

2023



Accesorios para el armario de control

Gestión de cables y material de montaje

Todo para la configuración óptima de armarios de control

Un armario de control perfectamente configurado no es solo su tarjeta de visita frente al cliente. Unos materiales de montaje adecuados ahorran valioso espacio, el guiado óptimo de los cables reduce el tiempo de cableado, los accesorios inteligentes hacen que el montaje y el cableado sean rápidos y cómodos. Como el socio competente en materia de instalación que es, Phoenix Contact le ofrece todos los productos de una sola mano: desde el acceso al armario de control, pasando por sistemas y canales de protección de cables, hasta componentes pequeños como bridas. Una funcionalidad precisa y una alta calidad son lo que exigimos en cada detalle.

5 Iluminación del armario de control

Las luminarias para el armario de control garantizan una iluminación óptima de su armario de control.

Más información a partir de la página 68

6 Abrazaderas de pantalla

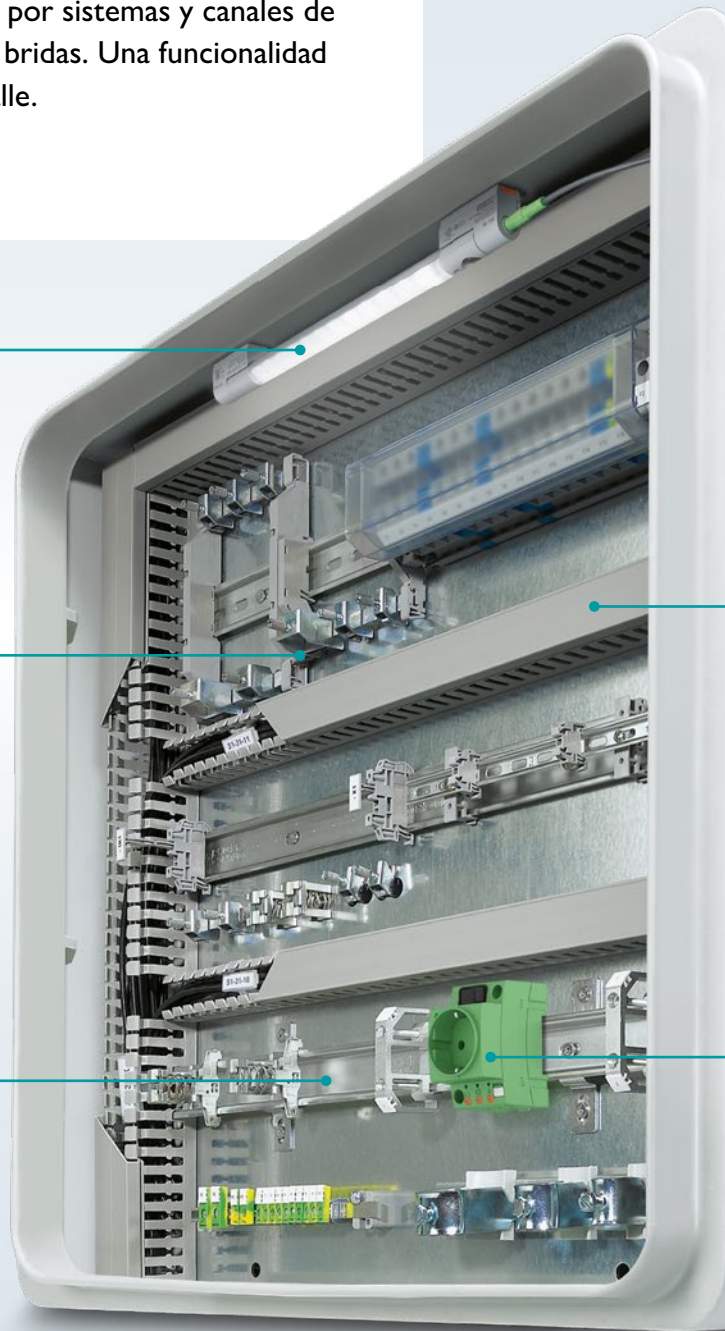
Las abrazaderas de pantalla protegen sus sistemas de las interferencias electromagnéticas. Estas interferencias pueden provocar fallos de funcionamiento o incluso el fallo de sistemas completos.

Más información a partir de la página 72

3 Material de montaje

El material de montaje permite a los usuarios montar fácilmente diversos productos del armario de control, como la instalación de bornas para carril.

Más información a partir de la página 46



1

Entrada de cables

Los sistemas de entrada de cables y los prensaestopas permiten introducir los cables en el armario de control protegidos contra el agua y el polvo.

Más información a partir de la página 4

2

Protección de cables y guía de cables

Utilice mangueras de protección para guiar los cables y líneas de forma segura hasta el armario de control. Los canales para cables y las bridas permiten una guía de cables ordenada y ofrecen claridad.

Más información a partir de la página 26

4

Tomas de corriente e interfaces de servicio

Las tomas de corriente de armario de control y las interfaces de servicio facilitan el trabajo en instalaciones de conmutación. Para el mantenimiento, el servicio y el diagnóstico, se le facilita el hardware adecuado.

Más información a partir de la página 58

Contenido

Entrada de cables	4
Prensaestopas	6
Placas pasacables	16
Sistema de entrada de cables modular	20
Protección de cables y guía de cables	26
Sistema de guía de cables	28
Bridas y fijaciones para cables	30
Mangueras de protección	36
Canaletas de cableado	44
Material de montaje	46
Carriles DIN	48
Soportes finales	52
Barras colectoras de conductor neutro y soportes	54
Tomas de corriente e interfaces de servicio	58
Tomas de corriente de armario de control	60
Interfaces de servicio	64
Iluminación del armario de control	68
Luminarias para el armario de control	70
Abrazaderas de pantalla	72
Bornas para campos de aplicación especiales	74

Entrada de cables

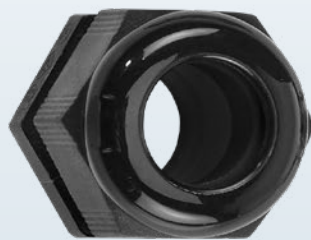
1

Phoenix Contact ofrece diversas soluciones para la introducción de cables y líneas en el armario de control. Los prensaestopas son adecuados para la instalación segura de cables individuales. Las placas de membrana son la mejor solución para el paso cómodo de varios conductores. Y con el sistema de entrada de cables CES modular, los cables y líneas confeccionados pueden pasarse por la pared del armario de control de forma fácil y estanca.

Prensaestopas

En caso de que los cables se hallen bajo fuerzas de tracción elevadas, los prensaestopas son una buena alternativa a los sistemas de pasamuros. La gama incluye además de productos estándar también modelos especiales, p. ej. para el uso en la zona protegida contra explosión o con apantallamiento CEM.

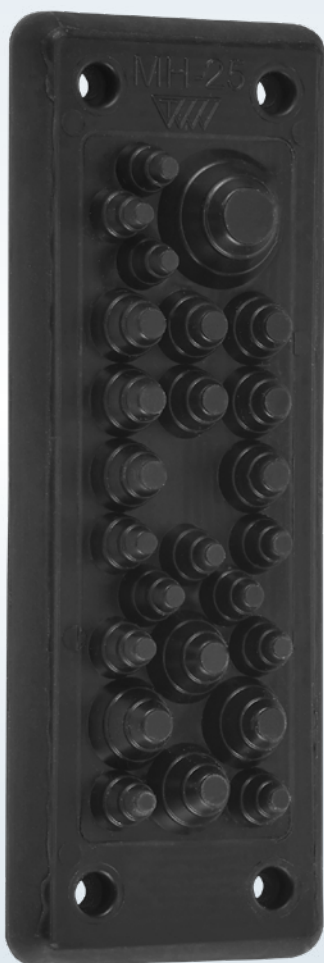
Más información a partir de la página 6



Placas pasacables

CES Multigates son placas pasacables con refuerzo metálico. Estas le ofrecen múltiples posibilidades para guiar cables con una elevada densidad a través de una pared del armario de control. Las placas también son adecuadas para aplicaciones exteriores.

Más información a partir de la página 16



Sistema de entrada de cables modular

Con las juntas pasacable combinables de manera variable de CES modular podrá montar de forma rápida y flexible tanto cables confeccionados como no confeccionados. Los elementos individuales están disponibles en una variedad de formas y para distintos diámetros del cable. Las juntas pasacable son muy robustas y obturan de forma fiable con la clase de protección IP54.

Más información a partir de la página 20



Entrada de cables

Prensaestopas

El uso de prensaestopas garantiza una introducción fiable y robusta en el armario de control para cables individuales. La amplia oferta incluye productos de distintos materiales y construcciones. Las elevadas fuerzas de compensación de tracción, una obturación segura, así como prensaestopas de plástico resistentes a las vibraciones garantizan la fiabilidad incluso bajo condiciones extremas. Con variantes para la zona Ex o el uso de conformidad con CEM, Phoenix Contact cumple los requisitos de múltiples situaciones de aplicación.



Sus ventajas

- ✓ Elevadas fuerzas de compensación de tracción gracias al principio de la cesta de fijación de láminas
- ✓ Obturación óptima de la carcasa mediante una junta de estanqueidad inyectada y una junta tórica
- ✓ Prensaestopas de plástico resistente a las vibraciones con protección frente a giro excesivo de la tuerca de sombrerete
- ✓ Homologaciones internacionales
- ✓ En las versiones Ex se establece un contacto permanente de la malla de apantallamiento mediante conos de puesta a tierra en los prensaestopas CEM

Más información sobre prensaestopas



Material

Nuestros prensaestopas estándar se suministran como variantes de poliamida y latón. Las versiones de plástico son muy fáciles de montar y de uso universal, mientras que los prensaestopas metálicos destacan por su gran resistencia a las temperaturas.



Protección contra explosión

Los prensaestopas para aplicaciones Ex le ofrecen una gran seguridad en zonas Ex. Los prensaestopas de plástico poseen las homologaciones Ex e y Ex i y cumplen las directivas ATEX e IECEx. Los prensaestopas Ex de metal se suministran en el modelo estándar y CEM.



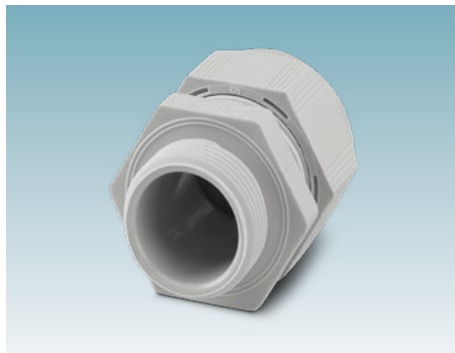
Compatibilidad electromagnética

Para cables apantallados se ofrecen prensaestopas CEM fiables de latón, con resortes de contacto apantallados elásticos que permiten un fácil confeccionado. En este caso, las láminas altamente conductoras ofrecen una conexión fiable con baja resistencia óhmica e inductiva entre el apantallado de cable y la carcasa del conector o la pared del armario de control.



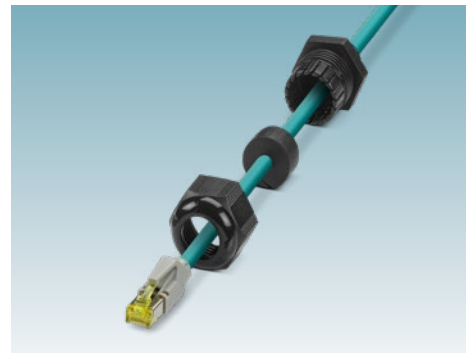
Clase de protección IP

Las juntas de cloropreno y las juntas tóricas de NBR ofrecen una estanqueidad óptima en la carcasa con la clase de protección IP68 (en parte IP69K).



Rosca

Los prensaestopas se suministran con roscas métricas en los tamaños desde M12 a M63. Además, se ofrecen roscas PG y NPT autosellantes.



Junta separable

Los prensaestopas con junta ranurada o de dos piezas permiten una inserción fácil y estanca de los cables preconfeccionados.

Visión general de los productos Prensaestopas

Prensaestopas							
							
		PA			Latón, niquelado		Acero inoxidable 1.4305
						CEM	
Rosca	Zona de sujeción	Negro intenso	Gris plata	Gris claro	Plateado		
M12	3 mm ... 6,5 mm	1411131	1411123	1417652	1411160		1424541
	4 mm ... 6,5 mm					1411187	
M16	4 mm ... 8 mm	1424480	1424475	1424470	1424526		
	5 mm ... 10 mm	1411132	1411124	1417653	1411162	1077099	1424542
M20	6 mm ... 12 mm	1411133	1411125	1414568	1411163		1424543
	9 mm ... 13 mm					1411189	
	10 mm ... 14 mm	1424481	1424476	1424471			
M25	10 mm ... 14 mm				1424527		
	11 mm ... 17 mm	1411134	1411126	1417654	1411165	1411190	1424544
	13 mm ... 18 mm	1424482	1424477	1424472			
M32	13 mm ... 18 mm				1424528		
	14 mm ... 21 mm					1411191	
	15 mm ... 21 mm	1411136	1411127	1417655	1411166		1424545
	18 mm ... 25 mm	1424483	1424478	1424473			
M40	18 mm ... 25 mm				1424529		
	19 mm ... 28 mm	1411137	1411128	1417656	1411167	1411192	1424546
	22 mm ... 32 mm	1424484	1424479	1424474			
M50	22 mm ... 32 mm				1424530		
	24 mm ... 35 mm					1411193	
	27 mm ... 38 mm				1411168		
	30 mm ... 36 mm	1411138	1411129	1417657			
M63	32 mm ... 42 mm					1411194	
	34 mm ... 44 mm	1411139	1411130	1417658	1411169		
	37 mm ... 53 mm				1424531		
Pg7	3 mm ... 6,5 mm	1424495	1411140	1424485	1411170	1411195	
Pg9	4 mm ... 8 mm	1424496	1411141	1424486	1411171	1411196	
Pg11	5 mm ... 10 mm	1424497	1411142	1424487	1411172	1411197	
Pg13,5	6 mm ... 12 mm	1424498	1411143	1424488	1411173	1411198	
Pg16	10 mm ... 14 mm	1424499	1411144	1424489	1411174	1411199	
Pg21	13 mm ... 18 mm	1424500	1411145	1424490	1411175	1411200	
Pg29	18 mm ... 25 mm	1424501	1411146	1424491	1411176	1411201	
Pg36	22 mm ... 32 mm	1424502	1411147	1424492	1411178	1411202	
Pg42	30 mm ... 38 mm	1424503	1411149	1424493	1411179	1411203	
Pg48	34 mm ... 44 mm	1424504	1411150	1424494	1411181	1411204	

Visión general de los productos Prensaestopas

1

2







3

4

5





6

Entrada de cables

Contratuercas						
						
	PA			Latón, niquelado		Acero inoxidable 1.4305
					Nervado	
Rosca	Negro intenso	Gris plata	Gris claro	Plateado		
M12	1411213	1411205	1417659	1411240	1411267	1425175
M16	1411214	1411206	1417660	1411241	1411268	1425176
M20	1411215	1411207	1414570	1411242	1411269	1411249
M25	1411216	1411208	1417661	1411243	1411270	1411250
M32	1411217	1411209	1417662	1411244	1411271	1411251
M40	1411218	1411210	1417664	1411246	1411272	1411252
M50	1411219	1411211	1417665	1411247	1411273	1411253
M63	1411220	1411212	1417666	1411248	1411274	1411254
Pg7	1424558	1411221	1424548	1411255	1411275	
Pg9	1424559	1411222	1424549	1411256	1411276	
Pg11	1424560	1411223	1424550	1411257	1411277	
Pg13,5	1424561	1411224	1424551	1411259	1411278	
Pg16	1424562	1411225	1424552	1411260	1411279	
Pg21	1424563	1411226	1424553	1411262	1411280	
Pg29	1424564	1411227	1424554	1411263	1411281	
Pg36	1424565	1411228	1424555	1411264	1411282	
Pg42	1424566	1411229	1424556	1411265		
Pg48	1424567	1411230	1424557	1411266		

Visión general de los productos Prensaestopas

Prensaestopas con protección contra pinzado				
				
		PA		Latón, niquelado
Rosca	Zona de sujeción	Negro intenso	Gris claro	Plateado
M12	3 mm ... 7 mm	1415177	1415171	
M16	4,5 mm ... 10 mm	1415178	1415172	
M20	6 mm ... 13 mm	1415179	1415174	1415182
M25	9 mm ... 17 mm	1415180	1415175	1415183
M32	13 mm ... 21 mm	1415181	1415176	1415184
M40	16 mm ... 28 mm			1415185

Prensaestopas con descarga de tracción					
					
		Con descarga de tracción externa		Con prot. contra flexión de cables y descarga tracción	Con brida para tracción compensada
		PA	Latón, niquelado		
Rosca	Zona de sujeción	Negro intenso	Plateado		
M20	6 mm ... 13 mm	1415189	1415192		
	7,5 mm ... 15 mm			1646188	
M25	9 mm ... 17 mm	1415190	1415193		
	10 mm ... 19 mm			1646191	
M32	13 mm ... 21 mm	1415191	1415194		
	18 mm ... 27 mm			1646201	1646162
M40	16 mm ... 28 mm		1415195		
	24 mm ... 33 mm				1646175

Visión general de los productos Prensaestopas

1

2

3

4

5

6

Entrada de cables

Prensaestopas compensadores de presión				
				
		PA		Latón, niquelado
Rosca	Zona de sujeción	Negro intenso	Gris claro	Plateado
M12	4 mm ... 7 mm	1424535	1424532	1424538
M16	4 mm ... 7 mm	1424536	1424533	1424539
M20	6 mm ... 11 mm	1424537	1424534	1424540

Elemento para compensación de presión				
				
		PA		Acero inoxidable 1.4305
Rosca		Negro intenso	Gris claro	Plateado
M12		1415223	1415222	1415224

Atornilladura de membrana		
		
		PP
Rosca	Zona de sujeción	Gris claro
M16	4 mm ... 10 mm	1415186
M20	6 mm ... 13 mm	1415187
M25	9 mm ... 17 mm	1415188

Visión general de los productos Prensaestopas

Tornillos de cierre			
			
	PA		Latón, niquelado
Rosca	Negro intenso	Gris claro	Plateado
M12	1045816	1045815	1046636
M16	1045817	1045818	1646227
M20	1415206	1424519	1645846
M25	1415207	1424520	1645859
M32	1415208	1424521	1645862
M40	1415210	1424522	1645875
Pg7	1047561	1047562	1046670
Pg9	1047272	1047273	1046669
Pg11	1047271	1047270	1674493
Pg13,5	1046790	1046792	1674503
Pg16	1415213	1424523	1674516
Pg21	1415214	1424524	1674529
Pg29	1415215	1424525	1674532
Pg36			1674545

Visión general de los productos Prensaestopas

1

2

3

4

5

6

Entrada de cables

Adaptadores de reducción		
		
	PA	Latón, niquelado
Rosca	Negro intenso	Plateado
M20 / M16		1647611
M25 / M20	1411232	1647624
M32 / M20	1410725	
M32 / M25	1410712	1647637
M40 / M25	1410741	
M40 / M32	1410738	1647640
Pg16 / Pg13,5		1415216
Pg21 / Pg16		1415217
Pg29 / Pg21		1415218

Adaptadores de ampliación	
	
	Latón, niquelado
Rosca	Plateado
M16 / M20	1647653
M20 / M25	1647666
M25 / M32	1647679
M32 / M40	1647682
Pg13,5 / Pg16	1415219
Pg16 / Pg21	1415220
Pg21 / Pg29	1415221

Visión general de los productos Prensaestopas Ex

Prensaestopas Ex					
					
		PA		Latón, niquelado	
		CEM			
Rosca	Zona de sujeción	Negro/azul	Negro intenso	Plateado	
M12	3 mm ... 6 mm	1415114	1415106		
	4 mm ... 7 mm			1415123	1415148
M16	4,5 mm ... 9 mm	1415116	1415107	1415124	1415149
M20	6 mm ... 13 mm			1415125	1415163
	7 mm ... 13 mm	1415117	1415108		
M25	10 mm ... 17 mm	1415118	1415109	1415126	1415165
M32	13 mm ... 21 mm	1415119	1415110	1415127	1415166
M40	16 mm ... 28 mm			1415129	1415168
	17 mm ... 28 mm	1415120	1415111		
M50	21 mm ... 35 mm			1415146	1415169
	23 mm ... 35 mm	1415121			
M63	34 mm ... 48 mm	1415122		1415147	1415170

Prensaestopas Ex para cables no armados					
					
		Latón, niquelado		Acero inoxidable 316L	
Rosca	Zona de sujeción	Plateado			
M20	6,5 mm ... 14 mm	1411075		1411076	
M25	11,1 mm ... 20 mm	1411077		1411078	
M32	17 mm ... 26,3 mm	1411079		1411080	
M40	23,5 mm ... 32,2 mm	1411081		1411082	
M50	35,6 mm ... 44,1 mm	1411084		1411085	
M63	47,2 mm ... 56 mm	1411086		1411087	

Visión general de los productos Prensaestopas Ex

1

2

3

4

5

6

Entrada de cables

Prensaestopas Ex para cables armados			
			
		Latón, niquelado	Acero inoxidable 316L
CEM			
Rosca	Zona de sujeción	Plateado	
M20	9,5 mm ... 15,9 mm	1411088	1411089
	12,5 mm ... 20,9 mm	1411090	1411091
M25	18,2 mm ... 26,2 mm	1411092	1411093
M32	23,7 mm ... 33,9 mm	1411094	1411095
M40	27,9 mm ... 40,4 mm	1411097	1411099
M50	40,4 mm ... 53,1 mm	1411100	1411101
M63	54,6 mm ... 65,9 mm	1411102	1411103

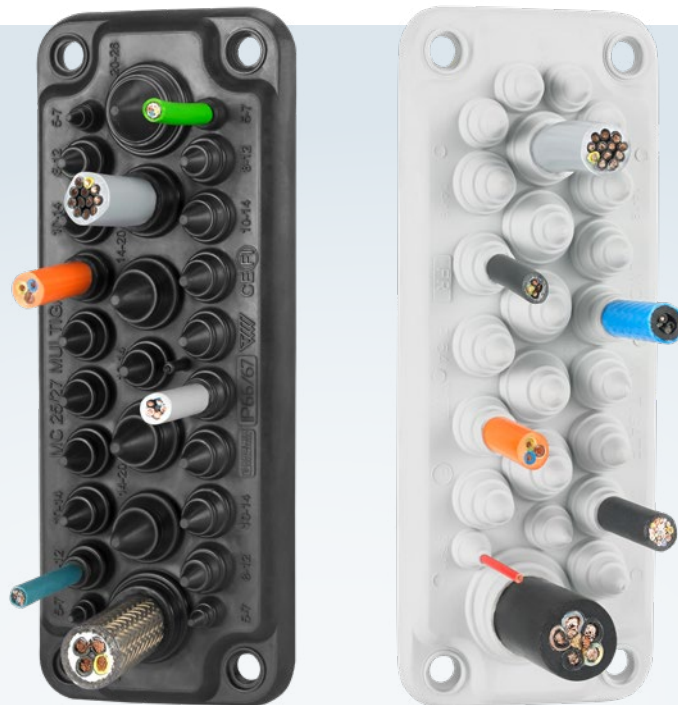
Elemento para compensación de presión Ex		
		
		Acero inoxidable 1.4404
Rosca	Plateado	
M20	1411117	1411118
M25	1411120	1411121

Tornillos de cierre Ex		
		
		Acero inoxidable 316L
Rosca	Plateado	
M20	1411104	1411105
M25	1411107	1411108
M32	1411109	1411110
M40	1411111	1411112
M50	1411113	1411114
M63	1411115	1411116

Entrada de cables

Placas pasacables

Las CES Multigates son placas reforzadas con metal para los pasacables. Las placas pasacables le ofrecen múltiples posibilidades para pasar cables con una elevada densidad a través de una pared del armario de control. Con CES Multigates puede introducir hasta 37 cables no confeccionados mediante un solo elemento de forma estructurada en el armario de control. Las placas pasacables también son adecuadas para aplicaciones exteriores.



Sus ventajas

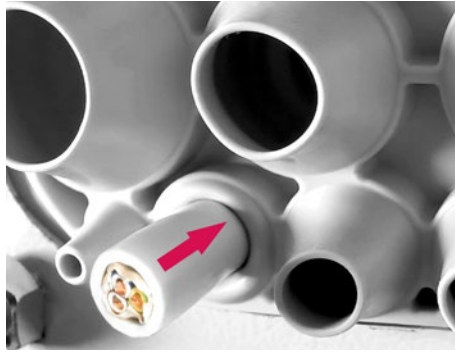
- ✓ Paso con ahorro de espacio de hasta 37 cables
- ✓ Elevado índice de protección gracias a la junta de membrana
- ✓ Instalación rápida de cables no confeccionados
- ✓ Adecuados para tamaños de cable de 5 a 60 mm
- ✓ En combinación con la placa de módulos también pueden montarse en el suelo del armario de control

Más información sobre las placas pasacables



Adaptables de forma personalizada

Para introducir cables no confeccionados en el armario de control, basta con cortar las juntas pasacable de CES Multigates al diámetro correcto.



Elevado índice de protección

La junta de membrana doble protege su instalación hasta el índice de protección IP66/67. Las placas con refuerzo metálico ofrecen una estanqueidad fiable incluso en aplicaciones exteriores.



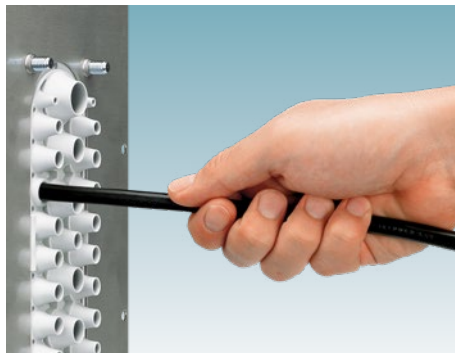
Ahorro de espacio

CES Multigates ofrecen un paso con ahorro de espacio para hasta 37 cables mediante una única placa. Los orificios se han colocado de forma estructurada permitiendo así una entrada de cables ordenada.



Elevada variabilidad

CES Multigates permiten una elevada flexibilidad, ya que pueden utilizarse de forma variable para tamaños de cable de 5 a 60 mm de diámetro cubriendo así un gran campo de aplicación.



Uso flexible

En combinación con una placa de módulos, las CES Multigates no solo pueden montarse en la pared del armario de control, sino también en el suelo del armario de control.



Para condiciones extremas

Las placas son retardadoras de llama (clase de inflamabilidad V0, UL 94), resistentes al aceite (material negro) y pueden utilizarse a temperaturas de -40 °C a +100 °C.

Visión general de los productos Placas pasacables

Pasacables CES Multigates, gris claro, tamaño 222 mm x 92 mm					
Número de cables	7	25	27	35	37
Diámetro exterior del cable	1 x 30 mm ... 60 mm 4 x 10 mm ... 14 mm 2 x 24 mm ... 54 mm	4 x 5 mm ... 7 mm 4 x 8 mm ... 12 mm 12 x 10 mm ... 14 mm 4 x 14 mm ... 20 mm 1 x 20 mm ... 26 mm	4 x 5 mm ... 7 mm 4 x 8 mm ... 12 mm 13 x 10 mm ... 14 mm 4 x 14 mm ... 20 mm 2 x 20 mm ... 26 mm	2 x 6 mm ... 10 mm 14 x 8 mm ... 12 mm 16 x 10 mm ... 14 mm 2 x 12 mm ... 18 mm 1 x 17 mm ... 32 mm	4 x 6 mm ... 10 mm 14 x 8 mm ... 12 mm 16 x 10 mm ... 14 mm 2 x 12 mm ... 18 mm 1 x 17 mm ... 32 mm
Código de art.	1415234	1422348	1415236	1422350	1415240

Pasacables CES Multigates, negro, resistente al aceite según UL 157, tamaño 222 mm x 92 mm					
Número de cables	7	25	27	35	37
Diámetro exterior del cable	1 x 30 mm ... 60 mm 4 x 10 mm ... 14 mm 2 x 24 mm ... 54 mm	4 x 5 mm ... 7 mm 4 x 8 mm ... 12 mm 12 x 10 mm ... 14 mm 4 x 14 mm ... 20 mm 1 x 20 mm ... 26 mm	4 x 5 mm ... 7 mm 4 x 8 mm ... 12 mm 13 x 10 mm ... 14 mm 4 x 14 mm ... 20 mm 2 x 20 mm ... 26 mm	2 x 6 mm ... 10 mm 14 x 8 mm ... 12 mm 16 x 10 mm ... 14 mm 2 x 12 mm ... 18 mm 1 x 17 mm ... 32 mm	4 x 6 mm ... 10 mm 14 x 8 mm ... 12 mm 16 x 10 mm ... 14 mm 2 x 12 mm ... 18 mm 1 x 17 mm ... 32 mm
Código de art.	1415235	1422349	1415237	1422351	1415241

Pasacables CES B24-Multigates, negro, tamaño 154 mm x 56 mm			
Número de cables	10	25	27
Diámetro exterior del cable	6 x 2 mm ... 8 mm 2 x 2 mm ... 18 mm 2 x 2 mm ... 30 mm	3 x 3 mm ... 6 mm 9 x 3 mm ... 7 mm 8 x 6 mm ... 9 mm 4 x 6 mm ... 12 mm 1 x 10 mm ... 20 mm	26 x 3 mm ... 6 mm 1 x 10 mm ... 20 mm
Código de art.	1424584	1424582	1424583

Placas pasacables CES

Con CES Multigates puede introducir hasta 37 cables y líneas no confeccionados mediante un solo elemento sin interrupciones en el armario de control. En las placas de membrana con refuerzo metálico se han colocado distintos pasacables cónicos que puede cortar y utilizar según sus necesidades. De este modo, se cubren diámetros de cable de 5 a 60 mm. La junta de membrana doble que garantiza la clase de protección IP66/IP67 ofrece una protección fiable frente a la penetración de polvo y humedad.

Las placas pasacables ofrecen un importante ahorro de espacio en el armario de control al reubicar la conexión enchufable en el interior. CES convence por su fácil manejo y su gran seguridad gracias a su diseño robusto y resistente al aceite. El amplio surtido de productos ofrece el paso adecuado para diferentes tipos de cables.

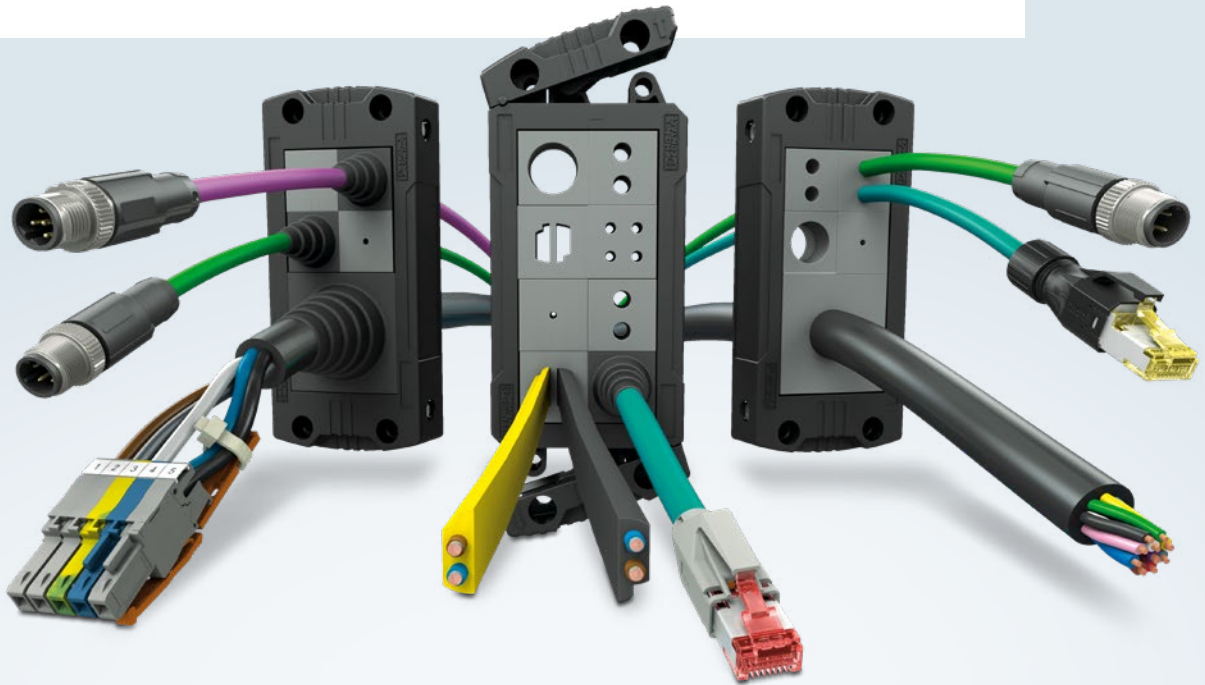


Entrada de cables

Sistema de entrada de cables modular

Con el sistema de entrada de cables CES modular los cables pueden insertarse de forma clara y sistemática en el armario de control. Mediante juntas pasacable de combinación flexible pueden montarse o cambiarse rápidamente cables tanto confeccionados como no confeccionados.

Las juntas pasacable están disponibles en múltiples formas y diámetros. Son especialmente robustos, resisten influencias ambientales extremas y obturan de forma fiable con la clase de protección IP54.



Sus ventajas

- ✓ Ahorro de espacio en el armario de control al reubicar la conexión enchufable en el interior
- ✓ Manejo fácil: no se requieren herramientas especiales
- ✓ Elevada seguridad gracias a versiones robustas y resistentes a aceites
- ✓ Estanqueidad fiable gracias a pasacables multizona con descarga de tracción
- ✓ Amplia gama de productos con pasacables para diferentes casos de aplicación

Más información sobre el sistema de pasacables



Obturación y descarga de tracción seguras

Los marcos de obturación seccionables permiten una obturación segura y la descarga de tracción de los cables preconfeccionados según DIN EN 50262. Los conectores se conducen simplemente por los recortes de pared.



Montaje variable en recortes de pared estándar

Los marcos de obturación CES pueden montarse directamente en recortes de pared estándar para conectores industriales. Los marcos encajables facilitan la instalación in situ.



Bloqueo por brida y tornillo

Elija entre marcos de obturación seccionables con bloqueo por tornillo o brida. El bloqueo por brida se realiza sin herramientas y con ello también puede montarse de forma fácil y rápida en espacios de difícil acceso.



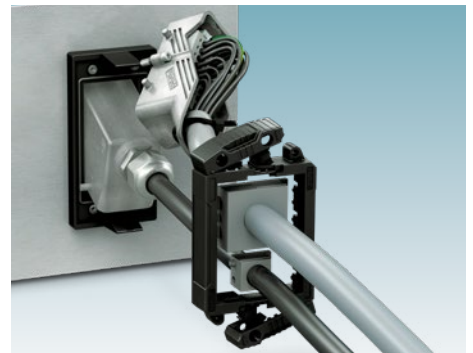
Pasacables para todos los requisitos

Con los pasacables ranurados podrá insertar y montar fácilmente cables ya confeccionados, también posteriormente. Además, se suministran pasacables cónicos que pueden cortarse de forma flexible y que obturan distintos diámetros de cable hasta el índice de protección IP65.



Juntas pasacable robustas

Los pasacables de plástico grises de termoplástico destacan por una baja reacción al fuego según UL 94 V0 y son resistentes a los ácidos y lejías. Los pasacables de goma negra de NBR son resistentes a los combustibles, aceites y grasas y mantienen su elasticidad incluso a bajas temperaturas.



Adecuados para conectores industriales

Una ampliación de los recortes Rittal estándar de 35 mm a 51 mm permite guiar y obturar también los conectores industriales HEAVYCON rectangulares a través de paredes de montaje.

1

2

3





4

5

6

Entrada de cables

Visión general de los productos Sistema de entrada de cables

Marco de obturación para juntas pasacable				
	Descripción	N.º de juntas pasacable	Diseño	Código de art.
	Marco encajable		B10	0801655
			B16	0801651
			B24	0801647
	Marco de obturación con bloqueo por brida	6	B10	0801663
		8	B16	0801662
		10	B24	0801661
	Marco de obturación con bloqueo por tornillo	6	B10	0801660
		8	B16	0801659
		10	B24	0801658
	Marco de obturación con juntas pasacable en forma de cono y bloqueo por tornillo	8	B16	1411073
		10	B24	1411074

Visión general de los productos Sistema de entrada de cables

1

2


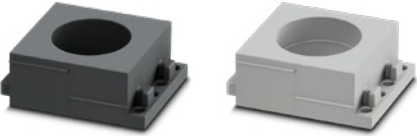
3

4


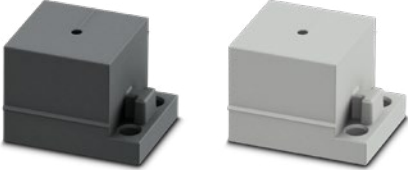

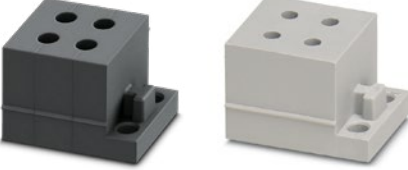
5

6

Entrada de cables

Juntas pasacable, grandes					
		Número de cables	Diámetro exterior del cable	NBR (caucho), negro	SEBS (termoplástico), gris
		0		0801671	0801716
		1	14,0 mm ... 15,0 mm	0801619	0801687
			15,0 mm ... 16,0 mm	0801621	0801688
			16,0 mm ... 17,0 mm	0801624	0801689
			17,0 mm ... 18,0 mm	0801626	0801690
			18,0 mm ... 19,0 mm	0801629	0801691
			19,0 mm ... 20,0 mm	0801631	0801692
			20,0 mm ... 21,0 mm	0801634	0801693
			21,0 mm ... 22,0 mm	0801637	0801695
			22,0 mm ... 23,0 mm	0801638	0801696
			23,0 mm ... 24,0 mm	0801639	0801697
			24,0 mm ... 25,0 mm	0801640	0801698
			25,0 mm ... 26,0 mm	0801643	0801699
			26,0 mm ... 27,0 mm	0801644	0801700
			27,0 mm ... 28,0 mm	0801646	0801701
			28,0 mm ... 29,0 mm	0801648	0801702
			29,0 mm ... 30,0 mm	0801650	0801703
			30,0 mm ... 31,0 mm	0801653	0801705
31,0 mm ... 32,0 mm	0801654	0801706			
32,0 mm ... 33,0 mm	0801656	0801707			

Visión general de los productos Sistema de entrada de cables

Juntas pasacable, pequeñas					
		Número de cables	Diámetro exterior del cable	NBR (caucho), negro	SEBS (termoplástico), gris
		0		0801670	0801715
		1	1,0 mm ... 2,0 mm	0801635	0801672
			2,0 mm ... 3,0 mm	0801633	0801673
			3,0 mm ... 4,0 mm	0801632	0801674
			4,0 mm ... 5,0 mm	0801630	0801675
			5,0 mm ... 6,0 mm	0801628	0801676
			6,0 mm ... 7,0 mm	0801627	0801677
			7,0 mm ... 8,0 mm	0801625	0801679
			8,0 mm ... 9,0 mm	0801622	0801680
			9,0 mm ... 10,0 mm	0801620	0801682
			10,0 mm ... 11,0 mm	0801618	0801683
			11,0 mm ... 12,0 mm	0801617	0801684
			12,0 mm ... 13,0 mm	0801616	0801685
			13,0 mm ... 14,0 mm	0801615	0801686
			13,9 mm ... 14,2 mm		1410521
			14,0 mm ... 15,0 mm	1410563	
			14,9 mm ... 15,2 mm		1410534
15,0 mm ... 16,0 mm	1410576				
15,9 mm ... 16,2 mm		1410547			
16,0 mm ... 17,0 mm	1410589				
		2	2,0 mm ... 3,0 mm	1410398	
			2,4 mm ... 2,7 mm		1410424
			3,0 mm ... 4,0 mm	1410408	
			3,4 mm ... 3,7 mm		1410438
			4,0 mm ... 5,0 mm	0801657	0801708
			5,0 mm ... 6,0 mm	0801664	0801709
			6,0 mm ... 7,0 mm	1410084	
			6,4 mm ... 6,7 mm		1410110
			7,0 mm ... 8,0 mm	1410097	
			7,4 mm ... 7,7 mm		1410123
			8,0 mm ... 9,0 mm	1410411	
			8,4 mm ... 8,7 mm		1410440
		4	2,0 mm ... 3,0 mm	0801665	0801710
			3,0 mm ... 4,0 mm	0801666	0801711
			4,0 mm ... 5,0 mm	1410107	
			4,4 mm ... 4,7 mm		1410136
			5,0 mm ... 6,0 mm	1410152	
			5,4 mm ... 5,7 mm		1410149

Visión general de los productos Sistema de entrada de cables

1

2

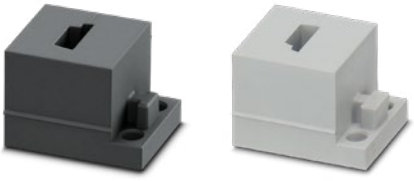
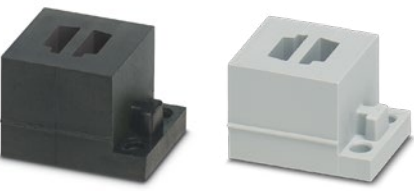
3


4

5

6

Entrada de cables

Juntas pasacable, pequeñas, para cables AS-Interface				
	Número de cables	Perfil de la línea	NBR (caucho), negro	SEBS (termoplástico), gris
	1	Derecha	0801667	0801712
		Izquierda	1410042	1410068
	2	Izquierda Derecha	0801669	0801714
		Derecha Derecha	0801668	0801713
		Izquierda Izquierda	1410055	1410071

Juntas pasacable cónicas			
	Número de cables	Diámetro exterior del cable	NBR (caucho), negro
	1	2,0 mm ... 11,0 mm	0801718
		7,0 mm ... 24,0 mm	0801719

Protección de cables y guía de cables

2

Para lograr una guía de cables clara y estructurada, se ofrecen distintos canales para cables, sistemas de guía de cables y bridas. Para que el cable quede además protegido frente a las influencias externas, p. ej. los efectos meteorológicos, emplee las diferentes mangueras de protección como protección de cable. Así aumentará en la guía de cables la claridad y la seguridad.

Sistema de guía de cables

El Cable Guiding System (sistema de guía de cables o CGS) permite guiar los cables de forma sencilla y segura hasta la puerta del armario de control o hasta el marco de montaje giratorio.

Más información a partir de la página 28

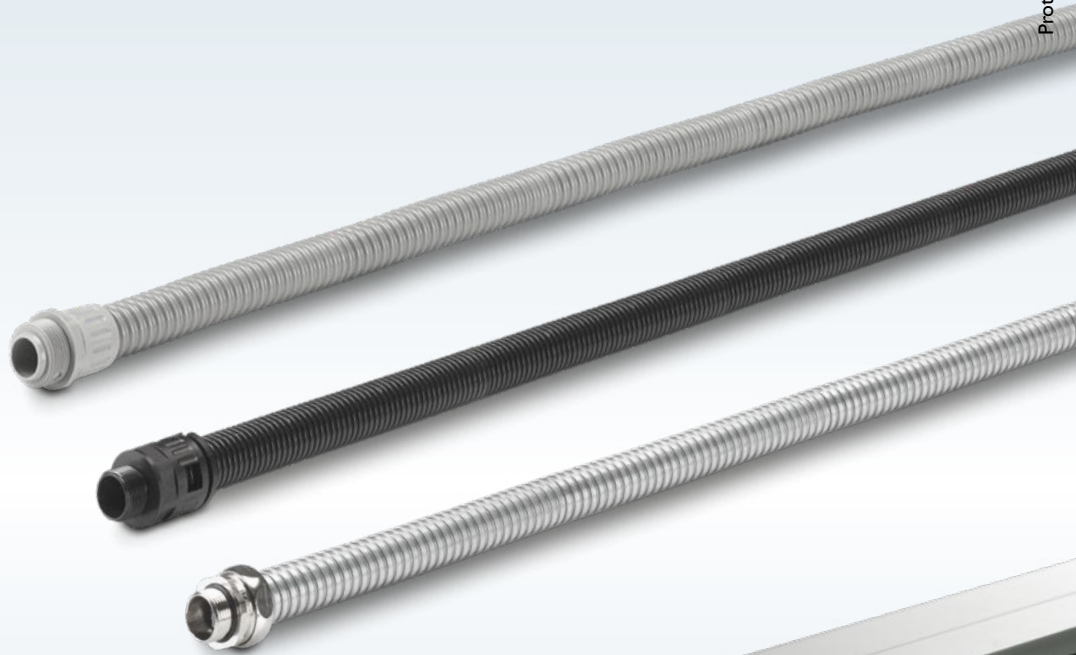




Bridas y fijaciones para cables

Las bridas son una forma rápida y sencilla de agrupar cables y conductores. Diferentes variantes ofrecen también la posibilidad de fijar los haces de cables.

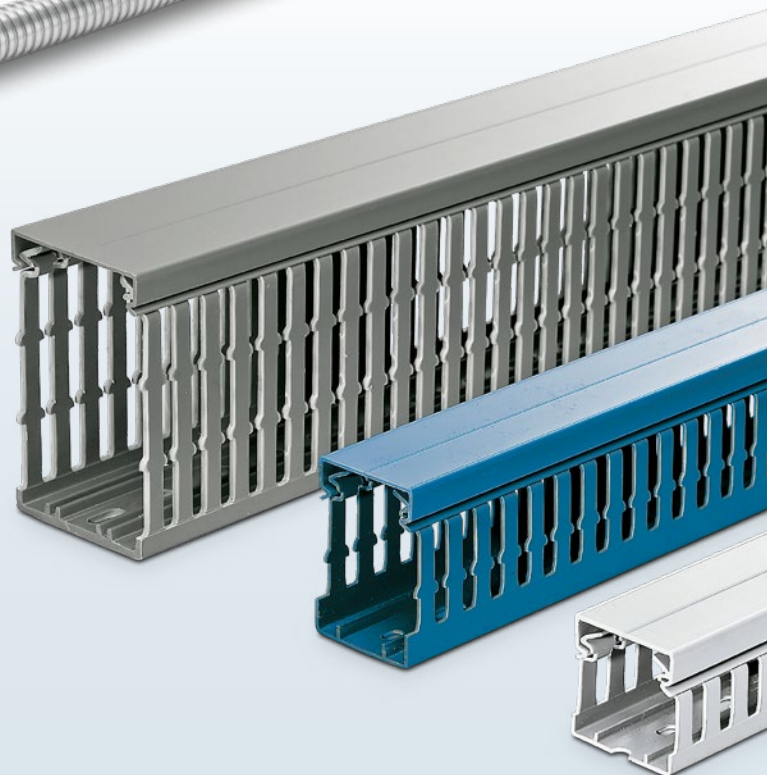
Más información a partir de la página 30



Mangueras de protección

Las mangueras de protección protegen los cables de influencias externas como las condiciones meteorológicas. Gracias a los distintos materiales, las mangueras pueden utilizarse en diversos entornos.

Más información a partir de la página 36



Canaletas de cableado

Las canaletas de cableado garantizan un cableado claro y rápido del armario de control al permitir el cableado ordenado de cables y mazos de cables.

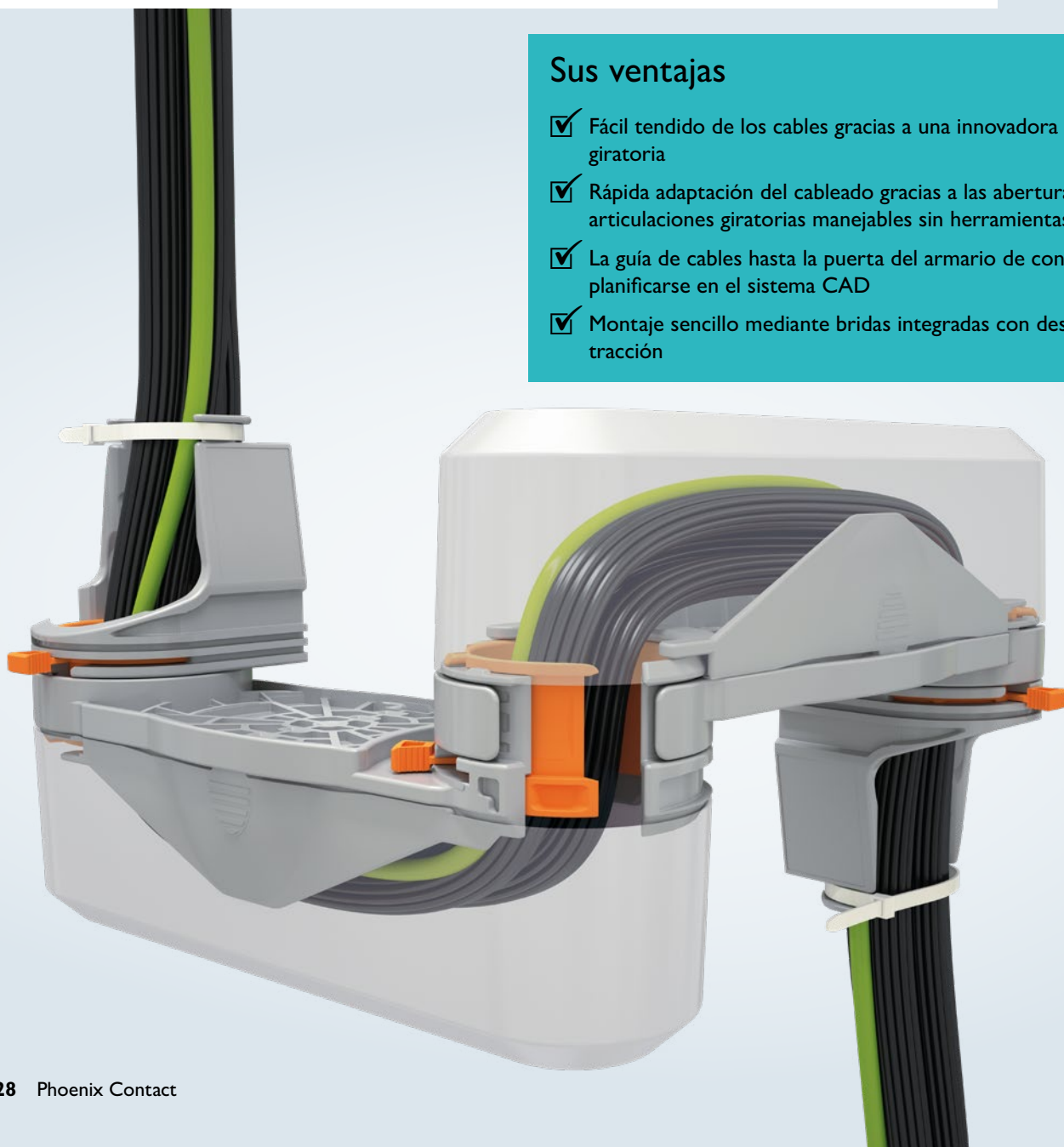
Más información a partir de la página 44

Sistema de guía de cables

El sistema de guía de cables CGS es adecuado para el guiado claro y estructurado de cables a la puerta del armario de control o a la placa de montaje giratoria. Gracias a un sencillo brazo giratorio, los conductores y cables no se doblan ni se pellizcan al abrir y cerrar el armario de control.

Sus ventajas

- ✓ Fácil tendido de los cables gracias a una innovadora articulación giratoria
- ✓ Rápida adaptación del cableado gracias a las aberturas de las articulaciones giratorias manejables sin herramientas
- ✓ La guía de cables hasta la puerta del armario de control puede planificarse en el sistema CAD
- ✓ Montaje sencillo mediante bridas integradas con descarga de tracción



Más información sobre el sistema de guía de cables

Sistema de guía de cables

Con el brazo giratorio del sistema de guía de cables puede tender de forma sencilla y segura conductores, cables y mazos de cables a la puerta del armario de control o al marco de montaje giratorio. El sistema de guía de cables CGS ahorra mucho tiempo, ya que las articulaciones giratorias de color naranja se pueden abrir sin herramientas, lo que permite pasar o desviar los cables preconfeccionados sin necesidad de herramientas. Hasta 100 conductores de 1,5 mm² se guían solo con un sistema de guía de cables CGS hasta la puerta del armario de control. El sistema de guía de

cables facilita además su construcción, porque al contrario que los revestimientos para cables se puede planificar y representar en el sistema CAD. Las longitudes de cables están predefinidas y también se pueden planificar. Las bridas integradas simplifican el montaje si se compara con revestimientos para cables.



La descarga de tracción integrada del sistema de guía de cables se garantiza con bridas convencionales. No es necesaria una descarga de tracción adicional.

Exigencia de calidad

El sistema de guía de cables fue diseñado para el uso de cables estándar. Esto se logra con grandes radios de flexión y movimientos definidos. El sistema de guía de cables se equipó con 100 cables de 1,5 mm² (H05Z-K), así como de cables de datos (cable Ethernet cat. 5) y se desplazó abriéndose y cerrándose 2000 veces. No se constataron daños en los hilos.



Sistema de guía de cables CGS

			
Código de art.	3071401	3071400	3071410
Descripción	Sistema de guía de cables, con articulación giratoria para apertura, longitud: 218 mm, anchura: 68 mm, altura: 140,5 mm, diámetro: 42 mm, color: gris	Sistema de guía de cables, con articulación giratoria cerrada, longitud: 218 mm, anchura: 68 mm, altura: 140,5 mm, diámetro: 42 mm, color: gris	Cubierta, embalada por pares, longitud: 214 mm, anchura: 63 mm, altura: 54,5 mm, color: gris

Bridas y fijaciones para cables

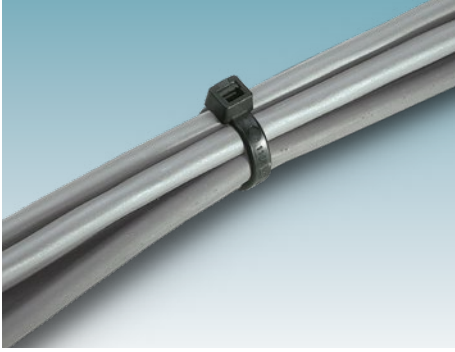
El amplio surtido de mangueras de protección de plástico y metal ofrece soluciones fiables para una gran variedad de aplicaciones, hasta el índice de protección IP69K. Las mangueras de protección se utilizan para proteger los cables y facilitar su agrupación. Además, la protección de cables dispone de las conexiones por tornillo adecuadas para conectores sometidos a cargas elevadas y perforaciones de carcasas. Las mangueras pueden utilizarse en todas las industrias y sectores gracias a sus amplias homologaciones.



Sus ventajas

- ✓ Alta resistencia al desgarre
- ✓ Variantes de bridas resistentes al aceite y a sustancias químicas
- ✓ Variantes resistentes a los rayos UV y a la intemperie
- ✓ Haces de cables desmontables y no desmontables

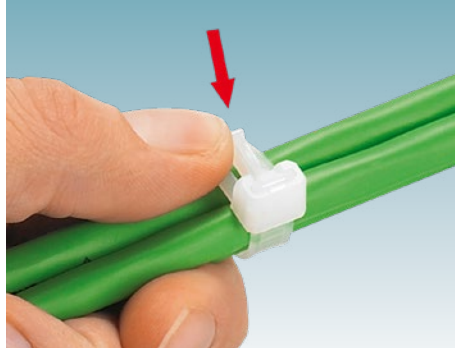
Variantes de bridas



Haz de cables (no desmontable)

Las bridas simples están disponibles en varios materiales y dimensiones. Utilice las bridas para agrupar y fijar a largo plazo mazos de cables o cables individuales.

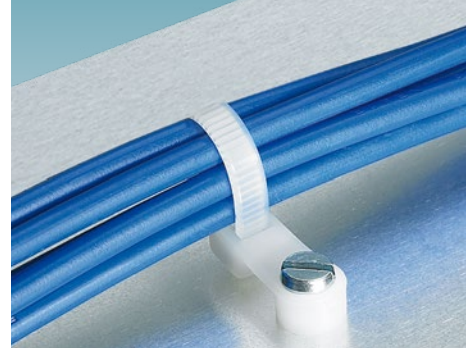
Las bridas están disponibles en una variante de plástico PA 6.6 o en variantes de acero inoxidable 1.4401 / AISI 316 o 1.4301 / AISI 304. Según el modelo, las variantes difieren en resistencia a la tracción, rango de temperatura o resistencia a los rayos ultravioleta.



Bridas (desmontables)

Las bridas de plástico PA 6.6 también están disponibles en una variante desmontable en longitudes de 200, 250 y 350 mm.

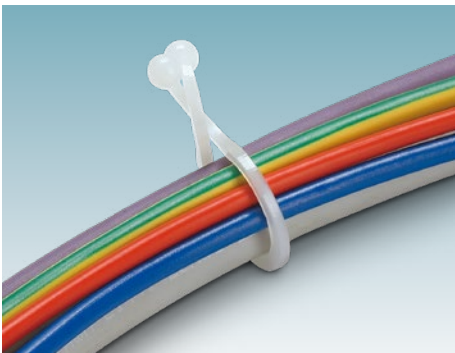
Las bridas desmontables son especialmente adecuadas para agrupar y fijar temporalmente mazos de cables o cables individuales. Además del agrupamiento temporal, las bridas también son adecuadas para el agrupamiento a largo plazo.



Brida con argolla de fijación, PA 6.6

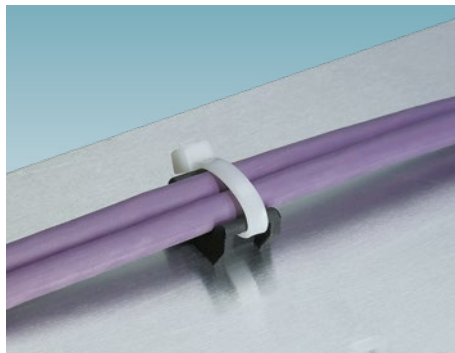
Las bridas con argolla de fijación son adecuadas principalmente para fijar cables y mazos de cables.

Una vez agrupadas, las bridas pueden fijarse en cualquier lugar mediante un tornillo. Esto significa que no tiene que depender del entorno ni de accesorios especiales para su fijación.



Fijación para cables, PA 6.6

Las fijaciones para cables son adecuadas para agrupar rápidamente cables individuales y mazos de cables. A diferencia de las bridas, las fijaciones para cables pueden abrirse y cerrarse rápida y fácilmente. Esto facilita la extracción y adición de nuevos cables. La desventaja de la fijación para cables es su diseño estático. Debido a su diámetro y a la mecánica de fijación, las fijaciones para cables están limitadas a un diámetro determinado.



Zócalo sujetacables

Los zócalos sujetacables facilitan la fijación de cables y mazos de cables en distintos lugares. Los zócalos sujetacables están disponibles para diferentes tipos de montaje y anchuras de orificio.

Visión general de los productos Bridas




Haz de cables (no desmontable), material PA 6.6


Anchura x longitud	Diámetro del haz	Resistencia a la tracción	Temperatura ambiente	Embalaje grande	Estabilizado al calor hasta 125 °C	Resistente a los rayos ultravioleta	Código de art.		
							Negro	Transparente	
2,5 x 98 mm	21 mm	80 N	-40 °C ... 85 °C				3240733	3240732	
2,6 x 160 mm	40 mm						3240737	3240736	
2,6 x 200 mm	52 mm						3240741	3240740	
3,6 x 290 mm	80 mm	130 N					3240753	3240752	
3,6 x 200 mm	50 mm						3240749	3240748	
3,6 x 140 mm	35 mm						3240745	3240744	
4,5 x 160 mm	40 mm	220 N					3240757	3240756	
4,8 x 430 mm	115 mm						3240771	3240770	
4,8 x 360 mm	100 mm						3240769	3240768	
4,8 x 290 mm	79 mm	540 N					3240765	3240764	
4,8 x 200 mm	50 mm						3240761	3240760	
7,8 x 540 mm	158 mm						3240721	3240719	
7,8 x 365 mm	100 mm	700 N					3240775	3240774	
7,8 x 300 mm	80 mm						3240773	3240772	
9 x 780 mm	233 mm						3240779	3240778	
12,6 x 850 mm	143 mm	1080 N	3240731	3240730					
12,6 x 1000 mm	302 mm		3240729	3240728					
2,5 x 98 mm	21 mm		80 N	-40 °C ... 105 °C			Sí	3240831	
3,6 x 140 mm	35 mm	130 N	3240832						
3,6 x 200 mm	50 mm		3240833						
4,5 x 290 mm	79 mm	220 N	3240835						
4,5 x 200 mm	50 mm		3240834						
7,8 x 365 mm	100 mm	540 N	3240837						
2,5 x 98 mm	21 mm	80 N	-40 °C ... 125 °C			Sí	3240781	3240780	
3,6 x 140 mm	35 mm	130 N					3240783	3240782	
3,6 x 200 mm	50 mm						3240785	3240784	
4,8 x 290 mm	79 mm	220 N					3240789	3240788	
4,8 x 200 mm	50 mm						3240787	3240786	
7,8 x 365 mm	100 mm	540 N					3240793	3240792	
2,5 x 98 mm	21 mm	80 N	-40 °C ... 85 °C	Sí			3240734	3240735	
2,6 x 160 mm	40 mm						130 N	3240738	3240739
2,6 x 200 mm	52 mm							3240742	3240743
3,6 x 140 mm	35 mm	220 N					3240746	3240747	
3,6 x 200 mm	50 mm						3240750	3240751	
3,6 x 290 mm	80 mm						3240754	3240755	
4,5 x 160 mm	40 mm	220 N					3240758	3240759	
4,8 x 200 mm	50 mm						3240762	3240763	

Visión general de los productos Bridas


1
2
3
4
5
6


Protección de cables y guía de cables


Haz de cables (no desmontable), material acero inoxidable 1.4401 / AISI 316					
Anchura x longitud	Diámetro del haz	Resistencia a la tracción	Temperatura ambiente	Resistente a los rayos ultravioleta	Código de art.
					Plata
4,6 x 679 mm	203 mm	890 N	-80 °C ... 538 °C	Sí	3240825
4,6 x 520 mm	152 mm				3240824
4,6 x 360 mm	102 mm				3240823
4,6 x 259 mm	69 mm				3240822
4,6 x 201 mm	50 mm				3240821
4,6 x 150 mm	30 mm				3240820
4,6 x 1067 mm	305 mm				3240818
4,8 x 360 mm	254 mm	1335 N			3240766
7,6 x 380 mm		890 N			3240727
7,9 x 679 mm	203 mm	1335 N			3240830
7,9 x 520 mm	152 mm				3240829
7,9 x 360 mm	102 mm				3240828
7,9 x 259 mm	69 mm				3240827
7,9 x 1067 mm	305 mm				

Haz de cables (no desmontable), acero inoxidable 1.4301 / AISI 304					
Anchura x longitud	Diámetro del haz	Resistencia a la tracción	Temperatura ambiente	Resistente a los rayos ultravioleta	Código de art.
					Plata
4,6 x 679 mm	203 mm	890 N	-80 °C ... 538 °C	Sí	3240812
4,6 x 520 mm	152 mm				3240811
4,6 x 360 mm	102 mm				3240810
4,6 x 259 mm	69 mm				3240809
4,6 x 201 mm	50 mm				3240808
4,6 x 150 mm	30 mm				3240807
4,6 x 1067 mm	305 mm				3240805
4,6 x 838 mm	254 mm	1335 N			3240723
7,9 x 679 mm	203 mm				3240817
7,9 x 520 mm	152 mm				3240816
7,9 x 360 mm	102 mm				3240815
7,9 x 1067 mm	305 mm				3240813
7,9 x 838 mm	254 mm				3240725
7,9 x 259 mm	69 mm				3240814

Visión general de los productos Bridas y fijaciones para cables


Brida desmontable, PA 6.6					
Anchura x longitud	Diámetro del haz	Resistencia a la tracción	Temperatura ambiente	Código de art.	
				Negro	Transparente
7,5 x 350 mm	100 mm	220 N	-40 °C ... 80 °C	3240717	3240716
7,5 x 250 mm	65 mm			3240715	3240714
7,5 x 200 mm	50 mm			3240713	3240712

Brida con argolla de fijación, PA 6.6					
Anchura x longitud	Diámetro del haz	Resistencia a la tracción	Temperatura ambiente	Código de art.	
				Transparente	
3,6 x 150 mm	32 mm	130 N	-40 °C ... 85 °C	3240718	
4,8 x 200 mm	50 mm	220 N		3240720	
7,8 x 380 mm	104 mm	540 N		3240726	
7,8 x 300 mm	75 mm			3240724	
7,8 x 200 mm	44 mm			3240722	

Brida, con remache de expansión inyectado					
Anchura x longitud	Diámetro del haz	Resistencia a la tracción	Temperatura ambiente	Código de art.	
				Transparente	
3,6 x 150 mm	38 mm	130 N	-40 °C ... 85 °C	3240801	
4,8 x 200 mm	50 mm	220 N		3240803	

Fijación para cables, PA 6.6					
Anchura x longitud	Diámetro del haz	Resistencia a la tracción	Temperatura ambiente	Código de art.	
				Negro	Transparente
7,6 x 23 mm	7,6 mm	0 N	-40 °C ... 85 °C	3241100	3241099
10,2 x 26 mm	10,2 mm			3241102	3241101
12,7 x 31 mm	12,7 mm			3241104	3241103
16 x 35 mm	16 mm			3241106	3241105
20,3 x 39 mm	20,3 mm			3241108	3241107

Visión general de los productos Zócalos sujetacables

Zócalo sujetacables					
				Código de art.	
Anchura x longitud	Diámetro del haz	Resistencia a la tracción	Temperatura ambiente	Negro	Transparente
9,5 x 15 mm	15 mm	220 N	-40 °C ... 85 °C	3240703	3240702
13 x 20 mm	20 mm		-10 °C ... 65 °C	3240710	
14,6 x 23 mm	22,5 mm	700 N	-40 °C ... 85 °C	3240705	3240704
19 x 19 mm	19 mm	220 N	-40 °C ... 60 °C	3240707	3240706
20,5 x 10 mm	20,5 mm		-40 °C ... 85 °C		3240711
27 x 27 mm	27 mm		-40 °C ... 60 °C	3240709	3240708

Mangueras de protección

Con un amplio programa de mangueras de protección de plástico y metal, Phoenix Contact ofrece soluciones seguras para todo tipo de aplicaciones. Se garantiza así la protección fiable de los conductores y cables incluso bajo influencias ambientales extremas, p. ej. el uso en robots de soldadura, y con las clases de protección hasta IP69K.



Sus ventajas

- ✓ Protección de cables para todos los requisitos, desde el agrupamiento de cables hasta versiones estancas al agua
- ✓ Uniones atornilladas adecuadas para conectores industriales y perforaciones de carcasas
- ✓ Posibilidad de uso en todas las industrias y sectores gracias a las múltiples homologaciones

Más información sobre la guía de cables y la protección de cables



Fiabes en cualquier aplicación

Para garantizar una seguridad absoluta incluso bajo condiciones extremas, los sistemas de protección de cables de Phoenix Contact cumplen todas las normas necesarias. Adaptadas a sus requisitos, se ofrecen variantes difícilmente inflamables, resistentes a sustancias químicas y con protección contra explosión.



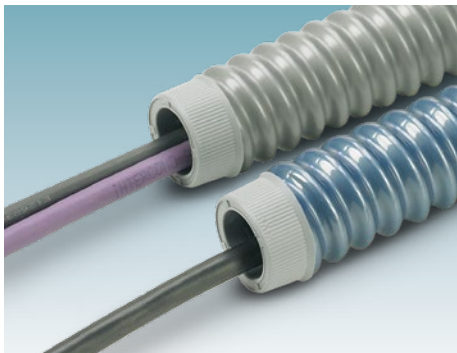
Uniones atornilladas para mangueras de protección

Además de prensaestopos, Phoenix Contact ofrece uniones atornilladas para mangueras de protección para un rápido montaje sin herramientas con bloqueo automático y seguro contra vibraciones. Estas se suministran con roscas métricas o Pg, rectas o acodadas, de plástico o acero inoxidable.



Mangueras de plástico

Las mangueras de plástico son resistentes a aceites, ácidos y disolventes. Los materiales utilizados están libres de siliconas, halógenos y cadmio y están disponibles hasta el índice de protección IP69K y la clase de inflamabilidad V0.



Mangueras de PVC y PU

Las mangueras de plástico con espiral de alambre por resorte con revestimiento de PVC blando o PU son muy flexibles, muy robustas y están protegidas contra múltiples influencias ambientales extremas. Las mangueras de PU son resistentes al aceite y la gasolina y no contienen silicona, halógenos ni cadmio.



Mangueras metálicas









Las mangueras metálicas de acero galvanizado o acero inoxidable son estancas al agua y resistentes a la intemperie. Además, resultan adecuadas para el uso en la zona Ex según EN 60079-14 y EN 61241-14.



Tubos en espiral

Los tubos en espiral para agrupar y guiar cables y conductores ofrecen protección en caso de tensiones mecánicas ligeras. Se pueden montar posteriormente de forma sencilla y permiten la extracción de cables y conductores individuales en cualquier punto.

Visión general de los productos Mangueras de protección







Mangueras de protección				
				
				
				
		<p align="center">PA - ranurado PA 6 - V0 PA 6 - HB</p>		
Diámetro exterior	Diámetro interior	Negro		
10 mm	6,5 mm		3240680	3240838
13 mm	10 mm		3240681	3240839
15,8 mm	12 mm		3240682	3240840
21,2 mm	16,5 mm	3240845	3240683	3240841
28,5 mm	23 mm	3240846	3240684	3240842
34,5 mm	29 mm	3240847	3241088	3240843
42,5 mm	36 mm	3240848	3241089	3240844
54,5 mm	48 mm		0803381	
				
				
				
		<p align="center">Acero para resortes con revestimiento de PVC Acero para resortes con revestimiento de PUR Acero galvanizado / PVC</p>		
Diámetro exterior	Diámetro interior	Gris	Azul	Negro
10 mm	7 mm	3240849	3240856	3240867
14 mm	10 mm	3240850	3240857	3240868
17 mm	13 mm	3240851	3240858	3240869
21 mm	16 mm	3240852	3240859	3240870
27 mm	22 mm	3240853	3240860	3240871
36 mm	29 mm	3240854	3240861	3240872
45 mm	38 mm	3240855	3240862	3240873
				
				
		<p align="center">Acero, galvanizado Acero inoxidable</p>		
Diámetro exterior	Diámetro interior	Plateado		
10 mm	8 mm	3240697	3240686	
14 mm	11 mm	3240865	3240687	
17 mm	14 mm	3240698	3240863	
21 mm	18 mm	3240699	3240688	
27 mm	23 mm	3240866	3240864	
36 mm	31 mm	3240700	3240689	
45 mm	40 mm	3240701	3240690	

Visión general de los productos Manguitos terminales

Manguitos terminales para mangueras de protección con espiral y acero			
			
	Manguito terminal		
	PP	Latón	Latón, niquelado
Diámetro exterior	Gris	Plateado	
10 mm	3241016	3241072	3241065
14 mm	3241017	3241073	3241066
17 mm	3241018	3241074	3241067
21 mm	3241019	3241075	3241068
27 mm	3241020	3241076	3241069
36 mm	3241021	3241077	3241070
45 mm	3241022	3241078	3241071

Pasacables y manguitos terminales para mangueras de protección PA		
		
	Pasacable	Manguito terminal
	TPE	PA 6
Diámetro exterior	Negro	
10 mm	3240974	3240981
13 mm	3240975	3240982
15,8 mm	3240976	3240983
21,2 mm	3240977	3240984
28,5 mm	3240978	3240985
34,5 mm	3240979	3240986
42,5 mm	3240980	3240987


Visión general de productos Uniones atornilladas para mangueras de protección

Uniones atornilladas para mangueras de protección de PA							
							
		PA 6					
		Recto				Acodado	
		Con descarga de tracción					
Diámetro exterior	Rosca	IP66	IP68 / IP69K	IP66	IP68 / IP69K	IP66	IP68 / IP69K
10 mm	M10	3240895	3240881			3240923	3240909
	M12			3240952	3240938		
13 mm	M16	3240896	3240882			3240924	3240910
	M20			3240953	3240939	3240925	
15,8 mm	M20	3240897	3240883				3240911
21,2 mm	M25	3240898	3240884			3240926	
	M32			3240954	3240940	3240927	3240912
28,5 mm	M32	3240899	3240885				3240913
	M40			3240955	3240941	3240927	
34,5 mm	M40	3240900	3240886				3240914
42,5 mm	M40			3240956	3240942	3240928	
	M40	3240901	3240887				3240915
10 mm	Pg7	3240888	3240874	3240944	3240930	3240916	3240902
13 mm	Pg9	3240889	3240875	3240945	3240931	3240917	3240903
15,8 mm	Pg11	3240890	3240876	3240946	3240932	3240918	3240904
21,2 mm	Pg16	3240891	3240877	3240947	3240933	3240919	3240905
28,5 mm	Pg21	3240892	3240878	3240948	3240934	3240920	3240906
34,5 mm	Pg29	3240893	3240879	3240949	3240935	3240921	3240907
42,5 mm	Pg36	3240894	3240880	3240950	3240936	3240922	3240908

Visión general de productos Uniones atornilladas para mangueras de protección

1
2
3
4
5
6

Protección de cables y guía de cables

Uniones atornilladas para mangueras de protección con espiral revestida y de acero y acero inoxidable						
						
		PP		Latón, niquelado		
		Recto				
		Giratorio		Giratorio		
Diámetro exterior	Rosca	IP54	IP65	IP40	IP65	IP40
10 mm	M10		3240995	3241030	3241058	3241044
	M12	3241010				
14 mm	M16	3241011	3240996	3241031	3241059	3241045
	M20	3241012	3240997	3241032	3241060	3241046
21 mm	M25	3241013	3240998	3241033	3241061	3241047
	M32	3241014	3240999	3241034	3241062	3241048
36 mm	M40	3241015	3241000	3241035	3241063	3241049
	M40		3241001	3241036	3241064	3241050
10 mm	Pg7	3241002	3240988	3241023	3241051	3241037
14 mm	Pg9	3241003	3240989	3241024	3241052	3241038
17 mm	Pg11	3241004	3240990	3241025	3241053	3241039
21 mm	Pg16	3241005	3240991	3241026	3241054	3241040
27 mm	Pg21	3241006	3240992	3241027	3241055	3241041
36 mm	Pg29	3241007	3240993	3241028	3241056	3241042
45 mm	Pg36	3241008	3240994	3241029	3241057	3241043

Visión general de los productos Accesorios para mangueras de protección



Contratuercas para uniones atornilladas		
		
	PA reforzado con fibra de vidrio	Latón, niquelado
Rosca	Gris	Plateado
M10		3241145
M12	3241132	3241146
M16	3241133	3241147
M20	3241134	3241148
M25	3241135	3241149
M32	3241136	3241150
M40	3241137	3241151
Pg7	3241138	3241152
Pg9	3241139	3241153
Pg11	3241140	3241154
Pg16	3241141	3241155
Pg21	3241142	3241156
Pg29	3241143	3241157
Pg36	3241144	3241158

Tubos en espiral		
		
Diámetro del haz	Transparente	Negro
15 mm	3241109	3241110
20 mm	3241111	3241112
40 mm	3241113	3241114
50 mm	3241115	3241116
70 mm	3241117	3241118
80 mm	3241119	3241120
120 mm	3241121	3241122
150 mm	3241123	3241124

Visión general de los productos Accesorios para mangueras de protección

1
2
3
4
5
6

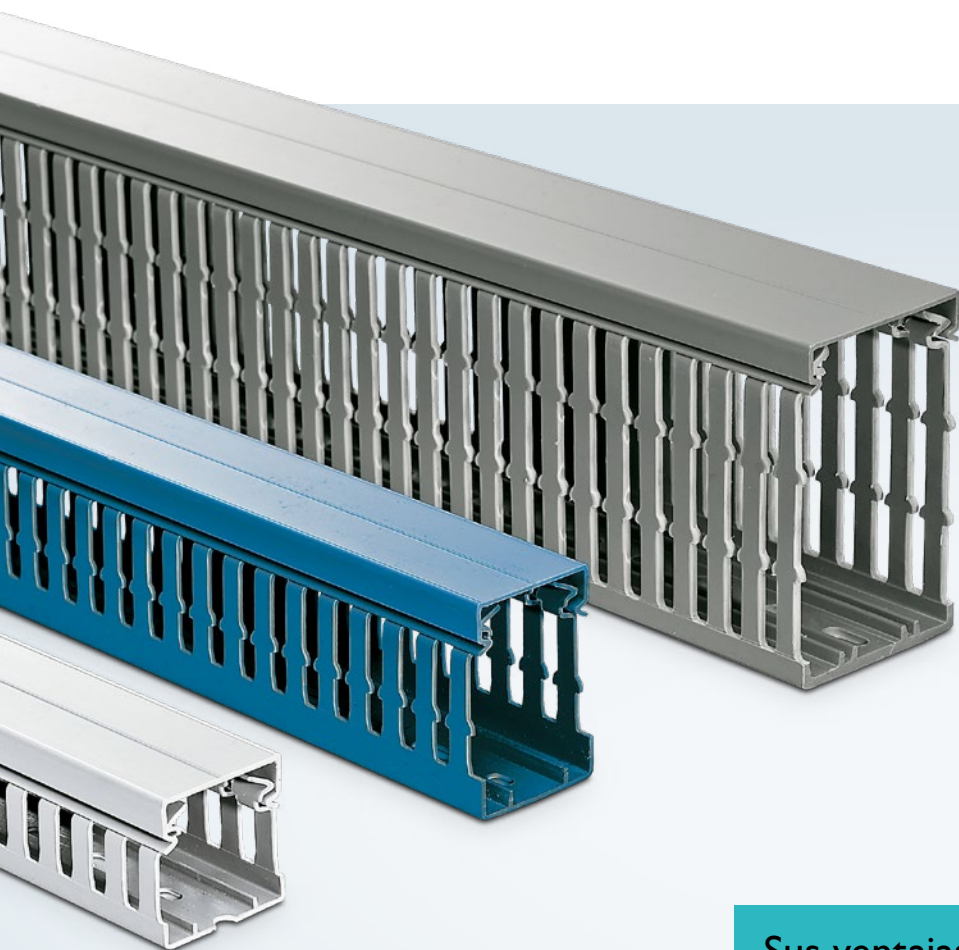
Protección de cables y guía de cables

Soportes para mangueras de protección		
		
	Sujeción para mangueras de protección	Soporte para manguera de protección con tapa
	Acero, galvanizado	PA
Díámetro exterior	Negro/plateado	Negro
10 mm	3240965	3240958
13 mm	3240966	3240959
14 mm	3240967	
15,8 mm	3240968	3240960
17 mm	3240969	
21,2 mm		3240961
22 mm	3240970	
28,5 mm		3240962
29 mm	3240971	
34,5 mm		3240963
36 mm	3240972	
42,5 mm		3240964
45 mm	3240973	

Escuadra de fijación	
	
	Acero, galvanizado
Rosca	Plateado
M16	3241083
M20	3241084
M25	3241085
M32	3241086
M40	3241087
Pg16	3241079
Pg21	3241080
Pg29	3241081
Pg36	3241082

Canaletas de cableado


Con las canaletas de cableado pondrá orden en su armario de control. La cartera consta de diferentes tamaños, colores y tipos de material para los canales para cables. El canal para cables más adecuado para su aplicación depende del lugar de utilización, el número de conductores y las dimensiones de su armario de control. Los distintos canales para cables permiten una guía de cables ordenada.



Sus ventajas

- ✓ Cableado del armario de control claro
- ✓ Fácil cableado posterior gracias a la tapa extraíble
- ✓ Fácil entrada de cables gracias al diseño en forma de lámina
- ✓ Montaje rápido gracias al montaje directo mediante tornillo
- ✓ Protección mecánica de cables y agrupamiento

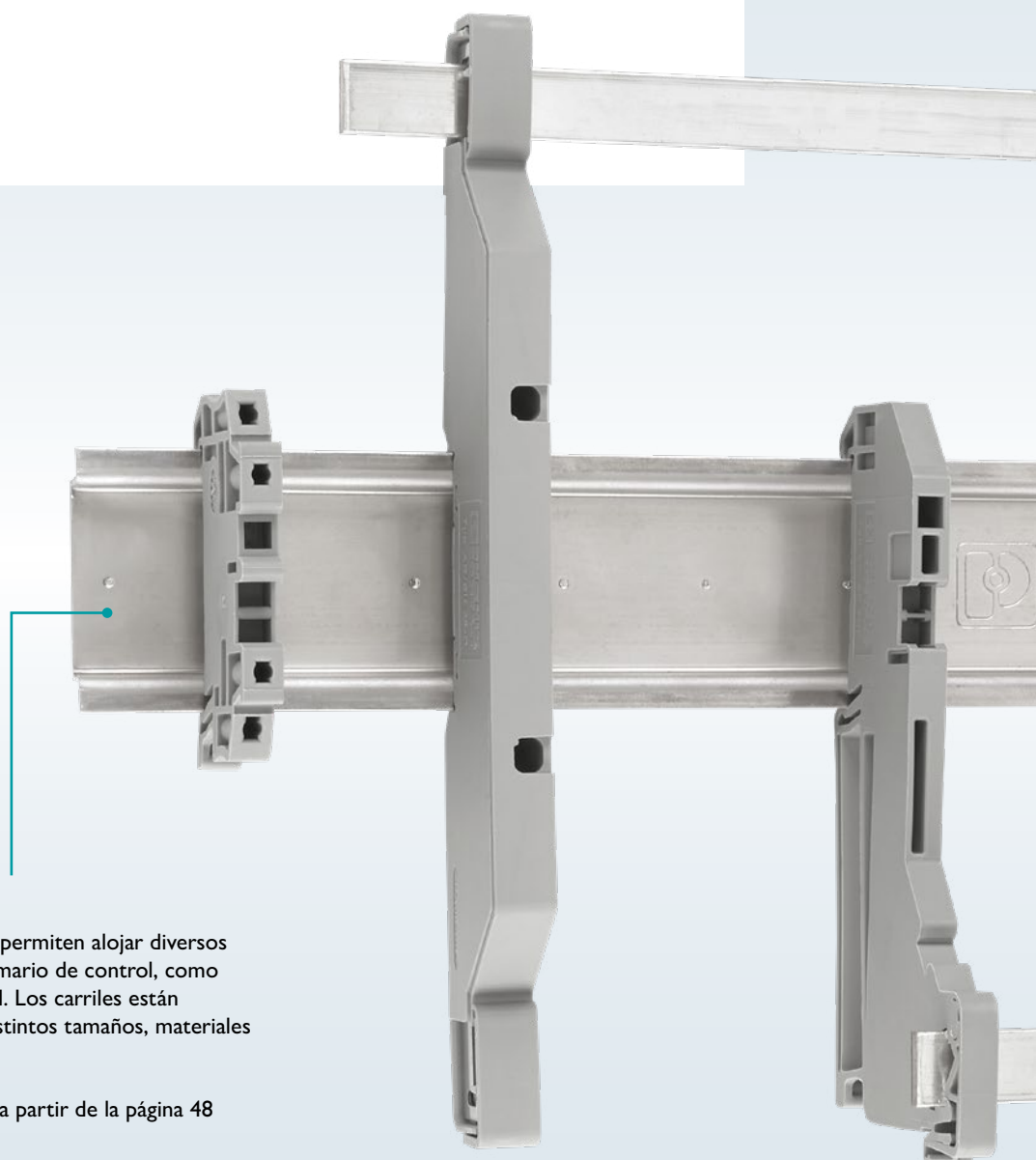
Visión general de los productos Canaletas de cableado

Canaletas de cableado					
					
Anchura x altura	Gris	Gris claro, sin halógenos	Azul	Azul, sin halógenos	Blanco
120 x 80 mm	3240202	3240366	3240327	3240608	3240642
120 x 60 mm	3240196	3240365	3240326	3240607	3240641
100 x 100 mm	3240205	3240364	3240325	3240606	3240640
100 x 80 mm	3240201	3240363	3240324	3240605	3240639
100 x 60 mm	3240195	3240362	3240323	3240604	3240638
100 x 40 mm	3240279	3240361	3240322	3240603	3240637
80 x 100 mm	3240264	3240360	3240321	3240602	3240636
80 x 80 mm	3240200	3240359	3240320	3240601	3240635
80 x 60 mm	3240194	3240358	3240319	3240600	3240634
80 x 40 mm	3240335	3240357	3240318	3240599	3240633
80 x 25 mm	3240281	3240356	3240317	3240598	3240632
60 x 100 mm	3240263	3240355	3240316	3240597	3240631
60 x 80 mm	3240199	3240354	3240315	3240596	3240630
60 x 60 mm	3240193	3240353	3240314	3240595	3240629
60 x 40 mm	3240190	3240352	3240313	3240594	3240628
40 x 100 mm	3240294	3240351	3240312	3240593	3240627
40 x 80 mm	3240198	3240350	3240311	3240592	3240626
40 x 60 mm	3240192	3240349	3240310	3240591	3240625
40 x 40 mm	3240189	3240348	3240309	3240590	3240624
30 x 100 mm	3240283	3240347	3240308	3240589	3240623
30 x 80 mm	3240282	3240346	3240307	3240588	3240622
30 x 60 mm	3240280	3240345	3240306	3240587	3240621
30 x 40 mm	3240278	3240344	3240305	3240586	3240620
25 x 80 mm	3240197	3240343	3240304	3240585	3240619
25 x 60 mm	3240191	3240342	3240303	3240584	3240618
25 x 40 mm	3240188	3240341	3240302	3240583	3240617
25 x 25 mm	3240187	3240340	3240301	3240582	3240616

Material de montaje

3

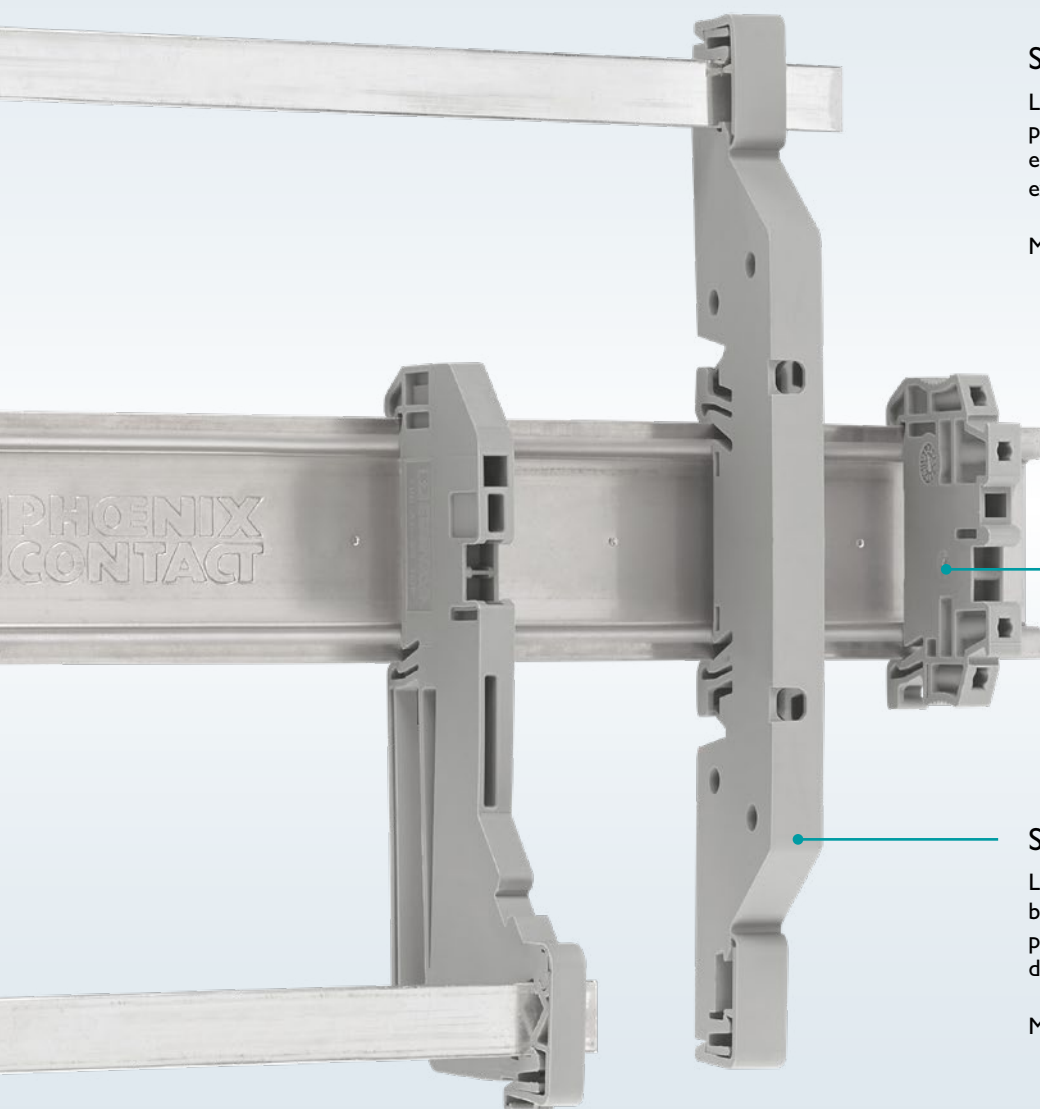
Le ofrecemos un amplio surtido de material de fijación para el armario de control. Fije de forma segura y rápida las conexiones y los componentes eléctricos con los elementos de fijación adecuados. Aproveche al máximo el espacio disponible en el armario de control combinando los materiales de fijación.



Carriles DIN

Los carriles DIN permiten alojar diversos productos del armario de control, como bornas para carril. Los carriles están disponibles en distintos tamaños, materiales y variantes.

Más información a partir de la página 48



Soportes finales

Los soportes finales impiden que los productos encajados se deslicen lateralmente en el carril DIN. Esto reduce las fuerzas de extracción de conductores asociadas.

Más información a partir de la página 52

Soportes

Los soportes permiten instalar fácilmente barras colectoras de conductor neutro y pueden montarse directamente en la placa de montaje o en el carril DIN.

Más información a partir de la página 54

Material de montaje

Carriles DIN

Un producto central del armario de control es el carril DIN estándar. Además de perfiles estándar como los carriles NS 15 y NS 35, nuestra gama también incluye perfiles especiales, así como diversos materiales y acabados superficiales para cubrir diferentes requisitos.



Sus ventajas

- ✓ Carriles DIN estándar con gran precisión dimensional según DIN EN 60715
- ✓ Carriles de acero revestidos para uso interior y exterior
- ✓ Carriles de cobre y aluminio de gran conductividad, también pueden utilizarse como barras colectoras de PE
- ✓ Carriles de acero inoxidable para uso en entornos agresivos

Información adicional acerca de los carriles DIN

Tipos de carriles DIN

La gama de carriles DIN se compone de varios carriles DIN con distintos perfiles. Básicamente, se puede distinguir entre el carril simétrico, el perfil C y el perfil G.

Carril DIN con carril simétrico

Estos carriles DIN son las variantes más comunes. Están disponibles en los dos tamaños NS 15 y NS 35. Con el carril DIN NS 35 también puede elegir entre alturas de 7,5 mm y 15 mm. Dependiendo de la variante de carril DIN, los carriles simétricos están disponibles en distintos materiales. Esto incluye, por ejemplo, el acero sin recubrir o galvanizado, así como los carriles DIN de cobre o aluminio. Además, todas las variantes, ya sean NS 15 o NS 35, están disponibles con o sin perforación. Los orificios oblongos permiten montar fácilmente los carriles DIN equipados. Los orificios oblongos estándar de los carriles DIN NS 15 tienen una separación de 20 mm entre los centros de orificio. El propio orificio oblongo mide 12,2 mm de largo y 4,2 mm de ancho, incluidos los radios. Los orificios oblongos estándar de los carriles DIN NS 35 tienen una separación de 25 mm entre los centros de orificio. El propio orificio oblongo mide 15 mm de largo y 6,2 mm de ancho, incluidos los radios.



Carril simétrico

Perfil C

Perfil G

Perfil G

Los carriles DIN G solo están disponibles en el tamaño NS 32. Los carriles DIN están disponibles en versión perforada o sin perforar, pero solo la versión sin perforar permite elegir entre distintos materiales. La versión no perforada también está disponible en cobre sin revestimiento.

Perfil C

Los carriles DIN con perfil C ya solo se utilizan en contadas ocasiones. Por este motivo, ahora solo una variante forma parte de la gama de carriles DIN. La variante es un carril DIN NS 30 de acero galvanizado con orificio oblongo.

Carril DIN (DIN-Rail NS 15)

Dimensiones de los orificios (An x Al)	Longitud [mm]	Material	Denominación	Código de art.	Uds./emb.
12,2 mm x 4,2 mm	Configurable	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 15 PERF/...	1208102	1
	2000 mm		NS 15 PERF 2000MM VPE 10	1401682	10
	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado blanco	NS 15 WH PERF 2000MM-VPE 10	1204096	10
	2000 mm	Aluminio, sin recubrimiento	NS 15 AL PERF 2000MM VPE 10	1401763	10
Sin perforar	Configurable	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 15 UNPERF/...	1208089	1
	Configurable		NS 15 UNPERF/SO/...	1208092	1
	2000 mm		NS 15 UNPERF 2000MM VPE 10	1401695	10

Visión general de los productos Carriles DIN

1
2
3
4
5
6
Material de montaje

Carril DIN (DIN-Rail NS 35/7,5)						
Dimensiones de los orificios (An x Al)	Longitud [mm]	Material	Denominación	Código de art.	Uds./emb.	
15 mm x 6,2 mm	Configurable	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 35/ 7,5 PERF/...	1208131	1	
	755 mm		NS 35/ 7,5 PERF 755MM	1207640	10	
	1000 mm		NS 35/ 7,5 PERF 1000MM	0807012	10	
	1155 mm		NS 35/ 7,5 PERF 1155MM	1207666	10	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 PERF 2000MM	0801733	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 PERF 2000MM VPE 10	0843103	10	
	2000 mm	Acero, galvanizado	NS 35/ 7,5 ZN PERF 2000MM	1206421	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 ZN PERF 2000MM VPE 10	0843118	10	
	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado blanco	NS 35/ 7,5 WH PERF 2000MM	1204119	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 WH PERF 2000MM VPE 10	0843116	10	
	2000 mm	Aluminio, sin recubrimiento	NS 35/ 7,5 AL PERF 2000MM	0814681	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 AL PERF 2000MM VPE 10	0843107	10	
	18 mm x 5,2 mm	2000 mm	Acero, galvanizado	NS 35/ 7,5 ZN PERF (18X5,2) 2M	0804278	25
		2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 35/ 7,5 PERF (18X5,2)2000MM	1210019	25
2000 mm		NS 35/ 7,5 PERF (18X5,2)2000MM-VPE 10		0843111	10	
25 mm x 5,2 mm	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado blanco	NS 35/ 7,5 WH PERF(5,2X25)2000MM-VPE 10	1206418	10	
Sin perforar	Configurable	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 35/ 7,5 UNPERF/...	1208115	1	
	Configurable		NS 35/ 7,5 UNPERF/SO/...	1208128	1	
	1000 mm		NS 35/ 7,5 UNPERF 1000MM	1207649	20	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM	0801681	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM VPE 10	0843101	10	
	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado blanco	NS 35/ 7,5 WH UNPERF 2000MM-VPE 10	1204122	10	
	2000 mm	Aluminio, sin recubrimiento	NS 35/ 7,5 AL UNPERF 2000MM	0801704	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 AL UNPERF 2000MM VPE 10	0843102	10	
	2000 mm	Cobre, sin recubrimiento	NS 35/ 7,5 CU UNPERF 2000MM-VPE 10	0801762	10	
	2000 mm	Acero, galvanizado	NS 35/ 7,5 ZN UNPERF 2000MM	1206434	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 ZN UNPERF 2000MM VPE 10	0843119	10	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 V2A UNPERF 2000MM	0801377	25	
	2000 mm	Acero inoxidable V2A, sin revestimiento	NS 35/ 7,5 V2A UNPERF 2000MM VPE 10	0843100	10	

Carril DIN (carril C)					
Dimensiones de los orificios (An x Al)	Longitud [mm]	Material	Denominación	Código de art.	Uds./emb.
15 mm x 6,2 mm	2000 mm	Acero, galvanizado	NS 30/15 PERF 2000MM VPE 10	3240262	10

Visión general de los productos Carriles DIN

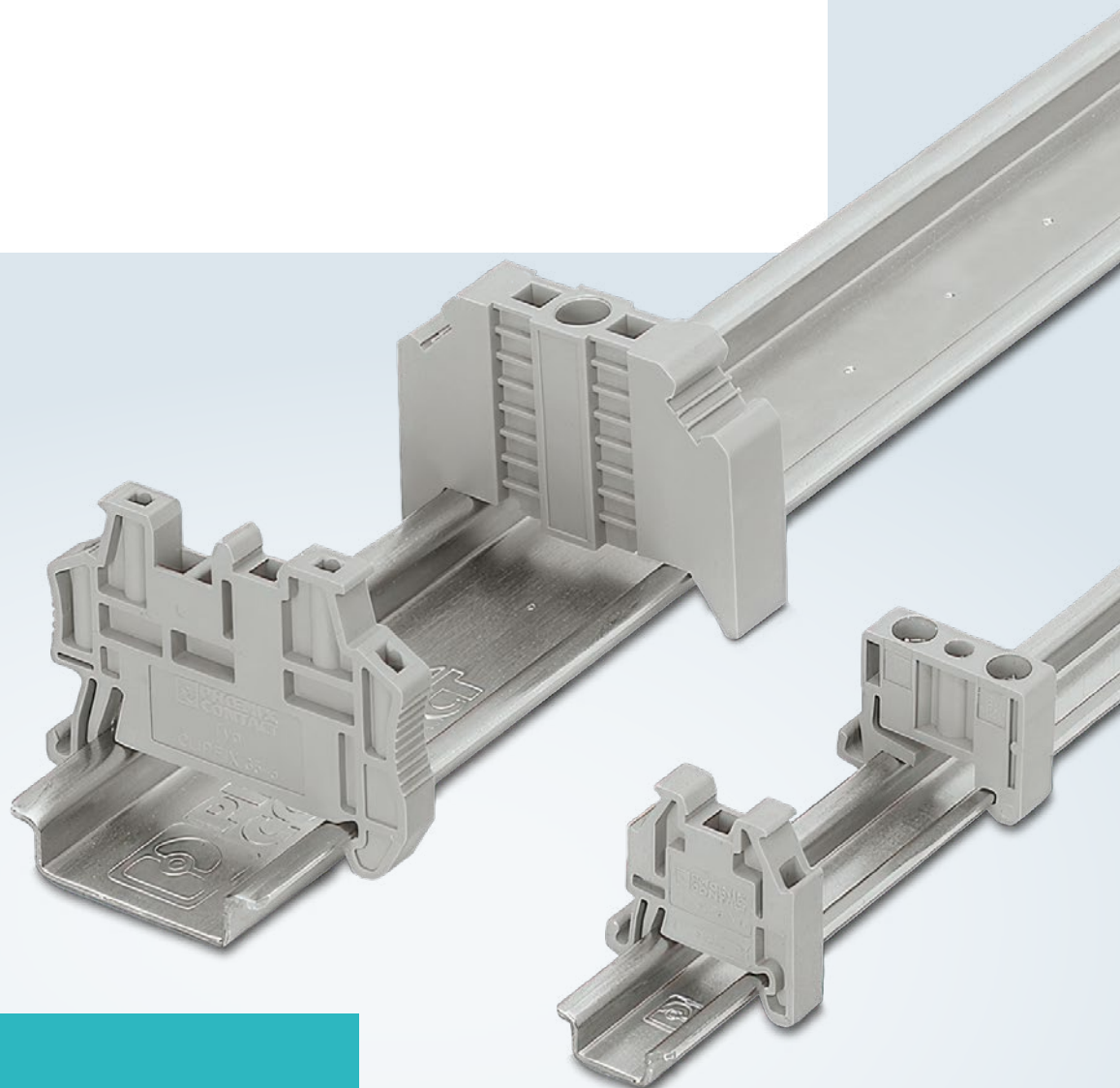
Carril DIN (DIN-Rail NS 35/15)					
Dimensiones de los orificios (An x Al)	Longitud [mm]	Material	Denominación	Código de art.	Uds./emb.
15 mm x 6,2 mm	Configurable	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 35/15 PERF/...	1208160	1
	755 mm		NS 35/15 PERF 755MM	1207679	10
	955 mm		NS 35/15 PERF 955MM	1207682	10
	1000 mm		NS 35/15 PERF 1000MM	1207658	10
	1155 mm		NS 35/15 PERF 1155MM	1207695	10
	2000 mm		NS 35/15 PERF 2000MM	1201730	25
	2000 mm	Acero, galvanizado	NS 35/15 ZN PERF 2000MM	1206599	25
	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado blanco	NS 35/15 WH PERF 2000MM	0806602	25
	2000 mm		NS 35/15 WH PERF 2000MM VPE 10	0843108	10
18 mm x 5,2 mm	2000 mm	Acero, galvanizado	NS 35/15 ZN PERF(18X5,2)2000MM	3240571	25
	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 35/15 PERF (18X5,2) 2000MM-VPE 10	1210006	10
25 mm x 5,2 mm	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado blanco	NS 35/15 WH PERF(5,2X25)2000MM	1206476	25
Sin perforar	Configurable	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 35/15 UNPERF/...	1208144	1
	Configurable		NS 35/15 UNPERF/SO/...	1208157	1
	1000 mm		NS 35/15 UNPERF 1000MM	1207655	20
	2000 mm		NS 35/15 UNPERF 2000MM	1201714	25
	Configurable	Aluminio, sin recubrimiento	NS 35/15 AL UNPERF/...	1210213	1
	2000 mm		NS 35/15 AL UNPERF 2000MM	1201756	5
	2000 mm	Cobre, sin recubrimiento	NS 35/15 CU UNPERF 2000MM-VPE 10	1201895	10
	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado blanco	NS 35/15 WH UNPERF 2000MM-VPE 10	1204135	10
	2000 mm	Acero, galvanizado	NS 35/15 ZN UNPERF 2000MM	1206586	25
	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 35/15-2,3 UNPERF 2000MM-VPE 10	1201798	10

Carril DIN (carril G)					
Dimensiones de los orificios (An x Al)	Longitud [mm]	Material	Denominación	Código de art.	Uds./emb.
15 mm x 6,2 mm	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa	NS 32 PERF 2000MM-VPE 10	1201002	10
Sin perforar	Configurable		NS 32 UNPERF/...	1208173	1
	Configurable		NS 32 UNPERF/SO/...	1208186	1
	2000 mm		NS 32 UNPERF 2000MM-VPE 10	1201015	10
	2000 mm	Acero, galvanizado, pasivado blanco	NS 32 WH UNPERF 2000MM-VPE 10	1204106	10
	2000 mm	Cobre, sin recubrimiento	NS 32 CU/120QMM UNPERF 2000MM	1201280	5
	2000 mm		NS 32 CU/35QMM UNPERF 2000MM-VPE 10	1201358	10
	2000 mm	Aluminio, sin recubrimiento	NS 32 AL UNPERF 2000MM	1201028	5

Material de montaje

Soportes finales





La línea de productos de soportes finales consta de varios soportes finales para carriles DIN, C y G. Además de los soportes finales atornillables, también hay disponibles soportes finales encajables para los carriles DIN de uso generalizado. Se encajan en el carril DIN sin necesidad de herramientas.





Sus ventajas

- ✓ Montaje sencillo y rápido
- ✓ Rotulable en superficies grandes
- ✓ Anchura reducida
- ✓ El soporte final adecuado para cada carril DIN

Visión general de los productos Soportes finales

Soportes finales NS 15				
				
Código de art.	3022263	1421659	1421633	1401637
Tipo de montaje	Encaje	Atornillado	Atornillado	Atornillado
Material	PA	PA	PA	PA

Soportes finales NS 35				
				
Código de art.	1201662	3022276	3032350	3022218
Tipo de montaje	Atornillado	Encaje	Encaje	Encaje
Material	Aluminio	PA	PA	PA

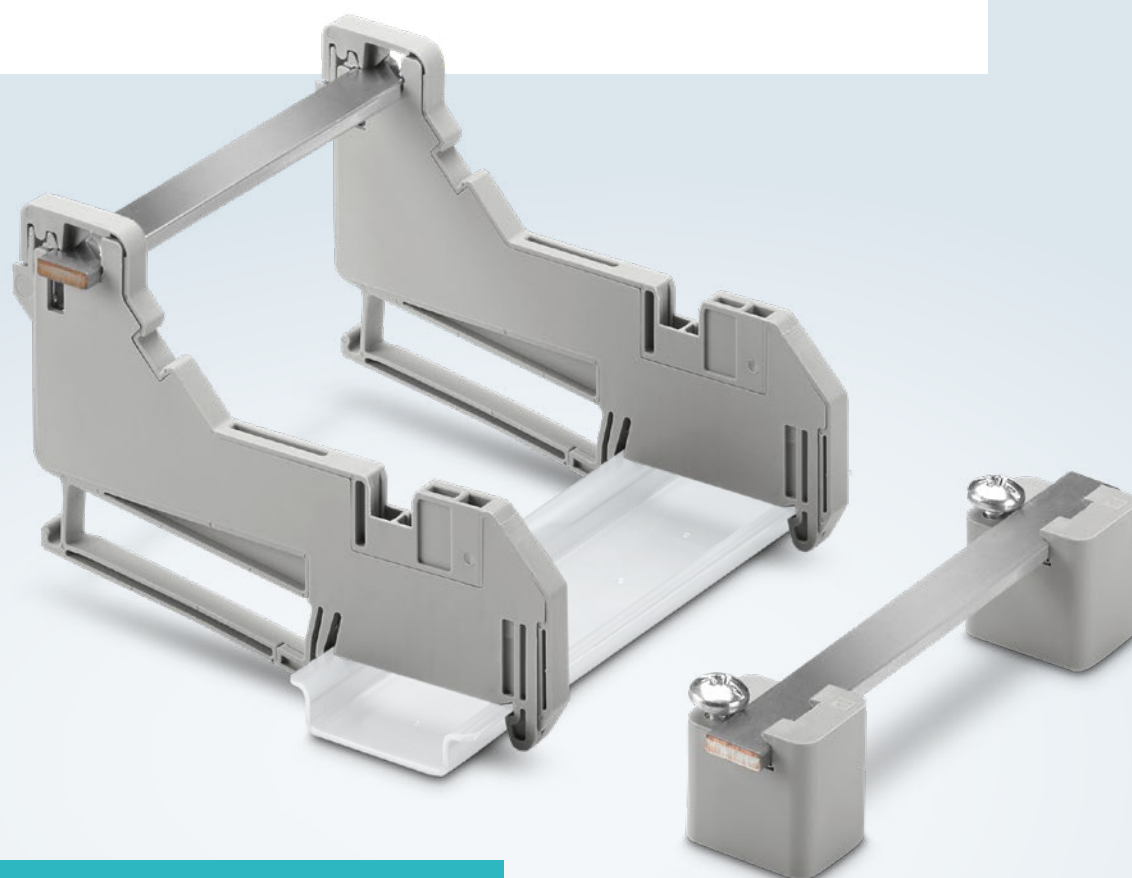
Soportes finales NS 35	
	
Código de art.	1201442
Tipo de montaje	Atornillado
Material	PA

Soportes finales para carril DIN G		
		
Código de art.	1201659	1201044
Tipo de montaje	Atornillado	Atornillado
Material	Aluminio	Acero

Material de montaje

Barras colectoras de conductor neutro y soportes

Para facilitar la instalación de los conductores neutros, la cartera de productos cuenta con tres tipos diferentes de barras colectoras de conductor neutro. Para facilitar el montaje, puede elegir entre adaptadores para el carril simétrico o para el montaje directo. Los adaptadores NLS montados en carril están disponibles en diferentes versiones. De este modo, se puede controlar la distancia del NLS al carril simétrico y la altura del carril.



Sus ventajas

- ✓ Posibilidades de montaje sencillas y flexibles
- ✓ Instalación rápida de la barra colectoras de conductor neutro
- ✓ Gran diversidad de variantes
- ✓ Potencial de derivación opcional

Más información sobre los soportes

Soportes

Información general

Los soportes permiten un montaje rápido y sencillo de la barra colectora de conductor neutro en el armario de control. Básicamente, se puede elegir entre los tipos de montaje: montaje sobre carril y montaje directo.

Montaje sobre carril

Existen diferentes variantes para el montaje sobre carril, que difieren en altura y distancia del carril DIN. Además, se puede elegir entre una versión a una cara o a dos caras. Gracias al diseño de los soportes, el NLS se conecta al carril DIN directamente después del montaje.

Montaje directo

Existe una gama más reducida de variantes para montaje directo. No obstante, el montaje directo mediante atornillado es muy flexible, ya que el lugar de montaje puede determinarse libremente. Para el montaje directo, se puede elegir entre soportes con y sin potencial de derivación.

Barras colectoras de conductor neutro

Descripción	Medidas	Denominación	Código de art.
Carril angular para alojar el conector de la barra colectora C-NBB	3 x 10 x 134/134	NLS 3/10 AV 134/134	3062870
Barra colectora de conductor neutro, DIN VDE 0611-4: 1991-02, material: cobre, estañado, color: plata	3 x 10 x 1000	NLS-CU 3/10 SN 1000MM	0402174
Barra colectora de conductor neutro, DIN VDE 0611-4: 1991-02, material: cobre, estañado, color: plata	3 x 10 x 2000	NLS-CU 3/10 SN 2000MM	0402006

1

2

3

















4

5






6

Material de montaje

Visión general de los productos Soportes

Soportes				
				
Código de art.	0404428	3025888	0404415	3240224
Tipo de montaje	Montaje directo	Montaje directo	Montaje directo	Montaje directo
Distancia al carril DIN	-	-	-	-
				
Código de art.	3025341	3026489	3026900	3040889
Tipo de montaje	Montaje sobre carril	Montaje sobre carril	Montaje sobre carril	Montaje sobre carril
Distancia al carril DIN	46,85 mm	65,00 mm	65,00 mm	65,00 mm
				
Código de art.	3062090	3062074	3062100	3062087
Tipo de montaje	Montaje sobre carril	Montaje sobre carril	Montaje sobre carril	Montaje sobre carril
Distancia al carril DIN	65,00 mm	65,00 mm	65,00 mm	65,00 mm
				
Código de art.	1030137	3026476	3213111	1201141
Tipo de montaje	Montaje sobre carril	Montaje directo	Montaje sobre carril	Montaje directo
Distancia al carril DIN	-	-	-	-

Visión general de los productos Soportes

Soportes				
				
Código de art.	0800086	0404460	0404431	3032431
Tipo de montaje	Montaje directo	Montaje directo	Montaje directo	Montaje sobre carril
Distancia al carril DIN	19,5 mm	26 mm	26 mm	–
				
Código de art.	3240223			
Tipo de montaje	Montaje sobre carril			
Distancia al carril DIN	63,50 mm			

1

2

3

4

5

6

Material de montaje

Tomas de corriente e interfaces de servicio

4

Las tomas de corriente de armario de control y las interfaces de servicio le ofrecen una alta flexibilidad para distintas aplicaciones. Las tomas de corriente y las interfaces se pueden emplear en entornos industriales adversos. Son aptas para armarios de control, componentes de infraestructuras y diversos equipos. Las tomas de corriente se pueden montar sobre el carril DIN o mediante montaje directo.

Tomas de corriente de armario de control

Con poco esfuerzo de instalación, la toma de corriente para el carril DIN crea una cómoda opción de conexión para herramientas de montaje, equipos de servicio y otro equipamiento electrónico.

Las tomas de corriente para montaje en carril se utilizan para conectar fácilmente equipos adicionales eléctricos para montaje, comprobación, iluminación, etc. Se utilizan en todo el mundo en instalaciones de conmutación, armarios de control, así como en subdistribuidores sencillos.

Más información a partir de la página 60





Interfaces de servicio

Las interfaces de servicio, con ahorro de espacio, facilitan el mantenimiento, el servicio y el diagnóstico en los armarios de control o equipos. Encontrará interfaces de servicio con los insertos siguientes: D-SUB 09, RJ45, USB, tomas de corriente y acoplamiento SCRJ.

Más información a partir de la página 64

Tomas de corriente e interfaces de servicio

Tomas de corriente de armario de control

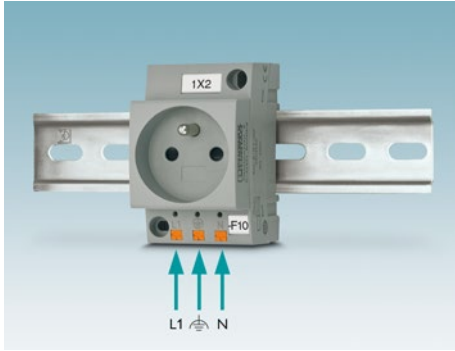
Las tomas de corriente EO con diferentes geometrías de conexión se han concebido para el uso internacional en el armario de control y en la ingeniería de plantas de conmutación. Las funciones adicionales como indicaciones luminosas, interruptores, fusibles o interruptores de protección amplían las posibilidades de uso. Nuestra amplia gama de productos le garantiza la toma de corriente óptima para su armario de control, tanto con la consolidada conexión por tornillo, como con la innovadora tecnología push-in.



Sus ventajas

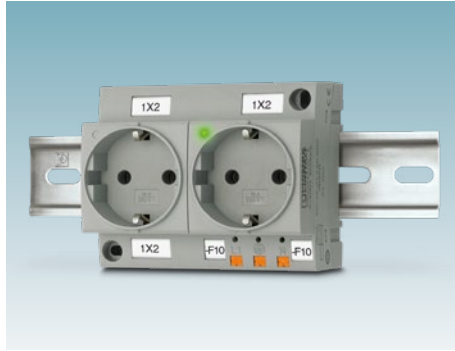
- ✓ Amplia gama de productos con más de 150 variantes
- ✓ Variantes de todos los países para un uso en todo el mundo
- ✓ Ahorro de espacio gracias a variantes con ranura doble
- ✓ Protección integrada contra contacto mediante un dispositivo de seguridad
- ✓ Instalación flexible mediante montaje sobre carril y montaje directo

Más información acerca de las tomas de corriente de armario de control



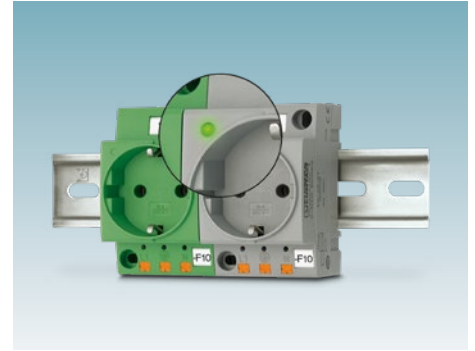
Cableado

Los puntos de embornaje de las tomas de corriente de armario de control se encuentran en la parte inferior. Así se reduce el espacio necesario y se facilita el cableado. Además de la cómoda conexión push-in, que ahorra tiempo, también hay disponibles variantes de tomas de corriente con la clásica y probada tecnología de conexión por tornillo.



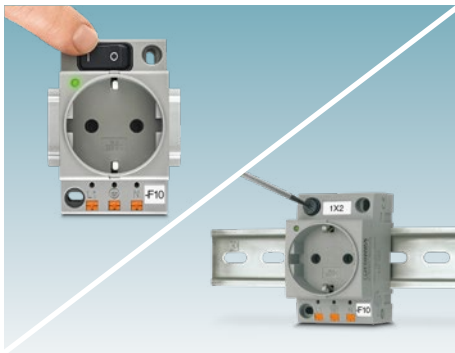
Tomas de corriente dobles

Si se necesitan dos o más tomas de corriente, las tomas de corriente dobles son la opción preferida. El cableado interno de las tomas de corriente reduce el esfuerzo de cableado.



Variantes de color e indicación luminosa

Las variantes de color indican tomas de corriente con tareas especiales, por ejemplo, una alimentación de seguridad a través de una fuente de alimentación independiente. Un LED indica si la toma de corriente está en funcionamiento y si hay tensión.



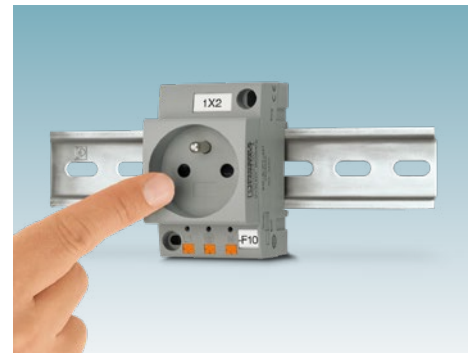
Fusibles e interruptores

Las tomas de corriente con fusibles se utilizan para la protección de la red. En caso de fallo, solo se activan selectivamente para que otras zonas de la red eléctrica sigan funcionando. El fusible puede sustituirse rápida y fácilmente. Las tomas de corriente con interruptor integrado desconectan individualmente los equipos conectados sin accionar el fusible de seguridad ni desenchufar el conector de alimentación.



Posibilidades de montaje

Además del montaje habitual en el carril DIN, las tomas de corriente ofrecen la posibilidad de atornillarse directamente a una base adecuada. La instalación de los productos es, por tanto, flexible y adecuada a la situación.



Certificaciones y protección contra contactos accidentales

Las tomas de corriente se diseñan y fabrican de acuerdo con las normas y estándares específicos de cada país. Algunos países exigen una protección ampliada contra contactos accidentales. Esto es posible gracias al cierre automático de plástico. El cierre mantiene los orificios de la toma de corriente cerrados hasta la correcta inserción de un conector macho adecuado. Institutos de ensayo independientes confirman el cumplimiento de las normas.

1

2

3










4

5

6

Tomas de corriente e interfaces de servicio

Lista de productos Tomas de corriente de armario de control

Tomas de corriente, conexión push-in										
										
Tensión nominal	125 V AC	250 V AC								
Corriente constante máx.	15 A	16 A	6 A	16 A	13 A	16 A		10 A		
Frecuencia nom.	60 Hz	50 Hz							50 Hz ... 60 Hz	
Puede utilizarse en:	EE. UU.	Alemania	India / África	Francia	Gran Bretaña	Suiza	Dinamarca	Italia	Brasil	
Descripción	Tipo AB 15A	Tipo CF	Tipo D	Tipo E	Tipo G	Tipo J	Tipo K	Tipo L	Tipo N	
Toma de corriente	Estándar, gris	0804165	0804038	0804009			0804105	0804119		0804146
	Estándar, verde		0804039	0804010			0804106	0804120		0804147
	Con fusible, gris	0804175	0804047							
	Con fusible, verde		0804048							
	Con interruptor, gris	0804173	0804045							
	Con LED, protección contra contactos accidentales e interruptor, gris					0804070				
	Con LED, gris	0804168	0804040	0804011			0804107	0804121		0804148
	Con LED, verde		0804041	0804012			0804108	0804122		0804149
	Con LED y fusible, gris	0804171	0804042							
	Con LED y fusible, verde		0804043							
	Con LED e interruptor, gris	0804174	0804046							
	Con LED y protección contra contactos accidentales, gris				0804022	0804065				0804134
	Con LED y protección contra contactos accidentales, verde				0804023	0804066				0804135
	Con protección contra contactos accidentales, gris				0804020	0804063				0804132
Con protección contra contactos accidentales, verde				0804021	0804064				0804133	
Con protección contra contactos accidentales e interruptor, gris					0804069					
Toma de corriente doble	Con LED, gris	0804177	0804049	0804013			0804110	0804123		0804150
	Con LED, verde		0804050	0804014			0804111	0804124		0804151
	Con LED y protección contra contactos accidentales, gris								0804136	
	Con LED y protección contra contactos accidentales, verde								0804137	
	Con protección de corriente de defecto y LED, gris	1263626								

Las tomas de corriente de armario de control con fusible integrado están limitadas a 6,3 A debido al fusible.

Lista de productos Tomas de corriente de armario de control

1
2
3
4
5
6

Tomas de corriente e interfaces de servicio

Tomas de corriente, conexión por tornillo												
Tensión nominal	125 V AC			250 V AC								
Corriente constante máx.	15 A	20 A	16 A	6 A	16 A	13 A	10 A	16 A		20 A		
Frecuencia nom.	60 Hz			50 Hz							50 Hz ... 60 Hz	
Puede utilizarse en:	EE. UU.	EE. UU.	Alemania	India / África	Francia	Gran Bretaña	China	Suiza	Dina- marca	Italia	Brasil	
Descripción	Tipo AB 15A	Tipo AB 20A	Tipo CF	Tipo D	Tipo E	Tipo G	Tipo I	Tipo J	Tipo K	Tipo L	Tipo N	
Toma de corriente	Estándar, gris	0804152	0804508	0804024	0804000		0804087	0804099	0804113		0804139	
	Estándar, verde			0804025	0804001		0804088	0804100	0804114		0804140	
	Con fusible, gris	0804161		0804034	0804005							
	Con fusible, verde			0804035	0804006							
	Con interruptor, gris	0804159		0804032								
	Con LED, protección contra contactos accid. e interruptor, gris						0804059					
	Con LED, gris	0804155	0804509	0804026	0804003			0804089	0804101	0804115		0804142
	Con LED, verde			0804027	0804004			0804090	0804102	0804116		0804143
	Con LED y fusible, gris	0804157		0804029								
	Con LED y fusible, verde			0804030								
	Con LED e interruptor, gris	0804160		0804033								
	Con LED y protección contra contactos accidentales, gris					0804018	0804053				0804128	
	Con LED y protección contra contactos accidentales, verde					0804019	0804054				0804129	
	Con protección contra contactos accid., gris					0804016	0804051				0804126	
	Con protección contra contactos accid., verde					0804017	0804052				0804127	
	Con protección contra contactos accidentales e interruptor, gris						0804058					
Toma de corriente doble	Con LED, gris	0804163		0804036	0804007		0804091	0804103	0804117		0804144	
	Con LED, verde			0804037	0804008		0804092	0804104	0804118		0804145	
	Con LED y protección contra contactos accidentales, gris									0804130		
	Con LED y protección contra contactos accidentales, verde									0804131		
	Con protección de corriente de defecto y LED, gris	1263628	1263627									

Las tomas de corriente de armario de control con fusible integrado están limitadas a 6,3 A debido al fusible.

Tomas de corriente e interfaces de servicio

Interfaces de servicio













Ahora, con las interfaces de servicio, el mantenimiento, el servicio y el diagnóstico le resultarán todavía más fáciles. Los robustos marcos de montaje con índice de protección IP65 permiten su aplicación en entornos industriales adversos. Las placas frontales de datos ofrecen múltiples posibilidades de conexión en poco espacio, ya que permiten la combinación de distintos insertos de contactos a discreción.








Sus ventajas

- ✓ Robustas y resistentes a las temperaturas gracias a versiones con el índice de protección IP65
- ✓ Ahorro de espacio gracias a su diseño modular
- ✓ Amplia gama de productos: gran selección de insertos para tomas de corriente y de datos
- ✓ Transmisión fiable de señales – apantallamiento de 360° en entorno con carga electromagnética

Visión general de los productos Interfaces de servicio

Placas frontales de datos				
				
Código de art.	1657766	1656631	1404500	1404496
Descripción	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico con chapa de protección, 2 x conector hembra RJ/conector hembra	Placa frontal de datos, plástico con chapa de protección, para 2 x RJ con sistema modular (Keystone)	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico, 1 x RJ45, 8 polos metal, CAT5e (conector hembra/conector hembra); 1 x tapa ciega D-SUB 9	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico con chapa de protección, 1 x RJ45, 8 polos metal, CAT5e (hembra/hembra); 1 x D-SUB 9 (hembra/hembra)
				
Código de art.	1404501	1657708	1404512	1404504
Descripción	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico, 1 x D-SUB 9 (conector hembra/conector hembra)	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico, 2 x D-SUB 9 (conector hembra/conector macho)	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico con chapa de protección, 1 x USB (hembra/hembra/cable de 0,7 m) diseño A; 1 x RJ45, 8 polos metal, CAT5e (hembra/hembra)	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico con chapa de protección, 1 x USB (hembra/hembra/cable de 0,7 m) diseño A; 1 x D-SUB 9 (hembra/macho); 1 x RJ45, 8 polos metal, CAT5e (hembra/hembra)
				
Código de art.	1404497	1404499	1404506	1658532
Descripción	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico con chapa de protección, 1 x RJ45, 8 polos metal, CAT5e (hembra/hembra); 1 x USB (hembra/hembra) diseño A; 1 x D-SUB 9 (hembra/hembra)	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico con chapa de protección, 1 x USB (hembra/hembra) diseño A; 1 x RJ45, 8 polos metal, CAT5e (hembra/hembra)	Placa frontal de datos con insertos de contactos, plástico con chapa de protección, 2 x RJ45, 8 polos metal, CAT5e (hembra/hembra); 1 x USB (hembra/hembra) diseño A	Placa frontal de datos, plástico, con dos ranuras Freetnet

Visión general de los productos Interfaces de servicio

Placas frontales de datos				
				
Código de art.	1656657	1054542	1054543	1054544
Descripción	Placa frontal	Toma de corriente de contacto de protección, plástico, para Alemania, incl. Gender Changer RJ45 (hembra/hembra, apantallado), CAT6 _A	Toma de corriente de contacto de protección, plástico, para Francia, incl. Gender Changer RJ45 (hembra/hembra, apantallado) CAT6 _A	Toma de corriente con contacto de protección, plástico, para Inglaterra, incl. Gender Changer RJ45 (hembra/hembra, apantallado), CAT6 _A
				
Código de art.	0804522			
Descripción	Placa adaptadora, para el montaje de tomas de corriente de armario de control (tipo EO-...) en los marcos de montaje (tipo VS-SI-EB-EMV.../ SI-M1A.../ SI-M1B...). Incluido material de fijación para la toma de corriente de armario de control			

Marcos de montaje				
				
Código de art.	1656482	1656495	1404493	1404494
Descripción	Marco de montaje, para una placa frontal o toma de corriente, marco metálico, mate niquelado, electroconductor, tapa transparente	Marco de montaje, para dos placas frontales o toma de corriente, marco metálico, mate niquelado, electroconductor, tapa transparente	Marco de montaje para placa frontal/toma de corriente, marco de plástico: negro, tapa de plástico: transparente, cierre con 3 mm, paletón doble e interruptor giratorio incluido	Marco de montaje para dos placas frontales/tomas de corriente, marco de plástico: negro, tapa de plástico: transparente, cierre con 3 mm, paletón doble e interruptor giratorio incluido
				
Código de art.	1407592	1407593	1407588	1407589
Descripción	Marco de montaje para una placa frontal/toma de corriente, marco de plástico: negro, tapa de plástico: gris, cierre con 3 mm, paletón doble e interruptor giratorio incluido	Marco de montaje para dos placas frontales/tomas de corriente, marco de plástico: negro, tapa de plástico: gris, cierre con 3 mm, paletón doble e interruptor giratorio incluido	Marco de montaje para una placa frontal/toma de corriente, marco de plástico: negro, tapa de plástico: metálica, cierre con 3 mm, paletón doble e interruptor giratorio incluido	Marco de montaje para dos placas frontales/tomas de corriente, marco de plástico: negro, tapa de plástico: metálica, cierre con 3 mm, paletón doble e interruptor giratorio incluido

Visión general de los productos Interfaces de servicio

Interfaces de datos			
			
Código de art.	1425186	1425185	1404513
Descripción	Conexión de servicio con RJ45 (conector hembra/conector hembra), 8 polos metal, conexión CAT6 _A , con tapa de protección	Conexión de servicio con USB A 3.0 (conector hembra/conector hembra), con tapa de protección	Conexión de servicio con RJ45 (conector hembra/conector hembra), 8 polos metal, conexión CAT5e

1

2

3

4

5

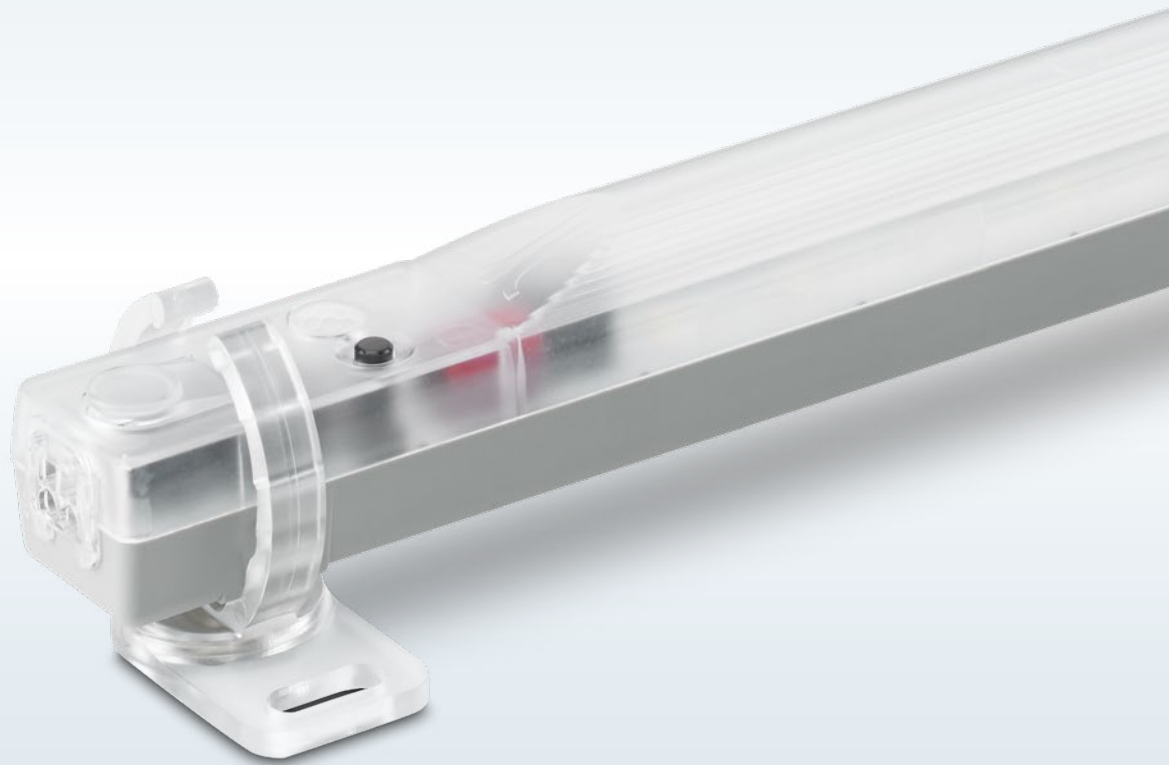
6

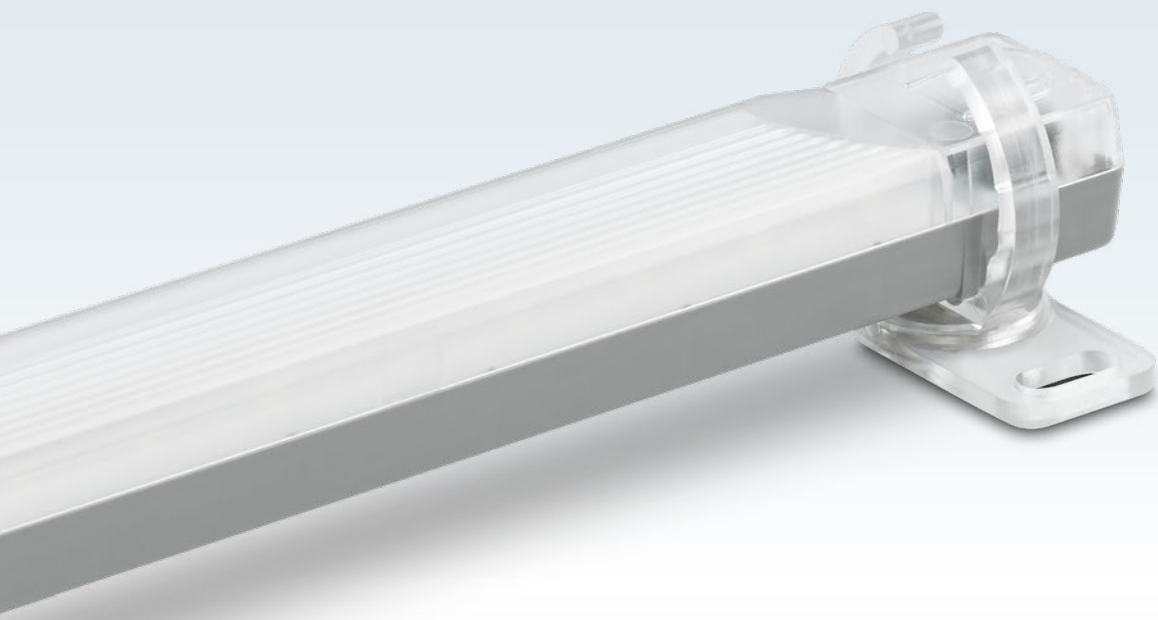
Tomas de corriente e interfaces de servicio

Iluminación del armario de control

5

Las luminarias para el armario de control de Phoenix Contact garantizan una iluminación óptima de su armario de control y se instalan con especial rapidez sin herramientas. Sobre todo, el tercio inferior del armario de control también está iluminado a la perfección con un sistema óptico y prismático de alta calidad. Elija las luces que mejor se adapten a sus necesidades entre dos clases de potencia y una gama de productos especialmente flexible.





Luminarias para el armario de control PLD de la clase 400

Las luminarias para el armario de control de la clase 400 se caracterizan por una iluminación óptima del interior del armario de control gracias a una potente óptica, incluso en la zona inferior. El amplio rango de alimentación de 24 a 240 V AC/DC permite su uso en todo el mundo. La instalación rápida y sencilla de las luces está garantizada por la tecnología de conexión push-in. La lámpara se puede girar por tramos y se puede montar mediante la fijación por tornillos o imanes incluida en el suministro, lo que le proporciona un alto grado de flexibilidad. Lo mismo ocurre con el control de las luminarias. Puede elegir entre una variante con sensor de movimiento integrado o la conexión a un interruptor de posición de la puerta.

Iluminación del armario de control

Luminarias para el armario de control

Las luminarias para el armario de control se han fabricado para uso internacional. La instalación rápida y sencilla de las luces está garantizada por la tecnología de conexión push-in. Las luces giratorias gradualmente y la posibilidad de instalarlas mediante fijación por tornillos o imanes le brinda una gran flexibilidad también con esta variante de luminarias.







Sus ventajas




- ✓ Iluminación óptima de todo el armario de control gracias a una óptica de alta calidad
- ✓ Posibilidad de uso en todo el mundo de la clase 400 gracias a la alimentación de gran alcance
- ✓ La homologación UL también permite el uso en el mercado norteamericano
- ✓ La conexión push-in de la clase 400 permite ahorrar tiempo en el cableado
- ✓ La elevada vida útil de los LED elimina los trabajos de mantenimiento o el cambio de luces

Visión general de los productos Luminarias para el armario de control

1
2
3
4
5
6

Iluminación del armario de control

Luminarias para el armario de control				
				
Código de art.	1319569	1319573	1319565	1319564
Descripción	Luminaria LED para el armario de control, 24 V AC/DC ... 240 V AC/DC, longitud: 350 mm, índice de protección: IP20, giratoria (rango de giro $\pm 90^\circ$), incluidos los accesorios de montaje	Luminaria LED para el armario de control, 24 V AC/DC ... 240 V AC/DC, longitud: 350 mm, índice de protección: IP20, giratoria (rango de giro $\pm 90^\circ$), con sensor de movimiento, incluidos los accesorios de montaje	Luminaria LED para el armario de control, 230 V AC, longitud: 395 mm, índice de protección: IP20, con sensor de movimiento, enchufe tipo E (p. ej. para Francia y Bélgica), accesorios de montaje incluidos	Luminaria LED para el armario de control, 230 V AC, longitud: 395 mm, índice de protección: IP20, con sensor de movimiento, enchufe tipo F (Schuko), accesorios de montaje incluidos

Luminarias para el armario de control - Accesorios			
			
Código de art.	1318672	2702302	2702304
Descripción	Interruptor de posición de puerta con cable de 3 m con extremo de cable libre y con cable de 0,6 m con extremo de cable libre, incluidos los accesorios de montaje	Cable de alimentación, 3 polos, PVC, naranja RAL 2004, extremo de cable libre, en conector hembra recto, longitud de cable: 3 m	Cable de alimentación, 3 polos, PVC, naranja RAL 2004, conector macho recto, codificación: negro, en conector hembra recto, codificación: negro, longitud del cable: 1 m

Abrazaderas de pantalla

6

Las interferencias provocadas por componentes electrónicos se producen en particular en la industria de procesos automatizados. Estas interferencias electromagnéticas pueden provocar fallos de funcionamiento o fallos de instalaciones completas.

Las abrazaderas de pantalla le ofrecen una solución para este grave problema. Sus instalaciones, máquinas y componentes electrónicos pueden estar protegidos de forma compatible con CEM gracias al diseño profesional de su concepto de apantallamiento.





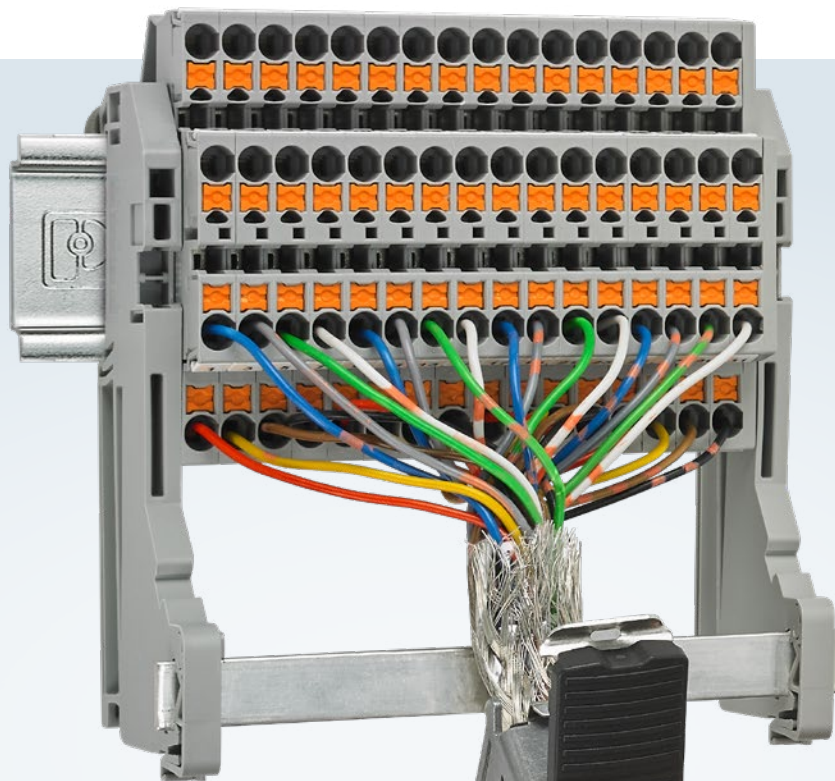
Apantallamiento

Las abrazaderas de pantalla se utilizan tanto en el armario de control como en las instalaciones para garantizar que el cableado de las señales, las fuentes de alimentación y las líneas de datos cumpla la normativa CEM. Para garantizar un funcionamiento seguro y conforme a CEM en los campos de interferencias electromagnéticas, debe garantizarse el apantallamiento adecuado. La protección mediante abrazaderas de pantalla evita tanto la radiación por interferencias de entrada como de salida. Las principales fuentes de interferencia son los motores y los convertidores de frecuencia, los campos magnéticos alternos fuertes, las ondas de radio y el acoplamiento capacitivo e inductivo de otras líneas. Los fabricantes y operadores de máquinas e instalaciones deben cumplir diversas disposiciones legales y normativas sobre compatibilidad electromagnética. Estas disposiciones también forman parte del marcado CE.

Abrazaderas de pantalla

Bornas para campos de aplicación especiales

Las abrazaderas de pantalla permiten el cableado del armario de control conforme a CEM. Para que este cableado sea lo más flexible posible, la gama incluye tanto bornas de tornillo como de resorte. Las abrazaderas de pantalla SCC, en particular, también son muy flexibles a la hora de instalarlas. Además del montaje en la barra colectora de conductor neutro, también existen variantes para el montaje directo o el montaje sobre carril.



Sus ventajas

- ✓ Seguridad a través de componentes conformes a las normas
- ✓ Alta calidad de contacto reproducible y estable a largo plazo
- ✓ Baja impedancia de transmisión gracias a la superficie de contacto de baja resistencia y gran superficie
- ✓ Hasta tres tipos de montaje distintos

Información acerca de las abrazaderas de pantalla

Abrazaderas de pantalla SCC con conexión por resorte

Las abrazaderas de pantalla SCC le permiten el montaje con una mano y sin herramientas. Gracias al cómodo soporte de sujeción y al resorte de contacto que no se encuentra bajo presión, se puede realizar una conexión de pantalla sencilla y sin fatiga. El diseño del resorte de contacto garantiza una calidad de contacto reproducible y estable a largo plazo y compensa el posible hundimiento de los conductores.

Para que la conexión de pantalla sea flexible, se ofrecen las bornas para montaje directo, montaje NLS y para el montaje sobre carril. Para el montaje NLS, basta con girar las abrazaderas de pantalla sobre el carril NLS y fijar tanto la borna como el conductor a conectar cerrando la palanca. Las bornas disponen de amplias superficies de rotulación en el soporte de sujeción que permiten una mejor visión general y asignación de las abrazaderas de pantalla individuales. Esto facilita la asignación de cables conforme al esquema de conexiones.



Abrazadera de pantalla SCC 15

Abrazaderas de pantalla con conexión por tornillo

Las abrazaderas de pantalla SK sujetan los conductores con un tornillo moleteado. Para lograr un apantallamiento óptimo, las bornas cuentan con una pieza de presión con resorte y de amplia superficie. Para el montaje en el armario de control, se ofrecen abrazaderas de pantalla para montaje directo y sobre barras colectoras.



Abrazadera de pantalla SK 14





Abrazaderas de pantalla SKS con conexión por resorte




Las abrazaderas de pantalla con resorte SKS están disponibles en dos tipos de montaje diferentes. Decida entre el montaje sobre barras colectoras o directamente en placas de montaje conductoras. Las abrazaderas de pantalla con resorte SKS son adecuadas para diámetros de cable y conductor de 3 a 20 mm.



Abrazadera de pantalla SKS 14

Visión general de los productos Abrazaderas de pantalla




Abrazaderas de pantalla SCC con conexión por resorte				Variantes de conexión			
				Tipo de montaje	Referencia	Código de art.	
	Referencia	Código de art.	SCC 5	1019420	Placa de montaje NS 35/7,5	SCC 5-F SCC 5-NS35	1019425 1019436
	Tecnología de conexión		Conexión por resorte				
	Diámetro del cable		2 mm ... 5 mm				
	Tipo de montaje		Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SCC 10	1019421	Placa de montaje NS 35/7,5	SCC 10-F SCC 10-NS35	1019426 1019440
	Tecnología de conexión		Conexión por resorte				
	Diámetro del cable		3 mm ... 10 mm				
	Tipo de montaje		Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SCC 15	1019422	Placa de montaje NS 35/7,5	SCC 15-F SCC 15-NS35	1019427 1019443
	Tecnología de conexión		Conexión por resorte				
	Diámetro del cable		8 mm ... 15 mm				
	Tipo de montaje		Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SCC 20	1019423	Placa de montaje NS 35/7,5	SCC 20-F SCC 20-NS35	1019428 1019446
	Tecnología de conexión		Conexión por resorte				
	Diámetro del cable		10 mm ... 20 mm				
	Tipo de montaje		Barra colectora de conductor neutro				




Abrazaderas de pantalla SK con conexión por tornillo				Variantes de conexión			
				Tipo de montaje	Referencia	Código de art.	
	Referencia	Código de art.	SK 5	3025338	Atornillado directo	SK 5-D	3025406
	Tecnología de conexión		Conexión por tornillo				
	Diámetro del cable		2 mm ... 5 mm				
	Tipo de montaje		Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SK 8	3025163	Atornillado directo	SK 8-D	3026861
	Tecnología de conexión		Conexión por tornillo				
	Diámetro del cable		3 mm ... 8 mm				
	Tipo de montaje		Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SK 14	3025176	Atornillado directo	SK 14-D	3026874
	Tecnología de conexión		Conexión por tornillo				
	Diámetro del cable		3 mm ... 14 mm				
	Tipo de montaje		Barra colectora de conductor neutro				

Visión general de los productos Abrazaderas de pantalla

1
2
3
4
5
6

Abrazaderas de pantalla

Abrazaderas de pantalla SK con conexión por tornillo				Variantes de conexión		
				Tipo de montaje	Referencia	Código de art.
	Referencia	Código de art.	SK 20	Atornillado directo	SK 20-D	3026887
			3025189			
	Tecnología de conexión	Conexión por tornillo				
	Diámetro del cable	5 mm ... 20 mm				
	Tipo de montaje	Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SK 28	Atornillado directo	SK 28-D	3027006
			3026997			
	Tecnología de conexión	Conexión por tornillo				
	Diámetro del cable	5 mm ... 28 mm				
	Tipo de montaje	Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SK 35	Atornillado directo	SK 35-D	3026890
			3026463			
	Tecnología de conexión	Conexión por tornillo				
	Diámetro del cable	20 mm ... 35 mm				
	Tipo de montaje	Barra colectora de conductor neutro				

Abrazaderas de pantalla SKS con conexión por resorte				Variantes de conexión		
				Tipo de montaje	Referencia	Código de art.
	Referencia	Código de art.	SKS 8	Atornillado directo	SKS 8-D	3240213
			3240210			
	Tecnología de conexión	Conexión por resorte				
	Diámetro del cable	3 mm ... 8 mm				
	Tipo de montaje	Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SKS 14	Atornillado directo	SKS 14-D	3240214
			3240211			
	Tecnología de conexión	Conexión por resorte				
	Diámetro del cable	3 mm ... 14 mm				
	Tipo de montaje	Barra colectora de conductor neutro				
	Referencia	Código de art.	SKS 20	Atornillado directo	SKS 20-D	3240215
			3240212			
	Tecnología de conexión	Conexión por resorte				
	Diámetro del cable	5 mm ... 20 mm				
	Tipo de montaje	Barra colectora de conductor neutro				

Nota importante

Los datos técnicos de las tablas de productos se refieren al artículo de referencia indicado. En algunos casos pueden producirse ligeras desviaciones con las variantes de conexión.

Encontrará los datos exactos y completos en los artículos individuales de nuestra tienda online. Además, se adjunta a cada artículo una lista de accesorios a juego.



Asistencia y asesoramiento en todo el mundo: Estamos a su disposición

Como cliente, usted es siempre el centro de atención de Phoenix Contact. Con más de 50 filiales y más de 30 representaciones en todo el mundo estamos siempre cerca de usted.

De este modo, le asesoraremos de forma competente de primera mano, le suministraremos rápida y puntualmente y recibirá un paquete completo de componentes de alta calidad adaptados entre sí. Nuestros conocimientos especializados y la elevada integración vertical permiten además soluciones a medida según sus deseos. Con los amplios servicios postventa también estamos a su disposición tras la compra.



Sus ventajas de forma detallada:



Fabricación rápida de regleteros de bornas

La fabricación de regleteros de bornas ayuda a abordar de forma flexible los picos de trabajo o a añadir en el momento oportuno los regleteros de bornas en sus producciones en serie. Solo falta incorporar y conectar los regleteros de bornas completamente montados, rotulados y con los accesorios añadidos.



Soluciones en kits personalizadas

Para reducir el esfuerzo de gestión de los materiales y las existencias, puede pedir conjuntos de materiales previamente seleccionados bajo un único código de artículo.



Soluciones específicas para el cliente

¿Nuestro surtido no incluye lo que necesita? No se preocupe: actuaremos en función de sus requisitos desde una pequeña adaptación hasta un desarrollo completamente nuevo.



Homologaciones y certificados mundiales

Los numerosos certificados así lo demuestran: puede confiar plenamente en nuestros productos porque la calidad es indispensable. Nuestro reto consiste en cumplirlo completamente. Por ello, nuestros sistemas, procesos y productos han sido probados y certificados varias veces.



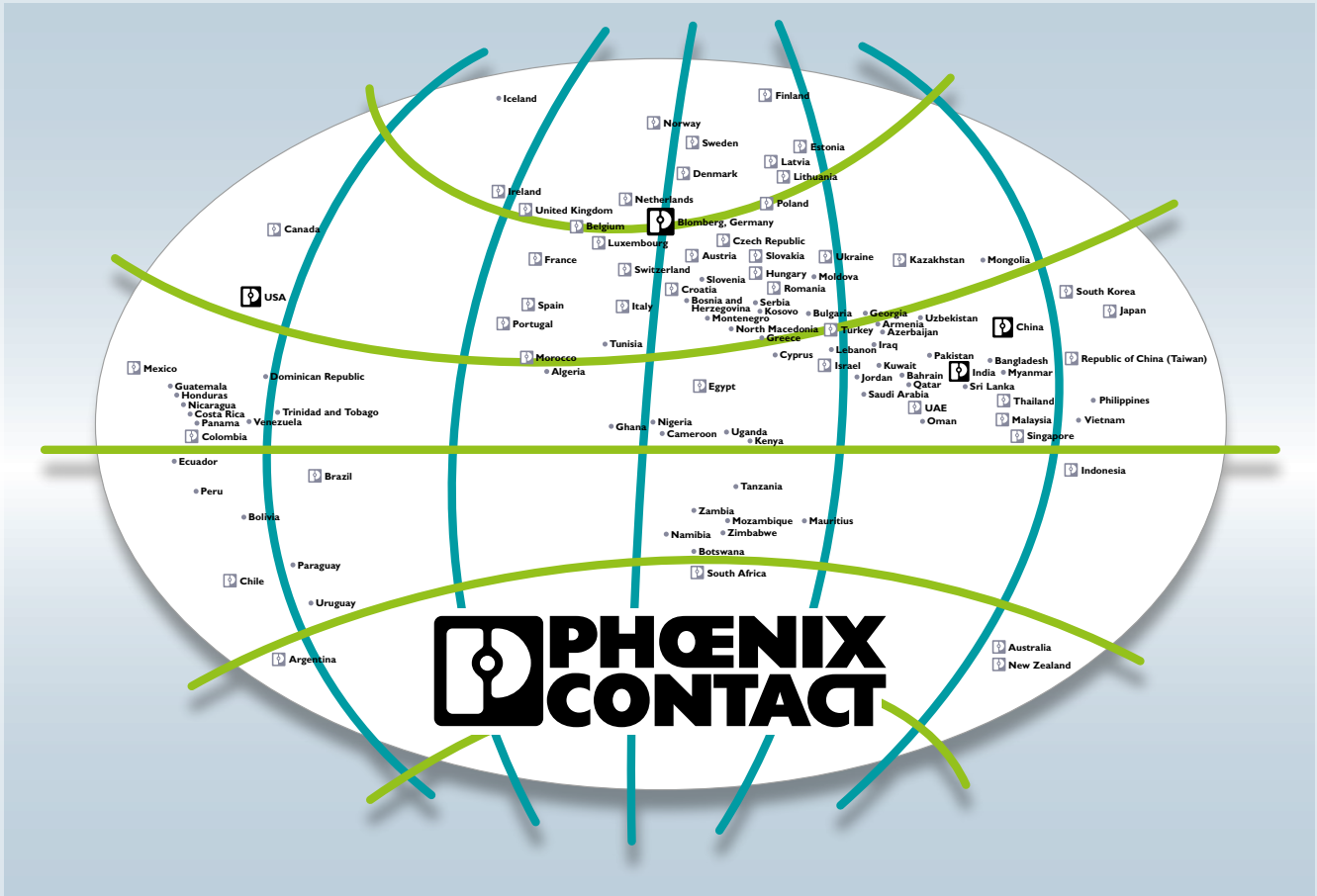
Amplios servicios postventa

Estamos a su entera disposición no solo antes de la compra, sino también después, ya que disponemos de un amplio servicio postventa. Este incluye los servicios de reparación, sustitución y repuestos.



Amplia oferta de cursos

Desde los principios básicos hasta los conocimientos técnicos del especialista: le proporcionamos las competencias que necesita en función de sus requisitos específicos.



Su socio in situ

Phoenix Contact es un líder del sector a nivel mundial con sede en Alemania. El grupo empresarial es sinónimo de productos y soluciones innovadores para la electrificación integral, la interconexión y la automatización de todos los sectores de la economía y las infraestructuras. Una red global en más de 100 países con 22 000 empleados garantiza la proximidad al cliente.

Con una gama de productos amplia e innovadora ofrecemos a nuestros clientes soluciones sostenibles para distintas aplicaciones e industrias. Esto se aplica en particular a los mercados objetivo de la energía, las infraestructuras, la industria y la movilidad.

Encontrará su socio local en

[phoenixcontact.com](https://www.phoenixcontact.com)