

CombiTac uniq Catálogo principal

Soluciones de conectores modulares para hasta 100 000 ciclos de conexión ES



STÄUBLI ELECTRICAL CONNECTORS

Conexiones realmente duraderas



Como líder global tecnológico, Stäubli ofrece soluciones de mecatrónica innovadoras en sus cuatro divisiones: Conectores eléctricos, Conectores para fluidos, Robótica y Textiles. En Stäubli Electrical Connectors desarrollamos soluciones de conexión avanzadas basadas en la fiable tecnología de contacto MULTILAM.

Juntos por unas conexiones fiables y seguras

Sabemos que confía en nosotros para garantizar la funcionalidad de sus aplicaciones, y nos esforzamos por que así sea cada día. Gracias a nuestra alta especialización, nuestra amplia experiencia y nuestras diversas y fructíferas colaboraciones con nuestros socios, en Stäubli Electrical Connectors han surgido numerosos nuevos desarrollos que han terminado siendo un referente mundial. Entre ellos figura nuestra cartera de conectores MC4, para los que somos actualmente

Creamos conexiones realmente duraderas pensando ante todo en nuestros clientes. Estamos convencidos de que una colaboración sólida y estable contribuye directamente a nuestro éxito mutuo. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros socios y aceptamos los retos más extraordinarios. Por eso, siempre

el líder global en el mercado fotovoltaico. Como producto original de Stäubli, los MC4 son fruto de nuestra constante búsqueda de innovación, calidad y seguridad. Otros ejemplos son el sistema de conexión modular CombiTac o el conector de carga rápida Quick Charging Connector (QCC) para sistemas de carga automática.

Garantizamos conexiones realmente duraderas junto con clientes de hace muchos años en una amplio abanico de sectores, desde las energías renovables, la transmi-

estamos creando, comercializando y ofreciendo asistencia para productos duraderos destinados a mercados de máxima productividad y con exigentes requisitos de seguridad, para lo cual establecemos una estrecha colaboración con nuestros clientes.

sión y distribución eléctrica y la movilidad eléctrica hasta las aplicaciones de automatización industrial, el ferrocarril y la automatización de soldaduras, las pruebas y mediciones, y los productos médicos. De esta forma, desarrollamos soluciones fiables, eficientes y seguras basadas en nuestra tecnología de contacto de eficacia demostrada MULTILAM, que garantiza una gran vida útil y una transmisión energética eficiente.

Aplicaciones y ventajas



Los conectores modulares CombiTac combinan varios tipos de conexión en un solo marco o carcasa y se pueden configurar conforme a sus especificaciones exactas.

En función de los requisitos de su aplicación, hay disponibles dos líneas de productos, CombiTac uniq y CombiTac direct.

CombiTac uniq está diseñado para aplicaciones más exigentes que requieren soluciones versátiles de conectores modulares de larga duración, en las que hay que combinar conexiones de potencia, señales, datos, fibra óptica, fluidos y neumáticas.

CombiTac uniq es 100 % personalizable para adaptarse a las especificaciones exactas técnicas y dimensionales. La tecnología MULTILAM permite alcanzar hasta 100 000 ciclos de conexión y niveles de corriente de hasta 720 A.

Como proveedor de soluciones, le ofrecemos completo apoyo en la configuración de su propio conector modular CombiTac 100 % personalizado (incluido el montaje de cables si fuese necesario) en función de sus necesidades.

CombiTac direct es ideal para aplicaciones que requieren un ensamblaje rápido sin herramientas, y donde conexiones de potencia y señales eléctricas necesitan ser combinadas con hasta 10 000 ciclos de conexión. Esto ofrece significativas ventajas económicas. Contactos para conexiones de datos, conexiones coaxiales y conexiones neumáticas están también disponibles.

Este catálogo está dedicado a la línea de productos CombiTac uniq. Si desea más información sobre CombiTac direct, consulte el catálogo principal de CombiTac direct.

Puede encontrar más información sobre la cartera de productos y características especiales, así como vídeos ejemplares en www.combitac.com

Contenido

Página 6	El mundo de CombiTac	Página 54	Módulo de fibra óptica GOF
	• Conéctese a más posibilidades • Configurador CombiTac		• (fibra óptica de vidrio)
Página 8	CombiTac uniq	Página 56	Módulo termopar
	• El sistema modular de conectores	Página 60	Módulo neumático y para fluidos
Página 10	Fork connector	Página 78	Distanciadores
	• hasta 720 A	Página 80	CombiTac align
Página 12	Ø 12 mm Módulo de alimentación	Página 82	Piezas del marco CombiTac
	• hasta 531 A	Página 83	Cálculo de las dimensiones de montaje
Página 16	Ø 8 mm Módulo de alimentación	Página 86	Montaje sobre placa
	• hasta 142 A	Página 88	DIN Carcasa de aluminio IP65/67
Página 18	Ø 6 mm y Ø 8 mm Módulo de puesta a tierra	Página 104	DIN Carcasas con bloqueo para ahorro de espacio
Página 22	Ø 6 mm Módulo de alimentación	Página 108	DIN Carcasa de aluminio IP68/69K
	• hasta 117 A	Página 110	Dispositivo central de bloqueo IP65
Página 24	Ø 4 mm Módulo de alta tensión	Página 111	DIN Carcasa de plástico IP65
	• hasta 5 kV	Página 118	Conexión a tierra de protección para las carcasas conductoras
Página 26	Ø 3 mm Módulo de alimentación	Página 120	Módulo PE
	• hasta 39 A	Página 123	Codificación
Página 30	Ø 1,5 mm Módulo de alta tensión	Página 124	Crimpadoras
	• hasta 2,5 kV	Página 126	Herramientas de montaje
Página 32	Ø 1,5 mm Módulo de señales	Página 129	Anexo
	• hasta 19 A		• Diagramas de reducción • Indicaciones técnicas • Notas sobre seguridad • Aplicaciones • Índice
Página 34	Ø 1 mm Módulo de señales		
	• hasta 6 A		
Página 38	Ø 0,6 mm Módulo de señales		
	• hasta 2 A		
Página 40	Módulo Last Mate First Break		
Página 42	Módulo coaxial 6 GHz		
Página 44	Módulo coaxial 1,5 GHz		
Página 46	1 Gbit, 10 gbit Módulo de transmisión de datos		
Página 52	Módulo de fibra óptica POF		
	• (fibra óptica plástica)		

Información general

Modificaciones/derechos reservados

Todos los datos, ilustraciones y dibujos de este catálogo son el resultado de cuidadosas pruebas. Salvo que hubiera algún error, corresponden a nuestra experiencia hasta la fecha.

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones por motivos de construcción o seguridad. De ahí que le recomendemos que, cuando realice una instalación en la que vaya a incluir nuestros conectores, no se fije únicamente en los datos del catálogo, sino que se ponga en contacto con nosotros para garantizar la aplicación de los datos más recientes. Con todo gusto le asesoraremos.

Derechos de autor

No está permitida la reutilización de estos catálogos en ninguna de sus formas sin contar con nuestra previa autorización por escrito.

RoHS

European Directive 2011/65/EU incl. all related amendments (e.g. Delegated Directive (EU) 2015/863)

Para más información, visite la página web siguiendo el link abajo:

www.staubli.com/de/en/electrical-connectors/downloads/certificates/material-compliance.html



Todos los productos con el símbolo son «UL recognized components».

Símbolos



Hay accesorios o herramientas especiales para este producto.

www.staubli.com/electrical



Para este producto hay disponibles unas instrucciones de montaje MA000.

www.staubli.com/electrical



Superficie de Ag



Superficie de Au

Abreviaturas

CT	= CombiTac uniq
S	= terminación roscada/ Hembra
P	= Macho
PCB	= terminación soldada por ola
C	= terminación crimpada
L	= terminación soldada
AWG	= American Wire Gauge (calibre estadounidense de alambre)

Carcasas DIN

S	= entrada cable lateral
G, T	= entrada cable superior
CH, TG	= carcasa insertable
CHG, KG	= carcasa con acoplamiento
PW	= pared protectora
PC	= cubierta/tapa protectora
SM, AG	= montaje en superficie
PM, SG	= montaje en pedestal
PS	= estación de reposo
SD-...L/FSCH	= cubierta protectora de plástico con cordel de sujeción para la carcasa metálica IP65
SSL	= bloqueo para ahorro de espacio
ZV	= dispositivo central de bloqueo

EL MUNDO DE COMBITAC

Conéctese a más posibilidades

La experiencia combinada con la calidad y la modularidad nos ayuda a proporcionar soluciones de conexión rentables y duraderas. El sistema de conector modular CombiTac se puede configurar fácilmente

en línea y adaptarse para cumplir con los requisitos más exigentes. Fiabilidad cuando la necesita. Flexibilidad, si la desea: el mundo del sistema de conectores modulares CombiTac satisface todas sus necesidades.

CombiTac direct



Se conecta con un solo clic
El montaje más efectivo
10 000 ciclos de conexión

La última generación de conectores modulares para conexiones de potencia, señales y conexiones neumáticas hasta 10 000 ciclos de conexión. El nuevo sistema de conexión mediante clic, fácil de usar y sin herramientas, le permite montar su sistema de conector modular de la manera más rápida.

CombiTac uniq



100 % personalizable
Máximo rendimiento
100 000 ciclos de conexión

Conectores modulares para conexiones de potencia, señales, datos, fluidos y neumáticas hasta 100 000 ciclos de conexión. Ofrece el mayor rendimiento posible y se puede personalizar para adaptarse a las especificaciones técnicas y dimensionales exactas.

Configurador de CombiTac

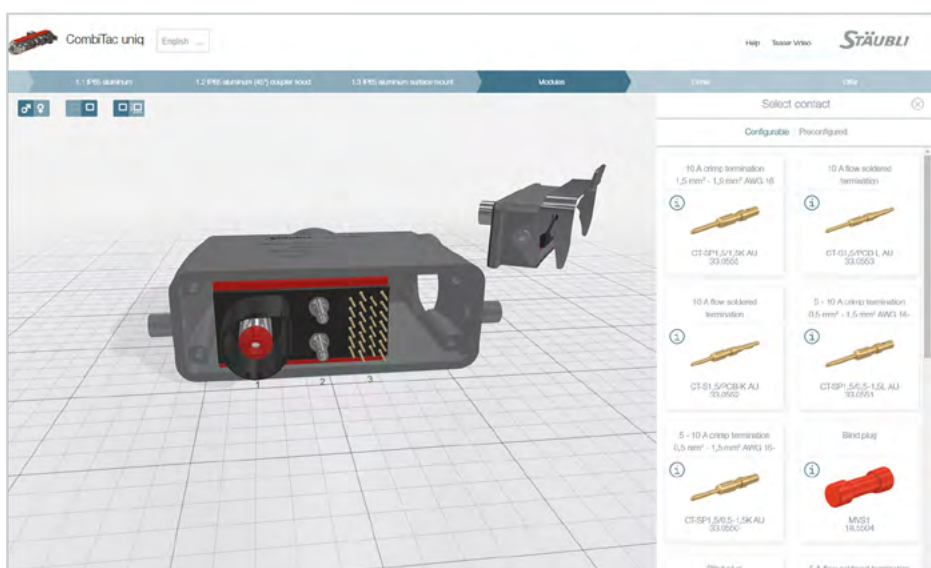
El configurador de CombiTac es una aplicación web que le permite llevar a cabo su configuración personalizada de CombiTac paso a paso en varios dispositivos finales.

También le permite recibir un presupuesto para su conector modular CombiTac seleccionado.



Configurador de CombiTac

<https://configurator.combitac.com>



COMBITAC UNIQ

El sistema modular de conectores

Carcasa insertable

en 6 tamaños diferentes

Guías

Se suministran con el dispositivo, pero también se pueden pedir por separado.

2 modelos de laterales

- Montaje con carcasa
- Montaje sobre placa

Se suministran con el dispositivo, pero también se pueden pedir por separado.

Estado del CombiTac en el momento de entrega

- Portacontactos montados sobre las guías
- Laterales montados
- Contactos aparte
- Acoplamientos neumáticos y de fluidos estarán montados en los portacontactos
- Previa solicitud: contactos PCB ya montados

Conexiones posibles

- Eléctrica
- Contactos a presión para termopar
- Coaxial
- Fibra óptica
- Neumática
- Fluidos
- Eléctrica + PE
- Transferencia de datos

Conector CombiTac montado con las líneas de conexión

Bajo pedido

Carcasas para instalación directa y con soporte

en 6 tamaños diferentes

Ciclos de conexión

Montaje en panel: hasta 100 000

Montaje con carcasa: hasta 10 000

En el caso del conector, el valor de ciclos de conexión correspondiente es el más bajo de entre todos los de los componentes instalados.





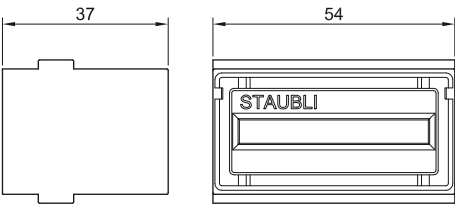
FORK CONNECTOR HASTA 720 A

Portacontactos CT-E-GSR5-1-...

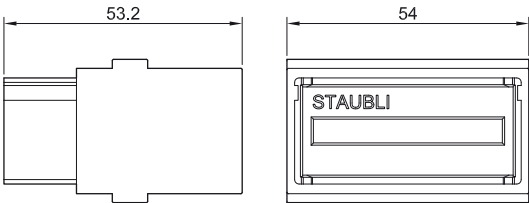
Portacontactos de plástico de 1 polo. Bloqueo de los contactos con el arco de seguridad CT-RC12.

Nota:
No apto para montaje en carcasa.

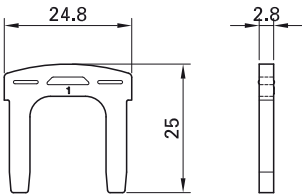
CT-E-GSR5-1-B UL



CT-E-GSR5-1-S UL



CT-RC12



Instrucciones de montaje MA213-12
www.staubli.com/electrical

N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4242	CT-E-GSR5-1-B UL	Portacontactos hembra
33.4241	CT-E-GSR5-1-S UL	Portacontactos macho
33.4083	CT-RC12	Arco de seguridad (no incluido en los módulos)
33.4770	CT-DIP2/2	Elemento de protección necesario a ambos lados del contacto.

Datos técnicos		
Número de polos	1	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	1000 V	600 V
Tensión nominal UL	600 V	
Grado de protección (parte frontal del conector hembra)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020 y UL 1977	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior	+125 °C	
inferior	-40 °C	
Material portacontactos	PA	

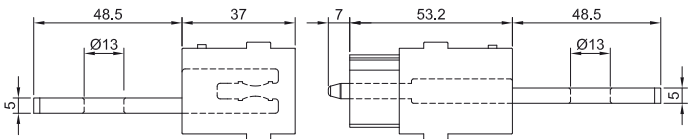
Contactos con terminación de tornillo

Para portacontactos CT-E-GSR5-1-/
Conector hembra con MULTILAM.

Tipo de empalme:
Conexión roscada para terminales de cable
disponibles en el mercado con las especificaciones correspondientes.

CT-B-GSR5/600A AG

CT-S-GSR5/600A AG



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor			Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm²	AWG	MCM		
33.0770	CT-B-GSR5/600A AG	×			240		430	720	
33.0670	CT-S-GSR5/600A AG		×						

Datos técnicos	
Anchura/Altura	42 mm/5 mm
Fuerza media de deslizamiento	30 N
Resistencia de contacto	< 30 µΩ
Ciclos de conexión	100 000
Vibraciones e impactos	IEC 61373:2010 categoría 1B

¹⁾ Los valores nominales IEC hacen referencia a cables de cobre acordes a la IEC 60364-5-52:2009.



Instrucciones de montaje MA213-12

www.staubli.com/electrical

Ø 12 MM MÓDULO DE ALIMENTACIÓN HASTA 531 A

Portacontactos CT-E12-1/...

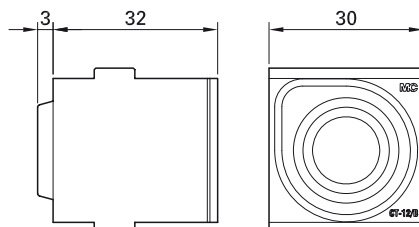
Portacontactos de plástico de 1 polo. Diseños diferentes para machos y hembras.

Bloqueo de los contactos con el arco de seguridad CT-RC12.

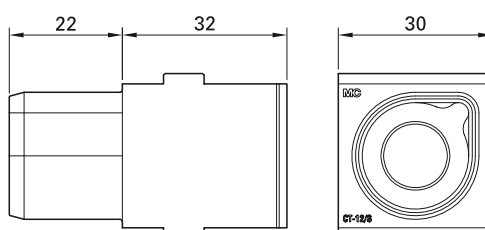
Nota:

No apto para montaje en carcasa al emplear CT-BP12/120 AG (33.0147) y CT-SP12/120 IP2X AG (33.0597).

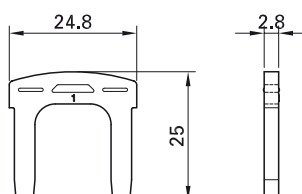
CT-E12-1/B



CT-E12-1/S



CT-RC12



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4082	CT-E12-1/B	Portacontactos hembra (identificación "B")
33.4081	CT-E12-1/S	Portacontactos macho (identificación "S")
33.4083	CT-RC12	Arco de seguridad (necesario un clip de retención por portacontacto)
33.4085	CT-DIP4/2	Elemento de protección necesario a ambos lados de todos los contactos M10, ver página 78

Datos técnicos		
Número de polos	1	
Para un diámetro de los contactos de	12 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal, terminación crimpada terminación roscada	1000 V	800 V 400 V
Tensión nominal UL	1000 V	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra y el conector)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020 y UL 1977	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+125 °C -40 °C	
Material portacontactos	PA	

Contactos de Ø 12 mm con terminación crimpada

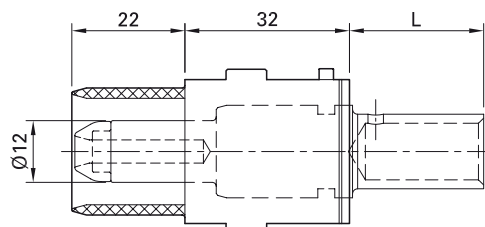
Para portacontactos CT-E12-1/... Contactos hembra con MULTILAM.

Tipo de empalme:
terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6)

CT-BP12/...



CT-SP12/...



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor			Corriente nominal ¹⁾			Tipo de empalme
								90 °C ²⁾	125 °C ²⁾	HTC Cable 125 °C ³⁾	
					mm²	AWG	MCM	A	A	A	
33.0127 33.0558	CT-BP12/50 AG CT-SP12/50 IP2X AG	x	x		50	1/0		210	271		C
33.0128 33.0559	CT-BP12/70 AG CT-SP12/70 IP2X AG	x	x		70	2/0		260	336		C
33.0138 33.0562	CT-BP12/95 AG CT-SP12/95 IP2X AG	x	x		95	4/0		310	401		C
33.0147 33.0597	CT-BP12/120 AG CT-SP12/120 IP2X AG	x	x		120		262	359	464	531	C

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	12 mm
Fuerza media de deslizamiento	28 N
Resistencia de contacto	< 25 µΩ
Ciclos de conexión	100 000

¹⁾ Los valores nominales IEC hacen referencia a cables de cobre acordes a la IEC 60364-5-52:2009.

²⁾ Capacidad de corriente hasta 90 °C o 125 °C de temperatura máxima en la superficie del metal.

³⁾ HTC: cable de alta conductividad térmica. Con la corriente nominal máxima de 531 A, la temperatura de la superficie de cobre del cable no debe ser superior a 125 °C.



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

Contactos de Ø 12 mm con rosca interior M10

Para portacontactos CT-E12-1/... Pines hembra con MULTILAM.

Tipo de empalme:

terminación roscada (S) con rosca interior M10 mediante terminal de cable para conductores de Cu (clases 5 y 6)

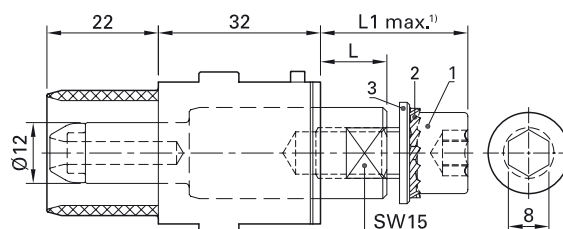
Nota:

La terminación roscada no se puede utilizar en carcasas debido a la falta de espacio.

CT-B12/M10 AG



CT-S12/M10 IP2X AG



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ²⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0139	CT-B12/M10 AG	x			50 70 95	1/0 2/0 4/0	210 260 310	S
33.0564	CT-S12/M10 IP2X AG		x		50 70 95	1/0 2/0 4/0	210 260 310	S
33001501	K-SCH50-10 ³⁾	Terminal de cable			50	1/0		
33.4114	K-SCH70-10 ³⁾	Terminal de cable			70	2/0		
33.4115	K-SCH95-10 ³⁾	Terminal de cable			95	4/0		

Piezas (se suministran con el 33.0139 y el 33.0564)

Pos.	N.º pedido	Tipo	Observaciones
1	11004669	ZYL-SHR-IN-6KT M10x20 ISO4762 BN610	Tornillo de cabeza cilíndrica M10x20
2	08.0706	F/M10 DIN6798A BN781	Arandela dentada de fijación F/M10
3	08.0306	U/M10 AG	Arandela M10

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	12 mm
Fuerza media de deslizamiento	28 N
Resistencia de contacto	< 25 µΩ
Ciclos de conexión	100 000

¹⁾ Depende del tamaño del terminal de cable.

²⁾ Los valores nominales IEC hacen referencia a cables de cobre acordes a la IEC 60364-5-52:2009.

³⁾ Terminales de cable Cu/Sn conformes a la DIN 46234.

Selección de carcasas DIN especiales para el módulo de alimentación CombiTac de Ø 12 mm

Paso 1: Seleccione el número de polos de Ø 12 mm de su conector CombiTac (p. ej., 2 x polos de Ø 12 mm).

Paso 2: Seleccione el diámetro exterior del cable (p. ej., 17 mm).

Paso 3: Seleccione el racor atornillado para cables correspondiente (p. ej., n.º de pedido 33.4126 o 33.4122).

Paso 4: Seleccione la carcasa DIN adecuada (p. ej., tamaño 3, n.º de pedido 33.2713).

1	2	3				4			
Número de polos	Para un Ø de cable	Racor atornillado para cables				Carcasa adecuada			
		Tamaño	N.º pedido	Tipo	Entrecaras máx.	Tamaño	N.º pedido	Tipo	Posición de los racores atornillados para cables
	mm	M			mm				
2	9,5 – 12,5	25	33.4120	CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	30	3	33.2713	CT-CH3-T/2xM25	
	10 – 17		33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28				
	16 – 20,5		33.4122	CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	30				
	17 – 21	32	33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS	36	4	33.2814	CT-CH4-T/2xM32	
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
3	10 – 17	25	33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28	4	33.2744	CT-CH4-T/3xM25	
	9,5 – 12,5	25	33.4120	CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	30	5 ¹⁾	33.3175	CT-CH5-T/4xM25 2)	
	10 – 17		33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28				
	16 – 20,5		33.4122	CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	30				
	17 – 21	32	33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS	36	6 ¹⁾	33.3196	CT-CH6-T/3xM32	
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
4	9,5 – 12,5	25	33.4120	CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	30	5 ¹⁾	33.3175	CT-CH5-T/4xM25	
	10 – 17		33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28				
	16 – 20,5		33.4122	CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	30				
	17 – 21	32	33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS	36	6+	33.1386	CT-TG6+ ³⁾	
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
5	10 – 17	25	33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28	6 ¹⁾	33.3186	CT-CH6-T/6xM25 ²⁾	
	17 – 21	32	33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS	36	6+	33.1386	CT-TG6+ ³⁾	
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
4	17 – 21 21 – 25	32	33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	36	6 ¹⁾	33.3206	CT-CH6-T/4xM32	

¹⁾ IP2X

²⁾ Tapar una perforación con una caperuza de cierre (no se suministra con el dispositivo).

³⁾ Bajo pedido/carcasa especial

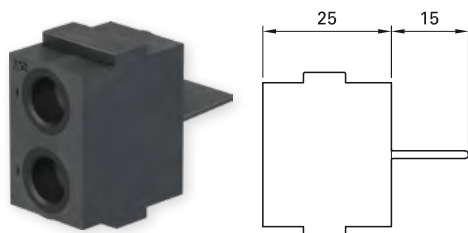
Ø 8 MM MÓDULO DE ALIMENTACIÓN HASTA 142 A

Portacontactos CT-E8-...

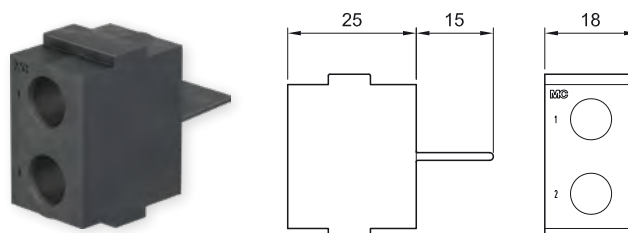
Portacontactos de plástico resistente de 2 polos.

A fin de evitar que se produzca una descarga eléctrica, en la zona de conexión hay una barrera entre ambos polos.

CT-E8-2-IP2X



CT-E8-2



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4139	CT-E8-2-IP2X	Portacontactos hembra (identificación "B")
33.4000	CT-E8-2	Portacontactos macho

Datos técnicos		
Número de polos	2	
Para un diámetro de los contactos de	8 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II ²⁾	3/CAT III
Tensión nominal, terminación crimpada	1000 V	300 V
terminación roscada	600 V	300 V
Tensión nominal UL	600 V	
Grado de protección (parte frontal la hembrilla)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020 y UL 1977	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior	+90 °C	
inferior	-40 °C	
Material portacontactos	EPTR	

Notas a pie de página y datos técnicos de la página 17:

Datos técnicos	
Ø nominal del pin hembra/pin macho	8 mm
Fuerza media de deslizamiento	5,5 N
Resistencia de contacto	< 150 µΩ
Ciclos de conexión	100 000
Vibraciones	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Resistencia a los choques	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)

* La medida del pin macho es válida para todas las modalidades de conexión.

¹⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 – 134.

²⁾ Si la tensión nominal en CAT II nivel de contaminación 2 es superior a 600 V, solo se permite un contacto por portacontactos.

³⁾ Los terminales de cable para conductores de secciones más pequeñas (conformes a la DIN 46234) se venden en tiendas especializadas.

⁴⁾ Disposición de los tapones obturadores con un contacto por cada portacontactos. Válido únicamente en el caso de los contactos con terminación crimpada.



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

Contactos de Ø 8 mm

Para portacontactos CT-E8-2-IP2X y CT-E8-2. Pines hembra con MULTILAM.

Tipo de empalme:

- terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6)
- terminación roscada (S) para terminales de cable y contactos con rosca interior o exterior M6

Nota:

La terminación roscada no se puede utilizar en carcasas debido a la falta de espacio.

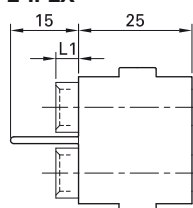
CT-BP8/...



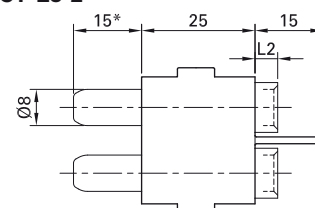
CT-SP8/...



CT-E8-2-IP2X



CT-E8-2

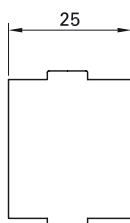


N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0100 33.0500	CT-BP8/10 AG CT-SP8/10 AG	x	x		10	8	66	C
33.0101 33.0501	CT-BP8/10 AU CT-SP8/10 AU	x	x		10	8	66	C
33.0102 33.0502	CT-BP8/16 AG CT-SP8/16 AG	x	x		16	6	89	C
33.0103 33.0503	CT-BP8/16 AU CT-SP8/16 AU	x	x		16	6	89	C
33.0104 33.0504	CT-BP8/25 AG CT-SP8/25 AG	x	x		25	4	117	C
33.0105 33.0505	CT-BP8/25 AU CT-SP8/25 AU	x	x		25	4	117	C
33.0106 33.0506	CT-BP8/35 AG CT-SP8/35 AG	x	x		35	2	142	C
33.0110 33.0510	CT-B8/M6 AG CT-S8/M6 AG	x	x		10 16	8 6	66 89	S
33.0111 33.0511	CT-B8/M6 AU CT-S8/M6 AU	x	x		25 35	4 2	100 120	S
33.0120 33.0520	CT-B8/M6A AG CT-S8/M6A AG	x	x		10 16	8 6	66 89	S
33.0121 33.0521	CT-B8/M6A AU CT-S8/M6A AU	x	x		25 35	4 2	100 120	S
33.4039	K-SCH35-6 ³⁾	Terminal de cable			35	2		
33.4050	CT-BS8	Tapón obturador ^{2), 4)}						

Ø 6 MM Y Ø 8 MM MÓDULO PUESTA A TIERRA

Portacontactos CT-E8-6-...

Portacontactos de plástico resistente de 1 polo. **Marcado con el símbolo de puesta a tierra.**

CT-E8/6-PE 

N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4008	CT-E8/6-PE	Portacontactos con 

Datos técnicos	
Número de polos	1
Para un diámetro de los contactos de	8 mm/6 mm
Grado de protección (parte frontal del conector)	IP00
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C
Material portacontactos	EPTR



E229145



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

Contactos avanzados de 8 mm con terminación crimpada

Para portacontactos CT-E8/6-PE. Pines hembra con MULTILAM. Emplear solo para protección por puesta a tierra; conexión en avance frente a contactos Ø 12 mm.

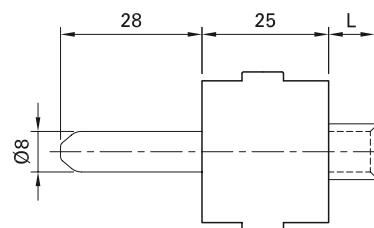
Tipo de empalme:

terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6)

CT-BP8/...PE-L AG



CT-SP8/...PE-L AG



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente de cortocircuito 3s kA	Tipo de empalme
					mm²	AWG		
33.0205	CT-BP8/25/PE-L AG	x			25	4	1,3	C
33.0705	CT-SP8/25/PE-L AG		x		25	4	1,3	C
33.0206	CT-BP8/35/PE-L AG	x			35	2	1,6	C
33.0706	CT-SP8/35/PE-L AG		x		35	2	1,6	C
33.0207	CT-BP8/50/PE-L AG	x			50	1/0	1,6	C
33.0707	CT-SP8/50/PE-L AG		x		50	1/0	1,6	C

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	8 mm
Fuerza media de deslizamiento	6,5 N
Ciclos de conexión	100 000



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

Contactos avanzados de 8 mm con terminación roscada M8

Para portacontactos CT-E8/6-PE, en avance. Pines hembra con MULTILAM. Emplear solo para protección por puesta a tierra; conexión en avance frente a contactos Ø 12 mm.

Tipo de empalme:

terminación roscada (S) con rosca exterior M8 mediante terminal de cable para conductores de Cu (clases 5 y 6)

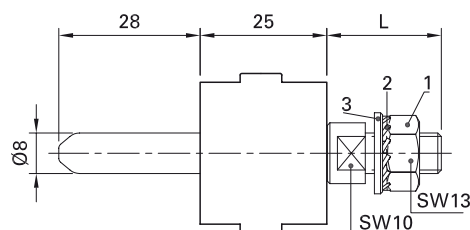
Nota:

La terminación roscada no se puede utilizar en carcasas debido a la falta de espacio.

CT-B8/M8A/PE-L AG



CT-S8/M8A/PE-L AG



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente de cortocircuito 3s kA	Tipo de empalme
					mm²	AWG		
33.0208 33.0708	CT-B8/M8A/PE-L AG CT-S8/M8A/PE-L AG	×	×		25 35 50	4 2 1/0	1,3 1,6 1,6	S
33.4117	K-SCH25-8 ¹⁾	Terminal de cable			25	4	1,3	
33.4116	K-SCH35-8 ¹⁾	Terminal de cable			35	2	1,6	
31002862	K-SCH50-8 ¹⁾	Terminal de cable			50	1/0	1,6	
33.4085	CT-DIP4/2 ²⁾	Distanciador						

Piezas (se suministran con el 33.0208 y el 33.0708)

Pos.	N.º pedido	Tipo	Observaciones
1	08.0105	MU0,8D/M8 AG	Tuerca hexagonal M8
2	08.0705	F/M8 DIN6798A BN781	Arandela dentada de fijación F/M8
3	08.0305	U/M8 AG	Arandela M8

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	8 mm
Fuerza media de deslizamiento	5,5 N
Ciclos de conexión	100 000

¹⁾ Terminales de cable Cu/Sn conformes a la DIN 46234 (clase 5).

²⁾ Es absolutamente necesario separar las tomas de tierra con rosca exterior M8 del contacto de Ø 12 mm mediante el CT-DIP4/2.

Contactos de Ø 6 mm y 8 mm en avance

Para portacontactos CT-E8/6-PE, en avance. Pines hembra con MULTILAM. Emplear solo para protección por puesta a tierra; conexión en avance frente a contactos de Ø 8 mm y de Ø 6 mm.

CT-B...PE AG



Tipo de empalme:

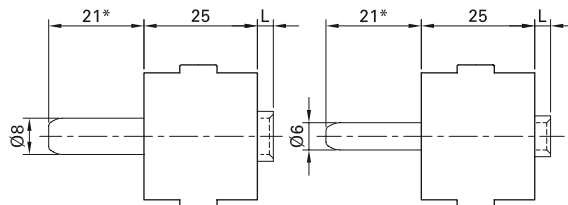
- terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6)
- terminación roscada (S) para terminales de cable

CT-S...PE AG



Nota:

La terminación roscada no se puede utilizar en carcasas debido a la falta de espacio.



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente de cortocircuito	Tipo de empalme
					mm²	AWG		
33.0113	CT-BP6/16/PE AG	x			16	6	860	C
33.0513	CT-SP6/16/PE AG		x		16	6	860	C
33.0123	CT-B6/M5A/PE AG	x			6	10	320	S
33.0523	CT-S6/M5A/PE AG		x		10	8	540	
					16	6	860	
					25	4	1600	
33.0114	CT-BP8/25/PE AG	x			25	4	1300	C
33.0514	CT-SP8/25/PE AG		x		25	4	1300	C
33.0119	CT-B8/M6A/PE AG	x			10	8	540	S
33.0519	CT-S8/M6A/PE AG		x		16	6	860	
					25	4	1300	
					35	2	1600	
33.4039	K-SCH35-6¹)	Terminal de cable			35	2	para CT...8...	

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	6 mm/8 mm
Fuerza media de deslizamiento	7,5 N/5,5 N
Resistencia de contacto	< 250 µΩ/< 150 µΩ
Ciclos de conexión	100 000
Vibraciones	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Resistencia a los choques	300 m/s²; 18 ms (IEC 61373:2010)

* La medida del pin macho es válida para todas las modalidades de conexión.

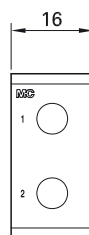
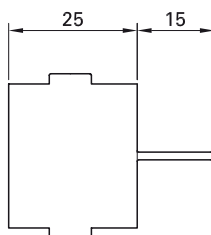
¹) Los terminales de cable para conductores de secciones más pequeñas (conformes a la DIN 46234) se venden en tiendas especializadas.

Ø 6 MM MÓDULO DE ALIMENTACIÓN HASTA 117 A

Portacontactos CT-E6-2

Portacontactos de plástico resistente de 2 polos. A fin de evitar que se produzca una descarga eléctrica, en la zona de conexión hay una barrera entre ambos polos.

CT-E6-2



N.º pedido	Tipo
33.4006	CT-E6-2

Datos técnicos		
Número de polos	2	
Para un diámetro de los contactos de	6 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal, terminación crimpada	1000 V	500 V
terminación roscada	600 V	300 V
Tensión nominal UL	600 V	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior	+90 °C	
inferior	-40 °C	
Material portacontactos	EPTR	



E229145



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

Contactos de Ø 6 mm

Para portacontactos CT-E6-2. Pines hembra con MULTILAM.

Tipo de empalme:

- terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6)
- terminación roscada (S) para terminales de cable y contactos con rosca interior o exterior M5

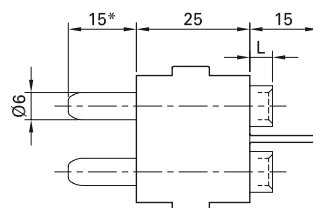
Nota:

La terminación roscada no se puede utilizar en carcasas debido a la falta de espacio.

CT-B6...



CT-S6...



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Conductor cross section		Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0107 33.0507	CT-BP6/6 AG CT-SP6/6 AG	x	x		6	10	49	C
33.0108 33.0508	CT-BP6/10 AG CT-SP6/10 AG	x	x		10	8	66	C
33.0109 33.0509	CT-BP6/16 AG CT-SP6/16 AG	x	x		16	6	89	C
33.0112 33.0512	CT-B6/M5 AG CT-S6/M5 AG	x	x		6 10 16 25	10 8 6 4	49 66 89 117	S ²⁾
33.0122 33.0522	CT-B6/M5A AG CT-S6/M5A AG	x	x		6 10 16 25	10 8 6 4	49 66 89 117	S ²⁾
18.5502	MVS5	Tapón obturador						

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	6 mm
Fuerza media de deslizamiento	7,5 N
Resistencia de contacto	< 250 µΩ
Ciclos de conexión	100 000
Vibraciones	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Resistencia a los choques	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)

* La medida del pin macho es válida para todas las modalidades de conexión.

¹⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 – 134.

²⁾ Los terminales de cable conformes a la DIN 46234 se venden en tiendas especializadas.



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

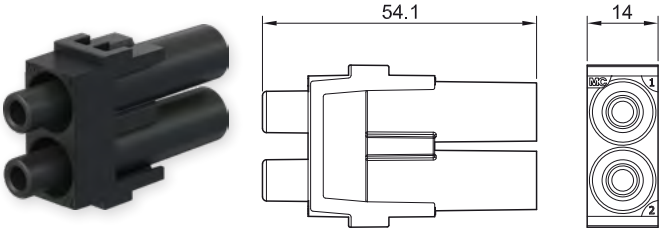
Ø 4 MM MÓDULO DE ALTA TENSION HASTA 5 KV

Portacontactos CT-E4-2/HV...

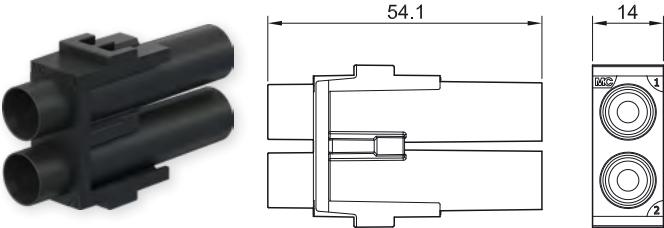
Portacontactos de 2 polos fabricados en plástico resistente.

Nota:
El diámetro exterior del aislamiento del conductor no puede superar los 9,05 mm.

CT-E4-2/HV-B



CT-E4-2/HV-S



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4159	CT-E4-2/HV-B	Portacontactos hembra de 2 polos
33.4559	CT-E4-2/HV-S	Portacontactos macho de 2 polos

Datos técnicos	
Número de polos	2
Para un diámetro de los contactos de	4 mm
Nivel de contaminación	2
Tensión nominal de fase a tierra	2,9 kV
Tensión nominal de fase a fase	5 kV
Tensión de prueba 1 min. 50/60 Hz; fase a tierra	6,6 kV
Tensión de prueba 1 min., 50/60 Hz; fase a fase	13,7 kV
Grado de protección (conectado)	IP2X
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior	+125 °C
inferior	-40 °C
Material portacontactos	PA



Instrucciones de montaje MA213-05
www.staubli.com/electrical



Ø 4 mm/HV

Para portacontactos CT-E4-2/HV-... Pines hembra con MULTILAM.

Tipo de empalme:

- terminación crimpada (C) para conductor de alta tensión de Cu de 2,5 mm² hasta 10 mm²; a continuación, aislar con tubo termorretráctil CT-HV-SRTU.

- terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6).

Nota:

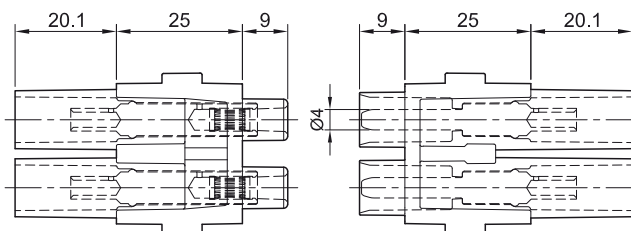
- Los datos nominales hacen referencia a cuando el dispositivo está conectado.

- El conector carece de capacidad de interrupción (COC).
- No se puede conectar ni desconectar el conector cuando esté cargado o bajo tensión.

CT-BP4/...-HV AU



CT-SP4/...-HV AU



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0256 33.0756	CT-BP4/2,5-4-HV AU CT-SP4/2,5-4-HV AU	x	x		2.5 - 4	14 12	53 A	
33.0257 33.0757	CT-BP4/6-HV AU CT-SP4/6-HV AU	x	x		6	10	61 A	
33.0258 33.0758	CT-BP4/10-HV AU CT-SP4/10-HV AU	x	x		10	8	81 A	

Accesorios

33.5666	CT-HV-SRTU	El termorretráctil de 45 mm (longitud) está incluido en el suministro del portacontactos. En caso de pedir repuestos de los contactos, el termorretráctil deberá pedirse por separado en la cantidad adecuada.						
---------	------------	--	--	--	--	--	--	--

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	4 mm
Fuerza media de deslizamiento	8 N
Resistencia de contacto	< 1,1 mΩ
Ciclos de conexión	100 000
Vibraciones	4,2 g/5 - 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 - 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Resistencia a los choques	30 g/18 ms (IEC 61373:2010)



Instrucciones de montaje MA213-05

www.staubli.com/electrical

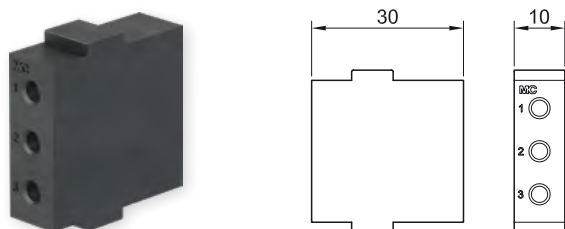
¹⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 - 134. Para obtener más detalles sobre UL, véase a la página 137.

Ø 3 MM MÓDULO DE ALIMENTACIÓN HASTA 39 A

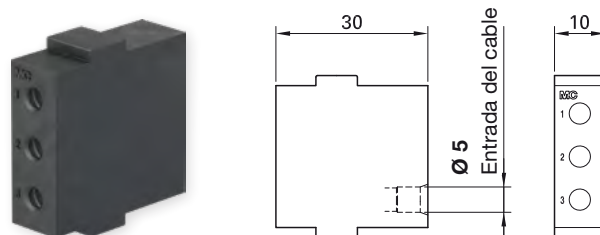
Portacontactos CT-E3-3, CT-E3-3/PCB

Portacontactos de plástico resistente de 3 polos. Portacontactos diferentes para terminación crimpada (C) y soldado por ola (PCB).

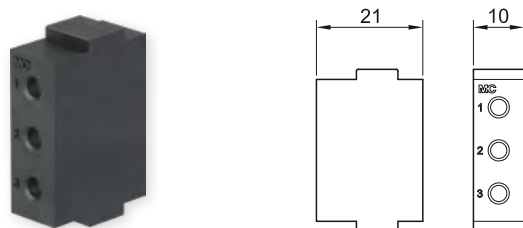
CT-E3-3/B



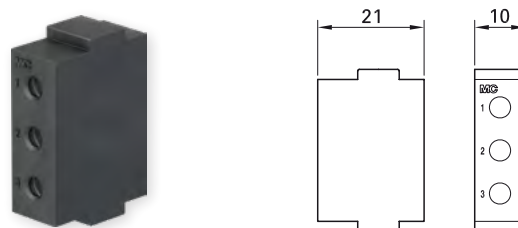
CT-E3-3



CT-E3-3/PCB/B



CT-E3-3/PCB



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4143	CT-E3-3/B	Hembra portacontactos para crimpado
33.4001	CT-E3-3	Macho portacontactos para crimpado
33.4133	CT-E3-3/PCB/B	Hembra portacontactos para soldado por ola
33.4004	CT-E3-3/PCB	Macho portacontactos para soldado por ola

Datos técnicos		
Número de polos	3	
Para un diámetro de los contactos de	3 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	600 V ¹⁾ , 2)	300 V ²⁾ (CT-E3-3), 250 V (CT-E3-3/PCB)
Tensión nominal UL	600 V	
Temperatura/Tiempo máx. de soldado por ola	260 °C/3 s	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C	
Material portacontactos	EPTR	

¹⁾ Línea de 600 V a neutro, 690 V trifásica según IEC 60664: 2007.

²⁾ Niveles de tensión nominal para grado de contaminación 2/sobretensión Categoría CAT II por encima de 600 V y hasta 1000 V, junto con Niveles de voltaje nominal para grado de contaminación 3/sobrevoltaje Categoría CAT III por encima de 300 V y hasta 400 V, son posibles con soportes CT-E3-3 según el tipo de configuración. Esto no se aplica a los portadores CT-E3-3/PCB. Consulte a MA213 para más detalles.



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical



Contactos de Ø 3 mm

Para portacontactos CT-E3-3.... Pines hembra con MULTILAM.

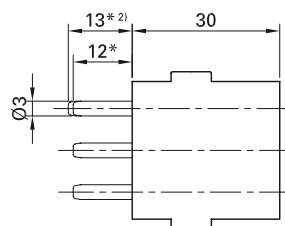
Tipo de empalme:

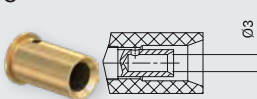
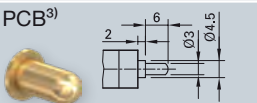
- terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6)
- soldado por ola (PCB)

CT-BP3...



CT-SP3...



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG	A	
33.0131	CT-BP3/2,5-4 AU	x			2,5 4	14 12	26 39	C 
33.0533	CT-SP3/2,5-4L AU ²⁾		x		2,5 – 4	14/12	26 – 39	
33.0531	CT-SP3/2,5-4K AU		x					
33.0137	CT-B3/PCB-K AU	x					35	PCB ³⁾ 
33.0537	CT-S3/PCB-L AU ²⁾		x				35	
33.0535	CT-S3/PCB-K AU		x				35	
18.5501	MVS3	Tapón obturador						

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	3 mm
Fuerza media de deslizamiento	8 N
Resistencia de contacto	< 1,1 mΩ
Ciclos de conexión	100 000
Vibraciones	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Resistencia a los choques	300 m/s²; 18 ms (IEC 61373:2010)

* Las medidas de los pines macho son válidas para todas las modalidades de conexión.

¹⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 – 134.

²⁾ El modelo más largo es para el pin macho en avance.

³⁾ Para ver los esquemas de perforaciones, consúltense las instrucciones de montaje MA213-01.



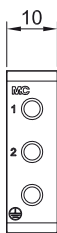
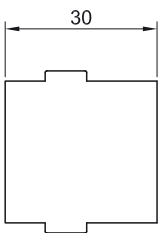
Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

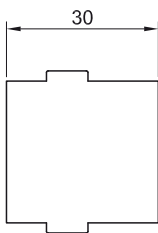
Portacontactos CT-E3-2+PE

Portacontactos de plástico resistente de 3 polos. Uno de los polos es para la toma de tierra y viene marcado con el **símbolo de puesta a tierra**.

CT-E3-2+PE/B



CT-E3-2+PE/S



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4149	CT-E3-2+PE/B	Hembra portacontactos para crimpado
33.4132	CT-E3-2+PE/S	Macho portacontactos para crimpado

Datos técnicos		
Número de polos	2 + 1 PE	
Para un diámetro de los contactos de	3 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	600 V ¹⁾ , 2)	300 V ²⁾
Tensión nominal UL	600 V	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra)	IP2X ³⁾	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C	
Material portacontactos	EPTR	



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Línea de 600 V a neutro, 690 V trifásica según IEC 60664: 2007.
²⁾ Niveles de tensión nominal para grado de contaminación 2/sobretensión Categoría CAT II por encima de 600 V y hasta 1000 V, junto con Niveles de voltaje nominal para grado de contaminación 3/sobrevoltaje Categoría CAT III por encima de 300 V y hasta 400 V, son posibles con soportes CT-E3-2+PE según el tipo de configuración. Consulte a MA213 para más detalles.
³⁾ Excepto en el caso de la toma a tierra.

Contactos de Ø 3 mm

Para portacontactos CT-E3-2+PE. Pines hembra con MULTILAM. Tomas de tierra y

contactos estándar. Emplear los contactos PE solo para protección por puesta a tierra¹⁾.

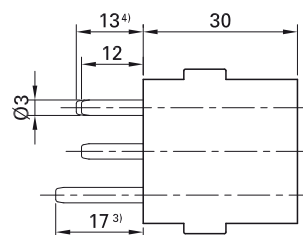
Tipo de empalme:

terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6)

CT-BP3/2,5-4/PE AU



CT-SP3/2,5-4/PE AU



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ²⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0129	CT-BP3/2,5-4/PE AU ³⁾	x			2,5 4	14 12	— ¹⁾ — ¹⁾	
33.0529	CT-SP3/2,5-4/PE AU ³⁾		x		2,5 4	14 12	— ¹⁾ — ¹⁾	
33.0131	CT-BP3/2,5-4 AU	x			2,5 4	14 12	26 39	
33.0533 33.0531	CT-SP3/2,5-4L AU ⁴⁾ CT-SP3/2,5-4K AU		x x		2,5 4	14 12	26 39	
18.5501	MVS3	Tapón obturador						

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	3 mm
Fuerza media de deslizamiento	8 N
Resistencia de contacto	< 1,1 mΩ
Ciclos de conexión	100 000
Vibraciones	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Resistencia a los choques	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)

¹⁾ Corriente de cortocircuito 3s
2,5 mm²: 135 A
4 mm²: 216 A

²⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 – 134.

³⁾ Toma de tierra PE.

⁴⁾ El modelo más largo es para el pin macho en avance.



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

1,5 MM MÓDULO DE ALTA TENSIÓN HASTA 2,5 KV

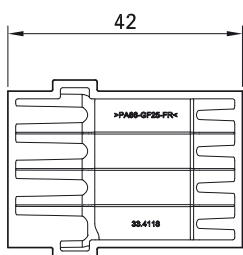
Portacontactos CT-E1,5-4/HV...

Módulo de alta tensión de 4 polos de hasta 2,5 kV para la industria en general, la ferroviaria y aplicaciones de prueba.

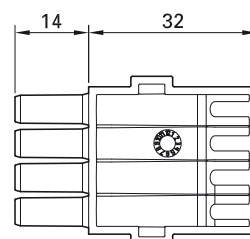
Características:

- Solución de 4 polos que ahorra espacio
- Material conforme a las normas ferroviarias
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Inserción de contactos en el soporte sin herramientas

CT-E1,5-4/HV-B



CT-E1,5-4/HV-S



Nº pedido	Tipo	Descripción
33.4118	CT-E1,5-4/HV-B	Conector hembra de 4 polos
33.4518	CT-E1,5-4/HV-S	Conector macho de 4 polos

Datos técnicos		
Número de polos	4	
Para un diámetro de los contactos de	1,5 mm	
Grado de contaminación/categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	U _{AC} 2000 V U _{DC} 2500 V	1000 V
Tensión nominal UL	600 V	
Tensión de prueba r.m.s. 1 min., 50/60 Hz	6,6 kV	
Grado de protección (parte frontal)	IP2X	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+125 °C -40 °C	
Material portacontactos	PA	
Conformidad con las normas contra incendios y humos	EN 45545-2 (HL2 R22)	



E229145



Instrucciones de montaje MA213-05

www.staubli.com/electrical

Ø 1,5 mm/HV

Para portacontactos CT-E1,5-4/HV-.... Pines hembras con MULTILAM.

Tipo de empalme:

Terminación crimpada (C) para conductores de alta tensión de Cu de 0,5 mm² – 1,5 mm².

Terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6).

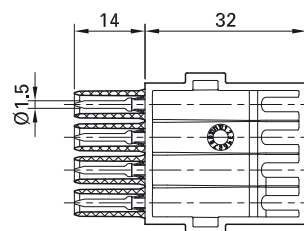
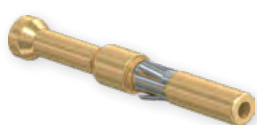
Nota:

- Para tensiones nominales superiores a AC 1000 V, DC 1500 V, el conector no debe conectarse o desconectarse bajo tensión o bajo carga. Aplique la tensión solo en condiciones de acoplamiento.

- Módulo de alta tensión de 2,5 kV utilizado hasta máx. 30 kHz. Solo para uso con carriles de plástico (CT-BS núm. pedido: 33.5606-...).

CT-BP1,5/0,5-1,5-HV

CT-SP1,5/0,5-1,5-HV



Nº de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0169	CT-BP1,5/0,5-1,5-HV	x	x		0,5	20	7	
33.0569	CT-SP1,5/0,5-1,5-HV				0,75	18	12	
					1	–	19	
					1,5	16	25	

Datos técnicos	
Ø nominal del pin hembra/pin macho	1,5 mm
Fuerza media de deslizamiento	2 N
Resistencia de contacto	< 1,3 mΩ
Ciclos de conexión	100,000
Vibraciones y choques	IEC 61373:2010 category 1B

Herramientas necesarias

Para la herramienta de extracción CT-AWZ-2,5HV, nº de pedido 33.3006 por favor usar MA213-05



Instrucciones de montaje MA213-05

www.staubli.com/electrical

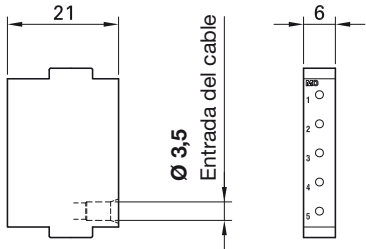
¹⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 – 134.

Ø 1,5 MM MÓDULO DE SEÑALES HASTA 19 A

Portacontactos CT-E1,5-5

Portacontactos de plástico resistente de 5 polos.

CT-E1,5-5



N.º pedido	Tipo
33.4005	CT-E1,5-5

Datos técnicos		
Número de polos	5	
Para un diámetro de los contactos de	1,5 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	600 V	250 V
Tensión nominal UL	600 V	
Temperatura/Tiempo máx. de soldado por ola	260 °C/3 s	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C	
Material portacontactos	EPTR	



Instrucciones de montaje MA213-01
www.staubli.com/electrical

Contactos de Ø 1,5 mm

Para portacontactos CT-E1,5-5. Pines hembra con MULTILAM.

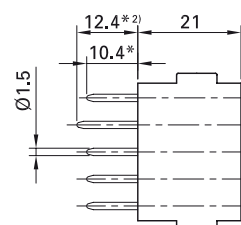
Tipo de empalme:

- crimpado (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6) (CT-...P1,5/1,5... también para clase 6)
- soldado por ola (PCB)

CT-BP1,5...



CT-SP1,5...



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0153	CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU	x			0,5	20	6	C
					0,75	18	10	
					1,0	18	13	
					1,5	16	19	
33.0551 33.0550	CT-SP1,5/0,5-1,5L AU ²⁾ CT-SP1,5/0,5-1,5K AU		x		0,5	20	6	C
					0,75	18	10	
					1,0	18	13	
					1,5	16	19	
33.0156	CT-BP1,5LAV/1,5 AU ³⁾	x			1,5	16	19	C
33.0555	CT-SP1,5/1,5K AU ³⁾		x		1,5	16	19	C
33.0157	CT-B1,5LAV/PCB AU	x					10	PCB ⁴⁾
33.0553 33.0552	CT-S1,5/PCB-L AU ²⁾ CT-S1,5/PCB-K AU		x				10	PCB ⁴⁾
18.5504	MVS1	Tapón obturador						

Datos técnicos

Ø nominal del pin hembra/pin macho	1,5 mm
Fuerza media de deslizamiento	2 N
Resistencia de contacto	< 1,1 mΩ
Ciclos de conexión	100 000
Vibraciones	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Resistencia a los choques	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

* La medida del pin macho es válida para todas las modalidades de conexión.

¹⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 – 134.

²⁾ El modelo más largo es para el pin macho en avance.

³⁾ Para conductores de Cu (clase 6).

⁴⁾ Para ver los esquemas de perforaciones, consúltense las instrucciones de montaje MA213-01.

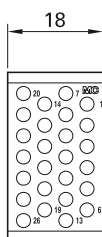
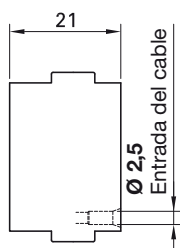
Ø 1 MM MÓDULO DE SEÑALES HASTA 6 A

Portacontactos CT-E1-26/...

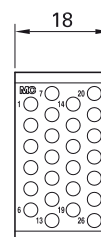
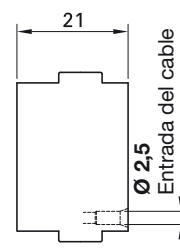
Portacontactos de plástico resistente de 26 polos. Diseños diferentes para machos y hembras.

Para consultar qué contactos se pueden utilizar, véase la página 37.

CT-E1-26/B



CT-E1-26/S



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4002	CT-E1-26/B	Portacontactos hembra (identificación "B")
33.4003	CT-E1-26/S	Portacontactos macho (identificación "S")

Datos técnicos		
Número de polos	26	
Para un diámetro de los contactos de	1 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	300 V	150 V
Tensión nominal UL	250 V	
Temperatura/Tiempo máx. de soldado por ola	260 °C/3 s	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior	+90 °C	
inferior	-40 °C	
Material portacontactos	EPTR	



E229145



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

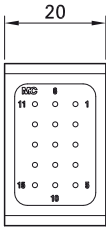
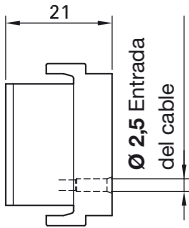
Portacontactos CT-E1-15/...

Portacontactos de plástico resistente de 15 polos. Diseños diferentes para machos y hembras.

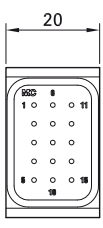
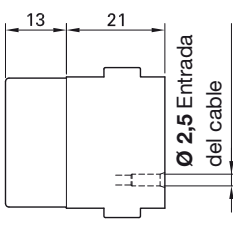
Para consultar qué contactos se pueden utilizar, véase la página 37.

Nota:
Cuando se utiliza un espaciador, se debe seleccionar CT-DIP1 K; 33.4063.

CT-E1-15/B



CT-E1-15/S



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4022	CT-E1-15/B	Portacontactos hembra (identificación "B")
33.4023	CT-E1-15/S	Portacontactos macho (identificación "S")

Datos técnicos		
Número de polos	15	
Para un diámetro de los contactos de	1 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	300 V	150 V
Tensión nominal UL	250 V	
Temperatura/Tiempo máx. de soldado por ola	260 °C/3 s	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C	
Material portacontactos	PA & EPTR	

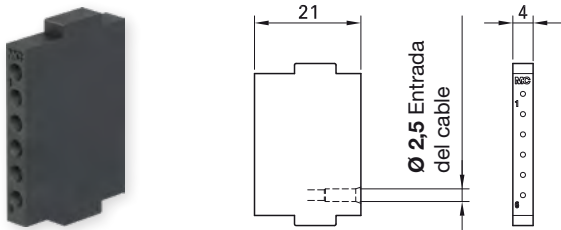


Instrucciones de montaje MA213-01
www.staubli.com/electrical

Portacontactos CT-E1-6

Portacontactos de plástico resistente de 6 polos. Para consultar qué contactos se pueden utilizar, véase la página 37.

CT-E1-6



N.º pedido	Tipo
33.4014	CT-E1-6

Datos técnicos		
Número de polos	6	
Para un diámetro de los contactos de	1 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	300 V	150 V
Tensión nominal UL	250 V	
Temperatura/Tiempo máx. de soldado por ola	260 °C/3 s	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra)	IP2X	
Distancias en el aire y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior	+90 °C	
inferior	-40 °C	
Material portacontactos	EPTR	



Instrucciones de montaje MA213-01
www.staubli.com/electrical

Contactos de Ø 1 mm

Para portacontactos CT-E1-26/..., CT-E1-15/... y CT-E1-6. Pines hembra con MULTILAM.

Tipo de empalme:

- terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5 y 6)
- soldado por ola (PCB)

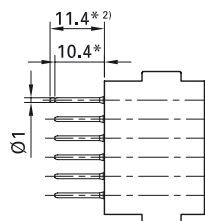
CT-BP1...



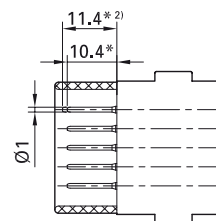
CT-SP1...



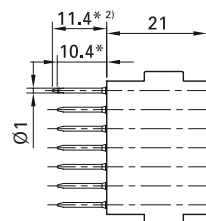
CT-E1-26/...



CT-E1-15/...



CT-E1-6



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0141	CT-BP1/0,25-0,75 AU	x			0,25	24	3	C
33.0143	CT-BP1ET/0,25-0,75 AU	x			0,5	20	4	
					0,75	18	6	
33.0543	CT-SP1/0,25-0,75L AU ²⁾		x		0,25	24	3	PCB ³⁾
33.0541	CT-SP1/0,25-0,75K AU		x		0,5	20	4	
					0,75	18	6	
33.0145	CT-B1/PCB AU	x					5	PCB ³⁾
33.0146	CT-B1ET/PCB AU	x					5	
33.0547	CT-S1/PCB-L AU ²⁾		x				5	
33.0545	CT-S1/PCB-K AU		x				5	
33.4051	CT-BS1	Tapón obturador						

Datos técnicos

	CT-BP... & CT-B...	CT-BP1ET... & CT-B1ET...
Ø nominal del pin hembra/pin macho	1 mm	1 mm
Fuerza media de deslizamiento	2 N	0,6 N
Resistencia de contacto	< 1,6 mΩ	< 3 mΩ
Ciclos de conexión	5000	100 000
Vibraciones	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)	
Resistencia a los choques	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)	



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

* La medida del pin macho es válida para todas las modalidades de conexión.

¹⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 – 134.

²⁾ El modelo más largo es para el pin macho en avance.

³⁾ Para ver los esquemas de perforaciones, consúltense las instrucciones de montaje MA213-01.

Ø 0,6 MM MÓDULO DE SEÑALES HASTA 2 A

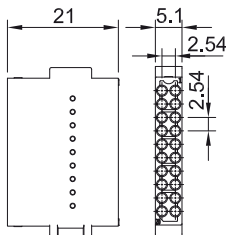
Portacontactos CT-E0,6-20/...

Portacontactos de plástico de 20 polos. Diseños diferentes para machos y hembras. La cara interior del portacontactos macho evita que se produzcan daños mecánicos

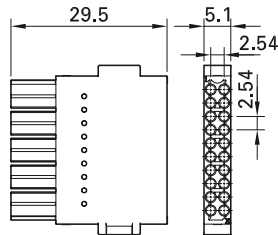
en los contactos. A fin de evitar errores a la hora de conectarlo, el portacontactos está codificado mecánicamente.

Nota:
Si se utiliza el portacontactos CT-E0,6-20/... puede que sea necesario el compensador CT-DIP1,3-3,4 para rellenar los huecos del CombiTac.

CT-E0,6-20/B



CT-E0,6-20/S



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4073	CT-E0,6-20/B	Portacontactos hembra (identificación "B")
33.4072	CT-E0,6-20/S	Portacontactos macho (identificación "S")

Datos técnicos		
Número de polos	20	
Para un diámetro de los contactos de	0,6 mm	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	3/CAT III
Tensión nominal	150 V	50 V
Temperatura/Tiempo máx. de soldado por ola	260 °C/3 s	
Grado de protección (parte frontal del pin hembra)	IP2X	
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C	
Material portacontactos	LCP	



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

Contactos de Ø 0,6 mm

Para portacontactos CT-E0,6-20/...

Tipo de empalme:

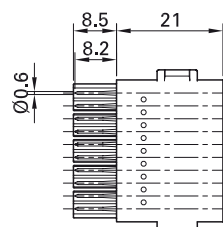
- terminación crimpada (C) para conductores de Cu

- terminación soldada (L) para conductores de Cu
- terminación soldada por ola (PCB) para placas de circuitos impresos

CT-B...



CT-S...



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal ¹⁾	Tipo de empalme
					mm ²	AWG		
33.0126 33.0526	CT-BP0,6ET/0,14-0,25 AU CT-SP0,6/0,14-0,25 AU	×	×		0,14 0,25	26 24	1,4 2	C
33.0125 33.0525	CT-B0,6ET/LO AU CT-S0,6/LO AU	×	×		0,14 0,25	26 24	1,4 2	L
33.0124 33.0524	CT-B0,6ET/PCB AU CT-S0,6/PCB AU	×	×		0,14 0,25	26 24	1,4 2	PCB

Datos técnicos

Ø nominal del pin macho/pin hembra	0,6 mm
Fuerza media de deslizamiento	0,25 N
Resistencia de contacto	< 6 mΩ
Ciclos de conexión	100 000

¹⁾ IEC Corriente nominal para soportes con todos los elementos montados. Para consultar los diagramas de reducción de los haces de cables, ir a las págs. 129 – 134.



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

MÓDULO LAST MATE FIRST BREAK

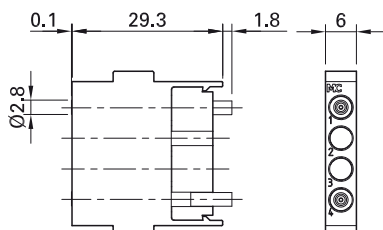
Módulo CT-LMFB/...

Los contactos en retardo («Last-Mate-First-Break», LMFB) se usan para monitoreo e indican si un CombiTac está completamente conectado o no. Cada uno de los módulos

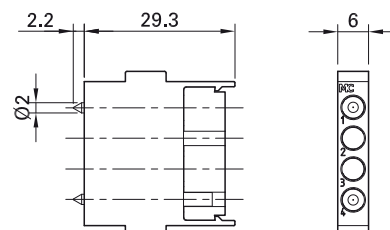
LMFB para el CombiTac está formado por dos contactos LMFB situados en los orificios de los extremos del portacontactos.

Adecuado para aplicaciones de montaje en panel y tamaño de carcasas de 2 a 5.

CT-LMFB/B



CT-LMFB/S



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.2257	CT-LMFB/B	Módulo hembra
33.2657	CT-LMFB/S	Módulo macho

Datos técnicos

Material portacontactos	PA
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior	+90 °C
inferior	-40 °C

Raíl ≤ 90 mm¹⁾



E229145



Instrucciones de montaje MA213-07

www.staubli.com/electrical

Contactos Last Mate First Break CT-LMFB-...

Se utilizan con el portacontactos CT-E-4GOF para el monitoreo del estado de conexión de los contactos eléctricos de entre 1,5 mm y 12 mm de Ø.

Los módulos LMFB se entregan con contactos incluidos. Tenga en cuenta la información de la página anterior.

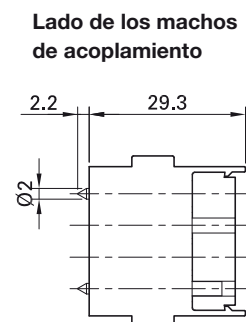
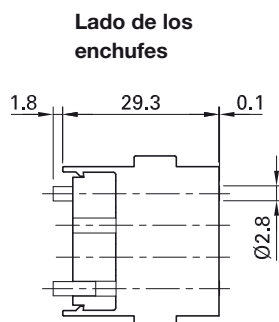
Tipo de empalme:

- terminación crimpada (C) para conductores de Cu (clases 5)
- contactos a presión equipados con MULTILAM

CT-LMFB-B2/0,5-1,5 AU



CT-LMFB-S2/0,5-1,5 AU



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Tipo de empalme
					mm²	AWG	
33.0134	CT-LMFB-B2/0,5-1,5 AU	×	×		0,5	20	C 
33.0534	CT-LMFB-S2/0,5-1,5 AU				0,75	18	
					1,0	18	
					1,5	16	
33.4080	CT-BSGOF ²⁾	Tapón obturador					

Accesorios

33.4157	CT-SC0,8	Abrazadera distanciadora	Para carcasas de tamaño 1, 6 y carcasas de pedestal de tamaño 5 ³⁾				
---------	----------	--------------------------	---	--	--	--	--

Datos técnicos

Tensión nominal/del sistema	U _{DC} 29,5 V
Corriente máx. de señal	100 mA
Fuerza media del resorte por inserto (2 contactos)	14 N
Ciclos de conexión	100 000 ⁴⁾
Vibraciones	3,1 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010)
Resistencia a los choques	300 m/s²; 18 ms (IEC 61373:2010)

¹⁾ Para módulos LMFB para barras > 90 mm, póngase en contacto con el equipo de ventas de Stäubli.

²⁾ Recomendamos introducir tapones ciegos en los dos orificios de conexión del portacontactos que quedan libres.

³⁾ Para carcasas de tamaño 1, 6 y para carcasas de pedestal de tamaño 5, se utiliza un separador si es necesario mejorar los niveles de tolerancia. El separador no está incluido en el pedido y si es necesario se puede pedir por separado. Para más información, por favor vea M213-07 página 8.

⁴⁾ Los contactos LMFB no son aptos para transmitir directamente cargas inductivas (tales como relés) ni capacitivas. Los procesos de conmutación con carga inductiva o capacitiva pueden dar lugar a arcos voltaicos durante la conexión y la desconexión, lo cual podría reducir considerablemente el número de ciclos de conexión posibles.



Instrucciones de montaje MA213-07

www.staubli.com/electrical

MÓDULO COAXIAL 6 GHZ

Portacontactos

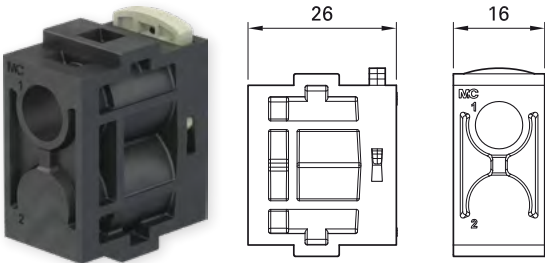
La unidad coaxial de 6 GHz se utiliza para datos así como para transmisión digital de vídeo y audio. Hay dos terminaciones posibles, crimpada y SMA.

Existen dos versiones de terminaciones crimpadas, una para los cables RG58 y otra para los cables RG316/U, RG174 y RG188, y una versión de terminación SMA para varios tipos de cables con un máximo de 6 GHz.

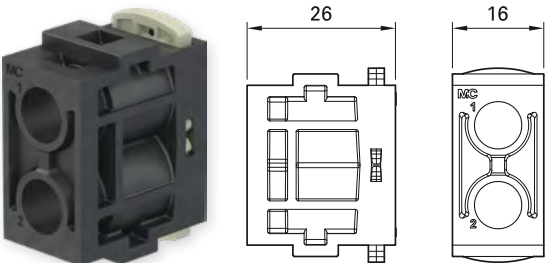
Características:

- Adecuado para los diversos tipos de cables RG de 50 Ω hasta 6 GHz (en función del tipo de cable RG)
- Terminación crimpada para cables RG58 hasta 2,4 GHz
- Terminación crimpada para RG316/U, RG174. Cables RG188 hasta 2,4 GHz
- SMA para cables RG58, RG316/U, RG174, RG188 y otros cables hasta 6 GHz
- Conforme con las normas UL 1977 y ferroviaria
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Aplicaciones: transmisión de datos, audio y vídeo digital, medición de altas frecuencias, radiocomunicación

CT-E-COAX-1



CT-E-COAX-2



CT-RC-COAX



N.º de pedido	Tipo	Denominación
33.4180	CT-E-COAX-1	Portacontacto coaxial unipolar
33.4181	CT-E-COAX-2	Portacontacto coaxial bipolar

Pieza individual (suministrada con 33.4180 y 33.4181)

33.4182	CT-RC-COAX	Clip de seguridad (necesario un clip de retención por contacto)
---------	------------	---

Datos técnicos	
Número de polos CT-E-COAX-1	1
CT-E-COAX-2	2
Para conectores	Terminación crimpada y SMA coaxial
Grado de contaminación	2
Temperatura límite (IEC 61984:2008)	-40 °C...+90 °C
Material portacontactos	PA
Protección contra el fuego y humo	EN 45545-2 (HL3 R22 – R23)



Instrucciones de montaje MA213-11

www.staubli.com/electrical



Conectores coaxiales

Para portacontactos CT-E-COAX-1 y CT-E-COAX-2.

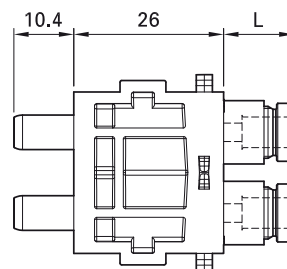
Tipo de empalme:

- Terminación crimpada (C)
- Terminación SMA (SMA)

CT-B-COAX-RG316/U



CT-S-COAX-RG316/U



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Adecuado para cables de tipo	Tipo de empalme
33.0230 33.0630	CT-B-COAX-RG316/U CT-S-COAX-RG316/U	×	×	RG316/U, RG174, RG188	C
33.0231 33.0631	CT-B-COAX-RG58 CT-S-COAX-RG58	×	×	RG58	C
33.0250 33.0750	CT-B-COAX-SMA CT-S-COAX-SMA	×	×	RG58, RG316/U, RG174, RG188, otros tipos de cables RG de 50 Ω hasta 6 GHz	SMA

Datos técnicos

Fuerza media de deslizamiento por contacto	Crimpada: 5 N SMA: 8 N
Frecuencia máx.	Crimpada: 2,4 GHz SMA: 6 GHz
Relación de onda estacionaria (ROE)	Crimpada: 1,4 a 2,4 GHz SMA: 1,3 a 6 GHz
Voltaje nominal	UL 250 V, IEC 300 V
Tensión nominal	250 mA
Impedancia	50 Ω
Ciclos de conexión	100000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B
Grado de protección (enchufe)	IP2X



Instrucciones de montaje MA213-11

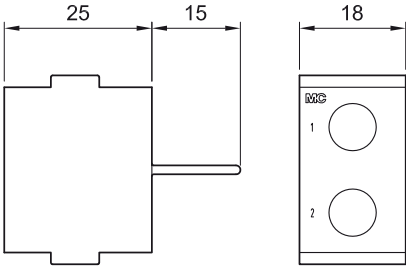
www.staubli.com/electrical

MÓDULO COAXIAL

Portacontactos CT-E8-2

Portacontactos de plástico resistente de 2 polos.

CT-E8-2



N.º pedido	Tipo
33.4000	CT-E8-2

Datos técnicos	
Número de polos	2
Para conectores	Coaxial
Nivel de contaminación	2
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C
Material portacontactos	EPTR



Instrucciones de montaje MA213-02

www.staubli.com/electrical

Conectores coaxiales

Para portacontactos CT-E8-2. Están compuestos por partes de conectores BNC. Para cables coaxiales RG58¹⁾ y RG59¹⁾.

Tipo de empalme:

terminación crimpada (C) del conductor interior y del apantallamiento

Notas:

Se incluye un casquillo de latón para el empalme del apantallamiento. El diseño de los conectores coaxiales se ajusta a la CECC 22 120.

CT-B/COAX58



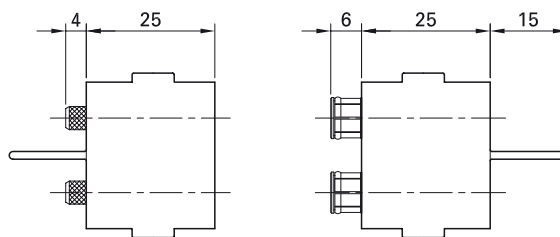
CT-S/COAX58



CT-B/COAX59



CT-S/COAX59



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Ø interior del apantallamiento del casquillo de crimpado	Tipo de empalme
33.0160	CT-B/COAX58	×		5,5 mm	C
33.0560	CT-S/COAX58		×	5,5 mm	C
33.0161	CT-B/COAX59 ²⁾	×		6,5 mm	C
33.0561	CT-S/COAX59 ²⁾		×	6,5 mm	C
33.4050	CT-BS8	Tapón obturador			

Datos técnicos

Fuerza media de deslizamiento por contacto	20 N
Superficie del conductor interior	CuZn, Au
Superficie del apantallamiento	CuZn, Ni
Razón de onda estacionaria	CT...58: VSWR ≤ 1,25 a f < 1,5 GHz CT...59: VSWR ≤ 1,5 a f < 500 MHz
Tensión nominal apantallamiento/tierra	1000 V, CAT II
Tensión nominal conductor interior/apantallamiento	1000 V, CAT II
Impedancia	CT...58: 50 Ω CT...59: 75 Ω
Nivel de tensión de conformidad con	IEC 61010
Ciclos de conexión, de conformidad con IEC 61984	5000
de conformidad con IEC 61169-8	2500

¹⁾ Para los conectores coaxiales CT-.../COAX58 y CT-.../COAX59 solamente se pueden utilizar los cables coaxiales RG58 y RG59.

²⁾ CT59: En caso de utilizarse un conductor sencillo, es necesario soldarlo.

1 GBIT, 10 GBIT MÓDULO DE TRANSMISIÓN DE DATOS

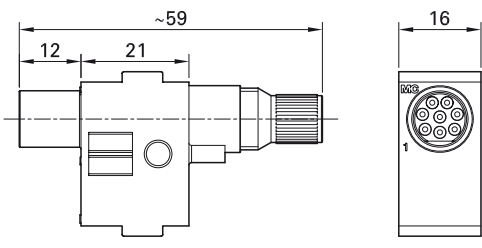
Módulo CT-NET-... de 1 Gbit

Portacontactos de plástico. Uno o dos insertos para contactos de 8 polos con apantallamiento integral.

CT-NET-1/B



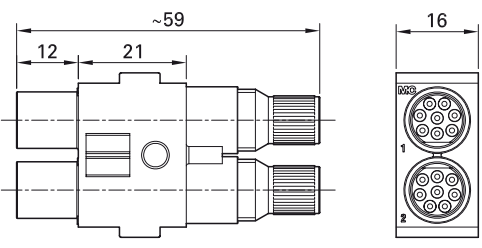
CT-NET-1/S



CT-NET-2/B



CT-NET-2/S



N.º pedido	Tipo	Número de elementos de contacto
33.2240	CT-NET-2/B	Según la disposición de los contactos indicada en la página 47; deben pedirse por separado
33.2540	CT-NET-2/S	
33.2241	CT-NET-1/B	
33.2641	CT-NET-1/S	

Datos técnicos	
Transmisión de datos	Ethernet hasta 1 Gbit/s (Cat5e o superior) ¹⁾ Protocolos con velocidades de datos inferiores en algunos casos, en función del tipo de cable: Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS, USB 2.0, PoE ²⁾
Ciclos de conexión	10 000
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C
Material portacontactos	PA
Material aislamiento	PEEK



Instrucciones de montaje MA213-04

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Otras especificaciones técnicas:
<https://www.staubli.com/global/en/electrical-connectors/downloads/technical-info.html>

²⁾ Según IEC 60512-99-001 (100 ciclos de conexión)



Contactos para la transmisión de datos en el sistema BUS CT-NET-...

Para portacontactos CT-NET-... Pines hembra con MULTILAM.

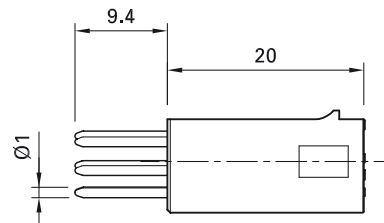
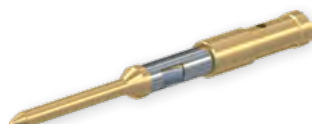
Tipo de empalme:

terminación crimpada (C) a un conductor de Cu (clases 5 y 6)

CT-NET-B...



CT-NET-S...



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente nominal	Tipo de empalme
					mm²	AWG		
33.0148	CT-NET-BP1 ET/0,14-0,75 AU	x			0,14 0,25 0,34	26 24 22	1 2 3	C
33.0548	CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU		x		0,5 ¹⁾ 0,75 ¹⁾	20 18	3 5	
33.9589	CT-NET-BS ²⁾	Tapón obturador						

Datos técnicos

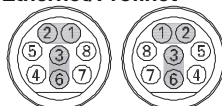
Ø nominal del pin hembra/pin macho	Ø 1 mm
Fuerza media de deslizamiento por conexión (8 pines y pantalla)	10,5 N
Resistencia de contacto	1,8 mΩ
Diámetro exterior máximo por alambre	2,3 mm
Diámetro exterior máximo en todo el cable con tuerca especial CT-NET-MU.PFB; N.º pedido 13009834 y alicates CT-NET-Z-PFB; N.º pedido 13009832	7,5 mm 8,5 mm

Disposición de los contactos de los portacontactos

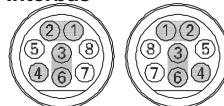
Izquierda: Lado de los pines hembra;
derecha: Lado de los pines macho
(mirando desde el empalme)

CAT5

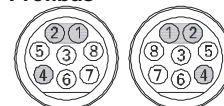
Ethernet/Profinet



Interbus

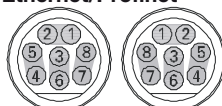


Profibus



CAT5e

Ethernet/Profinet



¹⁾ Máximo 4 cables por conector

²⁾ Aquellas cámaras de contacto que no se vayan a utilizar han de cerrarse con tapones obturadores.



Instrucciones de montaje MA213-04

www.staubli.com/electrical

Módulo CT-10GBIT de 10 Gbit

El módulo de 10 Gbit se utiliza para la comunicación por Ethernet hasta 10 Gbit/s (CAT6A o superior).

Existen dos versiones, una para conexiones RJ45 y otra para conexiones M12 (codificado X).

El módulo de 10 Gbit se entrega completamente montado.

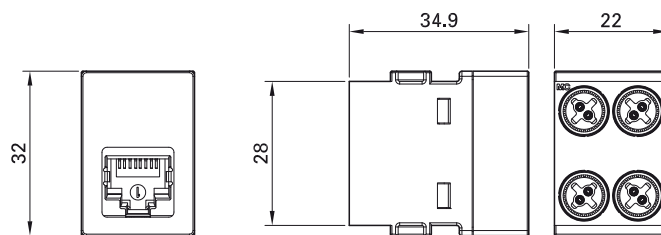
- Adecuado para conexiones RJ45 o M12 (mismas conexiones en ambas partes)
- Conforme con las normas UL 1977 y ferroviaria

- Resistencia a golpes (M12) y vibraciones (M12, RJ45)
- Aplicaciones: comunicación de datos de alta velocidad, comunicación máquina-máquina (M2M), transmisión de datos de instalaciones en tiempo real

CT-10GBIT-RJ45/B



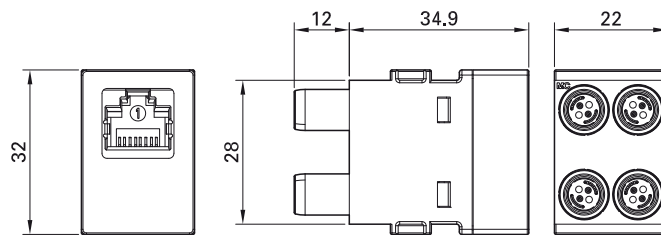
Vista trasera



CT-10GBIT-RJ45/S



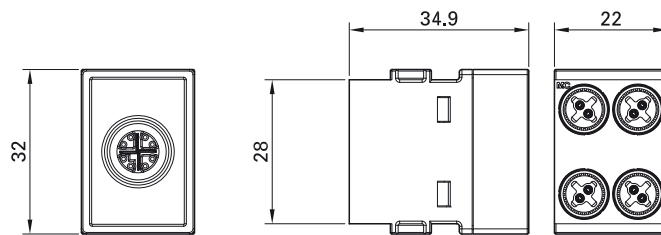
Vista trasera



CT-10GBIT-M12/B



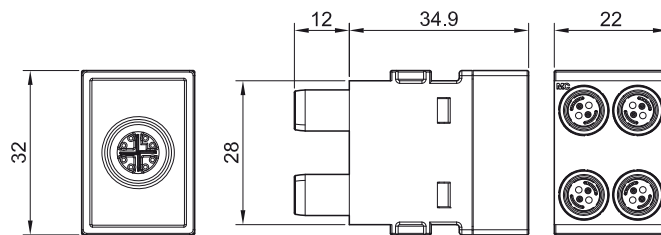
Vista trasera



CT-10GBIT-M12/S



Vista trasera

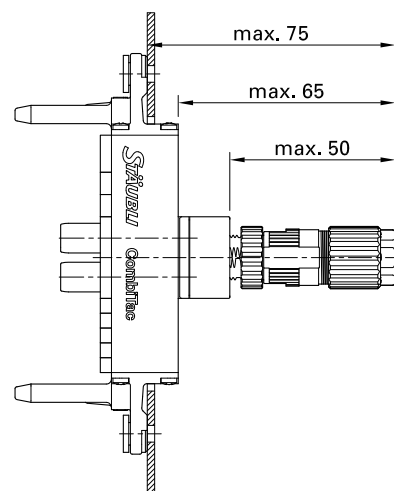
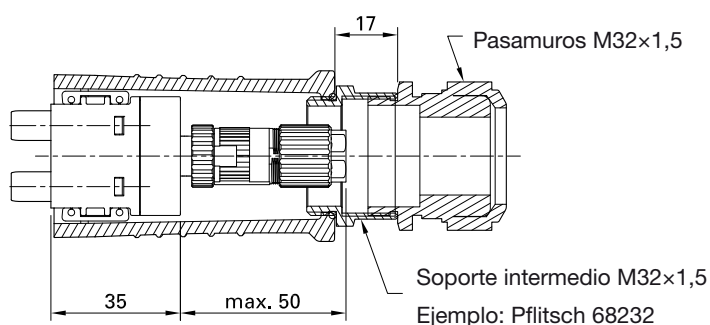


N.º de pedido	Tipo
33.0130	CT-10GBIT-RJ45/B
33.0530	CT-10GBIT-RJ45/S
33.0240	CT-10GBIT-M12/B
33.0640	CT-10GBIT-M12/S

Datos técnicos	
Transmisión de datos	Ethernet hasta 10 Gbit/s (Cat6e o superior) Protocolos con velocidades de datos inferiores en algunos casos, en función del tipo de cable: Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS, USB 2.0, PoE ¹⁾ con M12
Ciclos de conexión	100 000
Fuerza media de deslizamiento por modulo	14 N
Corriente nominal	0,75 A
Tensión nominal ²⁾	48 V
Temperatura limite (IEC 61984:2008), máxima mínima	+90 °C -40 °C
Material portacontactos	PA
Protección contra el fuego y humo	EN 45545-2 (HL3 R22 – R23)
Resistencia del aislamiento	≥ 500 MΩ
Vibraciones, RJ45, M12	5 g/10 – 500 Hz (IEC 60512-6-4) 0,58 g/5 – 150 Hz (IEC 61373:2010 categoría 1B)
Resistencia a los golpes, M12	3,06 g/30 ms (IEC 61373:2010 categoría 1B)

Nota:

Para la versión M12, consulte los siguientes diseños para la longitud del cable en la carcasa (izquierda) y el montaje en panel (derecha).



¹⁾ Según IEC 60512-99-001 (100 ciclos de conexión).

²⁾ Menos de 30 V CC para UL 1977.



Instrucciones de montaje MA213-08

www.staubli.com/electrical



Módulo CT-RJ45/... de 1 Gbit

El módulo es empleado para las comunicaciones por Ethernet hasta 1 Gbit/s (CAT 5e o superior).

Los cables de red apropiados con conectores RJ45 pueden ser conectados directamente al módulo, el cual se entrega completamente montado.

CT-RJ45/B

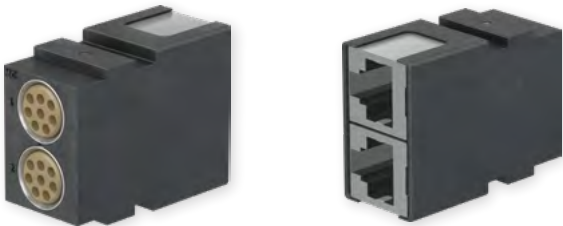
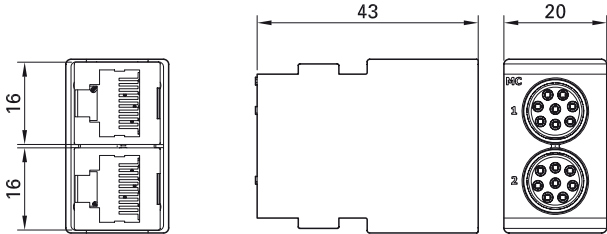


Imagen de la parte posterior



CT-RJ45/S

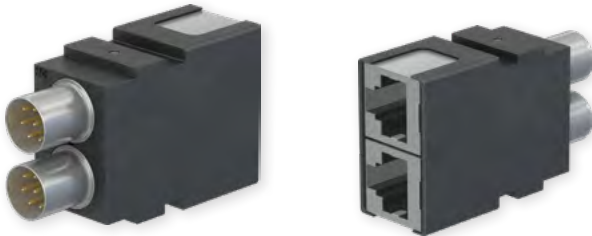
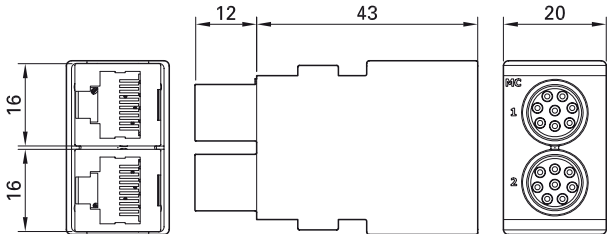


Imagen de la parte posterior

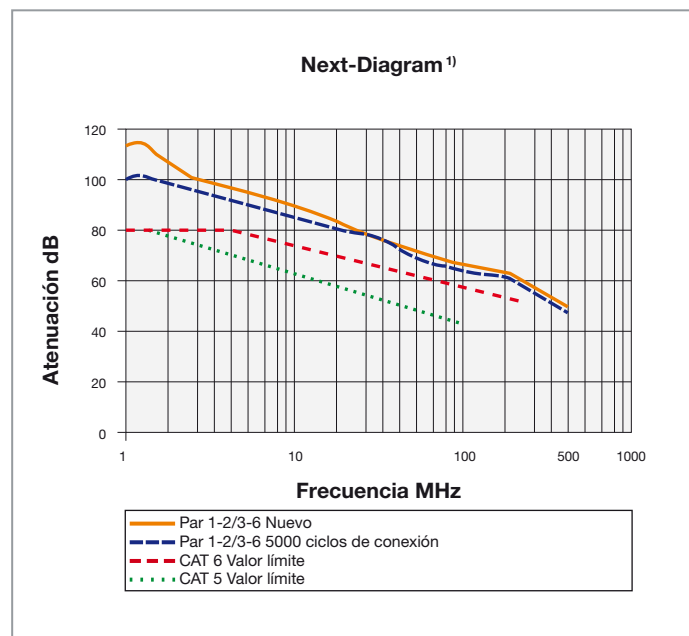


N.º pedido	Tipo
33.2169	CT-RJ45/B
33.2170	CT-RJ45/S

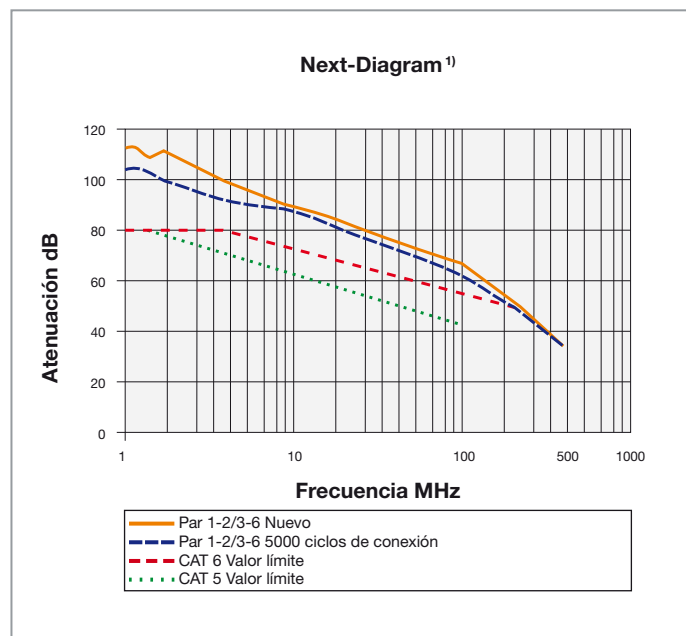
Datos técnicos	
Transmisión de datos	Ethernet hasta 1 Gbit/s (Cat5e o superior) Protocolos con velocidades de datos inferiores en algunos casos, en función del tipo de cable: Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS, USB 2.0, PoE ¹⁾
Ciclos de conexión	5000
Fuerza media de deslizamiento por modulo (dos conexiones)	19 N
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C
Material portacontactos	PA
Material aislamiento	PEEK
Tensión de prueba 1 min., 50/60 Hz	U _{AC} 500 V

¹⁾ Según IEC 60512-99-001 (100 ciclos de conexión).

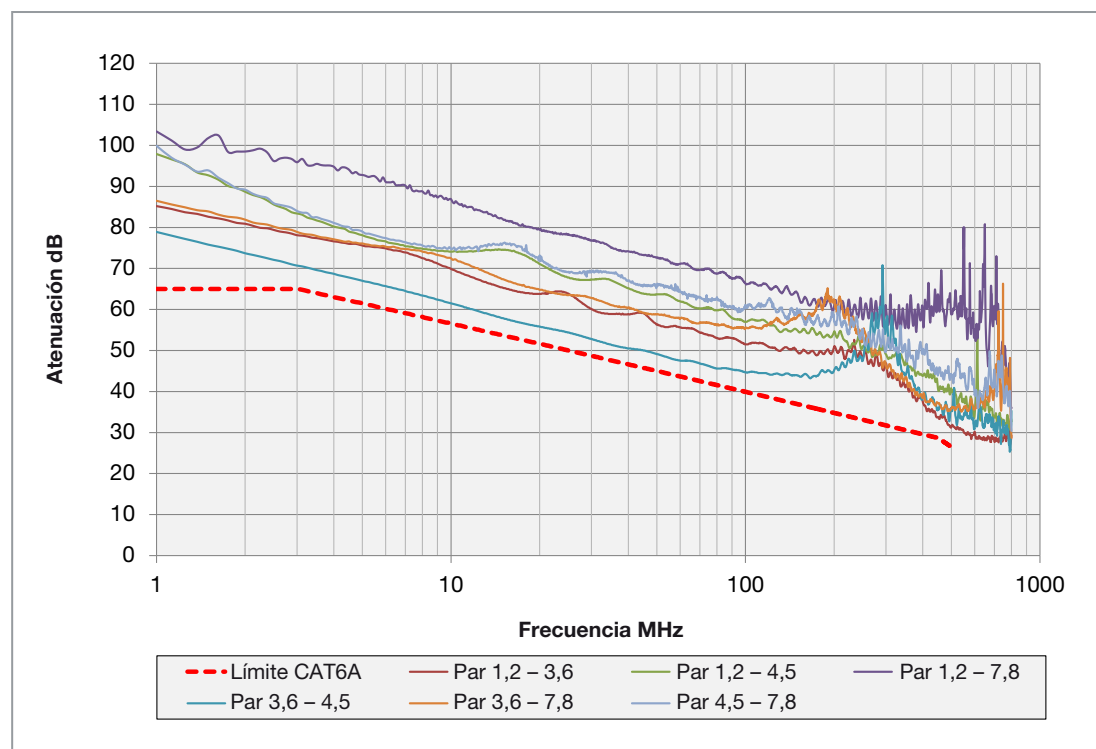
Características de atenuación de los CT-NET...



Características de atenuación de los CT-RJ45...



Características de atenuación de los CT-10GBIT-...



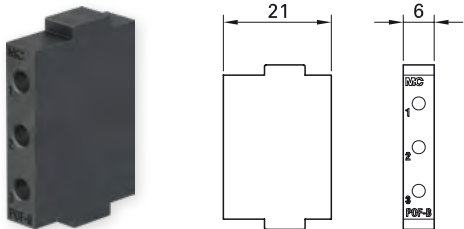
¹⁾ Otras especificaciones técnicas:
<https://www.staubli.com/global/en/electrical-connectors/downloads/technical-info.html>

MÓDULO DE FIBRA ÓPTICA POF

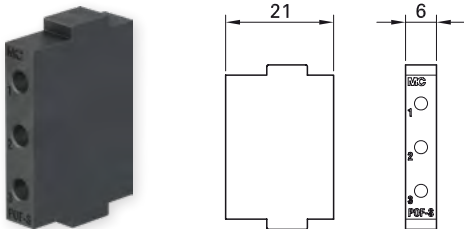
Portacontactos CT-E-3POF/...

Portacontactos de plástico de 3 polos. Diseños diferentes para machos y hembras. Debido a los resortes de los contactos, los portacontactos han de colocarse, o bien dentro de una carcasa, o bien con un dispositivo de bloqueo definido por el cliente.

CT-E-3POF/B



CT-E-3POF/S



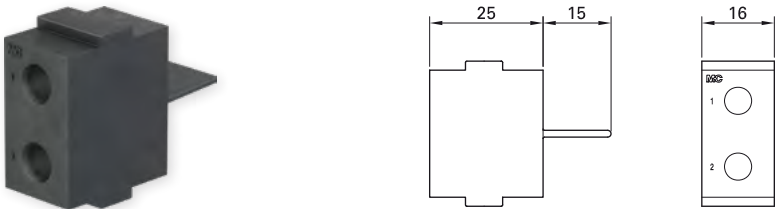
N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4016	CT-E-3POF/B	Portacontactos hembra (identificación "B")
33.4017	CT-E-3POF/S	Portacontactos macho (identificación "S")

Datos técnicos	
Número de polos	3
Para conector de tipo	CT-B/POF, CT-S/POF
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C ¹⁾
Material portacontactos	PA

Portacontactos CT-E6-2

Portacontactos de plástico de 2 polos.
Para cables de fibra óptica con lente, tipo CT-POF/SL.

CT-E6-2



N.º pedido	Tipo
33.4006	CT-E6-2

Datos técnicos	
Número de polos	2
Para conector de tipo	CT-POF/SL
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+90 °C -40 °C ¹⁾
Material portacontactos	EPTR

¹⁾ Comprobar los valores de temperatura de la fibra óptica.



Instrucciones de montaje MA213-03
www.staubli.com/electrical

Contactos de fibra óptica plástica CT-.../POF

Para conectar cables de fibra óptica de plástico de tipo POF-LWL multimodo. Modelo estándar o para cable con lente.

Ventajas del modelo para cable con lente

CT-POF/SL:

- mayor tolerancia a la contaminación;
- de fácil limpieza;
- mismo tipo para ambos lados del conector.
- Mayor número de ciclos de conexión

Nota:

La limpieza de la superficie de contacto a intervalos regulares (dependiendo del entorno) asegura una atenuación constante.

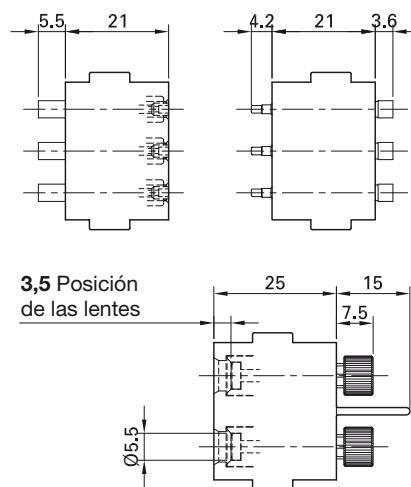
CT-B/POF



CT-S/POF



CT-POF/SL



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Para portacontactos
33.0170	CT-B/POF	x		CT-E-3POF/B
33.0570	CT-S/POF		x	CT-E-3POF/S
33.0370	CT-POF/SL	x	x	CT-E6-2

Datos técnicos	
Ø del alma/revestimiento	980/1000 µm
Ø de la primera cubierta protectora	2200 µm
Atenuación por inserción CT-B/POF, CT-S/POF	< 3dB con 650 nm, varía según el tipo de montaje
Atenuación por inserción de todo el conector CT-POF/SL	< 6 dB con 650 nm
Ciclos de conexión CT-POF	500
CT-POF/SL	100 000
Max. sliding force CT-POF	6 N
CT-POF/SL	0 N



Instrucciones de montaje MA213-03

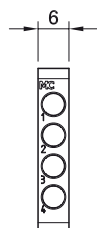
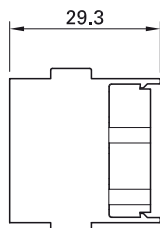
www.staubli.com/electrical

MÓDULO DE FIBRA ÓPTICA GOF

Portacontactos CT-E-4GOF

Portacontactos de plástico de 4 polos.

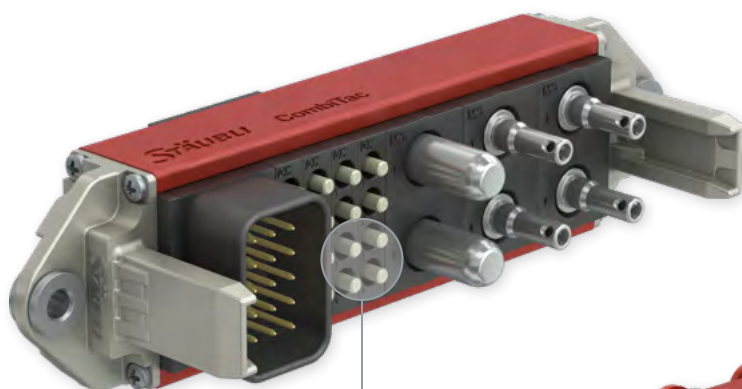
CT-E-4GOF



N.º pedido	Tipo
33.4065	CT-E-4GOF

Datos técnicos

Material portacontactos	PA
-------------------------	----



Instrucciones de montaje MA213-06, MA092

www.staubli.com/electrical

Contactos de fibra óptica de vidrio CT-.../GOF

Para conectar cables de fibra óptica de vidrio de tipo Multimodo GOF-LWL para portacontactos CT-E-4GOF.

En el caso de los cables que ya vienen preensamblados, uno de los extremos dispone de conectores ST, SC o FSMA según se haya

elegido. La longitud de los cables es de 1 m o 0,3 m para el perno FSMA. Tipo de fibra: multimodo, fibra de gradiente (GI) OM2 50/125µm.

CT-B/GOF



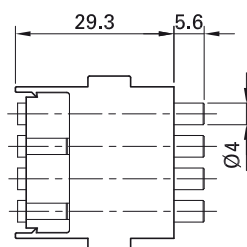
CT-S/GOF



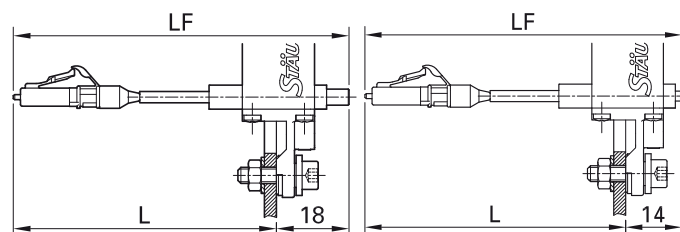
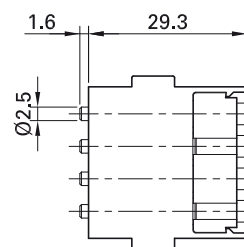
CT-B/GOF-100-ST



Lado de los pines hembra



Lado de los pines macho



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Denominación	Conectores montados en un extremo
33.0171	CT-B/GOF	x		Contacto para fibra multimodo	
33.0571	CT-S/GOF		x	Contacto para fibra multimodo	
33.0171-100	CT-B/GOF-100-ST ¹⁾	x		1 m Cable multimodo preensamblado	ST
33.0571-100	CT-S/GOF-100-ST ¹⁾		x	1 m Cable multimodo preensamblado	ST
33.0172-100	CT-B/GOF-100-SC ¹⁾	x		1 m Cable multimodo preensamblado	SC
33.0572-100	CT-S/GOF-100-SC ¹⁾		x	1 m Cable multimodo preensamblado	SC
33.0228-100	CT-B/GOF-100-FSMA	x		1 m Cable multimodo preensamblado	FSMA
33.0628-030	CT-S/GOF-030-FSMA		x	0,3 m Cable multimodo preensamblado	FSMA
33.4080	CT-BSGOF	Tapón obturador			

Datos técnicos

Atenuación por inserción (típico)	0,5dB a 850/1300 nm, dependiendo del tipo de montaje
Ciclos de conexión	≥ 500 (Limpiar cada 100 ciclos de conexión) ²⁾
Recorrido del resorte	3 mm
Presión de apriete	10 N por contacto con un recorrido del resorte de 3 mm
Temperatura de funcionamiento permitida IEC 60794-1-2 F1	-10 °C ... +70 °C para contactos preensamblados

Tipos de fibras

Fibra multimodo Ø del alma/revestimiento	50/125 µm, 62,5/125 µm
Diámetro del revestimiento	250/900 µm
Ø del cable	3 mm



Instrucciones de montaje MA213-06, MA092

www.staubli.com/electrical

LF= longitud total

L = longitud desde la posición de montaje de CombiTac

¹⁾ Si necesita cables con otras longitudes y otros tipos de conectores (LC, ...), solicitenlos. Indicar la longitud L o LF.

²⁾ Nota: La limpieza de la superficie de contacto a intervalos regulares (dependiendo del entorno) asegura una atenuación constante y aumenta el número de ciclos de conexión.

MÓDULO TERMOPAR

Contactos a presión termopar

Con el método termopar pueden medirse temperaturas con gran precisión. Entre dos conductos de diferentes materiales se genera una tensión que varía con el aumento de la temperatura.

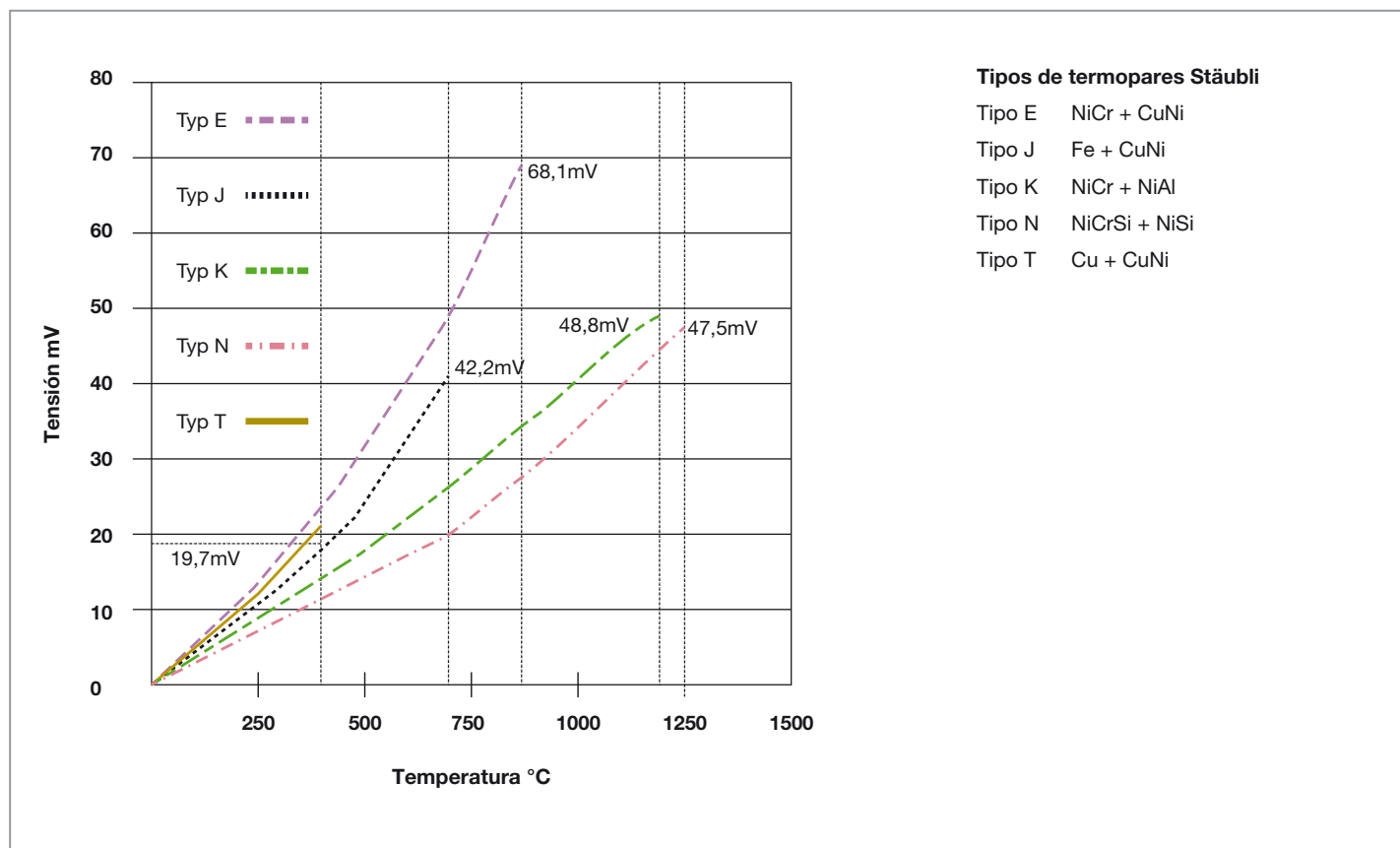
La medición eléctrica de temperatura requiere que toda la cadena de medición (sensor de temperatura, conductor, puntos de conexión) esté hecha de la misma combinación de materiales. De este modo, al

conectar dos piezas que tengan la misma temperatura inicial se evita un desequilibrio térmico.

Con los contactos termopares Stäubli pueden prolongarse esas cadenas de medición o bien pueden usarse como contactos de inserción.

Según el rango de temperatura, existen diversos tipos de termopares hechos de diferentes materiales.

Los contactos a presión termopares de Stäubli están disponibles para 5 tipos de sondas diferentes: E, J, K, N y T. Stäubli ha desarrollado con este fin contactos termopares con los 7 materiales más comunes: NiCr, NiAl, NiCrSi, NiSi, CuNi, Fe, Cu.



Denominación según la norma: IEC 60584-1

Para permitir identificarlos claramente, todos nuestros contactos termopares con resortes están marcados con diferentes muescas y denominaciones.

Cu
Cobre (sin muescas)



Fe
Hierro (sin muescas)



NiAl
Alumel® (1 muesca)



NiCr
Cromel® (2 muescas)



NiSi
Nisil (3 muescas)



NiCrSi
Nicrosil (4 muescas)



CuNi
Constantán® (1 muesca gruesa)



Marca del material

Muesca

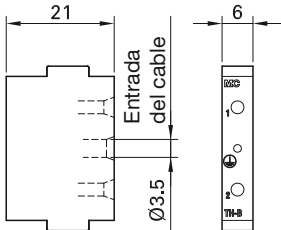
Portacontactos CT-E-2TH+PE/...

Portacontactos de plástico de 3 polos. Para dos contactos termopares a presión y un contacto PE.

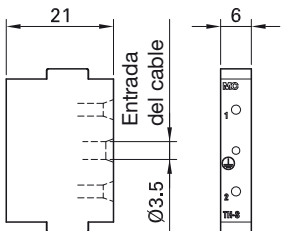
Diseños diferentes para machos y hembras. Debido a los resortes de los contactos, los portacontactos han de colocarse, o bien

dentro de una carcasa, o bien con un dispositivo de bloqueo definido por el cliente.

CT-E-2TH+PE/B



CT-E-2TH+PE/S



N.º pedido	Tipo	Descripción
33.4011	CT-E-2TH+PE/B	Portacontactos hembra (identificación "B")
33.4012	CT-E-2TH+PE/S	Portacontactos macho (identificación "S")

Datos técnicos	
Número de polos	1 termopar (2 contactos)/1 PE
Material portacontactos	EPTR



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

Contactos a presión termopares

Para conectar cadenas de medición en el procedimiento de termopares, para porta-contactos CT-E-2TH+PE/...

Tipo de empalme:
terminación crimpada

Nota:

A fin de utilizar únicamente los mismos materiales, no se puede recurrir a la soldadura.

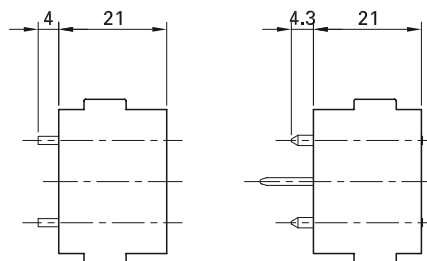
De este modo, se garantiza una cadena de medición homogénea.

DBP2-...

DSP2-...

CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU

CT-SP1,5/0,5-1,5K AU



N.º pedido	Tipo	Hembra	Macho	Material	Marca del material	Marca con muesca	Contacto PE	Terminación crimpada
19.6724	DBP2-NISI/0,14-0,5	×		NiSi	NIS			
19.6723	DSP2-NISI/0,14-0,5		×	NiSi	NIS			
19.6722	DBP2-NICRSI/0,14-0,5	×		NiCrSi	NIC			
19.6721	DSP2-NICRSI/0,14-0,5		×	NiCrSi	NIC			
19.6726	DBP2-CU/0,14-0,5	×		Cu	CU			
19.6725	DSP2-CU/0,14-0,5		×	Cu	CU			
19.6720	DBP2-FE/0,14-0,5	×		Fe	FE			
19.6719	DSP2-FE/0,14-0,5		×	Fe	FE			
19.6718	DBP2-CO/0,14-0,5	×		CuNi	CO			
19.6717	DSP2-CO/0,14-0,5		×	CuNi	CO			
18.8062	DBP2-AL/0,14-0,5	×		NiAl	AL			
18.9062	DSP2-AL/0,14-0,5		×	NiAl	AL			
18.8063	DBP2-CR/0,14-0,5	×		NiCr	CR			
18.9063	DSP2-CR/0,14-0,5		×	NiCr	CR			
33.0153	CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU	×		CuZn, Au			×	
33.0550	CT-SP1,5/0,5-1,5K AU		×	CuZn, Au			×	
18.5504	MVS1	Tapón obturador						

Datos técnicos

Para conductores de sección de 0,14 mm² – 0,5 mm² 1)

Presión de contacto
(1 mm de compresión del resorte) 6 – 9 N

Ciclos de conexión 100 000 2)



Instrucciones de montaje MA213-01

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Contactos para conductores de 0,5 mm²-1 mm² de sección bajo pedido.

²⁾ Mantenimiento cada 10 000 o 50 000 ciclos, según el tipo de termopar, véase MA213.

MÓDULOS NEUMÁTICOS

Módulos de aire comprimido y de vacío

Información general sobre el aire comprimido

Presión máxima de servicio

La presión máxima admisible en un componente de tubería es la presión máxima efectiva a la que puede someterse el componente en cuestión en una instalación determinada. La presión se expresa en bar o Pa (1 bar = 100 kPa).

Presión aguas arriba

Presión del aire comprimido a la entrada del par toma/enchufe.

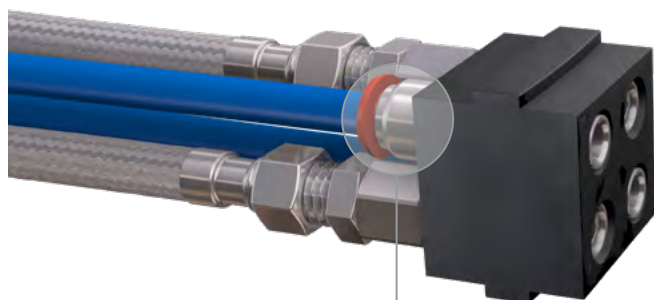
Presión aguas abajo

Presión a la salida.

Pérdida de carga

Diferencia de presión entre la presión aguas arriba y la presión aguas abajo.

Gracias a los colores de los anillos de retención, la identificación resulta más sencilla.



- Conexión métrica sin válvula
- Conexión métrica con válvula
- Conexión en pulgadas sin válvula
- Conexión en pulgadas con válvula

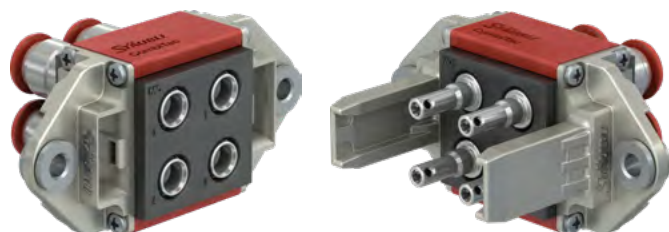
Tubos de plástico calibrados recomendados:

TUBANE Stäubli (PU) / RILFLEX Stäubli (PA)

véase catálogo "Tubos flexibles" de Stäubli

www.staubli.com/content/dam/fcs/brochures/products/hoses/Hoses-for-all-fluids-staubli-en.pdf

Módulos de aire comprimido RCT... y UCT



RCT 03:

- Diámetro nominal: 3 mm
- Con cierre en un lado o sin válvula de cierre

RCT 06:

- Diámetro nominal: 6 mm
- Con cierre en un lado o sin válvula de cierre



UCT:

- Diámetros nominales: 4 mm, 6 mm, y 8 mm
- Sin válvula de cierre

Las unidades neumáticas se suministran ya montadas en el soporte y no pueden desmontarse.

Los acoplamientos de fluidos (páginas 70 – 77) también pueden utilizarse para aplicaciones neumáticas, si se necesita una válvula de cierre en ambos lados.

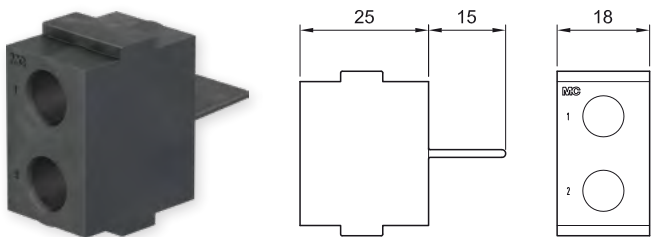
Para más información, véanse los diagramas de caudal neumático/caída de presión y fuerzas de deslizamiento en las páginas 68 – 69.

Insertos para acoplamientos neumáticos CT-E8...

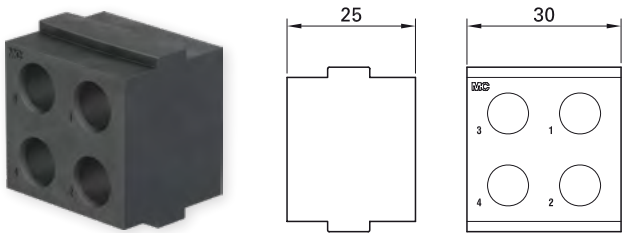
Inserto de plástico resistente para 2 y 4 conectores.

Nota:
El portacontactos CT-E8-2 puede utilizarse tanto en el lado del enchufe como en el del macho de acoplamiento.

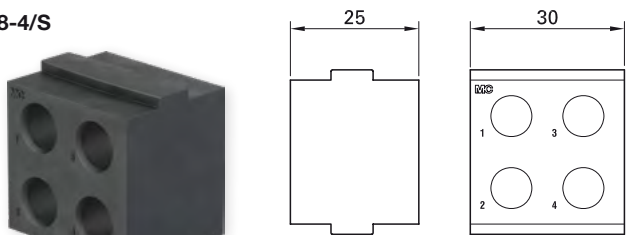
CT-E8-2



CT-E8-4/B



CT-E8-4/S



N.º pedido	Tipo	Número de conectores	para enchufes	para machos de acoplamiento
33.4000	CT-E8-2	2	x	x
33.4024	CT-E8-4/B	4	x	
33.4027	CT-E8-4/S	4		x

Datos técnicos	
Material del inserto	EPTR

Datos técnicos de la pág. 63:

Datos técnicos		
	RCT03	UCT04
Diámetro nominal (mm)	03	04
Presión máx. de funcionamiento (bar)	15	
Presión mín. de funcionamiento (mbar)	14	
Temperaturas de funcionamiento	-15 °C ... +90 °C	
Material del inserto	NBR	
Ciclos de conexión	100 000 ²⁾	

Acoplamientos neumáticos CT-...-RCT03/... y CT-...-UCT04/...

Para insertos CT-E8...

Tipo de adaptación:

Conexión mediante pinza de sujeción y terminación roscada con PLV para tubos de plástico calibrados (PA o PU)

CT-B...-RCT03/...



CT-S...-RCT03/...



CT-B-UCT04/...



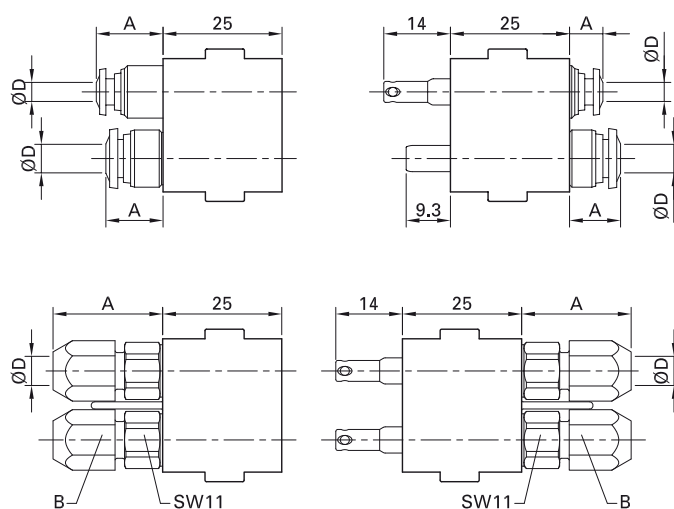
CT-S-UCT04/...



CT-BV-RCT03/PLV...



CT-S-RCT03/PLV...



N.º pedido	Tipo	Enchufe	Macho de acoplamiento	Ø exterior D del tubo		A	B (SW)	Válvula de cierre		Color anillo de retención
				mm	"			sin	con	
33.0180	CT-B-RCT03/4	x		4	(5/32)	14		x		●
33.0181	CT-BV-RCT03/4	x		4	(5/32)	14			x	●
33.0580	CT-S-RCT03/4		x	4	(5/32)	7		x		●
33.0182	CT-B-RCT03/6 ¹⁾	x		6		17		x		●
33.0183	CT-BV-RCT03/6 ¹⁾	x		6		17			x	●
33.0582	CT-S-RCT03/6 ¹⁾		x	6		11,5		x		●
33.0184	CT-B-RCT03/1/4"	x			1/4	17		x		●
33.0185	CT-BV-RCT03/1/4"	x			1/4	17			x	●
33.0584	CT-S-RCT03/1/4"		x		1/4	11,5		x		●
33.0175	CT-B-RCT03/PLV4/6	x		6		23	11	x		
33.0179	CT-BV-RCT03/PLV4/6	x		6		23	11		x	
33.0578	CT-S-RCT03/PLV4/6		x	6		23	11	x		
33.0275	CT-B-RCT03/PLV 2/4	x		4		20	8	x		
33.0279	CT-BV-RCT03/PLV 2/4	x		4		20	8		x	
33.0675	CT-S-RCT03/PLV 2/4		x	4		20	8	x		
33.0186	CT-B-UCT04/6 ¹⁾	x		6		12		x		●
33.0586	CT-S-UCT04/6 ¹⁾		x	6		10,7		x		●
33.0188	CT-B-UCT04/1/4"	x			1/4	12		x		●
33.0588	CT-S-UCT04/1/4"		x		1/4	10,7		x		●

¹⁾ Para los diagramas de caudal/caída de presión y fuerzas de deslizamiento, véase las páginas 68 – 69.

²⁾ Engrasar cada 20 000 ciclos de conexión, véase MA213.

Insertos para acoplamientos neumáticos CT-E-UCT06-...

Insertos de plástico resistente de 1, 2 o 4 conectores.

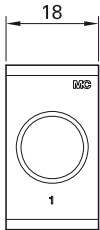
Nota:
Este portacontactos se puede utilizar tanto por el lado de los enchufes como por el de

los machos de acoplamiento. La diferencia se puede observar en la posición del símbolo de MC.

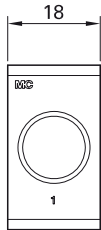
CT-E-UCT06-1



Lado de los enchufes



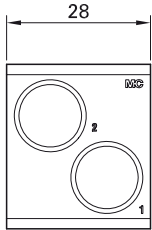
Lado de los machos de acoplamiento



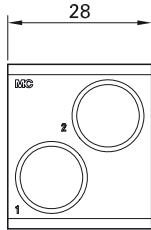
CT-E-UCT06-2



Lado de los enchufes



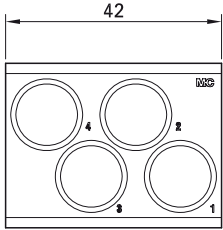
Lado de los machos de acoplamiento



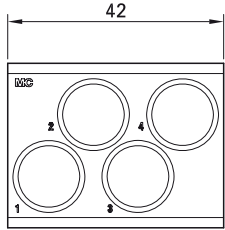
CT-E-UCT06-4



Lado de los enchufes



Lado de los machos de acoplamiento



N.º pedido	Tipo	Número de conectores	para enchufes	para machos de acoplamiento
33.4028	CT-E-UCT06-1	1	x	x
33.4029	CT-E-UCT06-2	2	x	x
33.4030	CT-E-UCT06-4	4	x	x

Datos técnicos	
Material del inserto	EPTR

Acoplamientos neumáticos CT-...-UCT06/8

Para insertos CT-E-UCT06-...

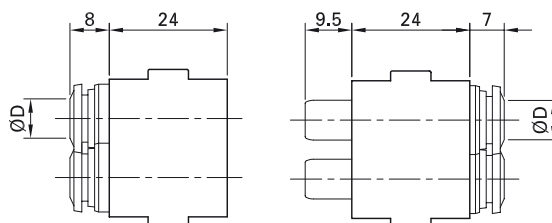
Tipo de adaptación:

Conexión mediante pinza de sujeción para
tubos de plástico calibrados (PA o PU)

CT-B-UCT06/8



CT-S-UCT06/8



N.º pedido	Tipo	Enchufe	Macho de acoplamiento	Ø exterior D del tubo		Válvula de cierre		Color anillo de retención
				mm	"	sin	con	
33.0190	CT-B-UCT06/8 ¹⁾	x		8	(5/16)	x		●
33.0590	CT-S-UCT06/8 ¹⁾		x	8	(5/16)	x		●

Datos técnicos

Diámetro nominal (mm)	06
Presión máx. de funcionamiento (bar)	15
Presión mín. de funcionamiento (mbar)	14
Temperaturas de funcionamiento	-15 °C ... +90 °C
Material del inserto	NBR
Ciclos de conexión	100 000 ²⁾

¹⁾ Para los diagramas de caudal/caída de presión y fuerzas de deslizamiento, véase las páginas 68 – 69.

²⁾ Engrasar cada 20 000 ciclos de conexión, véase MA213.

Insertos para acoplamientos neumáticos CT-E-UCT08-...

Inserto de plástico resistente de 1 o 2 polos.

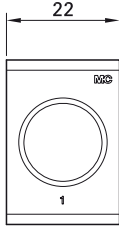
Nota:
Este inserto se puede utilizar tanto en el lado de los enchufes como en el de los machos

de acoplamiento. La diferencia se puede observar en la posición del símbolo de MC.

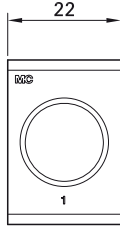
CT-E-UCT08-1



Lado de los enchufes



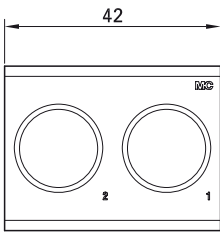
Lado de los machos de acoplamiento



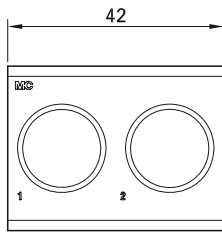
CT-E-UCT08-2



Lado de los enchufes



Lado de los machos de acoplamiento



N.º pedido	Tipo	Número de conectores	para enchufes	para machos de acoplamiento
33.4032	CT-E-UCT08-1	1	x	x
33.4031	CT-E-UCT08-2	2	x	x

Datos técnicos	
Material del inserto	EPTR

Datos técnicos de la página 67:

Datos técnicos		
	RCT06	UCT08
Diámetro nominal (mm)	06	08
Presión máx. de funcionamiento (bar)	15	
Presión mín. de funcionamiento (mbar)	14	
Temperaturas de funcionamiento	-15 °C ... +90 °C	
Material de la junta	NBR	
Ciclos de conexión	100 000 ¹⁾	

¹⁾ Engrasar cada 20 000 ciclos de conexión, véase MA213.

Tipo de adaptación:

CT-BV-RCT06/8



CT-S-RCT06/8



CT-B-UCT08/10



CT-S-UCT08/10



CT-BV-RCT06/PLV6/8



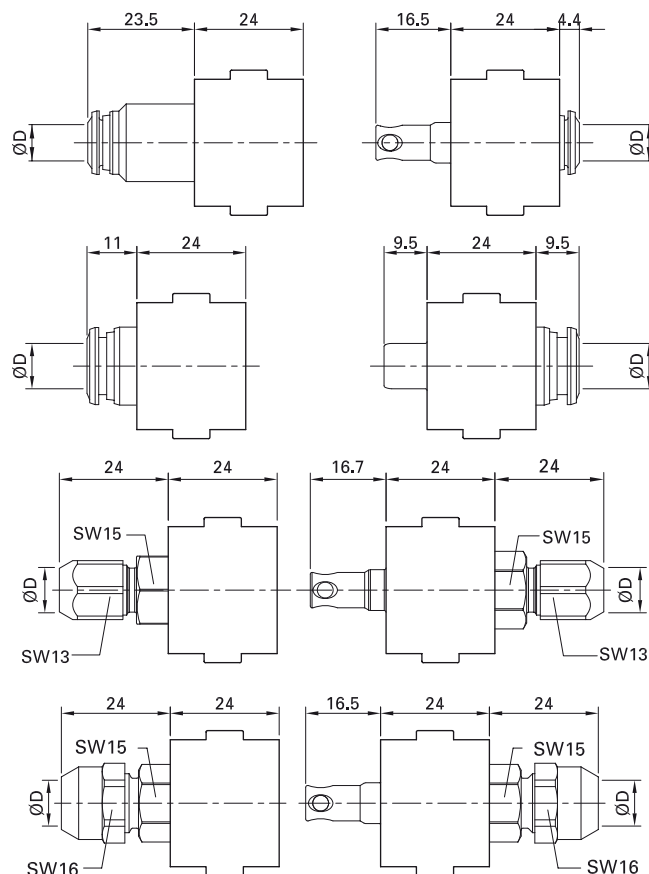
CT-S-RCT06/PLV6/8



CT-BV-RCT06/PLV8/10



CT-S-RCT06/PLV8/10



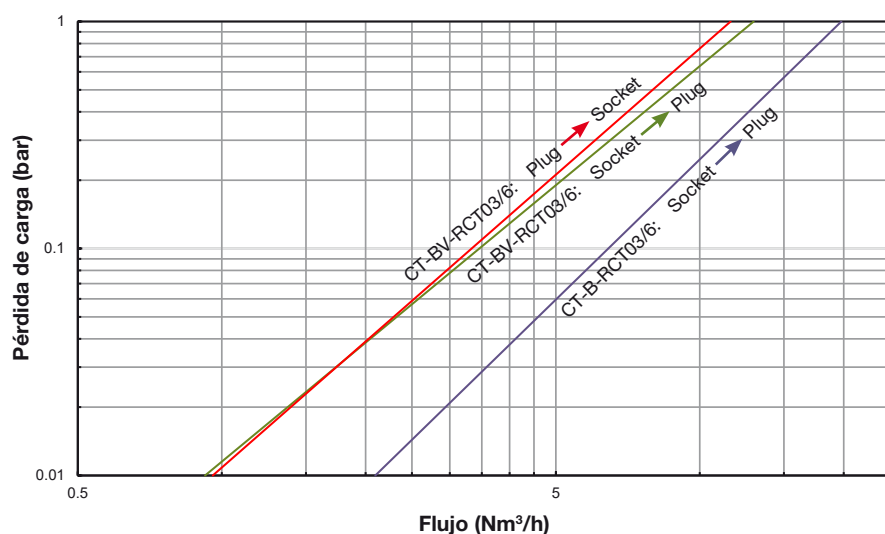
¹⁾ Para los diagramas de caudal/caída de presión y fuerzas de deslizamiento, véase las páginas 68 – 69.

Diagramas neumáticos de caudal/caída de presión y fuerzas de deslizamiento

Diagramas de flujo neumático:

En condiciones normales, 0 °C y 1013 mbar
y presión de entrada especificada

CT-...-RCT03/6



Dirección del flujo:

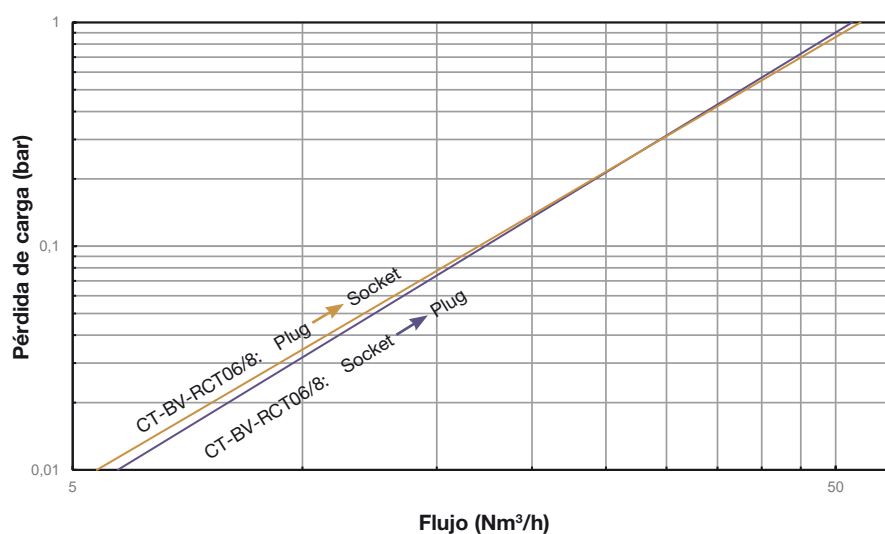
CT-BV-RCT03/6 ← CT-S-RCT03/6

CT-BV-RCT03/6 → CT-S-RCT03/6

CT-B-RCT03/6 → CT-S-RCT03/6

	Fuerza máx. de deslizamiento		Presión de entrada
	0 bar	15 bar	bar
←	12 N	35 N	6
→	10 N	33 N	6

CT-...-RCT06/8



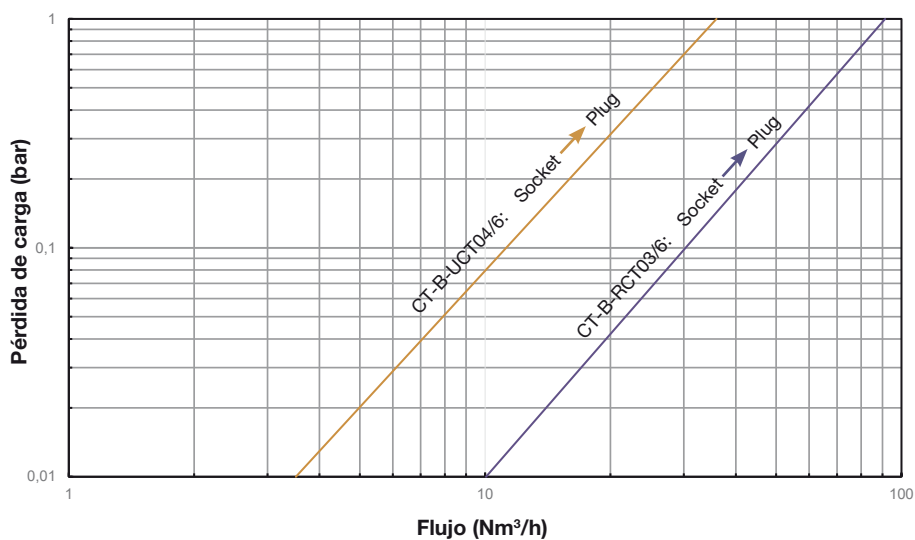
Dirección del flujo:

CT-BV-RCT06/8 ← CT-S-RCT06/8

CT-BV-RCT06/8 → CT-S-RCT06/8

	Fuerza máx. de deslizamiento		Presión de entrada
	0 bar	15 bar	bar
←	19 N	106 N	6
→			

CT-...-UCT04/6 | CT-...-UCT06/8



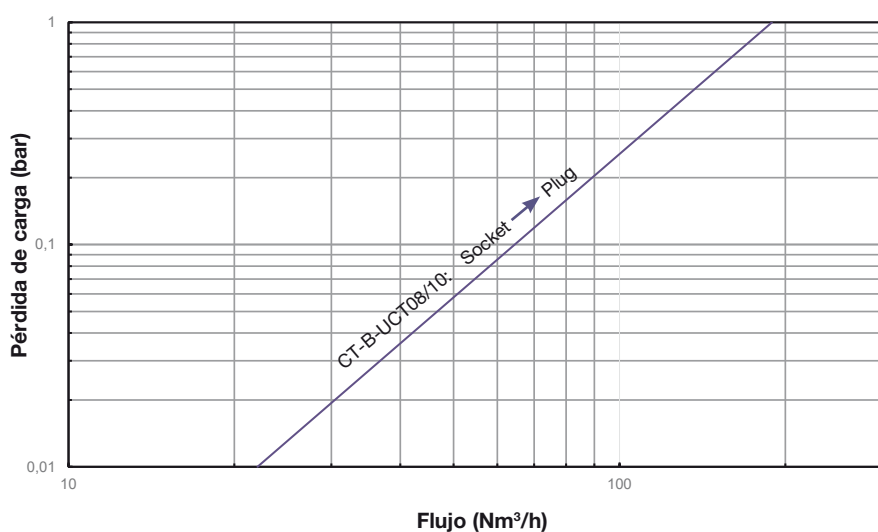
Dirección del flujo:

CT-B-UCT04/6 → CT-S-UCT04/6

CT-B-UCT06/8 → CT-S-UCT06/8

	Fuerza máx. de deslizamiento		Presión de entrada
	0 bar	15 bar	bar
→	9 N	46 N	6
→	16,5 N	94 N	6

CT-...-UCT08/10



Dirección del flujo:

CT-B-UCT08/10 → CT-S-UCT08/10

	Fuerza máx. de deslizamiento		Presión de entrada
	0 bar	15 bar	bar
→	16 N	134 N	6

MÓDULO DE FLUIDOS

Módulos hidráulicos

Información general sobre los fluidos

Caudal

El caudal (l/min) está limitado por el orificio nominal y la velocidad de flujo (m/s).

Se recomienda una velocidad de flujo máxima de 5 m/s. De lo contrario, pueden pro-

ducirse problemas con las juntas o un flujo no laminar. En casos particulares pueden aceptarse valores ligeramente superiores.

Presión

Un mayor caudal conlleva una mayor pérdida de carga.

Presión aguas arriba: presión P1 en la entrada del par toma/enchufe.

Presión aguas abajo: presión P2 en la salida.

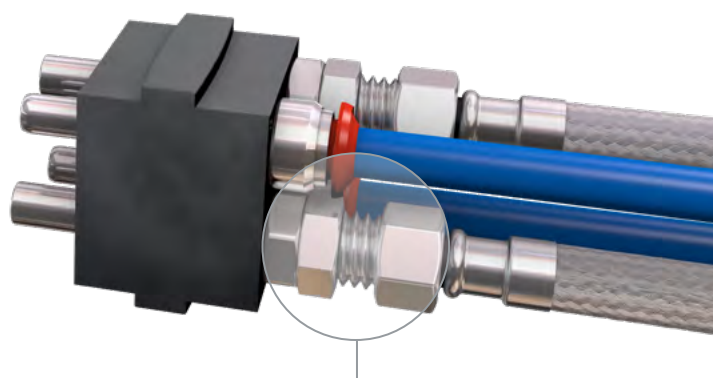
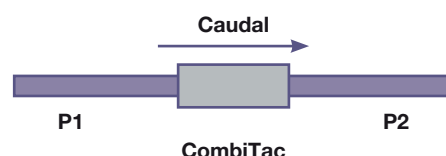
El **sentido del caudal** no es simétrico. Por consiguiente, la pérdida de carga depende

del sentido del flujo. El sentido estándar es del enchufe al macho de acoplamiento.

La pérdida de carga es independiente de la presión de funcionamiento.

Pérdida de carga: diferencia de presión entre la presión aguas arriba y la presión aguas abajo.

La caída de presión típica es de 0,2 – 0,3 bar.



Latón niquelado

Los acoplamientos para fluidos también pueden utilizarse para aplicaciones neumáticas, si se necesita válvula de cierre en ambos lados.

Las unidades de fluido se suministran ya montadas en el soporte y no pueden desmontarse.

Para más información, véanse los diagramas de caudal/caída de presión hidráulica y neumática y fuerzas de deslizamiento en las páginas 68 – 69.

Ver catálogo “Tubos flexibles” de Stäubli

www.staubli.com/content/dam/fcs/brochures/products/hoses/Hoses-for-all-fluids-staubli-en.pdf



Para SCT y LCT:

- Diámetros nominales 3 mm y 6 mm con cierre en ambos lados

- Acoplamiento rápidos estancos, versión de acero inoxidable opcional
- Aptos para montaje en panel y en carcasa

Caudal hidráulico	SCT03	LCT06
Caudal hidráulico en l/min a una velocidad de 5 m/s (velocidad máxima recomendada)	2,12	8,48

Productos especiales con estas especificaciones bajo solicitud:

- El elastómero EPDM empleado para las juntas cumpla el criterio de inercia de la US regulation FDA CFR 21.177.2600
- El lubricante G11 empleado cumpla con los requisitos NSF - H1.
- Materiales en contacto con el fluido transportado fabricados de acero inoxidable.

- El elastómero EPDM empleado para fabricar las juntas en contacto con el fluido cumpla con los requisitos de Clase VI – 70 °C de pruebas in vitro §<88> de acuerdo con USP34, National Formulary 29, 2011.
- Sea considerado no-citotóxico (grado 0)
- para pruebas in vitro (§<87>) de acuerdo con ISO 10993-5:2009 y USP34-NF29, 2011.

Estas especificaciones son solo válidas para los contactos (enchufe y macho de acoplamiento), pero no para las otras partes del conector CombiTac.

Certificado

- 3.1 bajo solicitud

Juntas

Además de la junta estándar de nitrilo (NBR), existen varias opciones de juntas. El

material de junta seleccionado depende del fluido transportado.

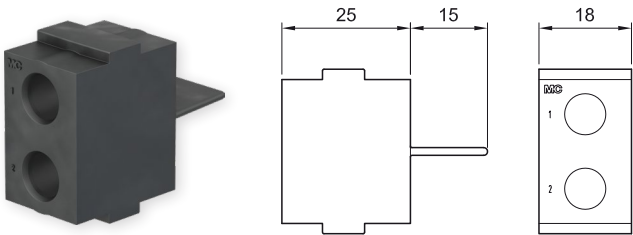
No dude en ponerse en contacto con nuestros técnicos para que le asesoren.

Materiales de la junta	Código	Aplicaciones
Nitrilo (NBR)	NBR (estándar)	• Aplicaciones generales • Elevada resistencia mecánica
Fluorocarbono (FPM)	JV	• Buena resistencia química • Resistencia a aceites minerales, aceites hidráulicos sintéticos, combustibles, productos químicos, hidrocarburos y refrigerantes
Etileno-propileno (EPDM)	JE	• Compatible con líquidos de frenos a base de fosfatos - ésteres, agua caliente y fría, vapor
Perfluoroelastómero (FFKM)	JK	• Combina las cualidades de un elastómero con la resistencia química del PTFE • Resistencia a la mayoría de los agentes químicos • Refrigerantes
Fluorosilicona (FMQ)	JS3	• Resistencia a aceites minerales, combustibles

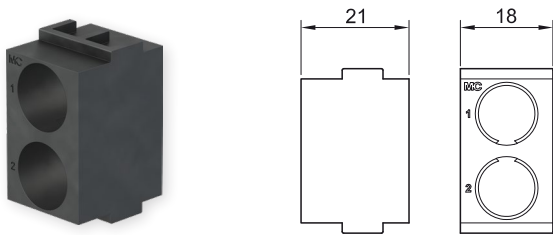
Soportes para acoplamientos hidráulicos CT-E8...

Inserto de plástico resistente de 2 y 4 conectores.

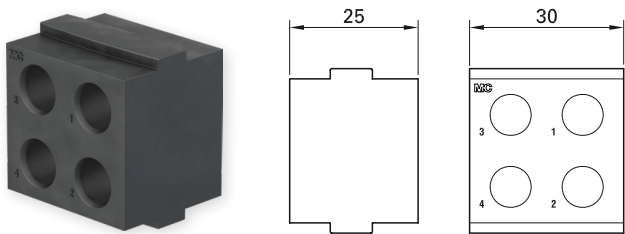
CT-E8-2



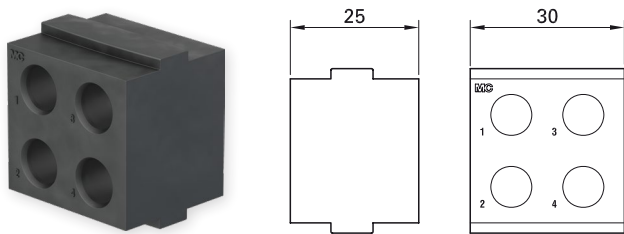
CT-E-SCT03-2



CT-E8-4/B



CT-E8-4/S



N.º pedido	Tipo	Número de conectores	para enchufes	para machos de acoplamiento
33.4000	CT-E8-2	2	×	×
33.4024	CT-E8-4/B	4	×	
33.4027	CT-E8-4/S	4		×
33.4077	CT-E-SCT03-2 ¹⁾	2	×	×

Datos técnicos	
Material del inserto, EPTR PA	33.4000, 33.4024, 33.4027 33.4077

¹⁾ Mayor resistencia al aceite

Acoplamiento para fluidos CT-...-SCT03

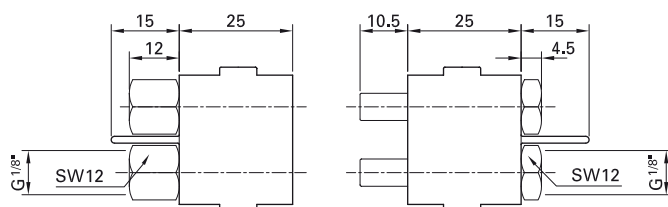
Para insertos CT-E8..., antigoteo, con cierre en ambos lados.

Tipo de adaptación:
rosca hembra¹⁾

CT-B-SCT03



CT-S-SCT03



					Válvula de cierre
N.º pedido	Tipo	Enchufe	Macho de acoplamiento	Ø exterior D del tubo	antigoteo
				"	
33.0198	CT-B-SCT03 ²⁾	x		G 1/8	x
33.0598	CT-S-SCT03 ²⁾		x	G 1/8	x

Datos técnicos

Diámetro nominal (mm)	03
Presión máx. de funcionamiento (bar)	15
Presión mín. de funcionamiento (mbar)	14
Fuerza del resorte (permanente)	43 N sin presión
Temperaturas de funcionamiento	-15 °C ... +90 °C
Material de la junta	NBR
Ciclos de conexión	100 000 ³⁾

Nota

Véase la página 137 :

Conectores eléctricos para el control y la alimentación en las proximidades inmediatas de las conexiones para líquidos y gases.

¹⁾ Se recomienda un par de apriete de 15 N m, rosca cilíndrica y junta tórica.

²⁾ Para los diagramas de caudal/caída de presión y fuerzas de deslizamiento, véase las páginas 76 – 77.

³⁾ Engrasar cada 20 000 ciclos de conexión, véase MA213.

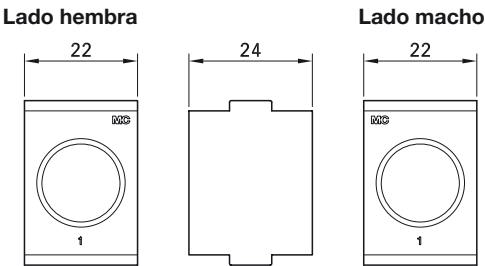
Soportes para acoplamientos hidráulicos

CT-E-UCT08-...

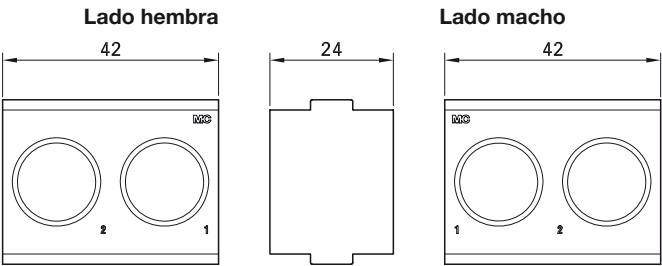
Soporte de plástico resistente de 1 y 2 conectores.

Nota:
El inserto se puede utilizar tanto en el lado del enchufe como por el lado del macho de acoplamiento. La diferencia se aprecia en la posición del logotipo MC.

CT-E-UCT08-1



CT-E-UCT08-2



Nº pedido	Tipo	Número de conectores	para enchufes	para machos de acoplamiento
33.4032	CT-E-UCT08-1	1	x	x
33.4031	CT-E-UCT08-2	2	x	x

Datos técnicos	
Material del inserto	EPTR

Acoplamiento para fluidos CT-...-LCT06

Para insertos CT-E-UCT08-..., estancos, con válvula de cierre en ambos lados

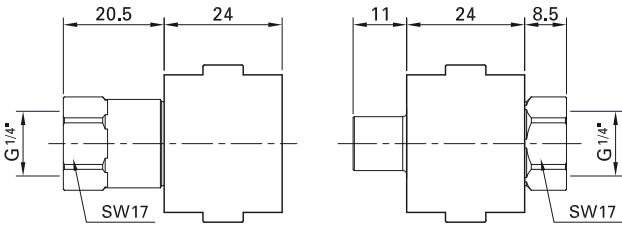
Tipo de adaptación:
Rosca interior

Nota:
• CT-...-LCT06 adecuado para aplicaciones en paneles y carcasas.

CT-B-LCT06



CT-S-LCT06



						Válvula de cierre
N.º pedido	Tipo	Enchufe	Macho de acoplamiento	Ø exterior D del tubo		A
				mm	"	mm
33.0229	CT-B-LCT06 ¹⁾	x		8	G 1/4	
33.0629	CT-S-LCT06 ¹⁾		x	8	G 1/4	

Datos técnicos	
Diámetro nominal (mm)	06
Presión máx. de funcionamiento (bar)	15
Presión mín. de funcionamiento (mbar)	14
Fuerza del resorte (permanente)	44,5 N sin presión
Fuerza del resorte mientras está conectado	135 N/10 bar; 187 N/15 bar
Temperaturas de funcionamiento	-15 °C ... +90 °C
Material de la junta	NBR
Ciclos de conexión	100,000 ²⁾

Nota
Véase la página 137 :
Conectores eléctricos para el control y la alimentación en las proximidades inmediatas de las conexiones para líquidos y gases.

¹⁾ Para los diagramas de caudal/caída de presión y fuerzas de deslizamiento, véase las páginas 76 – 77.
²⁾ Engrasar cada 20 000 ciclos de conexión, véase MA213.

Diagramas de caudal/caída de presión hidráulicos y neumáticos

Diagramas de flujo hidráulico:

Agua (densidad de 998 kg/m³).

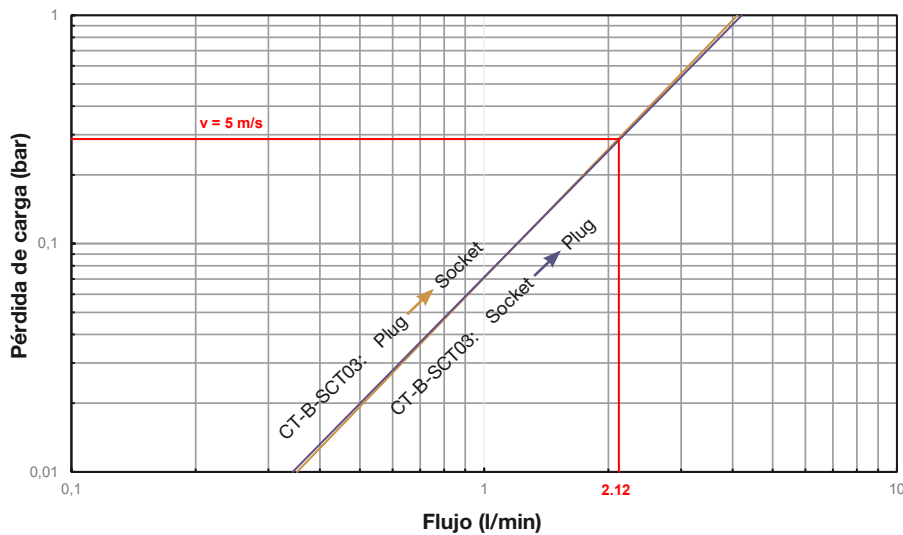
Diagramas de flujo neumático:

En condiciones normales, 0 °C y 1013 mbar;

y presión de entrada especificada

Los diagramas hidráulicos se aplican a un recorrido recto de los tubos. Si hay curvas (por ejemplo, en carcasas con entrada lateral), la caída de presión puede aumentar.

CT-...-SCT03 Hidráulicos



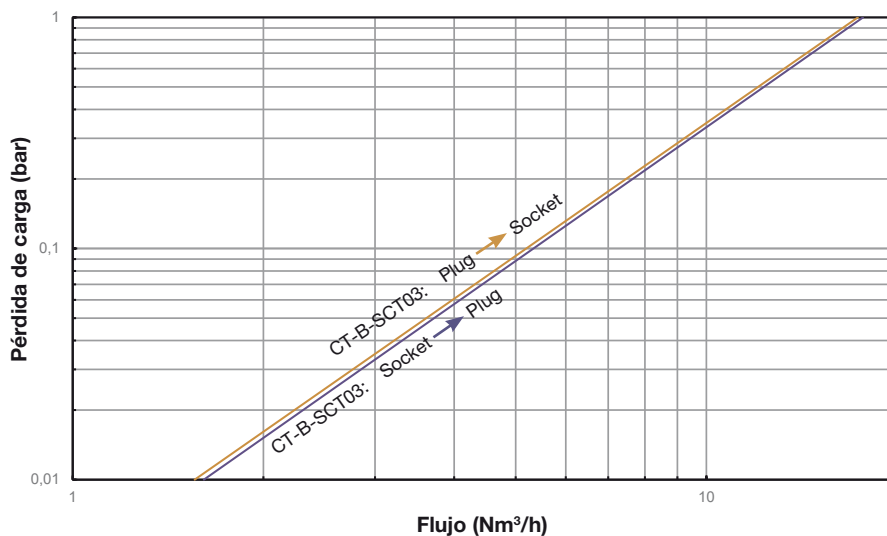
Dirección del flujo:

CT-B-SCT03 ← CT-S-SCT03

CT-B-SCT03 → CT-S-SCT03

	Viscosidad
	cSt
←	1.08
→	

CT-...-SCT03 Neumáticos



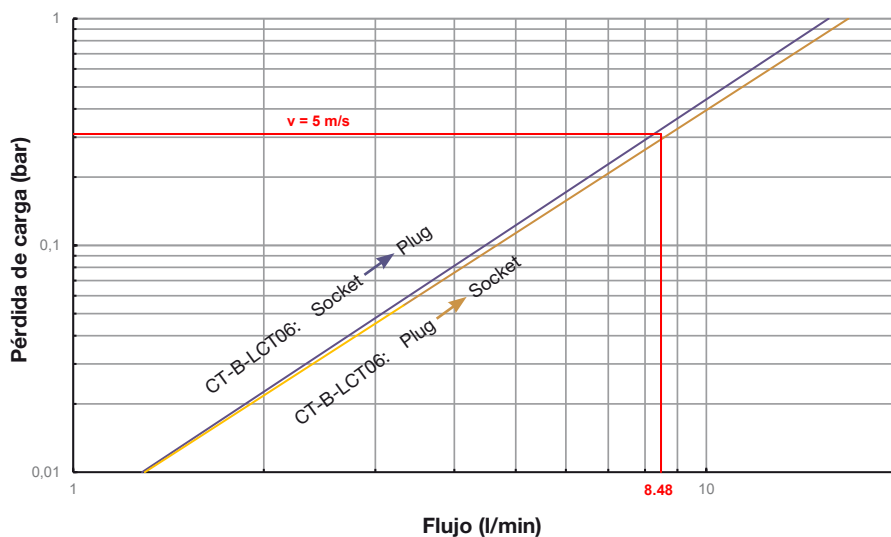
Dirección del flujo:

CT-B-SCT03 ← CT-S-SCT03

CT-B-SCT03 → CT-S-SCT03

	Presión de entrada
	bar
←	6
→	

CT-...-LCT06 Hidráulicos



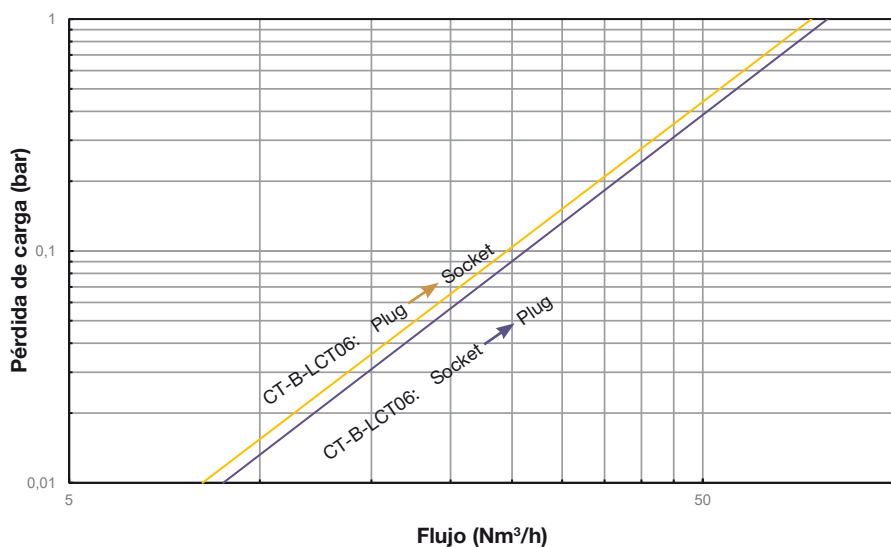
Dirección del flujo:

CT-B-LCT06 ← CT-S-LCT06

CT-B-LCT06 → CT-S-LCT06

	Viscosidad
	cSt
←	1.08
→	

CT-...-LCT06 Neumáticos



Dirección del flujo:

CT-B-LCT06 ← CT-S-LCT06

CT-B-LCT06 → CT-S-LCT06

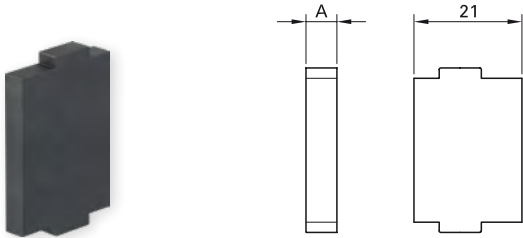
	Presión de entrada
	bar
←	6
→	

DISTANCIADORES

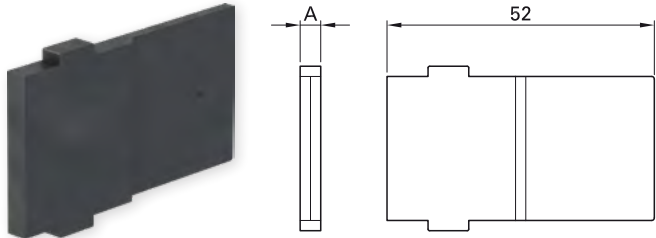
Distanciadores

Sirven para rellenar espacios en el CombiTac o para codificar la conexión.

CT-DIP...



CT-DIP.../2

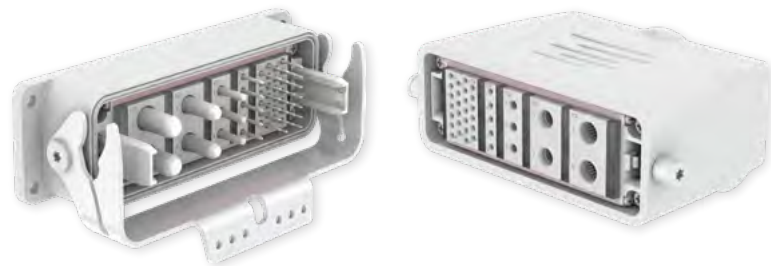


N.º pedido	Tipo	Tamaño A
33.4097	CT-DIP0,5	0,5 mm
33.4043	CT-DIP1	1 mm
33.4063	CT-DIP1 K	1 mm
33.4040	CT-DIP2	2 mm
33.4770	CT-DIP2/2	2 mm
33.4041	CT-DIP3	3 mm
33.4042	CT-DIP4	4 mm
33.4085	CT-DIP4/2	4 mm

Datos técnicos		
	PA	EPTR
Material portacontactos	CT-DIP0,5; CT-DIP2/2; CT-DIP4/2	CT-DIP1; CT-DIP1 K; CT-DIP2; CT-DIP3; CT-DIP2
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+125 °C -40 °C	+90 °C -40 °C

Espacios rellenados con **distanciadores** en un CombiTac en carcasa DIN (imágenes de arriba).

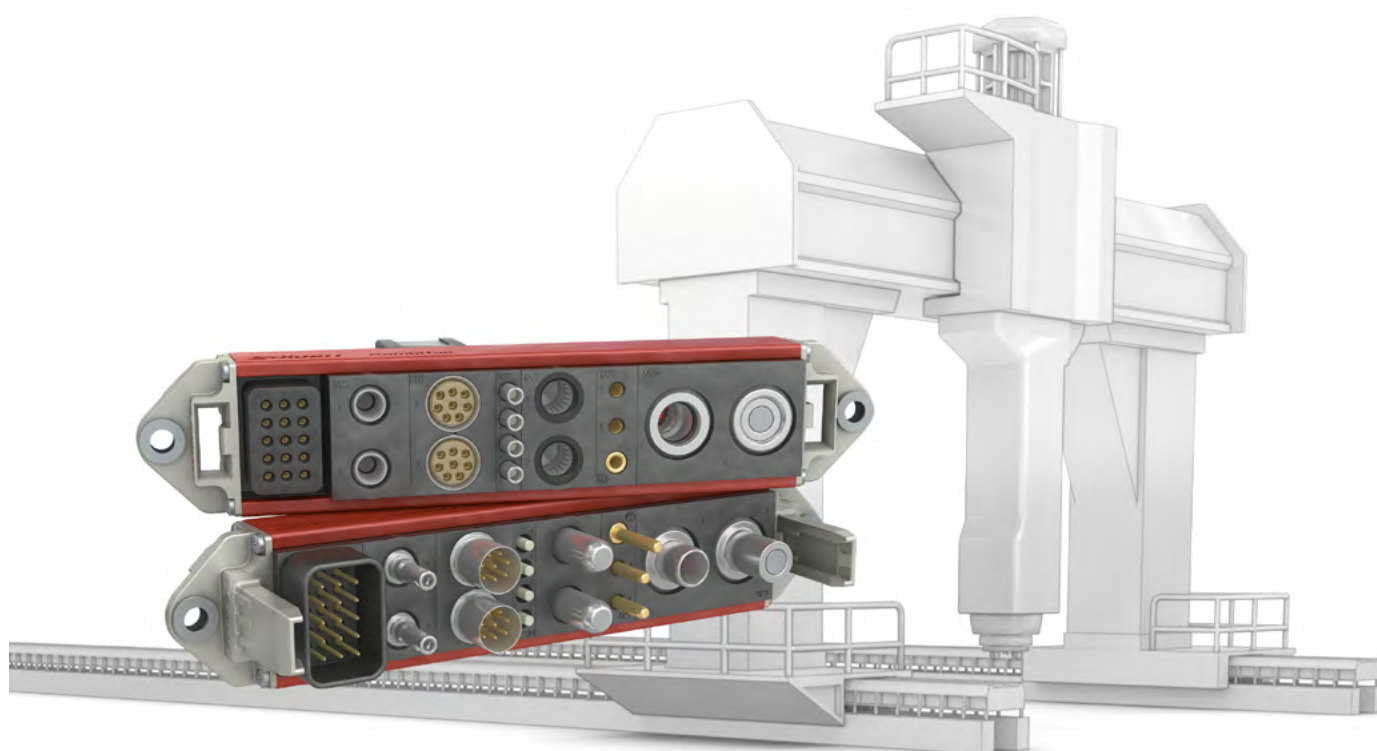
En caso de disposición simétrica de los contactos, se puede realizar una conexión invertida. Los distanciadores permiten **codificar la conexión** (imágenes de abajo).



Distanciadores

Codificación de la conexión





COMBITAC ALIGN

Solución de alta desalineación para 4 mm CT-HME-...

La solución de alta desalineación CombiTac align 4 ofrece la absorción de la desalineación radial y angular durante el proceso de conexión en las aplicaciones de acoplamiento. Las columnas de guía incluyen tapones aislantes para evitar el contacto accidental con las piezas conductoras del lado hembra.

Características:

- Abarca la desalineación radial y angular hasta 4 mm y $\pm 2^\circ$, respectivamente.
- Hasta 100 000 ciclos de conexión
- Protección aislante de las columnas guía para evitar el contacto accidental con las piezas conductoras del lado hembra
- Adecuado para todos los tamaños de montaje en panel de CombiTac uniq

Beneficios:

- Solución todo en uno
- Simplifica el sistema de guiado
- Mayor seguridad del usuario
- Solución duradera
- Ahorro de costes y espacio con una solución lista para el uso

Aplicaciones

Son varios los sectores en los que ésta solución CombiTac para la alta desalineación es necesaria, como en pequeños vehículos autoguiados (AGV), logística, robótica, movilidad eléctrica, automoción, sector aeroespacial y el de la industria alimenticia. Aplicaciones típicas son el acoplamiento/conexión automática para intercambio de baterías en

vehículos de interior para centros logísticos. Además, muchos sectores requieren mayor tolerancia de absorción para conectores automáticos como por ejemplo en líneas de producción, aplicaciones de pruebas, etc.

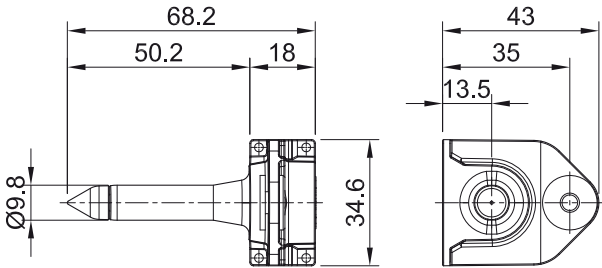


Las columnas de guiado están diseñadas exclusivamente para el guiado de los conectores y las fuerzas asociadas.

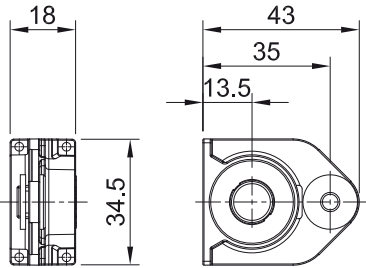
En una aplicación de instalación permanente, el cliente debe contar con un sistema de

guiado estable, p.ej. con pines mecánicos adicionales a la solución CombiTac align 4.

CT-HME-S/4



CT-HME-B/4



N.º de pedido	Tipo	Descripción
33.0245	CT-HME-S/4	Parte macho para montaje en panel
33.0244	CT-HME-B/4	Parte hembra para montaje en panel

Datos técnicos	
Absorción de la desalineación, Radial	4 mm
Angular	±2°
Ciclos de conexión	100 000
Material	Fundición de zinc
Temperatura ambiente para CT-HME-... ¹⁾	0 °C – 125 °C

¹⁾ El rango de temperatura de los contactos y porta contactos eléctricos se mantendrá según se muestra en la correspondiente sección de especificaciones del catálogo.

PIEZAS DEL MARCO COMBITAC

Piezas del marco CombiTac

Nota:

Hay guías de fijación disponibles en diferentes longitudes, de 18 — 180 mm, a intervalos de 2 mm (18, 20, 22, 24, etc.).

Excepción: para la carcasa de tamaño 2 se requiere una longitud de 43 mm. Siempre ha de indicarse la longitud en mm junto con el n.º de pedido.

Ciclos de conexión de los laterales: > 100 000

Las piezas terminales han sido diseñados únicamente para el sistema de guiado del conector y las fuerzas resultantes de este.

En caso de que el cliente decida instalarlo de forma permanente en una aplicación, ha de asegurarse de que el sistema de guiado sea estable, por ejemplo, por medio de pernos mecánicos.

Tope:

Si el sistema general no tiene una parada definida, se puede realizar un tope (c) con este tornillo especial para que la fuerza no actúe sobre los contactos durante el proceso de acoplamiento.



				Cantidad por marco		
Pos.	N.º pedido	Tipo	Denominación	Hembra	Macho	
	33.5606-...	CT-BS	Guía de fijación de plástico (PA) (longitud en mm)	2	2	
	33.5601-...	CT-BS-AL	Guía de fijación de aluminio, bajo pedido (longitud en mm)	2	2	
	33.4056 33.5718	CT-BEG-B CT-BTG-B	Pieza terminal estándar para carcasa DIN, hembra Opción sin conexión de puesta a tierra	2		
	33.4057 33.5719	CT-BEG-S CT-BTG-S	Pieza terminal estándar para carcasa DIN, macho Opción sin conexión de puesta a tierra		2	
	33.4054 33.4058	CT-BE-B CT-BESZ-B	Pieza terminal estándar para montaje sobre placa, hembra Opción con conexión de puesta a tierra	2		
	33.4055 33.4059	CT-BE-S CT-BESZ-S	Pieza terminal estándar para montaje sobre placa, macho Opción con conexión de puesta a tierra		2	
a	33.2890	LI-SHR-GF	Tornillo Torx M3x10 (para fijación en la carcasa Stäubli DIN)	4	4	
b	33.5615	LI-BL-SHR	Tornillos alomados roscachapa (para fijar los laterales)	8	8	
c	33.2015	CT-SHR-HS	Tornillo para piezas terminales para montaje sobre placa con tope	2	2	



Instrucciones de montaje MA213

www.staubli.com/electrical

CÁLCULO DE LAS DIMENSIONES DE MONTAJE

Cálculo de las dimensiones de montaje

Para determinar la dimensión L ha de calcularse el ancho de todos los portacontactos tal y como se encuentren dispuestos.

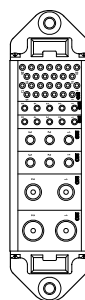
Nota:

- En caso necesario, rellenar con distanciadores (v. página 78).

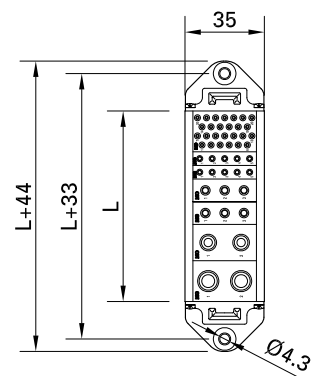
- Tolerancias dimensionales generales de $\pm 0,1$ mm
- L1 (medidas del hueco) =
L + 22 mm; L2 = L + 33 mm

	Tipo	Número	Ancho	
Portacontactos	CT-E12		x 30 mm	=
	CT-E8/6-PE, CT-E6-2		x 16 mm	=
	CT-E8-2, CT-E3-.../HV..., CT-E1-26		x 18 mm	=
	CT-E3-3, CT-E3/PCB, CT-E3-2+PE		x 10 mm	=
	CT-E1,5-4/HV		x 8 mm	=
	CT-E1,5-5, CT-E-2TH+PE		x 6 mm	=
	CT-E1-15		x 20 mm	=
	CT-E1-6		x 4 mm	=
	CT-E0,6-20		x 5,1 mm	=
	CT-LMFB		x 6 mm	=
	CT-E-COAX, CT-NET		x 16 mm	=
	CT-10GBIT		x 22 mm	=
	CT-RJ45		x 20 mm	=
	CT-E-3POF, CT-E-4GOF		x 6 mm	=
	CT-E8-4		x 30 mm	=
	CT-E-UCT06-1		x 18 mm	=
	CT-E-UCT06-2		x 28 mm	=
	CT-E-UCT06-4, CT-E-UCT08-2		x 42 mm	=
	CT-E-UCT08-1		x 22 mm	=
	otros módulos			
Distanciadores	CT-DIP0,5		x 0,5 mm	=
	CT-DIP1		x 1 mm	=
	CT-DIP2		x 2 mm	=
	CT-DIP3		x 3 mm	=
	CT-DIP4, CT-DIP4/2		x 4 mm	=
	otros módulos			
Suma de los anchos (mín. 18 mm)			L =	

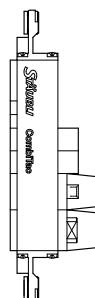
Lado de los pines hembra



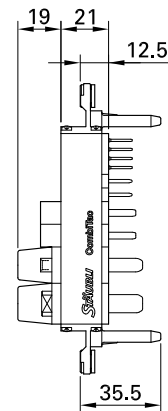
Lado de los pines macho



Lado de los pines hembra

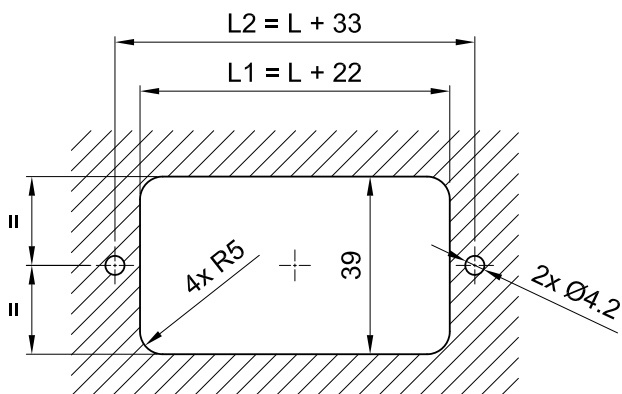


Lado de los pines macho

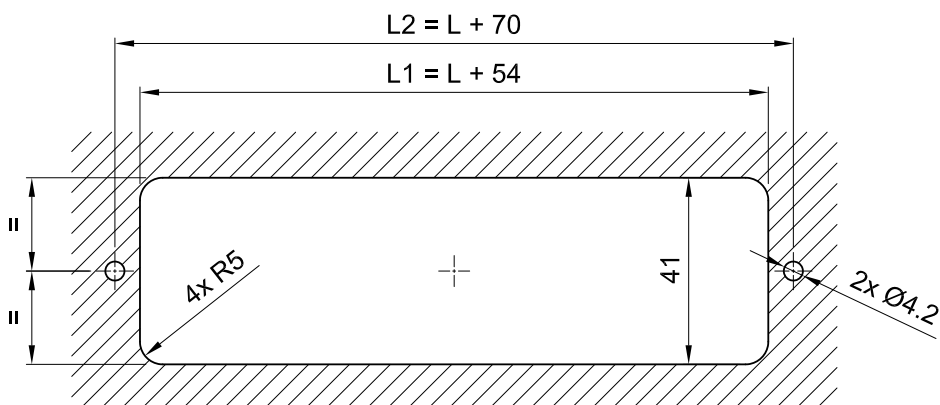


Esquema de perforaciones

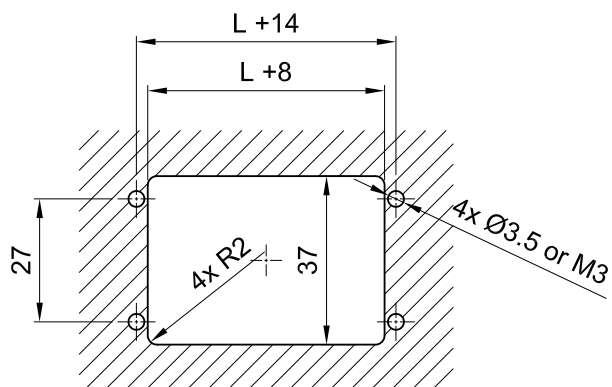
Plano de perforación para montaje de CombiTac en panel con piezas terminales para panel



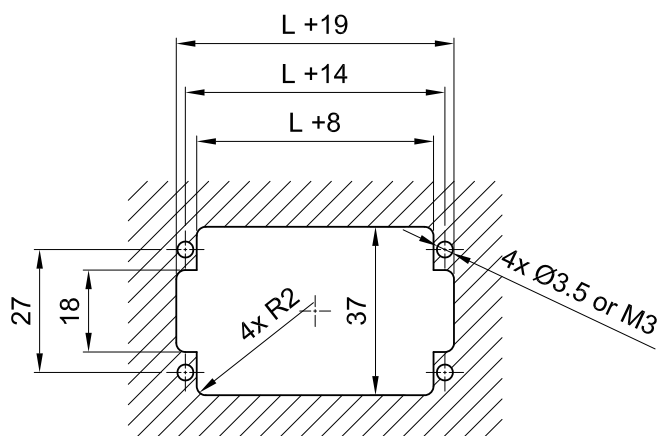
Plano de perforación para montaje de CombiTac en panel con piezas terminales de alta desalineación



Plano de perforación para montaje de CombiTac en panel con piezas terminales macho para carcasa



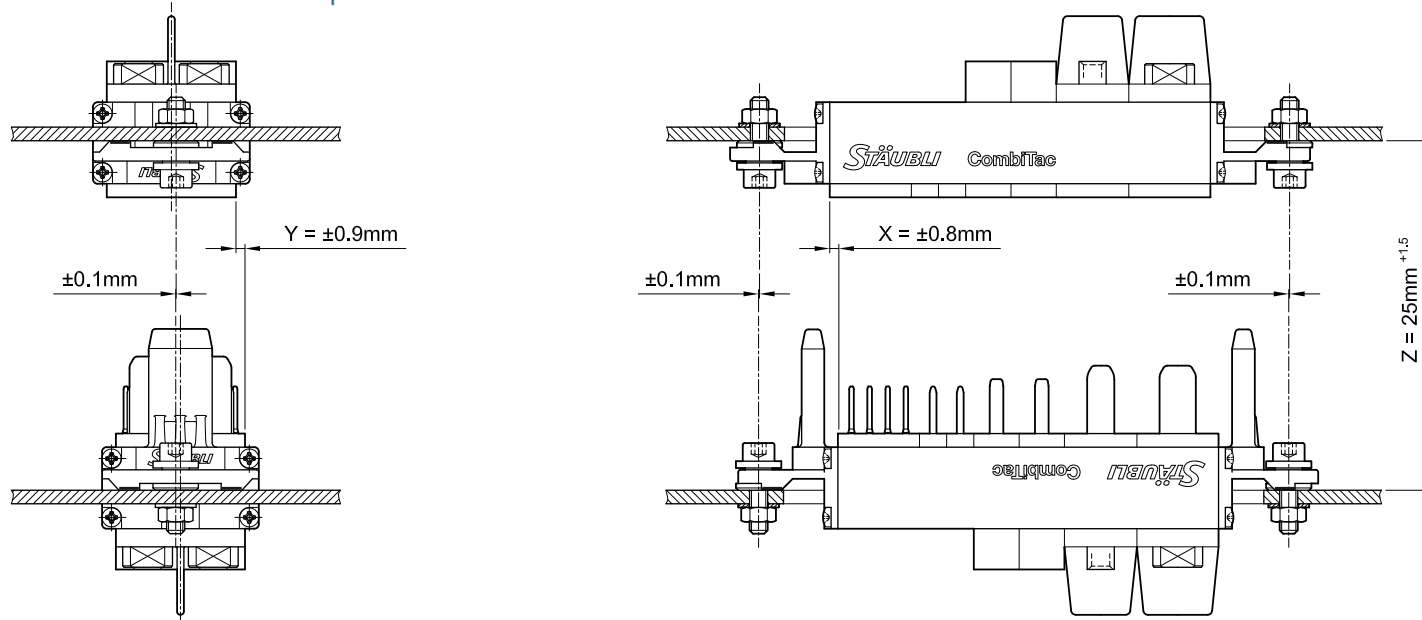
Plano de perforación para montaje de CombiTac en panel con piezas terminales hembra para carcasa



MONTAJE SOBRE PLACA

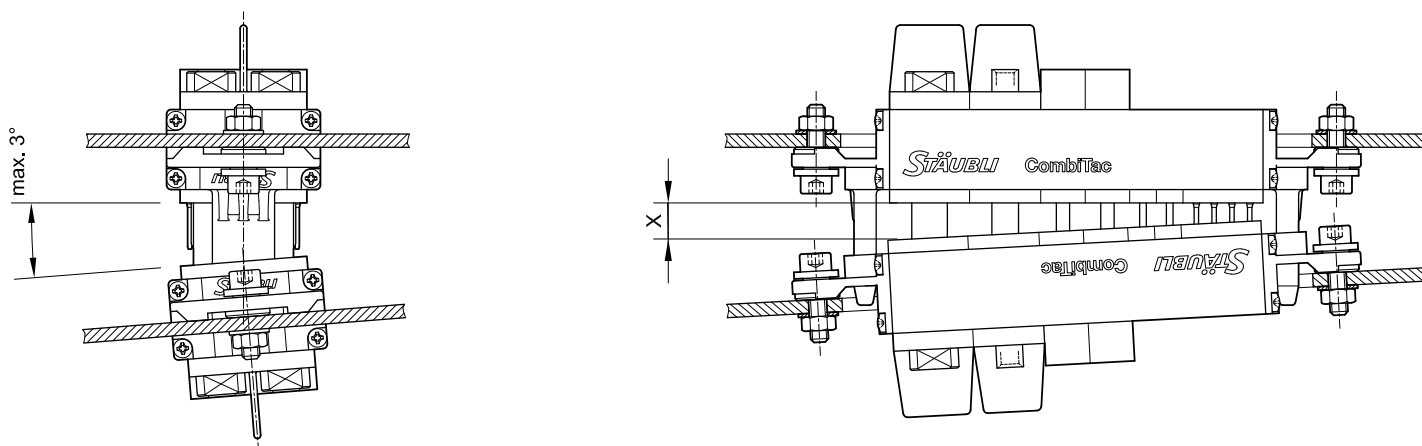
Montaje sobre placa

Desviación máxima permitida

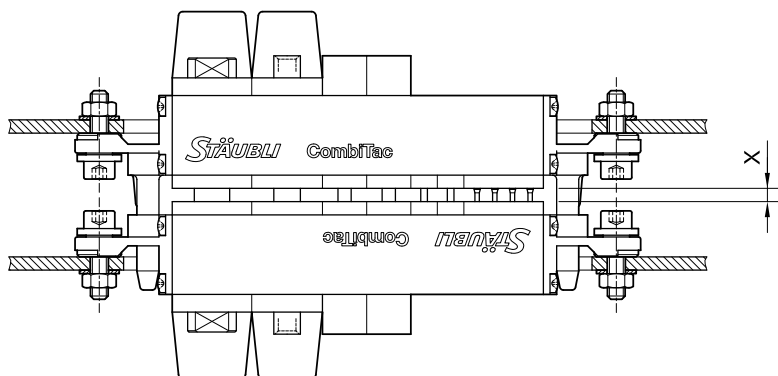
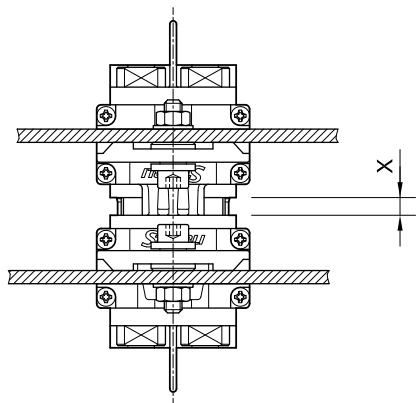


Distancia Z con el dispositivo conectado

Máxima desviación angular/distancia admisible durante el proceso de conexión



Distancia máxima permitida entre los portacontactos con el dispositivo conectado



Contactos	Dimensiones X
	min. > 0 mm; max. mm
CT0,6	1,5
CT1,5	2,75
CT3	2
Otros eléctricos	3
POF versión crimpada	1,5
POF/SL Lente de contacto	0,5
CT-.../GOF	2
Coaxiales	1,5
Contactos a presión para termopares	1,5
CT-NET	2
SCT	2
LCT06	1
UCT/RCT	2
CT-E8-2-IP2X	2
CT-LMFB	1
CT-10GBIT	1,5
CT-...3/...-HV	1
CT-...4/...-HV	2

Conexiones con fuerza de acoplamiento sin controlar y posición final sin definir

No puede ejercerse ninguna fuerza de acoplamiento indefinida sobre los conectores, los marcos, y/o las guías. En dichos casos,

el cliente tendrá que instalar un sistema de guiado, por ejemplo, con pernos estables desde el punto de vista mecánico.

De no cumplirse esta recomendación, las conexiones pueden sufrir daños.

CARCASAS DIN DE ALUMINIO IP65/67

Carcasas DIN estándar

Las carcasas DIN de aluminio están diseñadas para aplicaciones industriales generales, sanitarias y ferroviarias. Disponibles con sistemas de cierre estándar y para ahorro de espacio. Disponibles en color gris y blanco en función del tamaño. Otros colores disponibles bajo pedido. Carcasas con entradas de cables disponibles en otros tamaños y números bajo pedido.

Características según el tipo (consulte la tabla de la página 89 para más detalles):

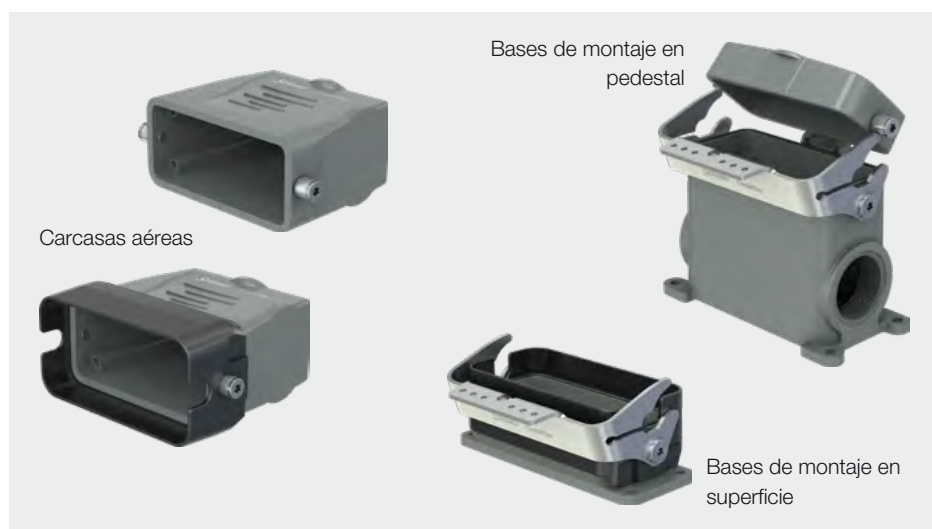
- Hasta 10 000 ciclos de conexión
- IP65 e IP67 en estado acoplado
- 6 posibilidades de codificación
- Sustitución rápida y sencilla de la junta
- Resistencia a golpes y vibraciones
- IP2X durante el proceso de conexión/desconexión al utilizar muros de conexión
- Mecanismo de bloqueo ergonómico

- Sistema de bloqueo para ahorrar espacio disponible para poder juntar varios módulos uno al lado del otro

Beneficios:

- Costes mínimos de servicio
- Mayor seguridad del usuario
- Costes bajos de mantenimiento
- Solución fiable
- Fácil manejo

Carcasas aéreas/Bases para superficie o en pedestal



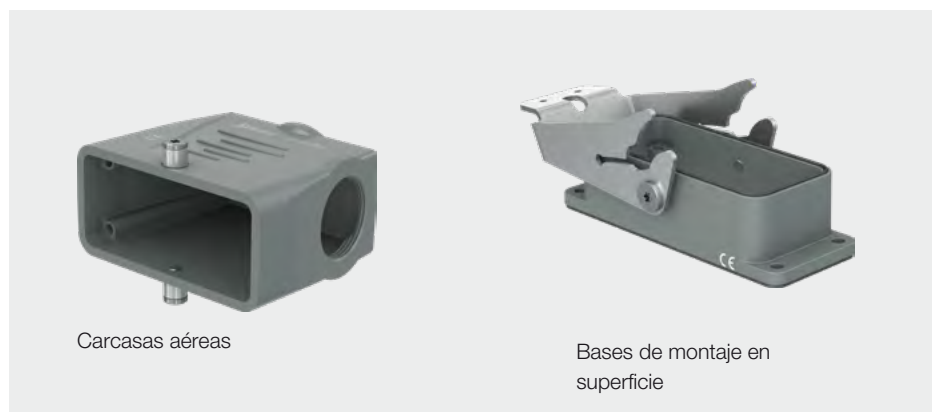
Carcasas aéreas

Pueden utilizarse con bases para superficie y en pedestal. Disponibles con entrada del cable lateral o superior, con o sin pared protectora.

Bases de montaje en superficie o en pedestal

Ambos tipos se utilizan con las carcasas aéreas. La elección de la base de montaje depende del tipo de entrada del cable. Disponible con o sin pared de protección y tapa.

Carcasas aéreas y bases para montaje en superficie con bloqueo para ahorro de espacio



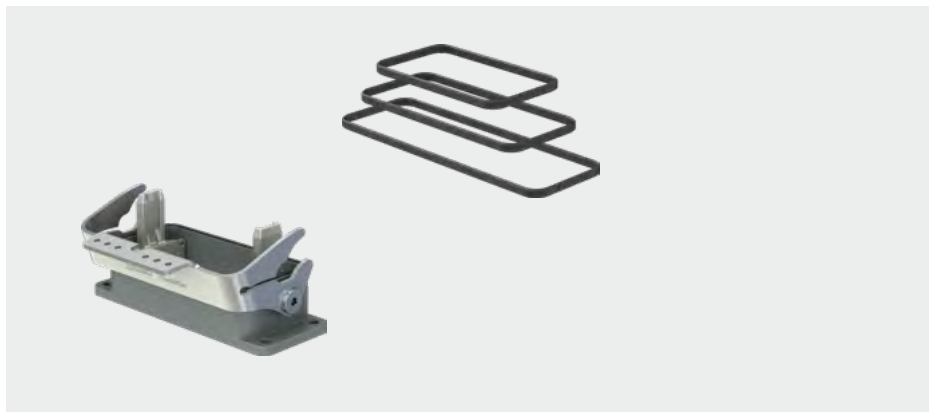
Carcasas aéreas

Pueden utilizarse con una base para montaje en superficie. Disponible con entrada del cable lateral o superior.

Bases para montaje en superficie

Utilizado con carcasas aéreas.

Accesorios



Estación de reposo

- Para dejar en reposo las carcassas aéreas cuando no se utilizan

Juntas de repuesto y palanca de bloqueo (según el tipo)

- Disponible previa solicitud

Datos técnicos de las carcassas DIN

Datos técnicos	
Material de la carcassa	Aluminio
Material de la junta	NBR
Material del mecanismo de bloqueo	Acero inoxidable
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

Cuadro comparativo de las diferentes carcassas

Tamaño	IP65	IP67	Ciclos de conexión	Color	Temperatura límite ²⁾	Vibraciones y golpes	Junta de repuesto
						IEC 62847:2016	
1	x		5 000	Gris RAL9006	de -40 °C a +90 °C		
2	x	x	10 000	Gris RAL7012 Blanco RAL9003	de -40 °C a +125 °C funcionamiento de corta duración de -40 °C a +90 °C funcionamiento continuo	x	x
3	x	x	10 000	Gris RAL7012 Blanco RAL9003	de -40 °C a +125 °C funcionamiento de corta duración de -40 °C a +90 °C funcionamiento continuo	x	x
4	x	x	10 000	Gris RAL7012 Blanco RAL9003	de -40 °C a +125 °C funcionamiento de corta duración de -40 °C a +90 °C funcionamiento continuo	x	x
5	x		5 000	Gris RAL9006	de -40 °C a +90 °C		
6	x		5 000	Gris RAL9006	de -40 °C a +90 °C		

¹⁾ Siga las instrucciones de mantenimiento conforme a MA213

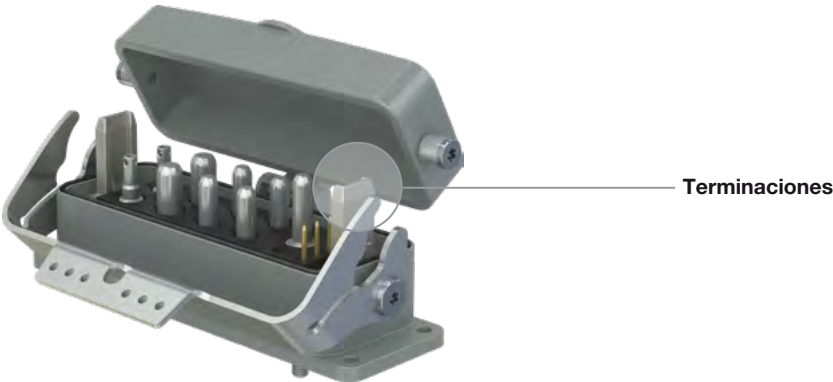
²⁾ Temperatura máxima permitida en la superficie de la carcassa

Limitaciones en el caso de carcasas para instalación directa con tapa

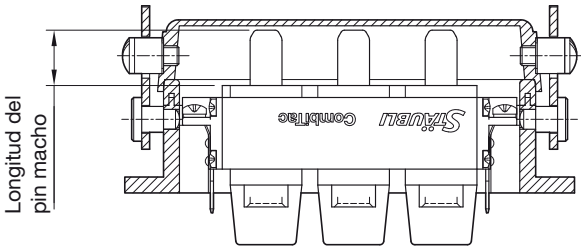
Si la longitud de los pines macho sobrepasa la máxima (véase tabla) o si se monta una carcasa para instalación directa junto con

terminaciones para pines macho, la tapa no podrá cerrarse.

Nota:
Para el montaje de piezas terminales en carcasas ver el MA213



Tamaño de carcasa	Longitud de los pines macho
	máx. mm
1	14
2	17
3	17
4	17
5	12
6	16,5



Determinación del tamaño de carcasa

Nota:

Longitud mínima $L = 30$ mm. Es imprescindible alcanzar la longitud máxima L del tamaño de carcasa correspondiente. En caso

necesario, rellenar con distanciadores (v. página 78).

Tipo	Número	Ancho	
CT-E12		x 30 mm	=
CT-E8/6-PE, CT-E6-2		x 16 mm	=
CT-E4-2/HV-...		x 14 mm	=
CT-E8-2, CT-E3-.../HV..., CT-E1-26		x 18 mm	=
CT-E3-3, CT-E3/PCB, CT-E3-2+PE		x 10 mm	=
CT-E1,5-4/HV		x 8 mm	=
CT-E1,5-5, CT-E-2TH+PE		x 6 mm	=
CT-E1-15		x 20 mm	=
CT-E1-6		x 4 mm	=
CT-E0,6-20		x 5,1 mm	=
CT-LMFB		x 6 mm	=
CT-E-COAX, CT-NET		x 16 mm	=
CT-10GBIT		x 22 mm	=
CT-RJ45		x 20 mm	=
CT-E-3POF, CT-E-4GOF		x 6 mm	=
CT-E8-4		x 30 mm	=
Portacontactos	CT-E-UCT06-1	x 18 mm	=
	CT-E-UCT06-2	x 28 mm	=
	CT-E-UCT06-4, CT-E-UCT08-2	x 42 mm	=
	CT-E-UCT08-1	x 22 mm	=
otros módulos			
Suma de los anchos (mín. 30 mm)		L	=
Tamaño de carcasa			
Distanciadores	CT-DIP0,5	x 0,5 mm	
	CT-DIP1	x 1 mm	=
	CT-DIP2	x 2 mm	=
	CT-DIP3	x 3 mm	=
	CT-DIP4, CT-DIP4/2	x 4 mm	=
	otros módulos		
Longitud máxima del tamaño de carcasa			=

Medida L (mm)	Tamaño de carcasa
$18 \geq L \leq 30$	1
$31 \geq L \leq 43$	2
$44 \geq L \leq 64$	3
$65 \geq L \leq 90$	4
$44 \geq L \leq 64$ $44 \geq L \leq 64$	5
$65 \geq L \leq 90$ $65 \geq L \leq 90$	6
Longitud máxima L	

Ejemplo

Tipo	Número	Ancho	Total		
CT-E1-26/S...	3	x 18 mm	= 54		
CT-E3-3	3	x 10 mm	= 30		
		L	= 84	Tamaño de carcasa	4

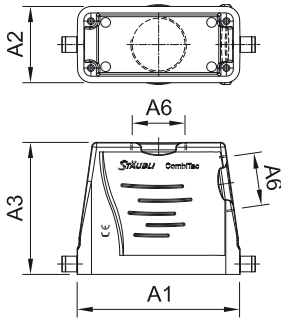
En caso necesario, rellenar con distanciadores hasta alcanzar la longitud máxima del tamaño de carcasa:

CT-DIP4	1	x 4 mm	= 4		
CT-DIP2	1	x 2 mm	= 2		
		Resultado	= 90		

Carcasa aérea

Las carcasa aéreas pueden combinarse con bases para montaje en superficie o pedestal. Disponible con entrada del cable lateral o superior.

Nota para los tamaños 2, 3 y 4:
Para la carcasa blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 33.2402-**29**. Otros colores disponibles previa solicitud.

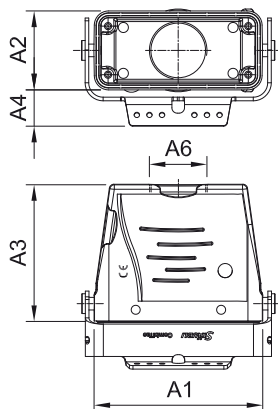


Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP65	IP67	Entrada del cable		Tamaños (mm)				Color estándar
					Lateral	Superior	A1	A2	A3	A6	
1	33.1551	CT-CH1-S	x		x		60	43	72	M32	
	33.1571	CT-CH1-T	x			x					
2	33.2402	CT-CH2-S	x	x	x		73,8	43,9	70	M32	29
	33.2362	CT-CH2-T	x	x		x					
3	33.2403	CT-CH3-S	x	x	x		93,8	43,9	76	M32	29
	33.2363	CT-CH3-T	x	x		x					
4	33.2404	CT-CH4-S	x	x	x		120,4	43,9	78	M32	29
	33.2364	CT-CH4-T	x	x		x					
5	33.0365	CT-CH5-S	x		x		94	82,5	79	M40	
	33.0355	CT-CH5-T	x			x					
6	33.0366	CT-CH6-S	x		x		132	90	94	M50	
	33.0356	CT-CH6-T	x			x					

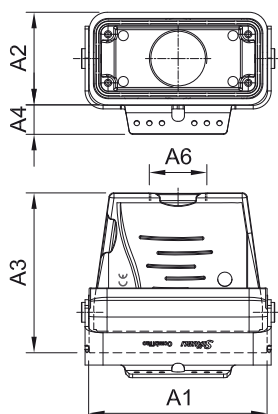
Carcasa aérea con enclavamiento

Pueden usarse con la carcasa aérea. Disponible con entrada del cable superior.

CT-CHG....-T



CT-CHG....-T/PW



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP65	IP67	Entrada del cable	Pared protectora	Tamaños (mm)					Color estándar
							A1	A2	A3	A4	A6	
1	33.1501	CT-CHG1-T	x		x		60	43	75	20	M32	
2	33.5082	CT-CHG2-T	x	x	x		73,8	43,9	70	33,4	M32	 29
	33.5092	CT-CHG2-T/PW	x	x		x	78,5	51,5	82,9	29,6		
3	33.5083	CT-CHG3-T	x	x	x		93,8	43,9	76	33,4	M32	 29
	33.5093	CT-CHG3-T/PW	x	x		x	99	51,5	88,9	29,6		
4	33.5084	CT-CHG4-T	x	x	x		120,4	43,9	78	33,4	M32	 29
	33.5094	CT-CHG4-T/PW	x	x		x	125,2	51,5	90,9	29,6		
5	33.0415	CT-CHG5-T	x		x		95	83,5	82,5	33	M40	



Instrucciones de montaje MA213

www.staubli.com/electrical

Carcasa aérea con pared protectora, IP2X

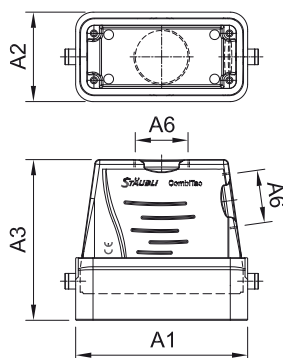
Las carcasas aéreas con paredes protectoras ofrecen una protección adicional contra los daños a los contactos, además de la

protección IP2X, durante el proceso de conexión/desconexión. Las carcasas aéreas son de color negro.

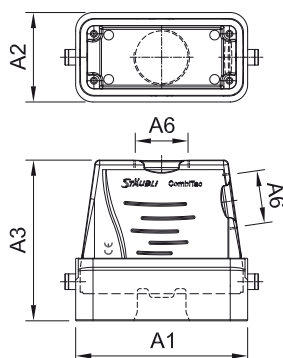
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcasa blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 33.2952-**29**. Otros colores disponibles previa solicitud.

CT-CH...PW



CT-CH...PW-PC



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP65	IP67	Entrada del cable		Tamaños (mm)				Color estándar
					Lateral	Superior	A1	A2	A3	A6	

Para usar con bases que no incluyan tapas protectoras

2	33.2952	CT-CH2-S/PW	x	x	x		78,5	51,5	86,5	M32	
	33.2912	CT-CH2-T/PW	x	x		x					
3	33.2953	CT-CH3-S/PW	x	x	x		99	51,5	92,5	M32	
	33.2913	CT-CH3-T/PW	x	x		x					
4	33.2954	CT-CH4-S/PW	x	x	x		125,2	51,5	94,5	M32	
	33.2914	CT-CH4-T/PW	x	x		x					
5	33.3255	CT-CH5-S/PW	x		x		101	91,2	95,8	M40	
	33.3275	CT-CH5-T/PW	x			x					
6	33.3256	CT-CH6-S/PW	x		x		136,5	96,5	118,5	M50	
	33.3276	CT-CH6-T/PW	x			x					

Para usar con bases que incluyen tapas protectoras

2	33.2972	CT-CH2-S/PW-PC	x	x	x		78,5	51,5	86,5	M32	
	33.2932	CT-CH2-T/PW-PC	x	x		x					
3	33.2973	CT-CH3-S/PW-PC	x	x	x		99	51,5	92,5	M32	
	33.2933	CT-CH3-T/PW-PC	x	x		x					
4	33.2974	CT-CH4-S/PW-PC	x	x	x		125,2	51,5	94,5	M32	
	33.2934	CT-CH4-T/PW-PC	x	x		x					
5	33.3295	CT-CH5-S/PW-PC	x		x		101	91,2	95,8	M40	
	33.3225	CT-CH5-T/PW-PC	x			x					
6	33.3296	CT-CH6-S/PW-PC	x		x		136,5	96,5	118,5	M50	
	33.3226	CT-CH6-T/PW-PC	x			x					

Base para montaje en superficie

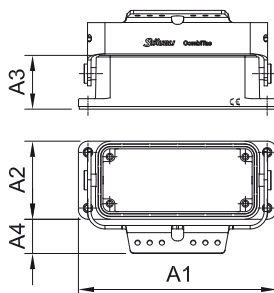
Las bases para montaje en superficie se utilizan para la entrada del cable por la parte inferior. Se combinan con las carcassas aéreas y están disponibles con o sin pared o tapa protectora. Las paredes protectoras son de color negro.

Las carcassas aéreas con paredes protectoras ofrecen una protección adicional contra los daños a los contactos, además de la protección IP2X, durante el proceso de conexión/desconexión.

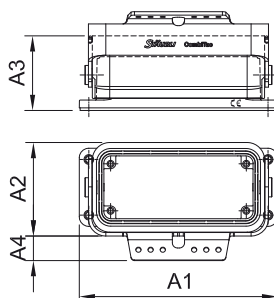
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcassas blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 33.2302-**29**. Otros colores disponibles previa solicitud.

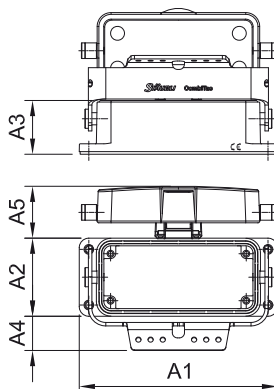
CT-SM...



CT-SM...PW



CT-SM...PC



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP65	IP67	Tapa protectora	Pared protectora	Tamaños (mm)					Color estándar
							A1	A2	A3	A4	A5	
1	33.1561	CT-SM1	x				82	47	29	20,9	–	
	33.1591	CT-SM1-PC	x		x						24,5	
2	33.2302	CT-SM2	x	x			94	44,9	28,5	32,9	–	 29
	33.2852	CT-SM2/PW	x	x		x		51,5	41,4	29,6	–	
	33.2332	CT-SM2-PC	x	x	x			44,9	28,5	32,9	29,8	
3	33.2303	CT-SM3	x	x			114	44,9	28,5	32,9	–	 29
	33.2853	CT-SM3/PW	x	x		x		51,5	41,4	29,6	–	
	33.2333	CT-SM3-PC	x	x	x			44,9	28,5	32,9	29,8	
4	33.2304	CT-SM4	x	x			141	44,9	28,5	32,9	–	 29
	33.2854	CT-SM4/PW	x	x		x		51,5	41,4	29,6	–	
	33.2334	CT-SM4-PC	x	x	x			44,9	28,5	32,9	29,8	
5	33.0375	CT-SM5	x				126,6	89	38	28,9	–	
	33.3235	CT-SM5/PW	x			x		91,2	52	27,8	–	
	33.0385	CT-SM5-PC	x		x			89	37,8	28,9	23	
6	33.0376	CT-SM6	x				167,7	96,7	41,5	51	–	
	33.0386	CT-SM6-PC	x		x						26	

Base para montaje en pedestal

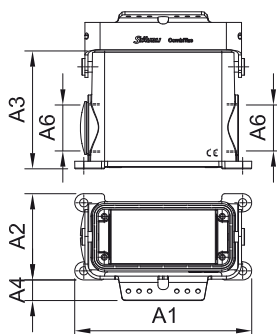
Las bases para montaje en pedestal se utilizan para la entrada del cable por los lados derecho o izquierdo. Se combinan con las carcassas aéreas y están disponibles con o sin pared o tapa protectora. Las paredes protectoras son de color negro.

Los montajes en pedestal con paredes protectoras ofrecen una protección adicional contra los daños a los contactos, además de la protección IP2X, durante el proceso de conexión/desconexión.

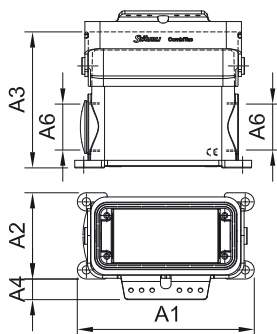
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcassa blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 33.2462-**29**. Otros colores disponibles previa solicitud.

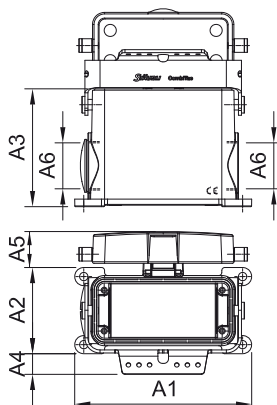
CT-PM...



CT-PM...PW



CT-PM...PC



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP65	IP67	Tapa protectora	Pared protectora	Tamaños (mm)						Color estándar
							A1	A2	A3	A4	A5	A6	
1	33.1541	CT-PM1	x				82	54,5	74	13,5	–		
	33.1581	CT-PM1-PC	x		x						20	M32	
2	33.2462	CT-PM2	x	x			94	57	74		–		 29
	33.2872	CT-PM2/PW	x	x		x			86,9	26,9	–	M32	
	33.2702	CT-PM2-PC	x	x	x				74		23,8		
3	33.2463	CT-PM3	x	x			117	57	77		–		 29
	33.2873	CT-PM3/PW	x	x		x			90	26,9	–	M32	
	33.2703	CT-PM3-PC	x	x	x				77		23,8		
4	33.2464	CT-PM4	x	x			144	57	79		–		 29
	33.2874	CT-PM4/PW	x	x		x			92	26,9	–	M32	
	33.2704	CT-PM4-PC	x	x	x				79		23,8		
5	33.1025	CT-PM5	x				130,5	92,5	79		–		
	33.2085	CT-PM5/PW	x			x			92,8	27,2	–	M32 ¹⁾	
	33.1035	CT-PM5-PC	x		x				79		21,4		
6	33.0396	CT-PM6	x				138	120	100	39,4	–		
	33.0406	CT-PM6-PC	x		x						14,5	M40	

¹⁾ M40 sin adaptador

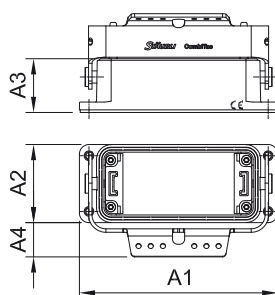
Estaciones de reposo

Se utilizan para dejar en reposo las carcasas aéreas cuando no están trabajando.

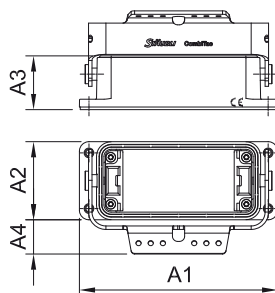
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcasa blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 33.2362-**29**. Otros colores disponibles previa solicitud.

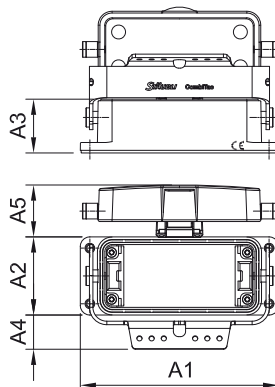
CT-PS...SM/P



CT-PS...SM/S



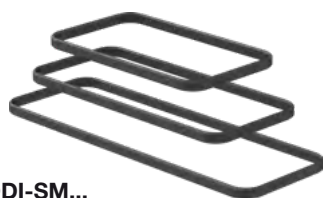
CT-PS...PC-SM/S



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP65	IP67	Terminaciones macho	Terminaciones hembra	Tapa protectora	Tamaños (mm)					Color estándar
								A1	A2	A3	A4	A5	
1	34.0340	CT-PS1-SM/P	x		x			82	47	29	20,9		
	34.0341	CT-PS1-SM/S	x			x							
2	33.1802	CT-PS2-SM/P	x	x	x			94	44,9	28,5	32,9	29,8	
	33.1812	CT-PS2-SM/S	x	x		x							
	33.1832	CT-PS2/PC-SM/S	x	x		x	x						
3	33.1803	CT-PS3-SM/P	x	x	x			114	44,9	28,5	32,9	29,8	
	33.1813	CT-PS3-SM/S	x	x		x							
	33.1833	CT-PS3/PC-SM/S	x	x		x	x						
4	33.1804	CT-PS4-SM/P	x	x	x			141	44,9	28,5	32,9	29,8	
	33.1814	CT-PS4-SM/S	x	x		x							
	33.1834	CT-PS4/PC-SM/S	x	x		x	x						
5	34.0354	CT-PS5-SM/P	x		x			126,6	89	38	28,9	23	
	34.0355	CT-PS5-SM/S	x			x							
	34.0358	CT-PS5/PC-SM/S	x			x	x						
6	34.0356	CT-PS6-SM/P	x		x			167,7	96,7	41,5	51	26	
	34.0357	CT-PS6-SM/S	x			x							
	34.0359	CT-PS6/PC-SM/S	x			x	x						

Juntas de repuesto

Las juntas de repuesto para las carcasas de material NBR se pueden pedir como pieza de repuesto.



CT-DDI-SM...



CT-PDI-SM...

Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Descripción
2	33.2782	CT-DDI-SM2	Junta superior
3	33.2783	CT-DDI-SM3	
4	33.2784	CT-DDI-SM4	
2	33.2792	CT-PDI-SM2	Junta inferior
3	33.2793	CT-PDI-SM3	
4	33.2794	CT-PDI-SM4	

Tapa protectora

Se puede montar en todas las bases para montaje en superficie y en pedestal o en las carcassas aéreas con piezas terminales macho. Tapa protectora con cordón de seguridad válida para todas las longitudes de pines macho.

Material de la tapa protectora: PA.

Nota:

No es posible utilizar la tapa de protección cuando se use pared protectora.



Tamaño	N.º pedido	Tipo	Para carcasa de metal
1	33.1301	CT-PC-SM1-L/FSCH	x
2	33.1302	CT-PC-SM2-L/FSCH	x
3	33.1303	CT-PC-SM3-L/FSCH	x
4	33.1304	CT-PC-SM4-L/FSCH	x
5	33.1305	CT-PC-SM5-L/FSCH	x
6	33.1306	CT-PC-SM6-L/FSCH	x



CARCASAS DIN DE ALUMINIO IP65/67 CON BLOQUEO PARA AHORRO DE ESPACIO

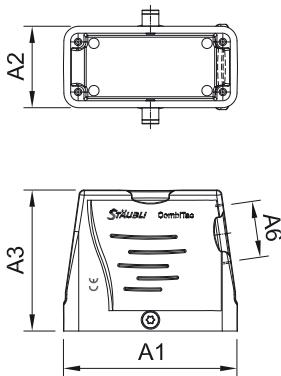
Carcasa aérea

Las carcasa aéreas pueden combinarse con bases para montaje en superficie. Disponible con entrada del cable lateral o superior.

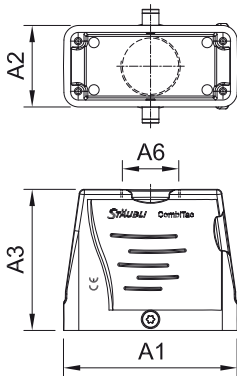
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcasa blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 35.1242-29. Otros colores disponibles previa solicitud.

CT-CH...-S/SSL



CT-CH...-T/SSL



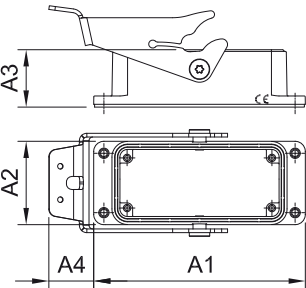
Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP67	Entrada del cable		Tamaños (mm)				Color estándar
				Lateral	Superior	A1	A2	A3	A6	
2	35.1242	CT-CH2-S/SSL	x	x		73,8	43,9	70	M32	29
	35.1232	CT-CH2-T/SSL	x		x					
3	35.1243	CT-CH3-S/SSL	x	x		93,8	43,9	76	M32	29
	35.1233	CT-CH3-T/SSL	x		x					
4	35.1244	CT-CH4-S/SSL	x	x		120,8	43,9	78	M32	29
	35.1234	CT-CH4-T/SSL	x		x					

Base para montaje en superficie

Las bases para montaje en superficie se utilizan para la entrada del cable por la parte inferior. Se combinan con las carcassas aéreas.

Nota para los tamaños 2, 3 y 4:
Para la carcassas blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 35.1252-29. Otros colores disponibles previa solicitud.

CT-SM...



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP67	Tamaños (mm)					Color estándar
				A1	A2	A3	A4		
							Bloqueada	Desbloqueada	
2	35.1252	CT-SM2/SSL	×	94	44,9	28,5	3,3	26	 29
3	35.1253	CT-SM3/SSL	×	114	44,9	28,5	7,8	31	 29
4	35.1254	CT-SM4/SSL	×	141	44,9	28,5	3,9	30	 29

Estaciones de reposo

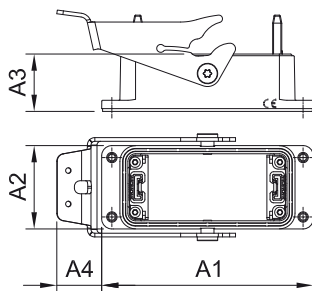
Se utilizan para acoplar los conectores cuando no están conectados a las carcasas de trabajo.

Incluye el marco CombiTac uniq

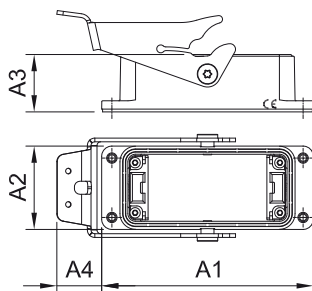
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcasa blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 33.2362-**29**. Otros colores disponibles previa solicitud.

CT-PS...-SM/SSL/P



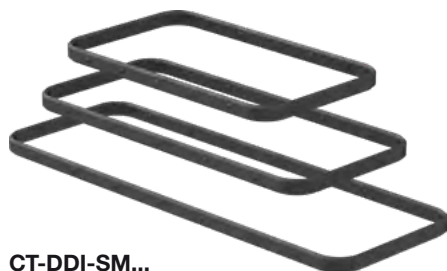
CT-PS...-SM/SSL/S



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP67	Terminaciones macho	Terminaciones hembra	Tamaños (mm)					Color estándar
						A1	A2	A3	A4		
									Bloqueada	Desbloqueada	
2	33.1742	CT-PS2-SM/SSL/P	x	x	x	94	44,9	28,5	3,3	26	 29
	33.1782	CT-PS2-SM/SSL/S	x								
3	33.1743	CT-PS3-SM/SSL/P	x	x	x	114	44,9	28,5	7,8	31	 29
	33.1783	CT-PS3-SM/SSL/S	x								
4	33.1744	CT-PS4-SM/SSL/P	x	x	x	141	44,9	28,5	3,9	30	 29
	33.1784	CT-PS4-SM/SSL/S	x								

Juntas de repuesto

Las juntas de repuesto para las carcasas de material NBR se pueden pedir como pieza de repuesto.



CT-DDI-SM...

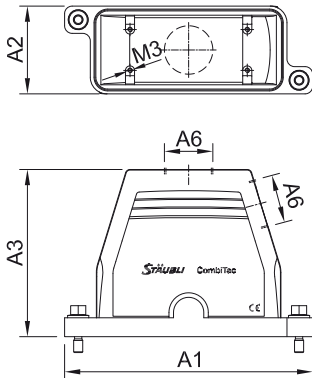


CT-PDI-SM...

Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Descripción
2	33.2782	CT-DDI-SM2	Junta superior
3	33.2783	CT-DDI-SM3	
4	33.2784	CT-DDI-SM4	
2	33.2792	CT-PDI-SM2	Junta inferior
3	33.2793	CT-PDI-SM3	
4	33.2794	CT-PDI-SM4	

CARCASA DIN DE ALUMINIO IP68/69K

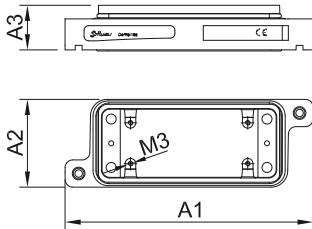
Carcasa aérea



El contacto completo de las dos mitades de los alojamientos de las carcasas IP68/69K proporciona una protección de 360° contra la influencia electromagnética según la VG 95373-41.

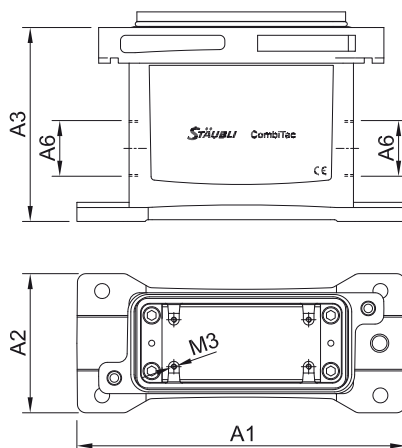
Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Entrada del cable		Tamaños (mm)			
			Lateral	Superior	A1	A2	A3	A6
1	33.6871	CT-TG1-S IP68 HE	×		132	58	100,5	M32
	33.6881	CT-TG1-G IP68 HE		×				
2	33.6872	CT-TG2-S IP68 HE	×		144	58	100,5	M32
	33.6882	CT-TG2-G IP68 HE		×				
3	33.6873	CT-TG3-S IP68 HE	×		164	58	110,5	M40
	33.6883	CT-TG3-G IP68 HE		×				
4	33.6874	CT-TG4-S IP68 HE	×		191	58	110,5	M40
	33.6884	CT-TG4-G IP68 HE		×				

Base para montaje en superficie



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Tamaños (mm)		
			A1	A2	A3
1	33.6851	CT-AG1 IP68 HE	132	58	29,5
2	33.6852	CT-AG2 IP68 HE	144	58	29,5
3	33.6853	CT-AG3 IP68 HE	164	58	29,5
4	33.6854	CT-AG4 IP68 HE	191	58	29,5

Base para montaje en pedestal



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Tamaños (mm)			
			A1	A2	A3	A6
1	33.6861	CT-SG1 IP68 HE	156	80	100,5	2×M32
2	33.6862	CT-SG2 IP68 HE	169	80	100,5	2×M32
3	33.6863	CT-SG3 IP68 HE	189	80	111,5	2×M32
4	33.6864	CT-SG4 IP68 HE	216	80	111,5	2×M40

Tapa protectora

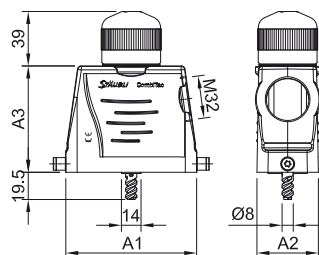


Tamaño	N.º de pedido	Tipo
1	33.6891	CT-PC1 IP68 HE
2	33.6892	CT-PC2 IP68 HE
3	33.6893	CT-PC3 IP68 HE
4	33.6894	CT-PC4 IP68 HE

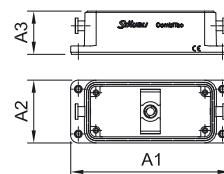
DISPOSITIVO CENTRAL DE BLOQUEO IP65

Dispositivo central de bloqueo IP65 (bajo pedido)

CT-CH.../ZV



CT-SM.../ZV



Tamaños	N.º pedido	Tipo	Denominación	Dimensiones (mm)			Color estándar
				A1	A2	A3	
	33.1418	CT-ZV/B	Cabeza de accionamiento completa	–	–	–	
2	33.4018-2	CT-E-ZV/B/TG2	Soporte con husillo roscado	–	–	–	
3	33.4018-3	CT-E-ZV/B/TG3		–	–	–	
4	33.4018-4	CT-E-ZV/B/TG4		–	–	–	
	33.4021	CT-E-ZV/S	Soporte del husillo	–	–	–	
2	33.1862	CT-CH2/ZV-R	Carcasa aérea para dispositivo central de bloqueo	73,8	43,9	70	29
3	33.1863	CT-CH3/ZV-R		93,8	43,9	76	
4	33.1864	CT-CH4/ZV-R		120,4	43,9	78	
2	33.1852	CT-SM2/ZV	Base en superficie para dispositivo central de bloqueo	94	44,9	28,5	29
3	33.1853	CT-SM3/ZV		114	44,9	28,5	
4	33.1854	CT-SM4/ZV		141	44,9	28,5	

CARCASA DIN DE PLÁSTICO IP65

Carcasa de plástico

La carcasa de plástico está destinada principalmente para uso industrial o para aplicaciones que requieren una alta resistencia a las influencias químicas medioambientales.

Además, la carcasa de plástico es mecánicamente robusta.

Como la carcasa está fabricada con un material termoplástico antiestático, no necesita una conexión a tierra adicional.

**Datos técnicos**

Material de la carcasa	Termoplástico
Sello de la carcasa	Elastómero
Elemento de bloqueo	Termoplástico
Grado de protección acoplado/bloqueado	IP65

Carcasa de plástico - Resistencia a los medios agresivos

	Resistente	Resistencia limitada
1-Pentanol		x
Aceite		x
Aceite a base de minerales	x	
Aceite de corte		x
Aceite de linaza	x	
Aceite de molienda		x
Aceite de motor		x
Aceite de silicona	x	
Aceite IRM 901, 20 °C	x	
Aceite IRM 902, 20 °C		x
Aceite IRM 903, 20 °C		x
Aceite lubricante	x	
Aceite mineral	x	
Aceite para transformador	x	
Aceite vegetal	x	
Acetato de amonio	x	
Ácido bórico	x	
Ácido bórico, solución acuosa al 10 %	x	
Ácido esteárico	x	
Ácido láctico	x	
Ácido oleico	x	
Ácido oxálico	x	
Ácido succínico	x	
Ácido tartárico	x	
Ácidos cresílicos		x
Ácidos grasos	x	
Agua	x	
Agua borada	x	
Agua de mar	x	
Alcohol isopropílico		x
Alquitrán		x
Alumbre	x	
Amida, acuosa	x	
Amoniaco, solución acuosa al 10 %	x	
Anilina		x
Asfalto		x
Azufre	x	
Bicarbonato sódico	x	
Bolas de naftalina		x
Bórax		x

Carcasa de plástico - Resistencia a los medios agresivos

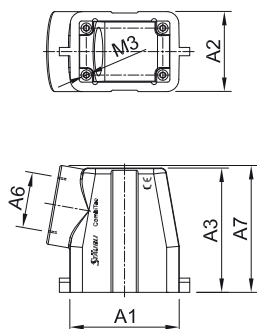
	Resistente	Resistencia limitada
Butano, líquido		x
Cal clorada, diluida	x	
Carbonato de amonio	x	
Carbonato potásico	x	
Carbonato sódico	x	
Cerveza	x	
Cianuro de potasio, solución acuosa	x	
Ciclohexano		x
Clorato potásico	x	
Clorato sódico	x	
Cloruro de amonio	x	
Cloruro de calcio	x	
Cloruro de calcio, solución acuosa al 10 %	x	
Cloruro potásico	x	
Cloruro sódico (sal de mesa)	x	
Cromato potásico		x
Diésel		x
Dióxido de azufre		x
Etanol, no desnaturalizado	x	
Etilenglicol o propilenglicol	x	
Fenol diluido		x
Fosfato de amonio	x	
Fosfato sódico	x	
Ftalato	x	
Ftalato de diisononilo	x	
Ftalato de dioctilo	x	
Gas butano		x
Gas de amoniaco		x
Gasolina		x
Gasolina blanca (Avio)		x
Gasolina blanca (isopropanol y etanol)		x
Glicerol	x	
Glicerol diluido	x	
Glicol diluido	x	
Glucosa diluida	x	
Heptano		x
Hexano		x
Hidrogenosulfato de sodio, solución acuosa	x	
Hidróxido de sodio 12,5 % (solución alcalina)		x
Mercurio	x	

Carcasa de plástico - Resistencia a los medios agresivos

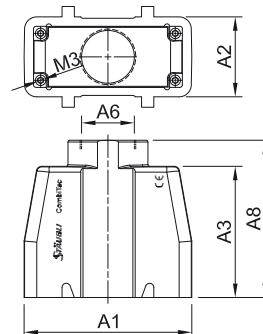
	Resistente	Resistencia limitada
Metanol, diluido al 50 %		x
Naftalina		x
n-butanol	x	
Nitrato de amonio	x	
Nitrato de calcio	x	
Nitrato de potasio		x
Nitrato sódico	x	
Nitrito sódico		x
Octano		x
Orina	x	
Parafina	x	
Perborato sódico	x	
Persulfato de potasio		x
Petróleo	x	
Sal de mesa, solución acuosa	x	
Sebo	x	
Silicato sódico	x	
Solución de cresol		x
Solución jabonosa		x
Solución para revelar fotografías	x	
Sulfato de amonio	x	
Sulfato de calcio	x	
Sulfato de cobre, solución acuosa al 10 %	x	
Sulfato de potasio		x
Sulfato sódico	x	
Sulfuro de hidrógeno		x
Sulfuro sódico	x	
Sustituto de trementina		x
Tinta	x	
Tiosulfato sódico (sal fijadora/película reveladora)	x	
Triortocresilfosfato	x	
Urea diluida	x	
Yeso (consulte sulfato cálcico)	x	
Yoduro de potasio		x
Zumos de frutas	x	

Carcasa aérea

CT-TG1-S TP



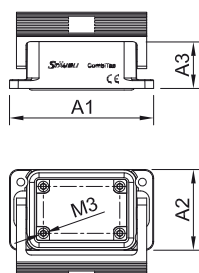
CT-TG...-G TP



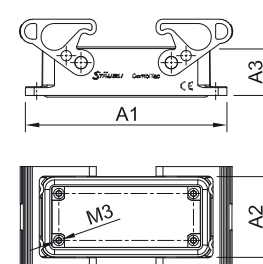
Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Entrada del cable		Tamaños (mm)					
			Lateral	Superior	A1	A2	A3	A6	A7	A8
1 ¹⁾	33.6011 33.6021	CT-TG1-S TP CT-TG1-G TP	x	x	63	46	71,5	M32	73	86,5
2	33.6012 33.6022	CT-TG2-S TP CT-TG2-G TP	x	x	76	46	71,5	M32	73	86,5
3	33.6013 33.6023	CT-TG3-S TP CT-TG3-G TP	x	x	96,5	46	75,5	M32	79	90,5
4	33.6014 33.6024	CT-TG4-S TP CT-TG4-G TP	x	x	123	46	75,5	M32	79	90,5

Base para montaje en superficie

CT-AG1 TP



CT-AG...TP

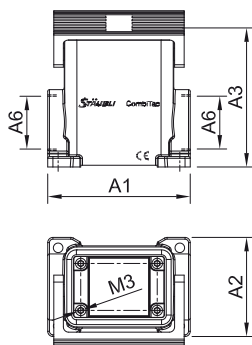


Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Tamaños (mm)		
			A1	A2	A3
1 ¹⁾	33.6041	CT-AG1 TP	83	46	27
2	33.6042	CT-AG2 TP	96	46	27
3	33.6043	CT-AG3 TP	116	46	27
4	33.6044	CT-AG4 TP	143	46	27

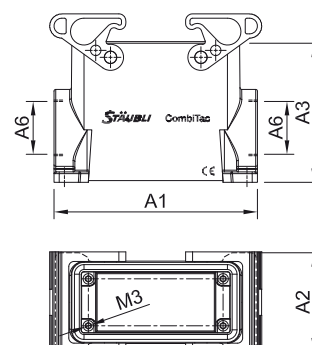
¹⁾ Tamaño 1: las carcasas solo tienen un único dispositivo de bloqueo.

Base para montaje en pedestal

CT-SG1 TP



CT-SG...TP



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Tamaños (mm)			
			A1	A2	A3	A6
1 ¹⁾	33.6601	CT-SG1 TP	82	57	73	M32
2	33.6602	CT-SG2 TP	94	57	80	M32
3	33.6603	CT-SG3 TP	117	57	80	M32
4	33.6604	CT-SG4 TP	144	57	80	M32

Tapa protectora

CT-SD-AG1 TP



CT-SD-AG... TP



Tamaño	N.º de pedido	Tipo
1 ¹⁾	33.6031	CT-SD-AG1 TP
2	33.6032	CT-SD-AG2 TP
3	33.6033	CT-SD-AG3 TP
4	33.6034	CT-SD-AG4 TP

¹⁾ Tamaño 1: las carcasas solo tienen un único dispositivo de bloqueo.

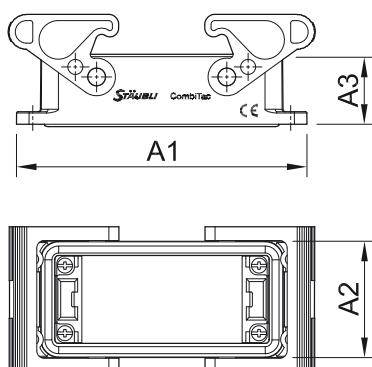
Estación de reposo de plástico

Estación de reposo con terminaciones para pines macho para acoplar al

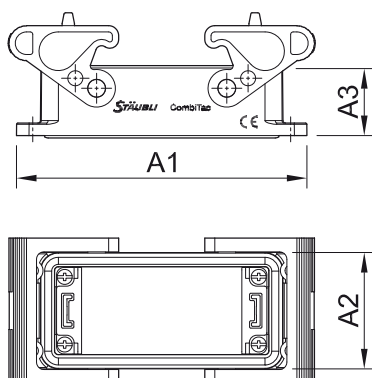
lado de los pines hembra de la carcasa aérea (imagen superior).

Base de reposo con terminaciones para pines hembra para acoplar al lado de los pines macho de la carcasa aérea (imagen inferior).

CT-AG...TP PS/S



CT-AG...TP PS/B



Tamaño	N.º pedido	Tipo	Terminaciones		Dimensiones (mm)		
			Pines macho	Pines hembra	A1	A2	A3
1	33.0340	CT-AG1TP PS/S	x		83	46	27
	33.0341	CT-AG1TP PS/B		x			
2	33.0342	CT-AG2TP PS/S	x		96	46	27
	33.0343	CT-AG2TP PS/B		x			
3	33.0344	CT-AG3TP PS/S	x		116	46	27
	33.0345	CT-AG3TP PS/B		x			
4	33.0346	CT-AG4TP PS/S	x		143	46	27
	33.0347	CT-AG4TP PS/B		x			



CONEXIÓN A TIERRA DE PROTECCIÓN PARA LAS CARCASAS CONDUCTORAS

Conexión a tierra de protección para las carcassas conductoras

Las carcassas conductoras DIN disponen de una protección de conexión a tierra para evi-

tar las lesiones por choque eléctrico de los usuarios, de acuerdo con IEC 61140:2016¹⁾. Las carcassas conductoras de CombiTac

pueden conectarse a tierra internamente a través de los laterales o el módulo PE de CombiTac.

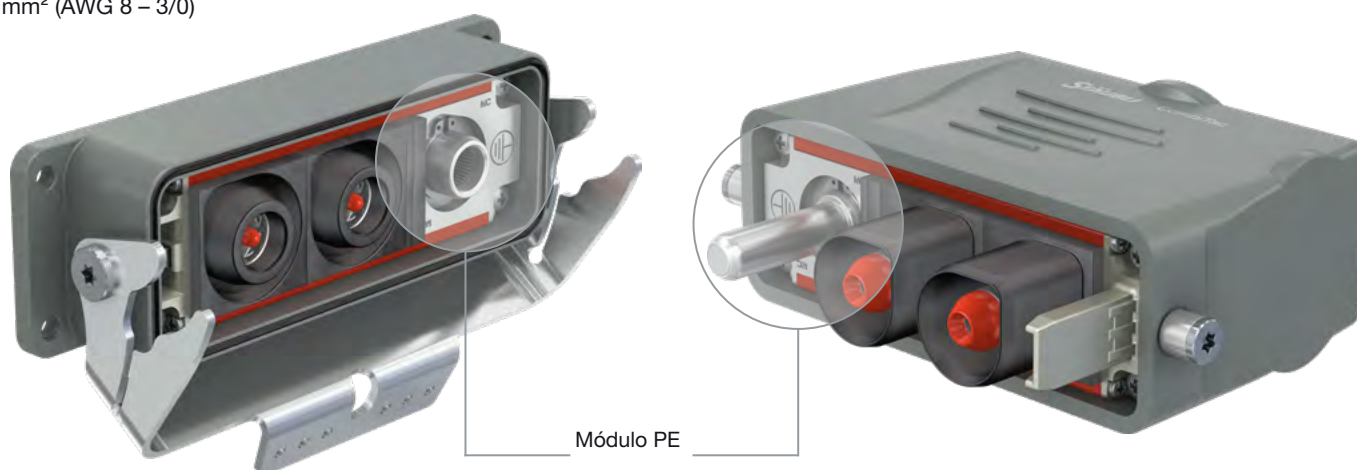
Conexión a tierra de protección a través de los laterales

Para conductores bajo tensión de 0,14-6 mm² (AWG 26 – 10)



Conexión a tierra de protección a través de módulo PE

Para conductores bajo tensión de 10-95 mm² (AWG 8 – 3/0)

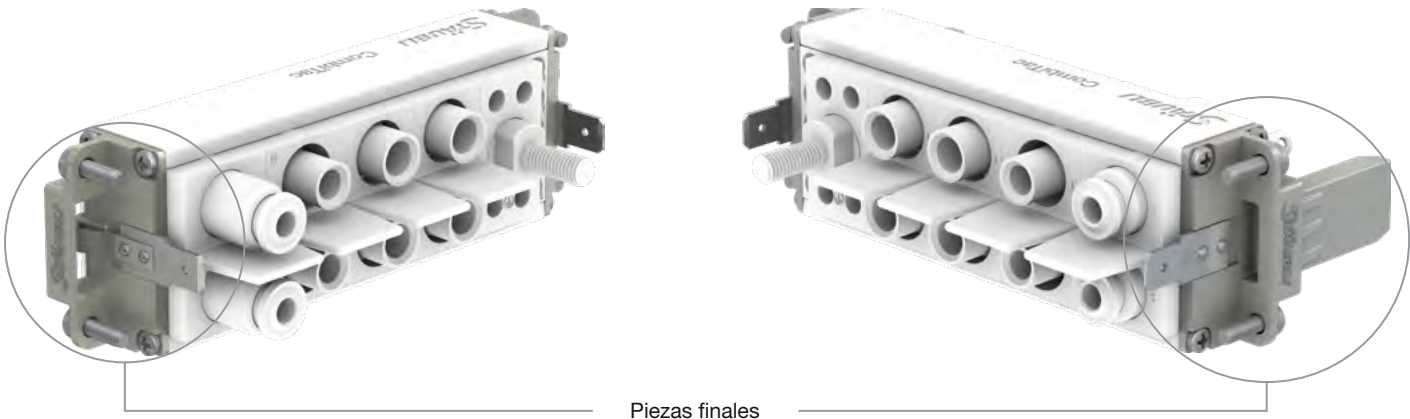


¹⁾ Para voltajes > CC 60 V o > CA 30 V, las carcassas metálicas (conductoras) deben conectarse a tierra (PE).

Conexión a tierra de protección interna a través de las piezas finales

Las carcasas conductoras DIN que incluyen conductores bajo tensión con áreas transversales de 0,14-6 mm² (AWG 26-10) pueden conectarse a tierra a través de las piezas finales.

- Tipo de empalme:**
- Terminación de conexión plana 6,3 mm x 0,8 mm



N.º de pedido	Tipo	Denominación	Cantidad por estructura		
			Hembra	Macho	
33.4056	CT-BEG-B	Pieza final estándar para carcasa DIN, hembra	2		
33.4057	CT-BEG-S	Pieza final estándar para carcasa DIN, macho		2	

MÓDULO PE

Módulo PE

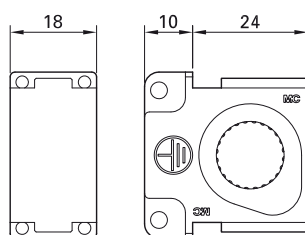
El módulo PE de CombiTac se utiliza para la conexión a tierra de protección interna de las carcassas conductoras de CombiTac de tamaño 2-6.

El portador para módulo PE reemplaza una de las piezas finales y se conecta directamente a la carcasa.

- El tamaño de los contactos para el módulo PE está determinado por el área transversal del conductor bajo tensión más grande utilizado en la configuración CombiTac (véase tabla de selección página 122).

- Los rieles de aluminio son necesarios para garantizar la correcta conexión a tierra de protección de las carcassas conductoras.
- Equipado con MULTILAM

CT-GND10 AG



N.º de pedido	Tipo	Descripción
33.4165	CT-GND10 AG	Portador para módulo PE

Datos técnicos	
Cantidad de polos	1
Para diámetro de contacto	10 mm
Material portacontactos	Latón
Temperatura límite (IEC 61984:2008), máxima	+90 °C
mínima	-40 °C



E229145

Herramientas necesarias

Consulte MA213-09 para ver las herramientas necesarias.



Instrucciones de montaje MA213-09

www.staubli.com/electrical

Contactos para módulo PE

Solo para fines de conexión a tierra de protección, se usa en combinación el portador CT-GND10. Equipado con MULTILAM.

Tipo de empalme:

- Terminación crimpada (C)
- Contactos asegurados en el portador mediante anillo de retención

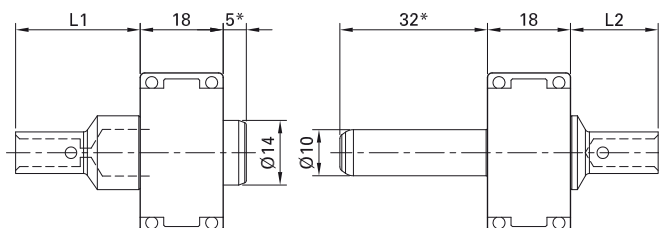
CT-BP10/.../PE-GND AG

CT-SP10/.../PE-GND AG



Lado hembra

Lado macho



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección del conductor		Corriente de cortocircuito		Tipo de empalme
					mm²	AWG	1s kA	3s kA	
33.0215 33.0715	CT-BP10/10/PE-GND AG CT-SP10/10/PE-GND AG	×	×		10	8	1,5	0,8	C
33.0214 33.0714	CT-BP10/16/PE-GND AG CT-SP10/16/PE-GND AG	×	×		16	6	2,3	1,3	C
33.0216 33.0716	CT-BP10/25/PE-GND AG CT-SP10/25/PE-GND AG	×	×		25		2,3	1,5	C
33.0217 33.0717	CT-BP10/AWG4/PE-GND AG CT-SP10/AWG4/PE-GND AG	×	×			4	2,3	1,5	C
33.0213 33.0713	CT-BP10/35/PE-GND AG CT-SP10/35/PE-GND AG	×	×		35	2	2,3	1,5	C
33.0212 33.0712	CT-BP10/50/PE-GND AG CT-SP10/50/PE-GND AG	×	×		50	1/0	2,3	1,5	C

Datos técnicos

Hembra/macho Ø nominal	10 mm
Fuerza media de deslizamiento	11 N
Resistencia de contacto	<60 µΩ
Ciclos de conexión	10000
Vibraciones	4,2 g/5 Hz – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 Hz – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Resistencia a los golpes	30 g/18 ms (IEC 61373:2010)

* Los tamaños no varían según el tipo de terminación.



Instrucciones de montaje MA213-09

www.staubli.com/electrical

Tabla de selección de contactos para módulo PE

Según la norma IEC 61984:2008, el tamaño de la sección transversal del conductor PE depende del tamaño de la sección transversal del conducto bajo tensión. En una configuración CombiTac, el tamaño del conductor bajo tensión más grande determina el tamaño del conducto PE.

Por ejemplo, si se utilizan contactos CombiTac Ø 12 mm con conductores bajo tensión de sección transversal de 95 mm², entonces es necesario usar un conductor PE de 50 mm² (es decir, necesita CT-SP10/50/... y CT-BP10/50/...).

La siguiente tabla indica los contactos PE y el tamaño de carcasa adecuados.

		mm ² AWG	mm ² AWG	mm ² AWG	mm ² AWG	mm ² AWG	mm ² AWG	mm ² AWG	mm ² AWG
Sección transversal del conductor bajo tensión más grande		10 8	16 6	25 4	35 2	50 –	– 1/0	70 2/0	95 3/0
Sección transversal necesaria del conductor PE según IEC 61984:2008		10 8	16 6	16 6	16 6	25 –	– 4	35 2	50 1/0
Macho/hembra adecuados para el módulo PE	CT-SP10/10/PE-GND AG	x							
	CT-BP10/10/PE-GND AG	x							
	CT-SP10/16/PE-GND AG		x	x	x				
	CT-BP10/16/PE-GND AG		x	x	x				
	CT-SP10/25/PE-GND AG					x			
	CT-BP10/25/PE-GND AG					x			
	CT-SP10/AWG4/PE-GND AG						x		
	CT-BP10/AWG4/PE-GND AG						x		
	CT-SP10/35/PE-GND AG							x	
	CT-BP10/35/PE-GND AG							x	
	CT-SP10/50/PE-GND AG								x
	CT-BP10/50/PE-GND AG								x
Tamaño de carcasa adecuado		2	x	x	x	x			
		3	x	x	x	x	x	x	x
		4	x	x	x	x	x	x	x
		5	x	x	x	x	x	x	x
		6	x	x	x	x	x	x	x

CODIFICACIÓN

Codificación

Los CombiTac que están en carcasas se pueden codificar.

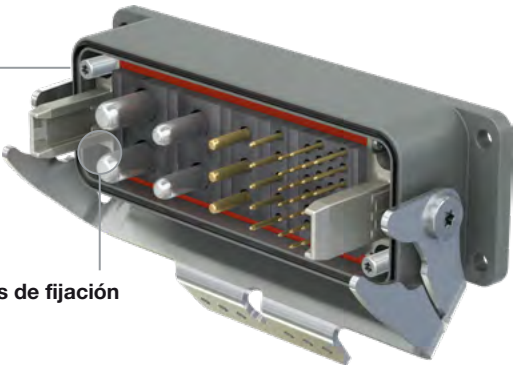
Para ello, en lugar de utilizar **tornillos de fijación**, puede recurrirse a **pasadores de codificación**.



Así, se pueden realizar 6 codificaciones diferentes.

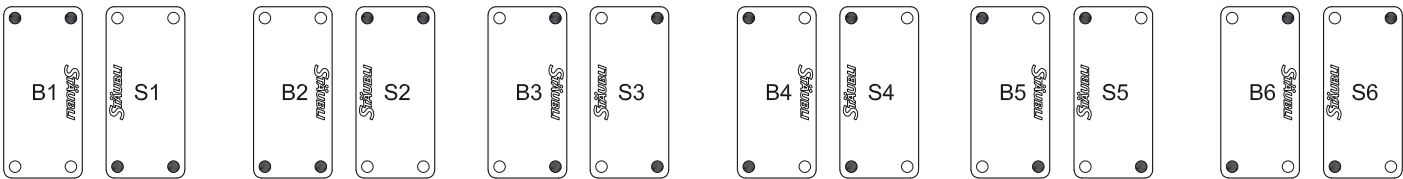
Pasadores de codificación

Tornillos de fijación



N.º pedido	Tipo
33.2887	CT-CN-GF-TORX

Codificaciones posibles



S = lado de los pines macho

B = lado de los pines hembra

- = pasador de codificación CT-CN-GF-TORX entrega estándar

Nota:

La codificación B2/S2 se entrega de manera estándar, a no ser que se solicite otra diferente.

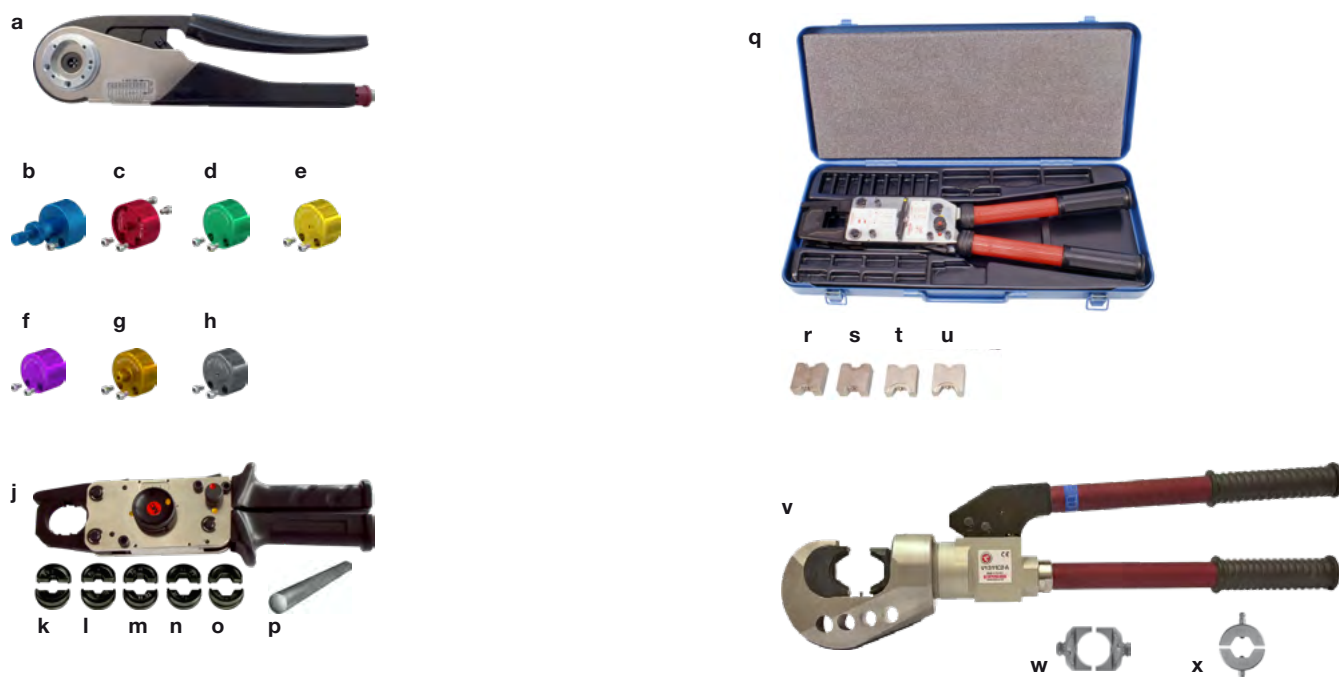
En caso de disposición simétrica de los contactos, se puede realizar una conexión invertida con las siguientes codificaciones: S5/B5, S6/B6, S1/B2, S2/B1, S3/B4, S4/B3,

S5/B6, S6/B5. La codificación también es posible aunque se utilicen distanciadores; véase la página 78.

De haber módulos de tipo CT-12 o CT-0,6, la codificación no será necesaria (estructura asimétrica).

CRIMPADORAS

Crimpado de los contactos eléctricos



Pos.	N.º pedido	Tipo	Sección del conductor	Denominación	MA
			mm ²		
a	33.3800	CT-M-CZ		Crimpadora	MA079 MA213-11
b	18.3801	MES-CZ	0,14 – 4	Posicionador adjustable (excepto for Ø 0,6 mm contacts)	MA079
c	18.3809	MES-CZ-CT0,6	0,14 – 0,25	Posicionador	
d	18.3804	MES-CZ-CT1	0,25 – 0,75	Posicionador	
e	18.3805	MES-CZ-CT1,5	0,5 – 1,5	Posicionador	
f	18.3810	MES-CZ-CT1,5-HV	0,5 – 1,5	Posicionador	
g	18.3806	MES-CZ-CT3	2,5 – 4	Posicionador	
h	18.3808	MES-CZ-CT0,6-COAX-RG		Posicionador de unidad coaxial 6 GHz	MA079 MA213-11
j	18.3700	M-PZ13		Crimpadora	MA224
k	18.3701	MES-PZ-TB5/6	6	Inserto	
l	18.3702	MES-PZ-TB8/10	10	Inserto	
m	18.3703	MES-PZ-TB9/16	16	Inserto	
n	18.3704	MES-PZ-TB11/25	25	Inserto	
o	18.3707	MPS-PZ13		Inserto de prueba	
p	18.3708	MALU-PZ13		Varilla redonda de prueba	
q	18.3710	M-PZ-T2600		Crimpadoras con estuche	MA213-01 MA226
r	18.3712	TB9-13	16 + 35	Inserto	
s	18.3713	TB11-14,5	50	Inserto	
t	18.3711	TB8-17	10 + 70	Inserto	
u	18.3714	TB7-20	95	Inserto	
v	70740141	V1311C2-A	120	Crimpadora bajo solicitud	MA427
w	11006845	V1330		Porta insertos	
x		B22		Troquel de crimpado	

Crimpado de los contactos coaxiales



Pos.	N.º pedido	Tipo	Denominación	MA
a	33.3011	CT-AIWZ/COAX	Herramienta de pelado de cables para unidad coaxial 1,5 GHz	MA213-02
b	33.3010	CT-CZ/COAX	Crimpadoras para protector y conductor interior para la unidad coaxial 1,5 GHz	MA213-02

Crimpado de los contactos POF



Pos.	N.º pedido	Tipo	Denominación	MA
a	33.3021	CT-AIWZ/POF	Herramienta de pelado de cables	MA213-03
b	33.3023	CT-PS/POF	Disco de pulir	MA213-03
c	33.3020	CT-CZ/POF	Crimpadora	MA065, MA213-03

HERRAMIENTAS DE MONTAJE

Inserción de pines macho y hembra

Herramienta de inserción	N.º pedido	Tipo	Para Ø nominal de pines macho/hembra	Para contacto
	33.3003	CT-E-WZ0,6	0,6 mm	
	33.3001	CT-E-WZ1-9,5	1 mm	Contactos termopares
	18.3003	ME-WZ1,5/2	1,5 mm	
	18.3010	ME-WZ3	3 mm	
	18.3013	ME-WZ5	6 mm	CT-POF/SL Contactos coaxiales
	18.3016	ME-WZ6	8 mm	
	18.3015	MSA-WZ5 ¹⁾	6 mm	
	18.3018	MSA-WZ6 ¹⁾	8 mm	
	18.3014	MBA-WZ5 ²⁾	6/8 mm	

¹⁾ Para contactos con terminación roscada exterior.

²⁾ Para contactos con terminación roscada interior.

Extracción de pines hembra/macho

Extracción de pines hembra	N.º pedido	Tipo	Para pines hembra con un Ø nominal de	Para contacto
	33.3002	CT-A-WZ0,6	0,6 mm	
	18.3001	MBA-WZ1/1,2	1 mm	
	18.3004	MBA-WZ1,5	1,5 mm	Contactos termopares
	33.3027	CT-AWZ-B3/4	3/4 mm	
	18.3017	MBA-WZ6	6/8 mm	
	18.3015	MSA-WZ5		Contactos coaxiales
	33.3022	CT-AWZ/POF¹		Contactos POF
	33.3048	CT-NET-AWZ		Contactos CT-NET
	33.3006	CT-AWZ-2,5HV		

Extracción de pines macho	N.º pedido	Tipo	Para pines macho con un Ø nominal de	Para contacto
	33.3002	CT-A-WZ0,6	0,6 mm	
	18.3002	MSA-WZ1/1,2	1 mm	
	18.3005	MSA-WZ1,5	1,5 mm	Contactos termopares
	33.3028	CT-AWZ-S3/4	3/4 mm	
	18.3018	MSA-WZ6	6 mm	CT-POF/SL
	18.3022	MSA-WZ8	8 mm	Contactos coaxiales
	33.3006	CT-AWZ-2,5HV		

¹) Herramienta de desmontaje para pin macho y pin hembra.

Llave dinamométrica¹⁾

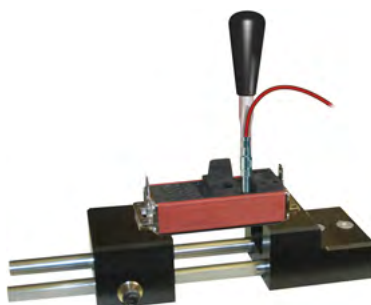
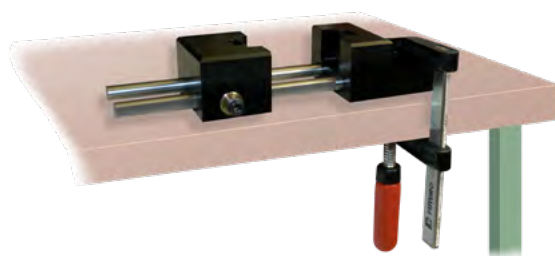


Denominación	Uso que se le da	Tamaño de la llave		Par de apriete	
		Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm (M6)	Ø 6 mm (M5)
Llave dinamométrica para tornillos Allen	Montaje de terminales de cables en contactos de Ø 8 y 6 mm	5 mm	4 mm	3 N m ²⁾ 8,5 N m ³⁾	2 N m ²⁾ 5 N m ³⁾
Uso con tornillos Phillipps	Tornillos Phillipps de la guía de fijación			0,5 N m	



Denominación	Uso que se le da	Tamaño de la llave		Par de apriete	
		Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm (M6)	Ø 6 mm (M5)
Llave dinamométrica	Montaje de terminales de cables	10 mm	8 mm	3 N m ²⁾ 8,5 N m ³⁾	2 N m ²⁾ 5 N m ³⁾
Llave de boca fija ¹⁾	Montaje de terminales de cables	8 mm	7 mm		

Herramientas especiales



Denominación	Uso que se le da
Herramienta especial CT-K-WZ 33.3040	Para introducir los contactos fácilmente en los portacontactos. Fijación regulable de las unidades del CombiTac para marcos de 18 – 120 mm de tamaño. Se puede asegurar a la mesa con un sargento o con tornillos. Con revestimiento antideslizante en la parte inferior.
Pieza insertable CT-K-WZ-AFL 33.3042	Para la inserción de las hembrillas en el portacontactos CT-E8-2-IP2X (33.4139) con la herramienta especial CT-K-WZ

¹⁾ De venta en tiendas especializadas.

²⁾ Para rosca interior y exterior.

³⁾ Solamente válido para tornillos de acero.

ANEXO

Diagramas de reducción de potencia

Reducción al utilizar cables

Los diagramas de reducción para cables se basan en las normas IEC 60364-5-52:2009 y IEC 60512-5-2:2002. En ellos se muestran ejemplos de la corriente nominal en función de las diversas temperaturas ambiente. En caso de que se emplee CombiTac para equipar maquinaria, en lugar de la norma IEC 60364-5-52:2009, ha de aplicarse la IEC 60204-1.

Módulo Fork connector:

Curvas de reducción de potencia para 1 y 2 circuitos en haz (2 y 4 hilos en haz), utilizando cables de 240 mm² de sección.

La temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 125 °C.

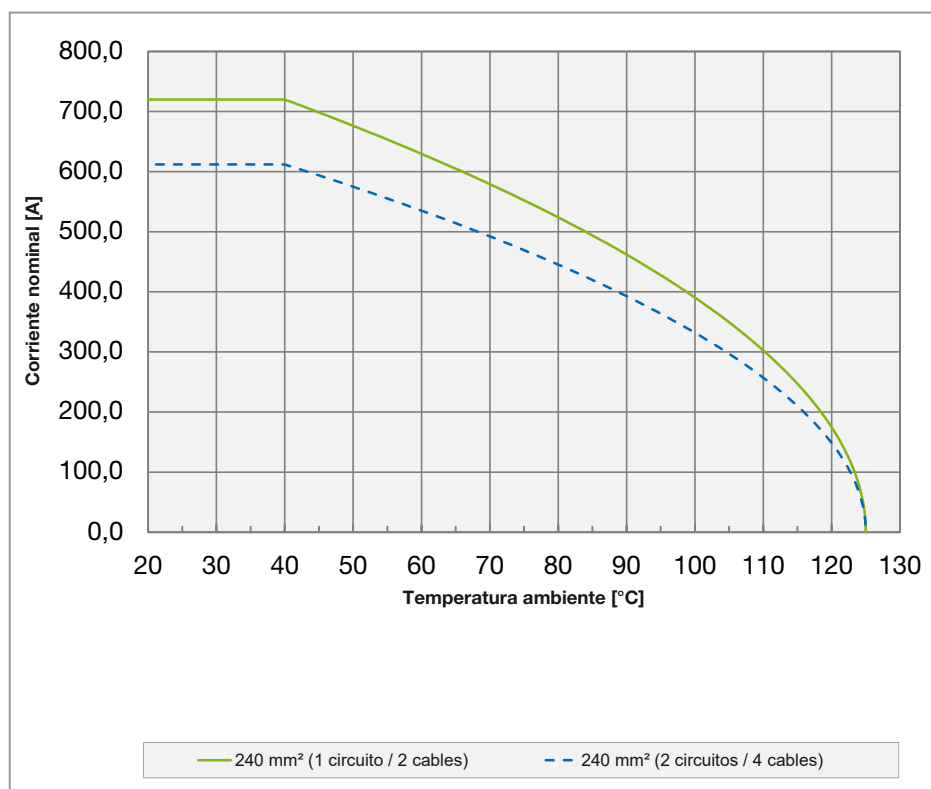
Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.

Reducción al utilizar CombiTac en máquinas

En este caso, se aplica la norma IEC 60204-1, “Seguridad de las máquinas”, en la que se indica la intensidad admisible de los conductores y cables de cobre aislados con PVC en régimen permanente al utilizarse en máquinas con una temperatura ambiente de 40 °C. En dichas condiciones, para los haces de conductores y cables existen otros factores de reducción adicionales.

Nota:

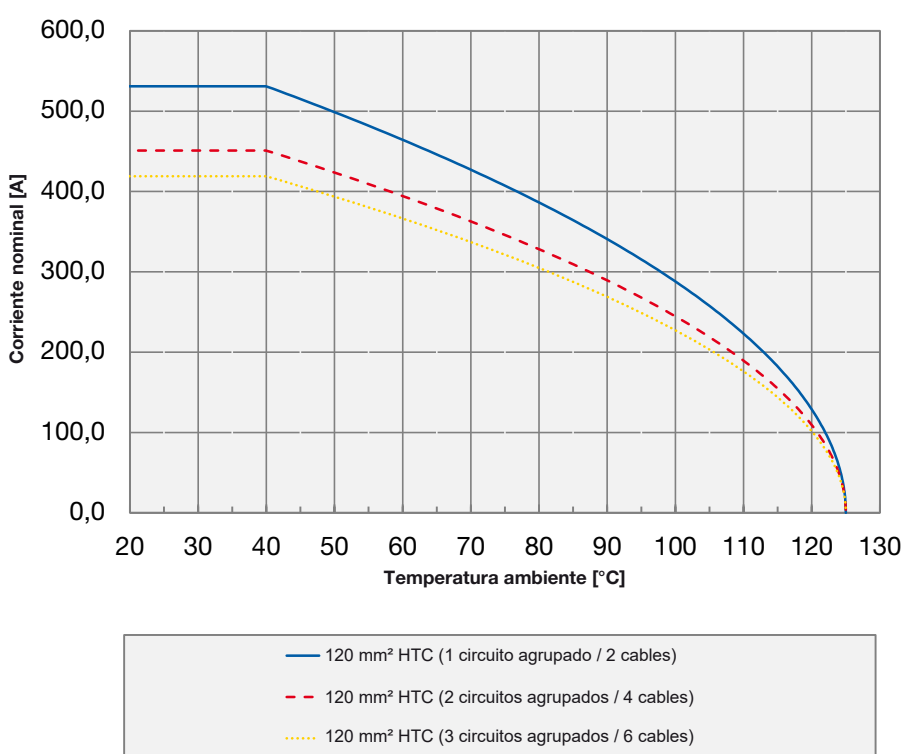
Los correspondientes valores de corriente de reducción de potencia son solo para cables. La corriente de reducción de potencia total para el conector puede diferir de estos valores. Cuando se combinan diferentes tipos de módulos o diferentes secciones de cable, deben considerarse reducciones adicionales. En los diagramas, ya se aplica un factor de reducción de potencia de 0,9 a los valores.



Módulo de potencia Ø 12 mm con cables HTC:

Curvas de reducción de potencia para 1, 2 y 3 circuitos agrupados (2, 4 y 6 cables agrupados), utilizando cables con una sección transversal de 120 mm² y un aislamiento de mayor conductividad térmica (HTC) para el cual la temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 125 °C.

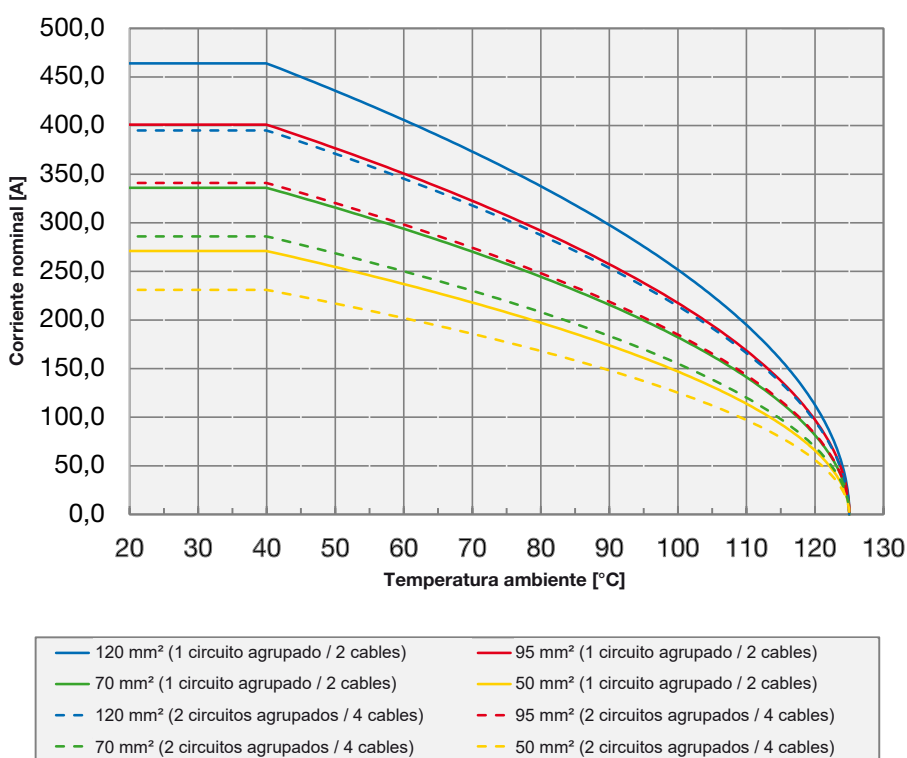
Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo de potencia Ø 12 mm a 125 °C:

Curvas de reducción de potencia para 1 y 2 circuitos agrupados (2 y 4 cables agrupados), cada uno con secciones de 50 mm², 70 mm², 95 mm² y 120 mm², para los cuales la temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 125 °C.

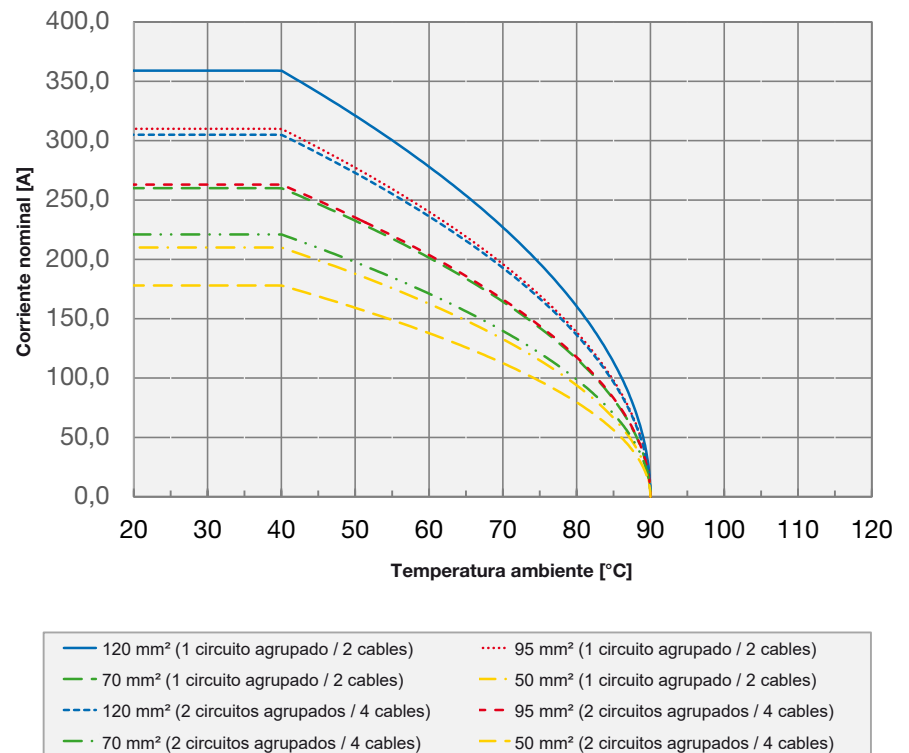
Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo de potencia Ø 12 mm a 90 °C:

Curvas de reducción de potencia para 1 y 2 circuitos agrupados (2 y 4 cables agrupados), cada uno con secciones de 50 mm², 70 mm², 95 mm² y 120 mm², para los cuales la temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 90 °C.

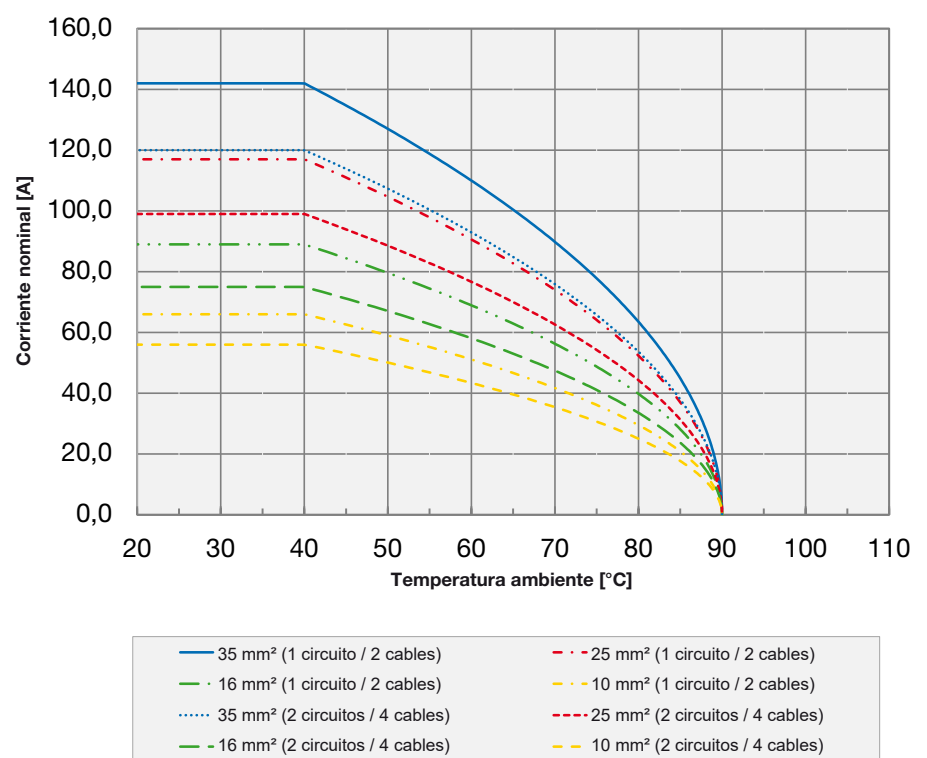
Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo de potencia Ø 8 mm:

Curvas de reducción de potencia para 1 y 2 circuitos en haz (2 y 4 cables en haz), cada uno con secciones de 10 mm², 16 mm², 25 mm² y 35 mm². La temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 90 °C.

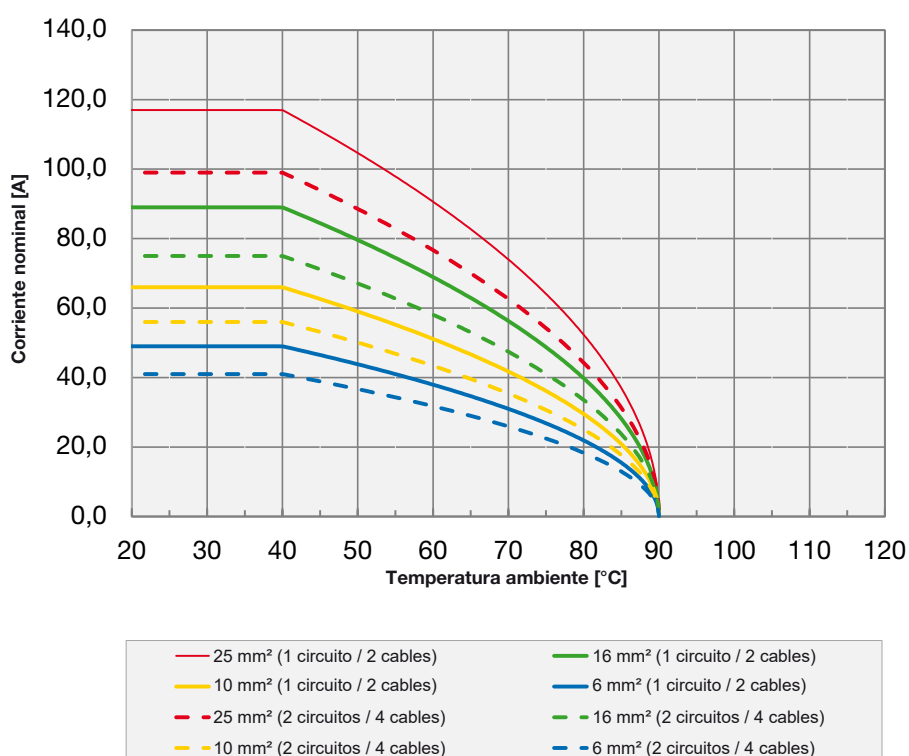
Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo de potencia Ø 6 mm:

Curvas de reducción de potencia para 1 y 2 circuitos en haz (2 y 4 cables en haz), cada uno con secciones de 6 mm², 10 mm², 16 mm² y 25 mm². La temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 90 °C.

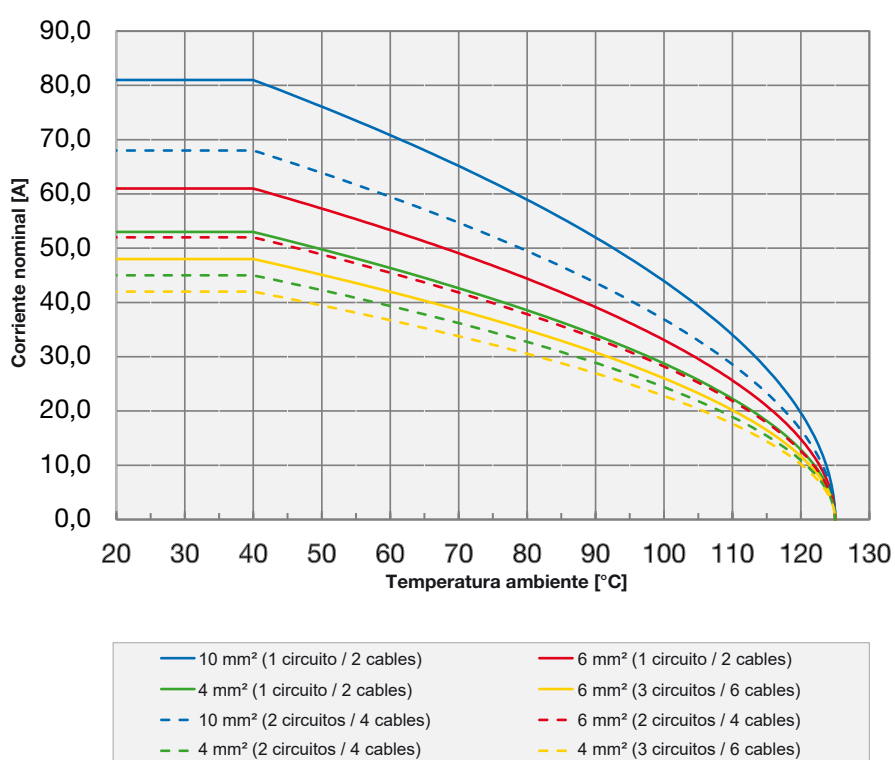
Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo de alta tensión Ø 4 mm:

Curvas de reducción de potencia para 1 y 2 circuitos en haz (2 y 4 cables en haz), cada uno con secciones de 4 mm², 6 mm² y 10 mm². La temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 125 °C.

Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.

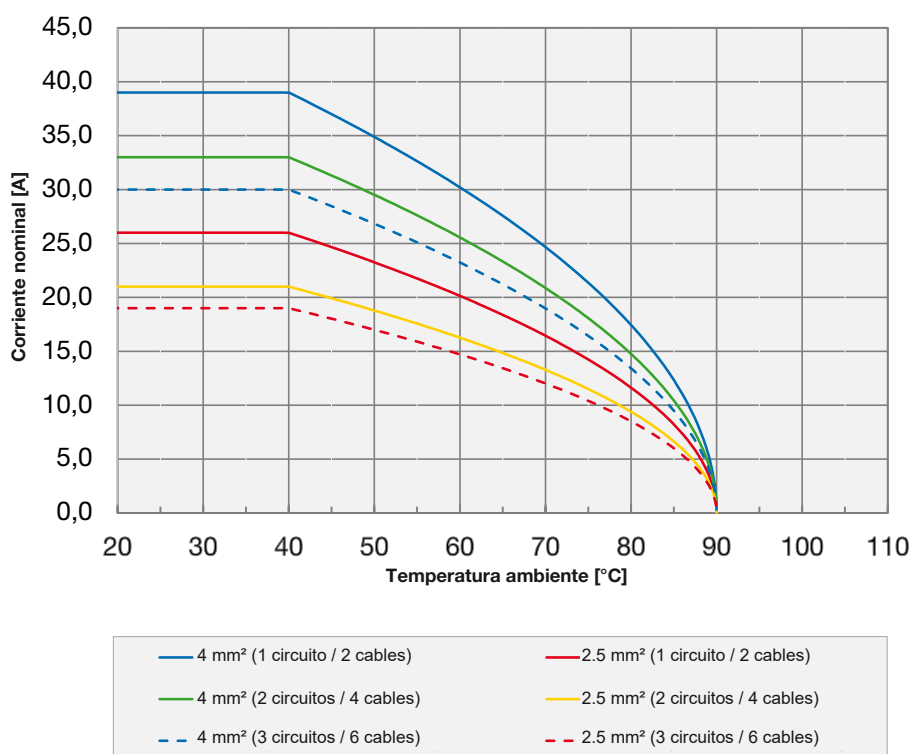


Módulo de potencia Ø 3 mm:

Curvas de reducción de potencia para 1, 2 y 3 circuitos agrupados (2, 4 y 6 cables agrupados), cada uno con secciones de 2,5 mm² y 4 mm².

La temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 90 °C.

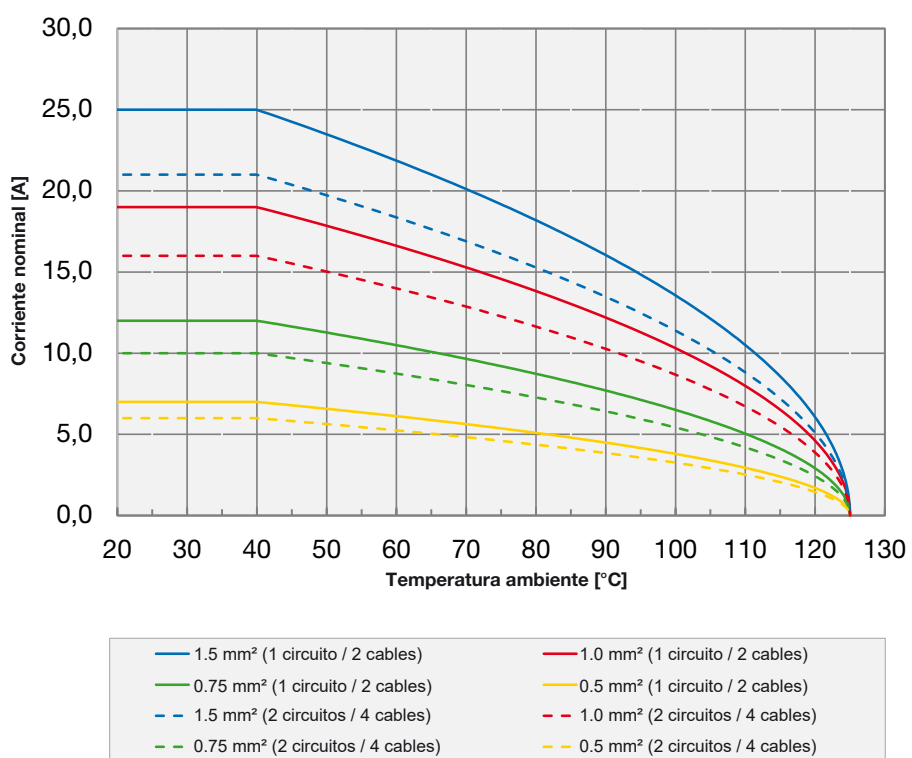
Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo de alta tensión Ø 1.5 mm:

Curvas de reducción de potencia para 1 y 2 circuitos agrupados con secciones de 0,5 mm², 0,75 mm², 1 mm² y 1,5 mm². La temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 125 °C.

Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.

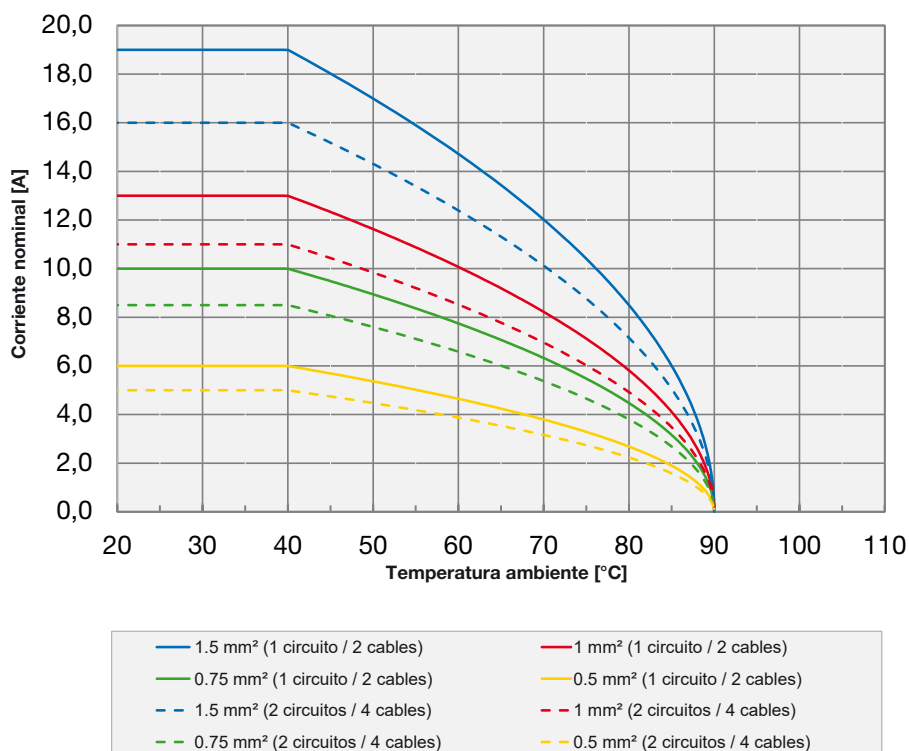


Módulo de señales Ø 1.5 mm:

Curvas de reducción de potencia para 1 y 2 circuitos en haz (2 y 4 cables en haz), cada uno con secciones de 1,5 mm², 1 mm², 0,75 mm² y 0,5 mm².

La temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 90 °C.

Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.

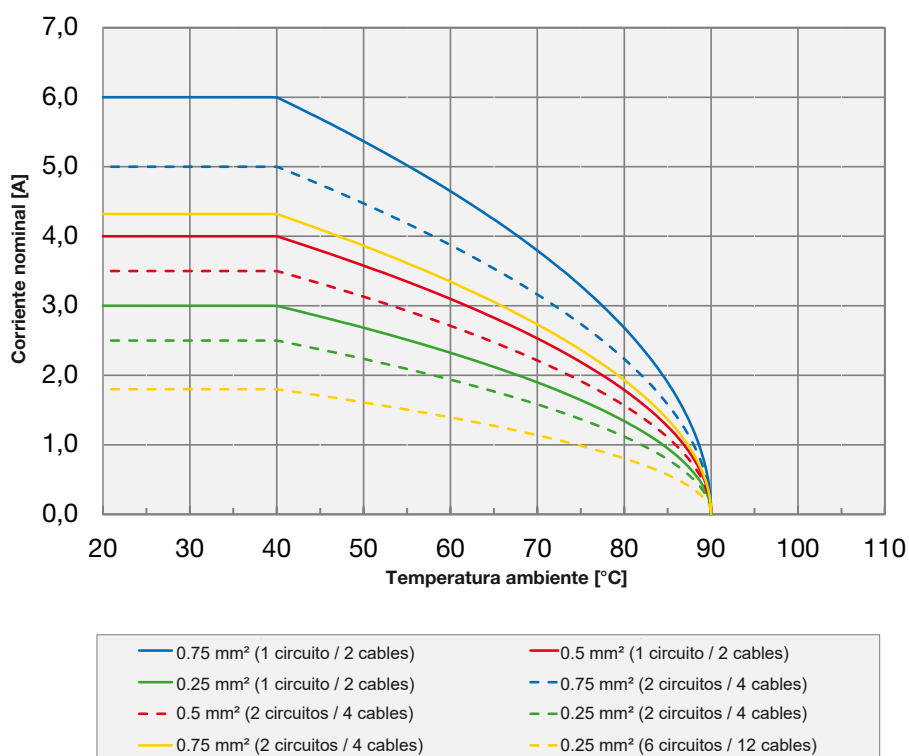


Módulo de señales Ø 1 mm:

Curvas de reducción de potencia para 1, 2 y 6 circuitos en haz (2, 4 y 12 cables en haz), cada uno con secciones de 0,75 mm², 0,5 mm² y 0,25 mm².

La temperatura máxima admisible de la superficie del conductor de los cables utilizados es de 90 °C.

Las curvas se han calculado de acuerdo con la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Información técnica

Fuerzas de deslizamiento

La fuerza de deslizamiento de un conector CombiTac es el promedio de la suma de todas las fuerzas de deslizamiento de los contactos individuales. Los valores indicados son valores de referencia y pueden disminuir un 30 % después de varios ciclos de conexión.

Ciclos de bloqueo de la carcasa DIN

500 ciclos de bloqueo máximos sin lubricación. Para garantizar hasta 5000 ciclos de bloqueo, se debe lubricar. Consulte la nota relativa al lubricación en las instrucciones de montaje MA213.

Velocidad de acoplamiento

CombiTac ha sido testeado a una velocidad de conexión de 600mm./min. mediante un proceso automático.

La fuerza de acoplamiento es igual a 1,5 veces la fuerza de rozamiento.

Corriente nominal (IEC 61984:2008)

La corriente nominal es un valor especificado por Stäubli para una corriente que el conector puede transmitir continuamente a una temperatura ambiente de 40°C sin interrupción. Fluye simultáneamente a través de todos los contactos conectados hacia los conductores de mayor dimensión posible especificados sin exceder el límite superior de temperatura de los contactos.

Cables agrupados (IEC 60364-5-52:2009)

Si el CombiTac se usa con cables agrupados entre si, se debe aplicar un factor de reducción. Los diagramas de reducción de las páginas 129 – 134 muestran varios ejemplos de cables de cobre agrupados con distintas secciones transversales, que se pueden emplear con el CombiTac.

En función del tipo de instalación, se debe utilizar un factor reductor para un conjunto de cables según la tabla B52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.

Voltaje nominal (IEC 60664-1:2020)

La tensión nominal es un valor de tensión especificado por Stäubli para conectores para los cuales se refieren las características de funcionamiento y rendimiento. Nota: Los conectores pueden tener más de un valor de tensión nominal.

Los voltajes nominales listados a continuación, se relacionan según la normativa con los impulsos de las sobretensiones. Esto depende de la categoría de sobretensión que se deba cumplir.

Categoría de sobretensión

El concepto de categorías de sobretensión se utiliza para equipos energizados directamente desde la red de baja tensión.

CAT I: El equipamiento que soporta un impulso de tensión correspondiente a una sobretensión de categoría 1 no debe tener conexión directa con la red de suministro.

Las medidas deben ser realizadas para asegurar que las sobretensiones temporales que puedan ocurrir sean limitadas con el fin de que su valor pico no exceda el impulso de la tensión nominal.

Excepto los circuitos diseñados para tener en cuenta las sobretensiones temporales, el equipamiento de categoría I de sobretensiones no puede conectarse directamente a la red de suministro.

Ejemplos de este tipo de equipamiento son los aparatos con circuitos electrónicos y su correspondiente nivel de protección.

CAT II: Los equipos de la categoría de sobretensión II son equipos que consumen energía y se suministran desde la instalación fija. Ejemplos de dichos equipos son los electrodomésticos, las herramientas portátiles y otras cargas domésticas y similares.

IEC 60664-1:2020			IEC 61984:2008	
Voltaje nominal	Voltaje de resistencia a impulsos		Prueba de voltaje: valor cuadrático medio del voltaje de resistencia durante 1 min, 50/60 Hz	
	Categoría de sobretensión II	Categoría de sobretensión III	Categoría de sobretensión II	Categoría de sobretensión III
< 51 V	500 V	800 V	370 V	500 V
51 V – 100 V	800 V	1500 V	500 V	840 V
101 V – 150 V	1500 V	2500 V	840 V	1390 V
151 V – 300 V	2500 V	4000 V	1390 V	2210 V
301 V – 600 V	4000 V	6000 V	2210 V	3310 V
601 V – 1000 V	6000 V	8000 V	3310 V	4260 V

CAT III: Los equipos de la categoría de sobretensión III son equipos en instalaciones fijas y para casos en los que la fiabilidad y la disponibilidad del equipo están sujetas a requisitos especiales. Ejemplos de dichos equipos son los interruptores de la instalación fija y los equipos de uso industrial con una conexión permanente a la instalación fija.

Conductor de protección PE (IEC 61140:2016)

Conductor suministrado con fines de seguridad, por ejemplo, protección contra descargas eléctricas. Puede reconocerse por las letras PE, o por la combinación de los colores verde y amarillo, o símbolo gráfico en el terminal de conexión equipotencial. El CombiTac tiene la conexión a tierra en el marco y varios contactos de protección a tierra (PE). Conecte este terminal al sistema de conexión equipotencial de protección de la instalación.

Grado de contaminación 1 (IEC 60664-1:2020)

Sin contaminación o contaminación seca, la contaminación no conductiva aparece. La contaminación no tiene influencia.

Grado de contaminación 2 (IEC 60664-1:2020)

Normalmente solo se produce contaminación no conductiva. Sin embargo, ocasionalmente cabe esperar una conductividad temporal causada por la condensación.

Grado de contaminación 3 (IEC 60664-1:2020)

Presencia de contaminación conductiva o de contaminación seca no conductiva que se vuelve conductora debido a la condensación.

Resistencia del conductor

La resistencia del conector se determina mediante la caída de voltaje, medida entre las terminaciones del macho y la hembra. Los valores dados son valores medios determinados con la corriente nominal.

Ciclos de conexión

El número máximo de ciclos de conexión por módulo está indicado en el catálogo de producto. Los contactos se entregan lubricados. En casos donde la relubricación es posible, será realizada de acuerdo con la pertinente instrucción de montaje (MA). Las pruebas de ciclos de conexión para CombiTac son llevadas a cabo bajo condiciones de laboratorio.

Notas sobre seguridad

Protección contra descargas eléctricas

Un conector debe diseñarse de modo que, después del montaje, el dedo de prueba IEC no pueda acceder a sus piezas conductoras según la cláusula 5 de la IEC 60529:2013 usando una fuerza de prueba de 20 N. Estos productos están diseñados para integrarse en una carcasa que garantiza la protección IP correspondiente para las conexiones de cables (al menos IP2X). El producto final debe incluir una protección contra las descargas eléctricas que debe estar asegurada por los propios usuarios. Este requisito no se aplica a los conectores que funcionan con un voltaje extrabajo de seguridad (SELV) con un máximo de CA 50 V ef. o CC 120 V. El cliente debe tomar todas las medidas necesarias al instalar los conectores para asegurarse de que la conexión del cable esté protegida contra tensiones y torsiones, y es el responsable de la correcta implementación de las medidas de protección de contacto.

Están permitidas la conexión y la desconexión en presencia de conductores.

No están permitidas la conexión ni la desconexión cuando existe alguna en carga.

Contenedor

Un conector con contenedor es un conector cuya protección contra las descargas eléctricas está garantizada por su propia carcasa. Un conector sin contenedor es un conector cuya protección contra las descargas eléctricas está garantizada por el contenedor del equipo en el que se monta dicho conector.

Respecto a la dirección del flujo de energía, los conectores deben incorporarse al cableado del circuito de manera que los machos que se puedan tocar no sean conductores en el estado no acoplado (IEC 61984:2008).

Pared protectora

Para cumplir con el requisito de protección contra la accesibilidad de las piezas conductoras durante la conexión y la desconexión, CombiTac dispone de una pared protectora especialmente diseñada.

Contactos eléctricos próximos a conectores para líquidos y gases

Contactos eléctricos defectuosos o conectores que tienen fugas de gas o líquidos pueden ser peligrosos para la seguridad del personal y del medio ambiente y afectar al funcionamiento adecuado del sistema. El usuario final es el responsable de garantizar tanto la seguridad como el funcionamiento adecuado del producto una vez finalizada su instalación. El resultado de un análisis de riesgos requiere que el usuario final de los conectores CombiTac compruebe lo siguiente:

- Todas las normas y regulaciones nacionales e internacionales relevantes deben cumplirse una vez finalizada su instalación.
- Se deben aplicar técnicas probadas en condiciones reales y se debe realizar una evaluación de riesgos para identificar y reducir los riesgos.
- Se prohíbe el uso de líquidos o gases inflamables o explosivos.
- Exclusivamente los acoplamientos CT-...SCT; CT-...-LCT con sistemas de bloqueo de ambos lados, macho y hembra, pueden usarse para líquidos.
- Es necesario garantizar la desconexión automática de la fuente de alimentación en caso de contacto indirecto, sobrecarga o cortocircuito según la IEC 60364-4-41:2017.
- Si el voltaje es superior a CA 50 V o CC 120 V, todas las piezas conductoras accesibles simultáneamente que no transporten corriente durante el funcionamiento normal deben conectarse

al conductor de protección (conexión equipotencial de protección según la IEC 60364-4-41:2017).

- Si el voltaje es superior a CA 50 V o CC 120 V, todos los circuitos eléctricos deben estar protegidos por un dispositivo diferencial residual (DDR) con una corriente de funcionamiento residual nominal inferior a 30 mA según la IEC 60364-4-41:2017.
- No está permitida la conexión ni la desconexión cuando existen cargas o componentes conductores (conector sin capacidad de corte según la IEC 61984:2008).
- En las instalaciones fijas permanentemente, los contactos eléctricos deben colocarse sobre los acoplamientos líquidos.
- En las aplicaciones con carcasa CombiTac, la carcasa debe conectarse al conductor de protección según la IEC 60364-4-41:2017.
- Los acoplamientos de fluidos deben reemplazarse si se detecta alguna fuga.

La norma UL 1977 de «Underwriters Laboratories» establece:

Cuando se ensamble, instale y conecte un conector con más de 30 V (pico de 42 V) y hasta CA/CC 600 V, diseñado para ser utilizado fuera del equipo final, deben protegerse las piezas conductoras contra la exposición al contacto de personas, tal y como se describe en el manual de uso de la sonda articulada con tope (dedo de prueba UL).

Aquellos dispositivos de conexión con más de 30 V y hasta CA/CC 600 V, diseñados para ser utilizados fuera del equipo final, no pueden tener contactos conductores expuestos durante los procesos de conexión y desconexión, tal y como se describe en el manual de uso de la sonda articulada con tope (dedo de prueba UL).

Engineering considerations according to UL File E229145

File E229145, Vol. 1, Sec. 4

ENGINEERING CONSIDERATIONS:

Use For use only in complete equipment where the acceptability of the combination is determined by Underwriters Laboratories Inc.

Conditions of Acceptability In order to be judged acceptable as a component of electrical equipment, the following conditions should be met. These devices have not been tested for interrupting the flow of current by connecting or disconnecting the mating connector. These devices should be used only where they will not interrupt the flow of current.

These devices have been subjected to the temperature test within the provided housings with the rated currents. The conductors terminated by the device and other associated components are to be reviewed in the end use to determine whether the temperature rise from the connector exceeds their maximum operating temperature ratings.

Fork Connector

Contact size	Wire size	Current rating
Ø mm	AWG	(A)
12	3/0	300
12	2/0	245
12	1/0	200
8	2	150 ¹⁾
8	2	120 ²⁾
8	2	100 ³⁾
8	4	75
8	6	55
6	4	100
6	4	75
6	6	55
6	8	40

Contact size	Wire size	Current rating
Ø mm	AWG	(A)
3	12	24.5
3	14	22
3	10	35
3 (HV) ⁴⁾	14	32
3 (HV) ⁵⁾	14	20
1.5	16	10
1.5	18	5
1.5	20	3
1.5 (HV)	16	14
1.5 (HV)	18	10
1	18	5
1	20	3

Contact size	Wire size	Current rating
mm	MCM	(A)
42 mm x 5 mm	430	600

These devices, except otherwise documented in this Report may be used at potentials not exceeding 600 V based on dielectric voltage-withstand testing conducted between adjacent poles and between live parts and dead metal at 2,200 V ac. These devices meet the minimum 1/8 inch (3.2 mm) spacings required by UL 1977 for devices not exceeding 600 V.

The operating temperature of these devices should not exceed the temperature ratings of the insulating materials. These materials may be used interchangeably at a maximum temperature of 90 °C. Mold stress relief testing was conducted at a temperature of 100 °C.

The acceptability of the quick-connect tab as a grounding terminal shall be determined in the end use.

The printed-wiring-board terminals have not been evaluated for mechanical secureness. The construction of the connector is to be reviewed when it is assembled to the particular printed wiring board used in the end use application.

The strain relief device on the housing of the connectors has not been evaluated. This construction shall be determined in the end use.

¹⁾ Only one contact per carrier

²⁾ Wire size 35 mm²

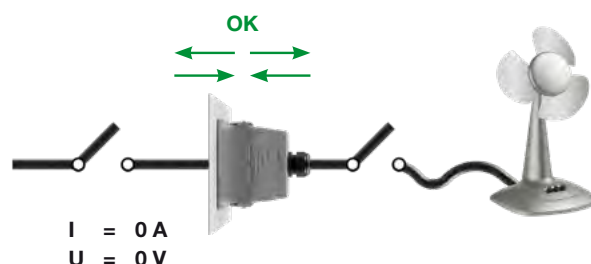
³⁾ Wire size 25 mm²

⁴⁾ One pole carrier

⁵⁾ Two pole carrier

Seguridad durante el proceso de conexión

Conexión y desconexión cuando el CombiTac no está conectado a la red.



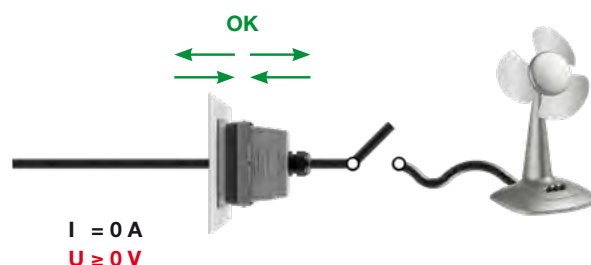
Se permite la conexión y desconexión en tensión y sin carga.

⚠ Atención

Cuando está desconectado, el lado hembra del conector está protegido contra el contacto accidental, es decir, dispone de una protección IP2X según la IEC 60529 (dedo de prueba).

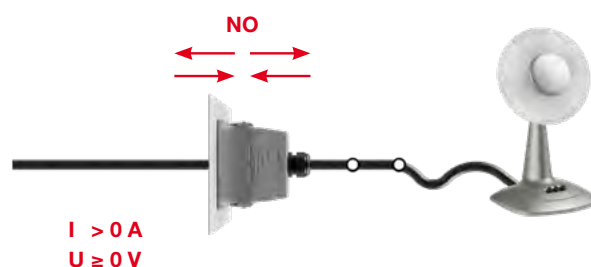
Véase también la página 137, sección «Norma UL 1977 de Underwriters Laboratories».

Con pared protectora



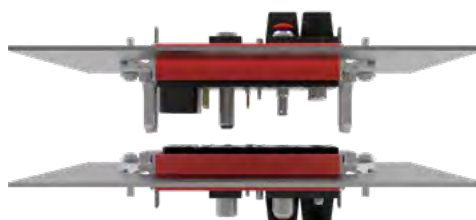
La conexión y desconexión en carga no está permitida

Con o sin pared protectora



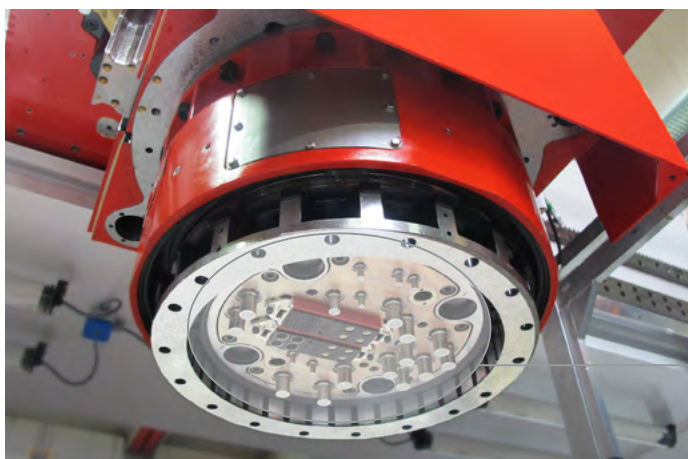
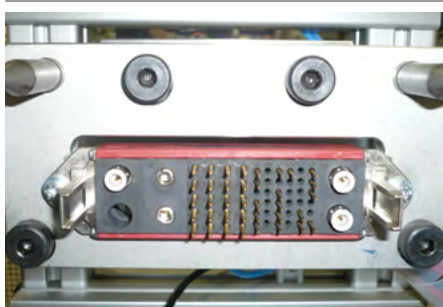
Montaje en panel

La protección contra las descargas eléctricas está garantizada por el contenedor del equipo en el que se instala. El usuario final es el responsable de garantizar la protección del conector CombiTac.

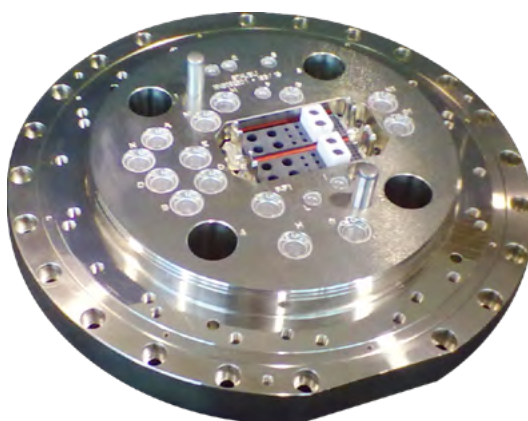


Ejemplos de utilización

CombiTac en una estación automatizada de prueba de radios para la industria automovilística. Este conector dispone de contactos de señal, coaxiales y de fibra óptica.



Conector CombiTac para montaje sobre placa: permite establecer una conexión entre las diferentes unidades del cabezal portafresas y el motor.





CombiTac en un banco de ensayos modular para pruebas y simulaciones con componentes eléctricos.



CombiTac para conexiones a carros móviles de instrumental quirúrgico en el área de ingeniería médica.

CombiTac en el sistema de acoplamientos múltiples

El principio de acoplamientos múltiples le permite centralizar sus diferentes conexiones (potencia, señal, neumáticas, hidráulicas, etc.) y adquirir el suministro energético instantáneo gracias a un mucho más sencillo y fiable procedimiento de acoplamiento.

Estos sistemas de desconexión rápida, automáticos u operados manualmente, permiten integrar en las placas de soporte componentes estándar y varios suministros energéticos pueden conectarse y desconectarse simultáneamente.

Las placas de acoplamientos múltiples son comúnmente empleadas en aplicaciones de alto rendimiento que exigen fiabilidad y repetibilidad, tales como conexiones para bancos de pruebas, herramientas de moldeo por inyección, mesas de transporte, convertidores, etc.



Placas de acoplamientos múltiples: la óptima combinación de soluciones de alto rendimiento

POSIBILIDADES ILIMITADAS PARA LAS SOLUCIONES CON CONTACTOS

Tecnología MULTILAM



MULTILAM son elementos de contacto resistentes y especialmente formados. Todos los productos de conectores eléctricos Stäubli se benefician del rendimiento único y excepcional de la tecnología MULTILAM.

Gracias a la presión constante de los resortes, las láminas MULTILAM aseguran un contacto continuo con la superficie de contacto resultando una baja resistencia de contacto de forma continua.

La tecnología MULTILAM permite encontrar soluciones para conectores con las restricciones más exigentes y en determinados productos llegar hasta 1 millón de ciclos de acoplamiento.

La tecnología MULTILAM es la mejor opción para aplicaciones con requisitos exigentes:

- Funcionamiento fiable y duradero debido a un alto rendimiento constante
- Funcionamiento seguro en caso de exigencias medioambientales estrictas en cuanto a temperatura, vibración y golpes
- Especialmente adecuado para conectores de alta corriente, pero también para contactos de datos y señales, así como para conexiones de alta tensión
- Soluciones automatizadas con un número elevado de ciclos de acoplamiento





Índice

Tipo	Página
CT-10GBIT-M12/B	49
CT-10GBIT-M12/S	49
CT-10GBIT-RJ45/B	49
CT-10GBIT-RJ45/S	49
CT-AG1 IP68 HE	108
CT-AG1 TP	114
CT-AG1TP PS/B	116
CT-AG1TP PS/S	116
CT-AG2 IP68 HE	108
CT-AG2 TP	114
CT-AG2TP PS/B	116
CT-AG2TP PS/S	116
CT-AG3 IP68 HE	108
CT-AG3 TP	114
CT-AG3TP PS/B	116
CT-AG3TP PS/S	116
CT-AG4 IP68 HE	108
CT-AG4 TP	114
CT-AG4TP PS/B	116
CT-AG4TP PS/S	116
CT-AIWZ/COAX	125
CT-AIWZ/POF	125
CT-A-WZ0,6	127
CT-AWZ-2,5HV	127
CT-AWZ-B3/4	127
CT-AWZ/POF	127
CT-AWZ-S3/4	127
CT-B0,6ET/LO AU	39
CT-B0,6ET/PCB AU	39
CT-B1,5LAV/PCB AU	33
CT-B1ET/PCB AU	37
CT-B1/PCB AU	37
CT-B3/PCB-K AU	27
CT-B6/M5A AG	23
CT-B6/M5 AG	23
CT-B6/M5A/PE AG	21
CT-B8/M6A AG	17
CT-B8/M6A AU	17
CT-B8/M6 AG	17
CT-B8/M6A/PE AG	21
CT-B8/M6 AU	17
CT-B8/M8A/PE-L AG	20
CT-B12/M10 AG	14
CT-B/COAX58	45

Tipo	Página
CT-B/COAX59	45
CT-B-COAX-RG58	43
CT-B-COAX-RG316/U	43
CT-B-COAX-SMA	43
CT-BE-B	82
CT-BEG-B	82, 119
CT-BEG-S	82, 119
CT-BE-S	82
CT-BESZ-B	82
CT-BESZ-S	82
CT-B/GOF	55
CT-B/GOF-025-FSMA	55
CT-B/GOF-100-SC	55
CT-B/GOF-100-ST	55
CT-B-GSR5/600A AG	11
CT-B-LCT06	75
CT-BP0,6ET/0,14-0,25 AU	39
CT-BP1/0,25-0,75 AU	37
CT-BP1,5/0,5-1,5-HV	31
CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU	33, 59
CT-BP1,5LAV/1,5 AU	33
CT-BP1ET/0,25-0,75 AU	37
CT-BP3/2,5-4 AU	27, 29
CT-BP3/2,5-4/PE AU	29
CT-BP4/2,5-4-HV AU	25
CT-BP4/6-HV AU	25
CT-BP4/10-HV AU	25
CT-BP6/6 AG	23
CT-BP6/10 AG	23
CT-BP6/16 AG	23
CT-BP6/16/PE AG	21
CT-BP8/10 AG	17
CT-BP8/10 AU	17
CT-BP8/16 AG	17
CT-BP8/16 AU	17
CT-BP8/25 AG	17
CT-BP8/25 AU	17
CT-BP8/25/PE AG	21
CT-BP8/25/PE-L AG	19
CT-BP8/35 AG	17
CT-BP8/35/PE-L AG	19
CT-BP8/50/PE-L AG	19
CT-BP10/10/PE-GND AG	121
CT-BP10/16/PE-GND AG	121

Tipo	Página
CT-BP10/25/PE-GND AG	121
CT-BP10/35/PE-GND AG	121
CT-BP10/50/PE-GND AG	121
CT-BP10/AWG4/PE-GND AG	121
CT-BP12/50 AG	13
CT-BP12/70 AG	13
CT-BP12/95 AG	13
CT-BP12/120 AG	13
CT-B/POF	53
CT-B-RCT03/¼"	63
CT-B-RCT03/4	63
CT-B-RCT03/6	63
CT-B-RCT03/PLV 2/4	63
CT-B-RCT03/PLV4/6	63
CT-BS	82
CT-BS1	37
CT-BS8	17, 45
CT-BS-AL	82
CT-B-SCT03	73
CT-BSGOF	41, 55
CT-BTG-B	82
CT-BTG-S	82
CT-B-UCT04/¼"	63
CT-B-UCT04/6	63
CT-B-UCT06/8	65
CT-B-UCT08/3/8"	67
CT-B-UCT08/10	67
CT-BV-RCT03/¼"	63
CT-BV-RCT03/4	63
CT-BV-RCT03/6	63
CT-BV-RCT03/PLV 2/4	63
CT-BV-RCT03/PLV4/6	63
CT-BV-RCT06/8	67
CT-BV-RCT06/PLV6/8	67
CT-BV-RCT06/PLV8/10	67
CT-CH1-S	92
CT-CH1-T	92
CT-CH2-S	92
CT-CH2-S/PW	95
CT-CH2-S/PW-PC	95
CT-CH2-S/SSL	104
CT-CH2-T	92
CT-CH2-T/PW	95
CT-CH2-T/PW-PC	95

Tipo	Página
CT-CH2-T/SSL	104
CT-CH2/ZV-R	110
CT-CH3-S	92
CT-CH3-S/PW	95
CT-CH3-S/PW-PC	95
CT-CH3-S/SSL	104
CT-CH3-T	92
CT-CH3-T/PW	95
CT-CH3-T/PW-PC	95
CT-CH3-T/SSL	104
CT-CH3/ZV-R	110
CT-CH4-S	92
CT-CH4-S/PW	95
CT-CH4-S/PW-PC	95
CT-CH4-S/SSL	104
CT-CH4-T	92
CT-CH4-T/PW	95
CT-CH4-T/PW-PC	95
CT-CH4-T/SSL	104
CT-CH4/ZV-R	110
CT-CH5-S	92
CT-CH5-S/PW	95
CT-CH5-S/PW-PC	95
CT-CH5-T	92
CT-CH5-T/PW	95
CT-CH5-T/PW-PC	95
CT-CH6-S	92
CT-CH6-S/PW	95
CT-CH6-S/PW-PC	95
CT-CH6-T	92
CT-CH6-T/PW	95
CT-CH6-T/PW-PC	95
CT-CHG1-T	93
CT-CHG2-T	93
CT-CHG2-T/PW	93
CT-CHG3-T	93
CT-CHG3-T/PW	93
CT-CHG4-T	93
CT-CHG4-T/PW	93
CT-CHG5-T	93
CT-CN-GF-TORX	123
CT-CZ/COAX	125
CT-CZ/POF	125
CT-DDI-SM2	101, 107

Tipo	Página
CT-DDI-SM3	101, 107
CT-DDI-SM4	101, 107
CT-DIP0,5	78
CT-DIP1	78
CT-DIP1 K	78
CT-DIP2	78
CT-DIP2/2	10, 78
CT-DIP3	78
CT-DIP4	78
CT-DIP4/2	12, 20, 78
CT-E0,6-20/B	38
CT-E0,6-20/S	38
CT-E1,5-4/HV-B	30
CT-E1,5-4/HV-S	30
CT-E1,5-5	32
CT-E1-6	36
CT-E1-15/B	35
CT-E1-15/S	35
CT-E1-26/B	34
CT-E1-26/S	34
CT-E-2TH+PE/B	58
CT-E-2TH+PE/S	58
CT-E3-2+PE/B	28
CT-E3-2+PE/S	28
CT-E3-3	26
CT-E3-3/B	26
CT-E3-3/PCB	26
CT-E3-3/PCB/B	26
CT-E-3POF/B	52
CT-E-3POF/S	52
CT-E4-2/HV-B	24
CT-E4-2/HV-S	24
CT-E-4GOF	54
CT-E6-2	22, 52
CT-E8-2	16, 44, 62, 72
CT-E8-2-IP2X	16
CT-E8-4/B	62, 72
CT-E8-4/S	62, 72
CT-E8/6-PE	18
CT-E12-1/B	12
CT-E12-1/S	12
CT-E-COAX-1	42
CT-E-COAX-2	42
CT-E-GSR5-1-B UL	10

Tipo	Página
CT-E-GSR5-1-S UL	10
CT-E-SCT03-2	72
CT-E-UCT06-1	64
CT-E-UCT06-2	64
CT-E-UCT06-4	64
CT-E-UCT08-1	66, 74
CT-E-UCT08-2	66, 74
CT-E-WZ0,6	126
CT-E-WZ1-9,5	126
CT-E-ZV/B/TG2	110
CT-E-ZV/B/TG3	110
CT-E-ZV/B/TG4	110
CT-E-ZV/S	110
CT-GND10 AG	120
CT-HME-B/4	81
CT-HME-S/4	81
CT-HV-SRTU	25
CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	15
CT-K-VSH M25x10-17 MS	15
CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	15
CT-K-VSH M32x17-21 MS	15
CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	15
CT-K-WZ	128
CT-K-WZ-AFL	128
CT-LMFB/B	40
CT-LMFB-B2/0,5-1,5 AU	41
CT-LMFB/S	40
CT-LMFB-S2/0,5-1,5 AU	41
CT-M-CZ	124
CT-NET-1/B	46
CT-NET-1/S	46
CT-NET-2/B	46
CT-NET-2/S	46
CT-NET-AWZ	127
CT-NET-BP1 ET/0,14-0,75 AU	47
CT-NET-BS	47
CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU	47
CT-PC1 IP68 HE	109
CT-PC2 IP68 HE	109
CT-PC3 IP68 HE	109
CT-PC4 IP68 HE	109
CT-PC-SM1-L/FSCH	102
CT-PC-SM2-L/FSCH	102
CT-PC-SM3-L/FSCH	102

Tipo	Página
CT-PC-SM4-L/FSCH	102
CT-PC-SM5-L/FSCH	102
CT-PC-SM6-L/FSCH	102
CT-PDI-SM2	101, 107
CT-PDI-SM3	101, 107
CT-PDI-SM4	101, 107
CT-PM1	99
CT-PM1-PC	99
CT-PM2	99
CT-PM2-PC	99
CT-PM2/PW	99
CT-PM3	99
CT-PM3-PC	99
CT-PM3/PW	99
CT-PM4	99
CT-PM4-PC	99
CT-PM4/PW	99
CT-PM5	99
CT-PM5-PC	99
CT-PM5/PW	99
CT-PM6	99
CT-PM6-PC	99
CT-POF/SL	53
CT-PS1-SM/P	101
CT-PS1-SM/S	101
CT-PS2/PC-SM/S	101
CT-PS2-SM/P	101
CT-PS2-SM/S	101
CT-PS2-SM/SSL/P	106
CT-PS2-SM/SSL/S	106
CT-PS3/PC-SM/S	101
CT-PS3-SM/P	101
CT-PS3-SM/S	101
CT-PS3-SM/SSL/P	106
CT-PS3-SM/SSL/S	106
CT-PS4/PC-SM/S	101
CT-PS4-SM/P	101
CT-PS4-SM/S	101
CT-PS4-SM/SSL/P	106
CT-PS4-SM/SSL/S	106
CT-PS5/PC-SM/S	101
CT-PS5-SM/P	101
CT-PS5-SM/S	101
CT-PS6/PC-SM/S	101

Tipo	Página
CT-PS6-SM/P	101
CT-PS6-SM/S	101
CT-PS/POF	125
CT-RC12	10, 12
CT-RC-COAX	42
CT-RJ45/B	50
CT-RJ45/S	50
CT-S0,6/LO AU	39
CT-S0,6/PCB AU	39
CT-S1,5/PCB-K AU	33
CT-S1,5/PCB-L AU	33
CT-S1/PCB-K AU	37
CT-S1/PCB-L AU	37
CT-S3/PCB-K AU	27
CT-S3/PCB-L AU	27
CT-S6/M5A AG	23
CT-S6/M5 AG	23
CT-S6/M5A/PE AG	21
CT-S8/M6A AG	17
CT-S8/M6A AU	17
CT-S8/M6 AG	17
CT-S8/M6A/PE AG	21
CT-S8/M6 AU	17
CT-S8/M8A/PE-L AG	20
CT-S12/M10 IP2X AG	14
CT-SC0,8	41
CT-S/COAX58	45
CT-S/COAX59	45
CT-S-COAX-RG58	43
CT-S-COAX-RG316/U	43
CT-S-COAX-SMA	43
CT-SD-AG1 TP	115
CT-SD-AG2 TP	115
CT-SD-AG3 TP	115
CT-SD-AG4 TP	115
CT-SG1 IP68 HE	109
CT-SG1 TP	115
CT-SG2 IP68 HE	109
CT-SG2 TP	115
CT-SG3 IP68 HE	109
CT-SG3 TP	115
CT-SG4 IP68 HE	109
CT-SG4 TP	115
CT-S/GOF	55

Tipo	Página
CT-S/GOF-030-FSMA	55
CT-S/GOF-100-SC	55
CT-S/GOF-100-ST	55
CT-S-GSR5/600A AG	11
CT-SHR-HS	82
CT-S-LCT06	75
CT-SM1	97
CT-SM1-PC	97
CT-SM2	97
CT-SM2-PC	97
CT-SM2/PW	97
CT-SM2/SSL	105
CT-SM2/ZV	110
CT-SM3	97
CT-SM3-PC	97
CT-SM3/PW	97
CT-SM3/SSL	105
CT-SM3/ZV	110
CT-SM4	97
CT-SM4-PC	97
CT-SM4/PW	97
CT-SM4/SSL	105
CT-SM4/ZV	110
CT-SM5	97
CT-SM5-PC	97
CT-SM5/PW	97
CT-SM6	97
CT-SM6-PC	97
CT-SP0,6/0,14-0,25 AU	39
CT-SP1/0,25-0,75K AU	37
CT-SP1/0,25-0,75L AU	37
CT-SP1,5/0,5-1,5-HV	31
CT-SP1,5/0,5-1,5K AU	33, 59
CT-SP1,5/0,5-1,5L AU	33
CT-SP1,5/1,5K AU	33
CT-SP3/2,5-4K AU	27, 29
CT-SP3/2,5-4L AU	27, 29
CT-SP3/2,5-4/PE AU	29
CT-SP4/2,5-4-HV AU	25
CT-SP4/6-HV AU	25
CT-SP4/10-HV AU	25
CT-SP6/6 AG	23
CT-SP6/10 AG	23
CT-SP6/16 AG	23

Tipo	Página
CT-SP6/16/PE AG	21
CT-SP8/10 AG	17
CT-SP8/10 AU	17
CT-SP8/16 AG	17
CT-SP8/16 AU	17
CT-SP8/25 AG	17
CT-SP8/25 AU	17
CT-SP8/25/PE AG	21
CT-SP8/25/PE-L AG	19
CT-SP8/35 AG	17
CT-SP8/35/PE-L AG	19
CT-SP8/50/PE-L AG	19
CT-SP10/10/PE-GND AG	121
CT-SP10/16/PE-GND AG	121
CT-SP10/25/PE-GND AG	121
CT-SP10/35/PE-GND AG	121
CT-SP10/50/PE-GND AG	121
CT-SP10/AWG4/PE-GND AG	121
CT-SP12/50 IP2X AG	13
CT-SP12/70 IP2X AG	13
CT-SP12/95 IP2X AG	13
CT-SP12/120 IP2X AG	13
CT-S/POF	53
CT-S-RCT03/1/4"	63
CT-S-RCT03/4	63
CT-S-RCT03/6	63
CT-S-RCT03/PLV 2/4	63
CT-S-RCT03/PLV4/6	63
CT-S-RCT06/8	67
CT-S-RCT06/PLV6/8	67
CT-S-RCT06/PLV8/10	67
CT-S-SCT03	73
CT-S-UCT04/1/4"	63
CT-S-UCT04/6	63
CT-S-UCT06/8	65
CT-S-UCT08/3/8"	67
CT-S-UCT08/10	67
CT-TG1-G IP68 HE	108
CT-TG1-G TP	114
CT-TG1-S IP68 HE	108
CT-TG1-S TP	114
CT-TG2-G IP68 HE	108
CT-TG2-G TP	114
CT-TG2-S IP68 HE	108

Tipo	Página
CT-TG2-S TP	114
CT-TG3-G IP68 HE	108
CT-TG3-G TP	114
CT-TG3-S IP68 HE	108
CT-TG3-S TP	114
CT-TG4-G IP68 HE	108
CT-TG4-G TP	114
CT-TG4-S IP68 HE	108
CT-TG4-S TP	114
CT-ZV/B	110
DBP2-AL/0,14-0,5	59
DBP2-CO/0,14-0,5	59
DBP2-CR/0,14-0,5	59
DBP2-CU/0,14-0,5	59
DBP2-FE/0,14-0,5	59
DBP2-NICRSI/0,14-0,5	59
DBP2-NISI/0,14-0,5	59
DSP2-AL/0,14-0,5	59
DSP2-CO/0,14-0,5	59
DSP2-CR/0,14-0,5	59
DSP2-CU/0,14-0,5	59
DSP2-FE/0,14-0,5	59
DSP2-NICRSI/0,14-0,5	59
DSP2-NISI/0,14-0,5	59
F/M8 DIN6798A BN781	20
F/M10 DIN6798A BN781	14
K-SCH25-8	20
K-SCH35-6	17, 21
K-SCH35-8	20
K-SCH50-8	20
K-SCH50-10	14
K-SCH70-10	14
K-SCH95-10	14
LI-BL-SHR	82
LI-SHR-GF	82
MALU-PZ13	124
MBA-WZ1/1,2	127
MBA-WZ1,5	127
MBA-WZ5	126
MBA-WZ6	127
MES-CZ	124
MES-CZ-CT0,6	124
MES-CZ-CT0,6-COAX-RG	124
MES-CZ-CT1	124

Tipo	Página
MES-CZ-CT1,5	124
MES-CZ-CT1,5-HV	124
MES-CZ-CT3	124
MES-PZ-TB5/6	124
MES-PZ-TB8/10	124
MES-PZ-TB9/16	124
MES-PZ-TB11/25	124
ME-WZ1,5/2	126
ME-WZ3	126
ME-WZ5	126
ME-WZ6	126
MPS-PZ13	124
M-PZ13	124
M-PZ-T2600	124
MSA-WZ1/1,2	127
MSA-WZ1,5	127
MSA-WZ5	126, 127
MSA-WZ6	126, 127
MSA-WZ8	127
MU0,8D/M8 AG	20
MVS1	33
18.5504	59
MVS3	27, 29
MVS5	23
TB7-20	124
TB8-17	124
TB9-13	124
TB11-14,5	124
U/M8 AG	20
U/M10 AG	14
V1311C2-A	124
ZYL-SHR-IN-6KT M10x20 ISO4762 BN610	14



● Unidades Stäubli ○ Delegaciones/Distribuidores

Presencia mundial del Grupo Stäubli

www.staubli.com