAGO USA

Chile

Desimat Chile
Puerto Vespucio 9670, Pudahuel Santiago
Tel. ++56-2-7470152
Fax ++56-2-7470153

China

WAGO ELECTRONIC (TIANJIN) Co. LTD
No. 8, 2nd Fl. 3rd Road
Wu Qing Development Area
Tianjin 301700
Tel. ++86/22/59617688
Fax ++86/22/59617668

Colombia

T.H.L. LTDA
Cra. 35 # 89-35, Bogotá
Tel. ++57/621 8550
Fax ++57/621 6028

Corea

Hankuk Sangsa Co. &
Mahani Electric Co. Ltd.
576-8, Bisan-2dong, Dongan-Ku
Anyang-City, Kyungki-Do., 431-821
Tel. ++82/31/4633300
Fax ++82/31/4633398/9

Croacia

M.B.A. d.o.o. za trgovinu i zastupanje
Frana Supila 5, 51211 Matulji HR
Tel. ++00385 51 275-736
Fax ++00385 51 275-066

Dinamarca

WAGO Danmark
Filial af WAGO Kontakttechnik
GmbH & Co. KG
Lejrevej 29, 3500 Værløse
Tel. ++45/44357777
Fax ++45/44357787

Ecuador

INSETEC CIA. LTDA.
El Zurriago 177 y El Vengador
P.O. Box 17-16-016, Quito
Tel. ++593/2/253-757
Fax ++593/2/461-833

Egipto

IBN Engineering Instrumentation & Control
71 a El Shaheed Ahmed Hamdi St.
King Faisal, Giza
Tel. ++20-2-7214350
Fax ++20-2-7221709

Emiratos Árabes Unidos

Binghalib Engineering Ent.
Al Wasit Street, Industrial Area No. 2
P.O. Box 6969, Sharjah
Tel. ++971/6/5434111
Fax ++971/6/5433747

España

DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108-Alcobendas (Madrid)
Tel. ++34/91/6621362 (6 líneas)
Fax ++34/91/6610089

Estados CEI

WAGO Kontakttechnik
Repräsentanz Moskau
ul. Lesnaya, 43, off. 329, 127055 Moskau
Tel. ++7/095/9786670
Fax ++7/095/9786690

Estonia

OU ELTARKO
Laki 14 - 502, 10621 Tallinn
Tel. ++372 651 7731
Fax ++372 651 7786

Filipinas

Favor de contactar WAGO Singapur

Finlandia

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Filial i Finland
Pulittitie 2A, 00880 Helsinki
Tel. ++358-9-7744 060
Fax ++358-9-7744 0660

Francia

WAGO CONTACT S.A.
Paris Nord 2
83 rue des Chardonnerets
B.P. 55065 - Tremblay en France
95947-ROISSY CDG CEDEX
Tel. ++33/148172590
Fax ++33/148632520

Grecia

PANAGIOTIS SP. DIMOULAS-"BIOMAT"
Kriti Str. 26, 10439 Athen
Tel. ++30-210/8833337
Fax ++30-210/8834436

Holanda

WAGO Nederland
van Leeuwenhoekstraat 20-1
3846 CB Harderwijk
Tel. ++31/341/ 439039
Fax ++31/341/ 439030

Hong Kong

National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F., Southeast Industrial Building,
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Tel. ++852/24292611
Fax ++852/24292164

Hungria

WAGO Hungária KFT
Ipári Park, Gyár u. 2, 2040 Budaörs
Tel. ++36/23/502-170
Fax ++36/23/502-166

India

WAGO & CONTROLS (INDIA) LTD.
C-27, Sector-58, Phase-III,
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P.)
Tel. ++91/120/2580409/10
Fax ++91/120/2580081

Indonesia

P.T. Timur Agungmulia Kencana
Graha Mulindo, 2nd Floor
Jl. Sultan Iskandar Muda No. 88L
Jakarta 12240
Tel. ++62/21/7228888
Fax ++62/21/7228338

Inglatera

WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY
Warwickshire, CV21 1SG
Tel. ++44/1788/568008
Fax ++44/1788/568050

Irán

Patsa Industry
2, Bahar Str., South Shiraz Ave., Tehran
P.O. Box.: 15875-1698, Zip Code: 14369
Tel. ++98-21-88047626
Fax ++98-21-88040886

Irlanda

Drives & Controls
Unit F4, Riverview Business Park
Angkor Road, Dublin 12
Tel. ++353/1/4604474
Fax ++353/1/4604507

Islandia

S. Gudjonsson ehf
Audbrekkur 9-11
P.O. Box 164, 202 Kopavogur
Tel. ++354/520-4500
Fax ++354/520-4501

Israel

Comtel Israel Ltd
20 Hataas st., Bet Hapaamon,
Kefar-Saba 44425
Tel. ++972 9 76 77 240
Fax ++972 9 76 77 243

Italia

WAGO ELETTRONICA SRL
Via Vittoria, 5/b
40068 S. Lazzaro di Savena (BO)
Tel. ++39/051/6272170
Fax ++39/051/6272174

Japon

WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Nittetsu ND-Tower Building 4F
Kameido 1-5-7
Koto-Ku, Tokyo 136-0071
Tel. ++81/3/5627/2050
Fax ++81/3/5627/2055

Letonia

'INSTABALT LATVIA' SIA
Vestienas iela 6, Riga, LV-1035
Tel. ++371 790 1188
Fax ++371 790 1180

Lituania

'INSTABALT LIT' UAB
Savanorių 187, Vilnius, 2035
Tel. ++370 52 322 295
Fax ++370 52 322 247

Luxemburgo

Contactar WAGO Belgica

Malasia

WAGO Rep. Off. Malaysia
Leis. Comm. Square
806, Bl.A4, Pussat Dagang Setia Jaya
9, Jalan PJS 8/9
46150 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Tel. ++60-3-78771776
Fax ++60-3-78772776

HPH Materials (M) Sdn. Bhd.

4, Jalan Nilam 1/6, Subang Hi-Tech Ind. Park
40000 Shah Alam, Selangor D.E.
Tel. ++60-3-56382213
Fax ++60-3-56388213

Marruecos

Aser Automation SA
6 rue Molière-Quartier Racine
20100 Casablanca
Tel. ++21222364609/10
Fax ++21222364601

Mexico

Favor de contactar WAGO USA

Nueva Zelanda

Engineering Computer Services Ltd.
Corner Te Rapa & Mahana Road
P.O. Box 20-204, Te Rapa, Hamilton
Tel. ++64/7/8492211
Fax ++64/7/8492220

Noruega

WAGO NORGE FILIAL AV
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Jerikoveien 20, 1067 Oslo
Tel. ++47-22309450
Fax ++47-22309451

Perú

Desimat Peru
Av Enrique Salazar Barreto 280
Surco-Lima 33
Tel. ++51-1-2731892
Fax ++51-1-2720054

Polonia

WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piekna 58 a, 50-506 Wrocław
Tel. ++48/71/3604670/78
Fax ++48/71/3604699

Portugal

MORGADO & CA. LDA-SEDE
Estrada Exterior da
Circunvalação 3558/3560
Apartado 1057, 4435 Rio Tinto
Tel. ++351/22/9770600
Fax ++351/22/9770699

Qatar

Binghalib Engineering LLC.
P.O. Box 10069, Doha
Tel. ++974/460/1065
Fax ++974/460/2092

República Checa

WAGO Elektro spol. sr. o.
Nad Iesem 21
14700 Praha 4 - Hodkovičky
Tel. ++420 261 090 143
Fax ++420 261 090 144

61400 Brno - Husovice

Tel. ++420 545 423 010
Fax ++420 545 211 215

República Eslovaca

WAGO Elektrik spol.s r.o.
Odborárska 52, 83102 Bratislava
Tel./Fax ++421/2/44458301

Singapur

WAGO Electronic Pte Ltd
10 Upper Aljunied Link, # 04-04
York International, Industrial Building
Singapore 367904
Tel. ++65/62866776
Fax ++65/62842425

Siria

Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Tel. ++963/21/22235/6
Fax ++963/21/24768

Sudafrica

Shorrock Automation (Pty) Ltd
Shorrock House, Rte. 21 Corp. Park
Nellmapius Drive, Irene Ext 30,
Centurion
Tel. ++27/12/3454449
Fax ++27/12/3455145

Suecia

WAGO Sverige
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Tyskland Filial
Box 639, 17527 Järfälla
Datavägen 9 A, 17543 Järfälla
Tel. ++46-858410680
Fax ++46-858410699

Suiza

WAGO CONTACT SA
Route de l'Industrie 19, 1564 Domdidier
Tel. ++41/26/6767500
Fax ++41/26/6767575

Tailandia

US Power Distribution Co., Ltd.
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Dingdaeng Bangkok 10320
Tel. ++66/2/2763040
Fax ++66/2/2763049

Taiwan R. O. C.

WAGO Taiwan
8/F., No. 48, Jing - An Road,
Chung - Ho City, 23556, Taipei Hsien.
Tel. ++886/2/2244/2569
Fax ++886/2/2244/2658

Turquia

SARÖZ DIŞ TIC. VE MÜŞ. LTD. ŞTİ.
BOSTANCİYOLU CAD. SAV. SÖK.
NO.: 20 KAT: 2 YUKARIDUDULLU
81230 UMRANIYE-İSTANBUL
Tel. ++90/216/4994777
Fax ++90/216/4994776

USA

WAGO CORPORATION
N120 W19129 Freistadt Road
Germantown, WI 53022
Tel. ++1/262/255-6222
Fax ++1/262/255-3232
Toll-Free: 1-800-DIN RAIL
(346-7245)

Venezuela

PETROBORNAS, C.A.
Av. Principal UD 304-Zona Ind. Los Pinos
C.C. Los Pinos-Local E
8015-Puerto Ordaz-Edo. Bolívar
Tel. ++58/286 9943406
Fax ++58/286 9945249

Vietnam

Favor de contactar
WAGO Singapur



51175818 · 0888-0070/0502-4444 · CR 3.2 (273) ESP · 24.05.2006 · JA 60532 · Impreso en Alemania · Sujeto a modificaciones

BRUNO SCHILLIG
Arenales 4030
B1604CFD - Florida
Buenos Aires, Argentina.
Tel. +5411-4730-1100
Fax +5411-4761-7244
wago@schillig.com.ar
www.schillig.com.ar