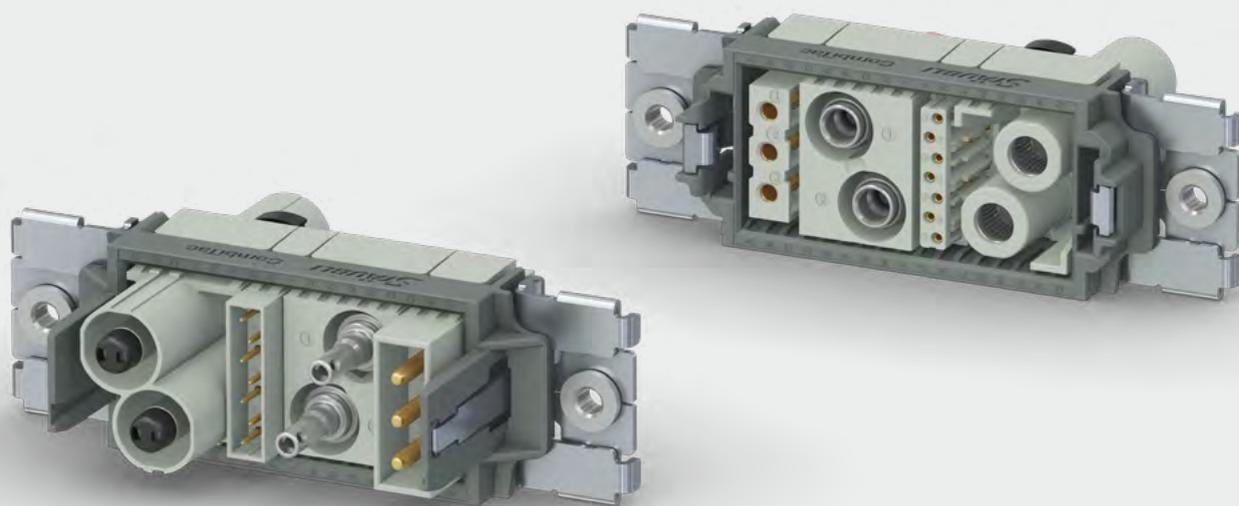


Catálogo principal de CombiTac direct

Soluciones de conectores modulares para hasta 10 000 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 un 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.

Existen dos tipos de productos CombiTac disponibles, CombiTac direct y CombiTac uniq, en función de las necesidades de su aplicación.

CombiTac direct es ideal para aplicaciones que requieren un ensamblaje rápido sin herramientas, en las que hay que combinar conexiones neumáticas, de potencia y señales eléctricas de hasta 10 000 ciclos de conexión. CombiTac direct ofrece importantes ventajas económicas especialmente en aplicaciones que necesitan una gran cantidad de conectores modulares para baja potencia y señal.

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 técnicas y dimensionales exactas. Además, gracias a la tecnología MULTILAM probada, sus contactos pueden alcanzar hasta 100 000 ciclos de conexión y niveles de corriente de hasta 300 A.

Como proveedor de soluciones, le ofrecemos un amplio apoyo de principio a fin para configurar su propio conector modular CombiTac 100 % personalizado (incluido el montaje de cables si fuese necesario) en función de las necesidades de su empresa.

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

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

Índice

Página 6	El mundo de CombiTac <ul style="list-style-type: none"> • Conéctese a más posibilidades • Configurador CombiTac 	Página 34	Enchufe neumático de 4 mm y 6 mm <ul style="list-style-type: none"> • Insertos • Acoplamientos para aire comprimido
Página 8	CombiTac direqt <ul style="list-style-type: none"> • El sistema de conector modular 	Página 36	Piezas simples <ul style="list-style-type: none"> • Espaciadores • Marcos
Página 10	Ø 10 mm módulo de alimentación <ul style="list-style-type: none"> • hasta 350 A 	Página 38	Cálculo de las dimensiones de la instalación
Página 12	Ø 7 mm módulo de alimentación <ul style="list-style-type: none"> • hasta 120 A 	Página 39	Montaje en panel
Página 14	Ø 4 mm módulo de alimentación <ul style="list-style-type: none"> • hasta 80 A 	Página 40	Carcasa de aluminio DIN IP65/67
Página 18	Ø 3 mm módulo de alimentación <ul style="list-style-type: none"> • hasta 31 A 	Página 54	Carcasa de aluminio DIN IP65/67 con bloqueo para ahorro de espacio
Página 20	Ø 1,5 mm módulo de señales <ul style="list-style-type: none"> • hasta 14 A 	Página 58	Carcasa de aluminio DIN IP68/69K
Página 22	Ø 1 mm módulo de señales <ul style="list-style-type: none"> • hasta 5 A 	Página 60	Carcasa de plástico DIN IP65
Página 24	Módulo Last Mate First Break	Página 65	Codificación
Página 26	Módulo de datos <ul style="list-style-type: none"> • Módulo • Contactos 	Página 66	Crimpadoras
Página 30	Módulo coaxial 6 GHz <ul style="list-style-type: none"> • Portacontactos • Contactos 	Página 67	Anexo <ul style="list-style-type: none"> • Diagramas de reducción • Diagramas neumáticos de caudal/caída de presión y fuerzas de deslizamiento • Información técnica • Notas sobre seguridad • Seguridad durante el proceso de conexión • Índice
Página 32	Módulo coaxial 1,5 GHz <ul style="list-style-type: none"> • Portacontactos • Contactos 		

Información general

Modificaciones/Condiciones

Todos los datos, ilustraciones y dibujos del catálogo han sido minuciosamente comprobados. Se ajustan al estado actual de nuestros conocimientos, pero no nos hacemos responsables en caso de errores.

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones por motivo de diseño o seguridad. Por ello, en caso de diseñar equipos que incluyan nuestros componentes, se aconseja no basarse exclusivamente en el catálogo, sino consultarnos para saber si se están usando los datos más recientes. Será un placer asesorarle.

Copyright

Está prohibido el uso de este catálogo para cualquier otra finalidad, de la forma que sea, sin nuestro acuerdo previo 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



Para este producto está disponible la instrucción de montaje MA000



Superficie Ag



Superficie Au

Abreviaturas

CTD	=	CombiTac direct
S	=	Hembra
P	=	Macho
C	=	Portador
C	=	Terminaciones crimpadas
PE	=	Conductor de protección
FP	=	Panel del marco
FH	=	Carcasa del marco
AWG	=	Calibre de alambre estadounidense

Carcasas de aluminio DIN

S	=	Entrada de cable lateral
G, T	=	Entrada de cable superior
CH, TG	=	Cubierta del acoplador
CHG	=	Carcasa de acoplador
PW	=	Pared protectora
PC	=	Tapa protectora
SM, AG	=	Montaje en superficie
PM, SG	=	Montaje en pedestal
PS	=	Estación de estacionamiento
SSL	=	bloqueo para ahorro de espacio

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 CombiTac

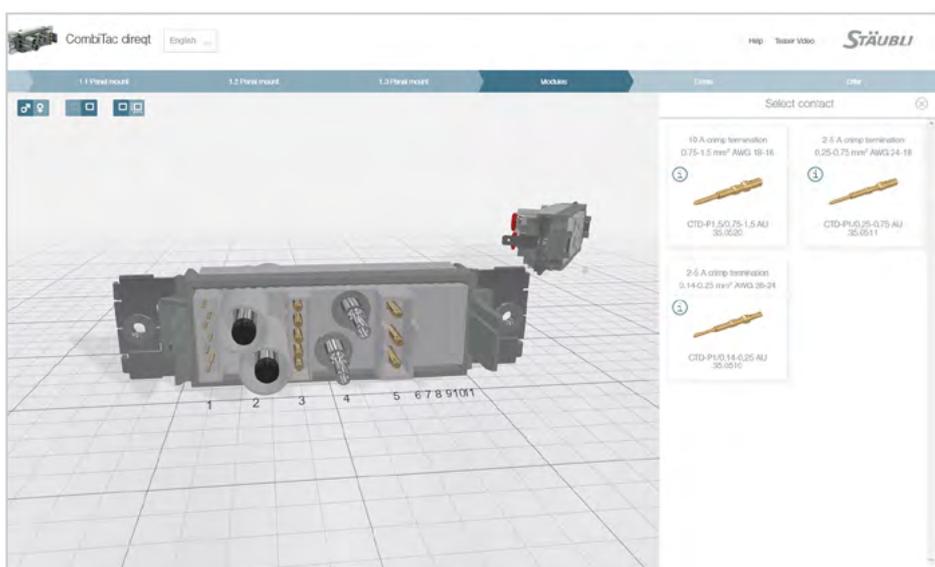
El configurador CombiTac es una aplicación web que le permite crear paso a paso su configuración personalizada de CombiTac en varios dispositivos finales. También le

permite recibir un presupuesto para el conector modular CombiTac que ha seleccionado.



Configurador CombiTac

<https://configurator.combitac.com>



COMBITAC DIREQT

El sistema de conector modular

Cubiertas para acoplador

- 6 tamaños diferentes
- IP65/67, IP68/69K
- Aluminio o plástico
- Disponible en gris y blanco

Marcos

- 4 tamaños para carcasas o montaje en panel
- Incluidos en la entrega

Estado de entrega de CombiTac

- Portacontactos montado en los marcos
- Contactos por separado

Posibles conexiones

- Señal eléctrica
- Potencia eléctrica
- Conductor de protección (PE)
- Módulo de datos
- Módulo coaxial
- Neumático

Montajes de cables

- Solicitud previa

Carcasas de montaje en superficie o pedestal

- 6 tamaños diferentes
- Aluminio o plástico
- Disponible en gris y blanco

Ciclos de conexión

Montaje en panel: hasta 10 000

Carcasa: hasta 10 000 según el tipo





Ø 10 MM MÓDULO DE ALIMENTACIÓN, HASTA 350 A

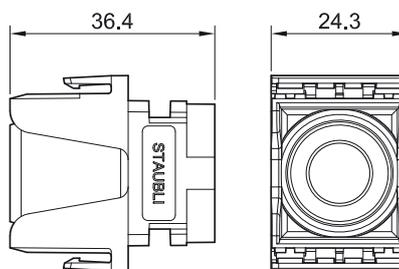
Portacontactos CTD-C10-1/...

Portacontactos unipolar para contactos de potencia de 10 mm.

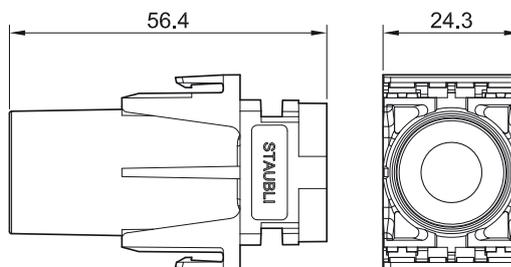
Características:

- Inserción en los marcos sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar
- Material compatible con equipo ferroviario
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Portadores codificados para una inserción correcta

CTD-C10-1/S



CTD-C10-1/P



N.º de pedido	Tipo	Descripción
35.4101	CTD-C10-1/S	Portador hembra
35.4100	CTD-C10-1/P	Portador macho
35.4109	CTD-RC10	Clip de retención (se necesita un clip de sujeción por soporte; no incluido en los módulos)

Datos técnicos			
Cantidad de polos	1		
Voltaje máximo RMS pin-a-pin y pin-a-tierra ¹⁾	Grado de contaminación 1: 1000 V	Grado de contaminación 2: 1000 V	Grado de contaminación 3: 500 V
Voltaje máximo fase-neutro para pines energizados directamente de la red de suministro ¹⁾	Categoría de sobretensión I: 1000 V	Categoría de sobretensión II: 1000 V	Categoría de sobretensión III: 600 V
Voltaje nominal UL	600 V		
Grado de protección (hembra y macho frontal)	IP2X		
Distancias de aislamiento 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		
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Ranuras en marco	7		



Instrucciones de montaje MA417

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Niveles de tensión según la IEC 61984:2008 y la IEC 60664-1:2020.



Contactos de Ø 10 mm

Contactos de potencia de 10 mm, hasta 350 A.

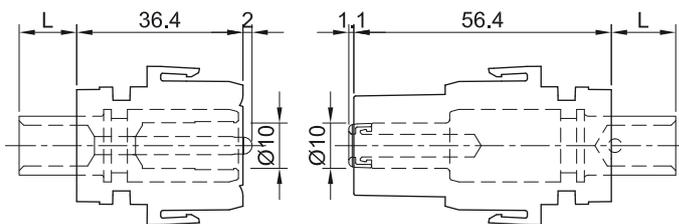
Características:

- Inserción en los portadores sin herramientas
- Contactos fáciles de retirar mediante la extracción del clip de retención

- Tecnología MULTILAM en las hembras
- IP2X en el lado macho y hembra
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Terminación crimpada (C) para conductores Cu (clases 5 y 6) conforme a la IEC 60228:2023

CTD-S10/... AG

CTD-P10/... AG



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección transversal del conductor		Corriente nominal ^{1), 2)} A	Tipo de terminación
					mm ²	AWG		
35.0153 35.0553	CTD-S10/35 AG CTD-P10/35 IP2X AG	x	x		35	2	180	C
35.0152 35.0552	CTD-S10/50 AG CTD-P10/50 IP2X AG	x	x		50	1/0	225	C
35.0151 35.0551	CTD-S10/70 AG CTD-P10/70 IP2X AG	x	x		70	2/0	290	C
35.0150 35.0550	CTD-S10/95 AG CTD-P10/95 IP2X AG	x	x		95	4/0	350	C

Accesorios

35.5656-04321	CTD-10-SRTU/43 ³⁾	Tubo retráctil 43 mm (no incluido en la entrega)						
---------------	------------------------------	---	--	--	--	--	--	--

Datos técnicos

Hembra/macho Ø nominal	10 mm
Fuerza media de deslizamiento	15 N
Resistencia del conductor	< 40 µΩ
Ciclos de conexión	10 000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

¹⁾ Corriente nominal IEC para marcos completamente ensamblados de tamaño 4. Cables desagrupados, sueltos. Consulte las páginas de la 67 a la 70 para ver los diagramas correspondientes para cables agrupados y múltiples.

²⁾ Los valores de corriente para cables AWG podrían variar en función del fabricante del cable.

³⁾ Adecuado para aplicaciones UL: UL-224 125 °C 600 V, archivo E48398

Ø 7 MM MÓDULO DE ALIMENTACIÓN, HASTA 120 A

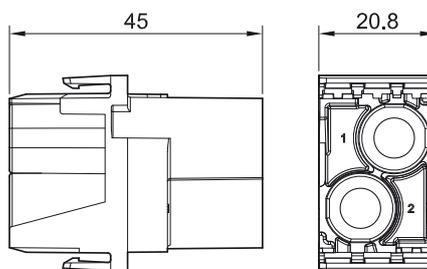
Portacontactos CTD-C7-2/...

Portacontactos bipolar para contactos de potencia de 7 mm.

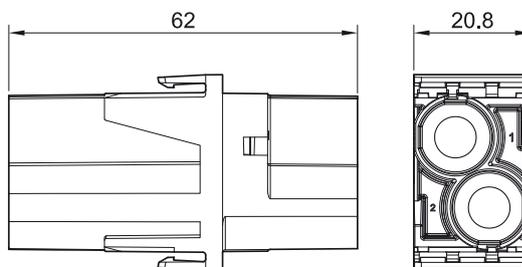
Características:

- Inserción en los marcos sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar
- Material compatible con equipo ferroviario
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Portadores codificados para garantizar una polaridad correcta cuando se inserten

CTD-C7-2 /S



CTD-C7-2 /P



N.º de pedido	Tipo	Descripción
35.4071	CTD-C7-2/S	Portador hembra
35.4070	CTD-C7-2/P	Portador macho
35.4079	CTD-RC7	Clip de retención (se necesita un clip de sujeción por soporte; no incluido en los módulos)

Datos técnicos			
Cantidad de polos	2		
Voltaje máximo RMS pin-a-pin y pin-a-tierra ¹⁾	Grado de contaminación 1: 1000 V	Grado de contaminación 2: 800 V	Grado de contaminación 3: 300 V
Voltaje máximo fase-neutro para pines energizados directamente de la red de suministro ¹⁾	Categoría de sobretensión I: 1000 V	Categoría de sobretensión II: 600 V	Categoría de sobretensión III: 300 V
Voltaje nominal UL	600 V		
Grado de protección (hembra y macho frontal)	IP2X		
Distancias de aislamiento 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		
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Ranuras en marco	6		



Instrucciones de montaje MA417

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Niveles de tensión según la IEC 61984:2008 y la IEC 60664-1:2020.



Contactos de Ø 7 mm

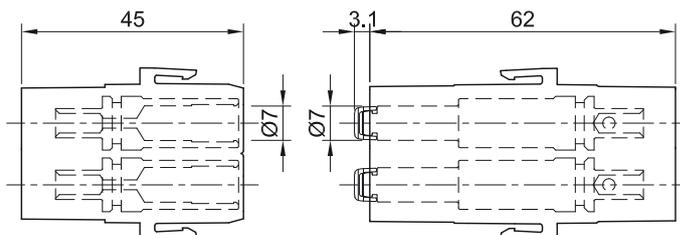
Contactos de potencia de 7 mm, hasta 120 A.

Características:

- Inserción en los portadores sin herramientas
- Contactos fáciles de retirar mediante la extracción del clip de retención
- IP2X en el lado macho y hembra
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Terminación crimpada (C) para conductores Cu (clases 5 y 6) conforme a la IEC 60228:2023
- Tecnología MULTILAM en los contactos hembra

CTD-S7/... AG

CTD-P7/... AG



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección transversal del conductor		Corriente nominal ^{1), 2)} A	Tipo de terminación
					mm ²	AWG		
35.0144 35.0544	CTD-S7/6 AG CTD-P7/6 IP2X AG	×	×		6	10	50	C
35.0143 35.0543	CTD-S7/10 AG CTD-P7/10 IP2X AG	×	×		10	8	70	C
35.0142 35.0542	CTD-S7/16 AG CTD-P7/16 IP2X AG	×	×		16	6	100	C
35.0141 35.0541	CTD-S7/25 AG CTD-P7/25 IP2X AG	×	×		25	4	120	C

Datos técnicos	
Hembra/macho Ø nominal	7 mm
Fuerza media de deslizamiento	17 N
Resistencia del conductor	< 150 µΩ
Ciclos de conexión	10 000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

Nota:

Para garantizar la protección IP2X cuando se usan contactos de 7 mm en configuraciones que disponen de una carcasa con

entrada de cable lateral, debe añadir una pared protectora. Esto garantiza la protección de los contactos de 7 mm contra los

posibles daños si la carcasa se cae en una superficie dura.

¹⁾ Corriente nominal IEC para marcos completamente ensamblados de tamaño 4. Cables desagrupados, sueltos. Consulte las páginas de la 67 a la 70 para ver los diagramas correspondientes para cables agrupados y múltiples.

²⁾ Los valores de corriente para cables AWG podrían variar en función del fabricante del cable.

Ø 4 MM MÓDULO DE ALIMENTACIÓN, HASTA 80 A

Portacontactos CTD-C-C4-2/...

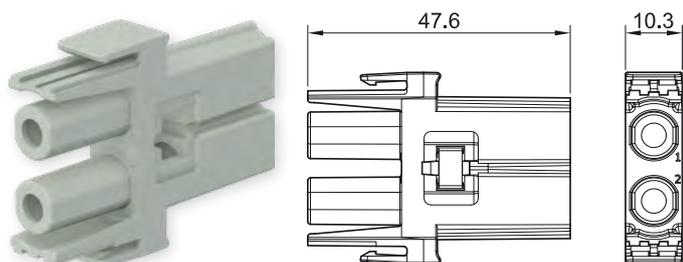
Portacontactos de 2 polos para contactos eléctricos y protección de toma a tierra (PE) de 4 mm.

Características:

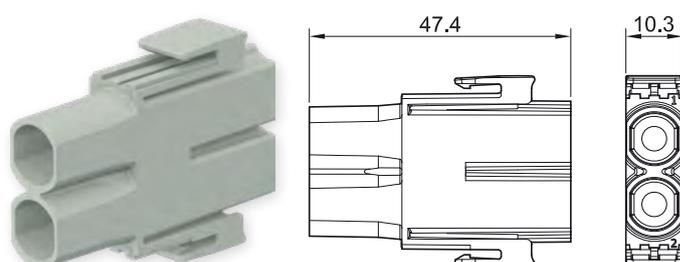
- Inserción en los marcos sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar

- Material compatible con equipo ferroviario
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Portadores codificados para garantizar una polaridad correcta cuando se inserten

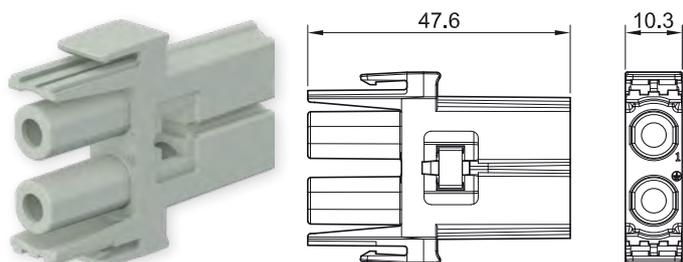
CTD-C-C4-2/S



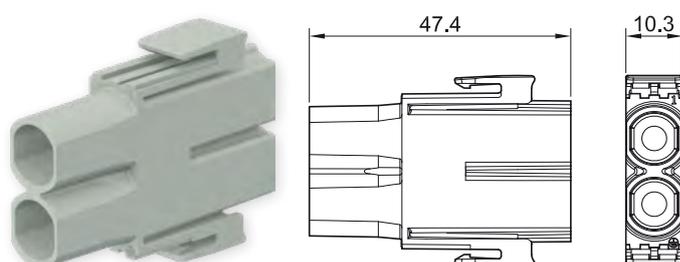
CTD-C-C4-2/P



CTD-C-C4-2/S PE



CTD-C-C4-2/P PE



CTD-RC4



N.º de pedido	Tipo	Descripción
35.4043	CTD-C-C4-2/S	Portador hembra
35.4042	CTD-C-C4-2/P	Portador macho
35.4045	CTD-C-C4-2/S PE	Portador hembra con 
35.4044	CTD-C-C4-2/P PE	Portador macho con 
35.4049	CTD-RC4	Clip de retención (se necesita un clip de sujeción por soporte; no incluido en los módulos)

Datos técnicos			
Cantidad de polos	2		
Voltaje máximo RMS pin-a-pin y pin-a-tierra ¹⁾	Grado de contaminación 1: 1000 V	Grado de contaminación 2: 1000 V	Grado de contaminación 3: 600 V
Voltaje máximo fase-neutro para pines energizados directamente de la red de suministro ¹⁾	Categoría de sobretensión I: 1000 V	Categoría de sobretensión II: 1000 V	Categoría de sobretensión III: 600 V
Voltaje nominal UL	600 V		
Grado de protección (hembra y macho frontal)	IP2X		
Distancias de aislamiento y líneas de fuga	IEC 60664-1:2020 y UL 1977		
Temperatura limite (IEC 61984:2008), superior inferior	+125 °C -40 °C		
Material portacontactos	PA		
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Ranuras en marco	3		

Funciones PE y Last Mate First Break (LMFB)

Los contactos macho para módulo de 4 mm están diseñados en **dos variantes**. Longitud estándar (p. ej., CTD-P4/4 IP2X AG) y corta (designada como «S», p. ej., CTD-P4/4-S IP2X AG).

La funcionalidad LMFB no funciona cuando se utilizan los conectores macho «S» cortos para la alimentación.

Alimentación + función PE

Esta función se consigue cuando se asegura la PE mediante el contacto de longitud estándar, en combinación con el contacto de longitud reducida (S) para la transmisión de potencia.

Solo para 2x contactos eléctricos (o con la función LMFB)

Se utilizan los dos contactos de longitud estándar para la transmisión eléctrica (o en combinación con el módulo LMFB habitual, si se necesita LMFB).

Recomendamos utilizar contactos macho estándar siempre que no se requiera la función PE.

- Los contactos hembra son los mismos.
- Los portacontactos deben seleccionarse según su funcionalidad, con o sin PE.

Ejemplo para contactos de 4 mm, con función PE

Tipo de contacto macho 1	Contacto eléctrico CTD-P4/10-S IP2X AG (corto)
Tipo de contacto macho 2	Contacto PE CTD-P4/10 IP2X AG (insertado en la ranura con etiqueta PE del portacontactos)
Contacto hembra 1 y 2	CTD-S4/4 AG
Portacontactos hembra PE	CTD-C-C4-2/S PE
Portacontactos macho PE	CTD-C-C4-2/P PE

Ejemplo solo para contactos eléctricos de 4 mm (opción posible con funcionalidad LMFB)

Tipo de contacto macho 1	CTD-P4/10 IP2X AG
Tipo de contacto macho 2	CTD-P4/10 IP2X AG
Contacto hembra 1 y 2	CTD-S4/4 AG
Portacontactos hembra	CTD-C-C4-2/S
Portacontactos macho	CTD-C-C4-2/P
Opción LMFB	Utilice LMFB estándar de CombiTac direct (1 mm) con la combinación anterior
Opción solo alimentación	Si solo se necesitan dos contactos eléctricos (sin LMFB), también se pueden utilizar los dos contactos macho cortos.



Instrucciones de montaje MA417

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Niveles de tensión según la IEC 61984:2008 y la IEC 60664-1:2020.



Contactos de Ø 4 mm

Contactos eléctricos de 4 mm de hasta 80 A y contactos de protección de toma a tierra (PE).

Características:

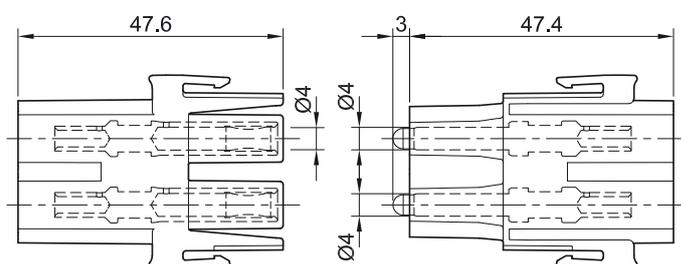
- Inserción en los portadores sin herramientas
- Contactos fáciles de retirar mediante la extracción del clip de retención
- IP2X en el lado macho y hembra
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Terminación crimpada (C) para conductores Cu (clases 5 y 6) conforme a la IEC 60228:2023
- Tecnología MULTILAM en los contactos hembra

Versión estándar

CTD-S4/... AG



CTD-P4/... IP2X AG



Versión especial con PE

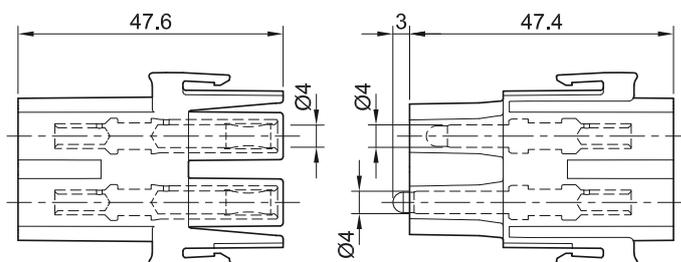
CTD-S4/... AG



CTD-P4/... IP2X AG



CTD-P4/...-S IP2X AG

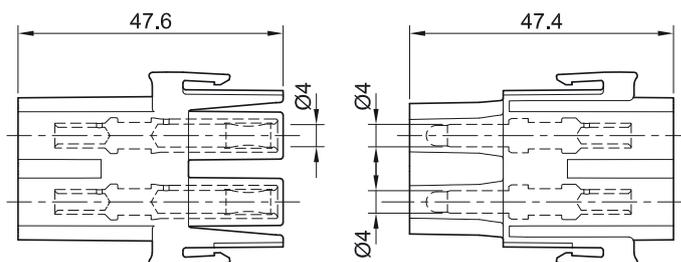


Otros módulos eléctricos en función con PE¹⁾

CTD-S4/... AG



CTD-P4/...-S IP2X AG



¹⁾ Cuando se necesiten más contactos eléctricos con funcionalidad PE, añada más portacontactos con contactos cortos, CTD-P4/...-S IP2X AG.

N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección transversal del conductor		Corriente nominal ^{1), 2)} A	Tipo de terminación
					mm ²	AWG		
35.0138	CTD-S4/4 AG	x			4	12	53	C
35.0538	CTD-P4/4 IP2X AG		x					
35.0548	CTD-P4/4-S IP2X AG		x					
35.0137	CTD-S4/6 AG	x			6	10	59	C
35.0537	CTD-P4/6 IP2X AG		x					
35.0547	CTD-P4/6-S IP2X AG		x					
35.0136	CTD-S4/10 AG	x			10	8	81	C
35.0536	CTD-P4/10 IP2X AG		x					
35.0546	CTD-P4/10-S IP2X AG		x					

Datos técnicos

Hembra/macho Ø nominal	4 mm
Fuerza media de deslizamiento	9,5 N
Resistencia del conductor	< 400 µΩ
Ciclos de conexión	10 000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

¹⁾ Corriente nominal IEC para marcos completamente ensamblados de tamaño 4. Cables desagrupados, sueltos. Consulte las páginas de la 67 a la 70 para ver los diagramas correspondientes para cables agrupados y múltiples.

²⁾ Los valores de corriente para cables AWG podrían variar en función del fabricante del cable.

Ø 3 MM MÓDULO DE ALIMENTACIÓN, HASTA 31 A

Portacontactos CTD-C3-3/...

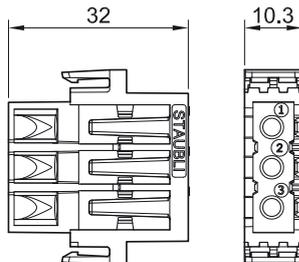
Portacontactos para 3 contactos de potencia de 3 mm o para 2 contactos de potencia de 3 mm y 1 contacto de protección a tierra (PE).

Características:

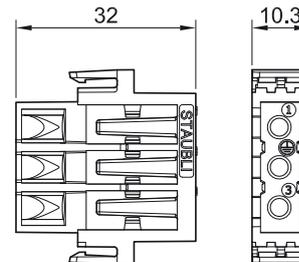
- Inserción en los marcos sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar

- Material compatible con equipo ferroviario
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Portadores codificados para garantizar una polaridad correcta cuando se inserten
- Versión PE con marcado

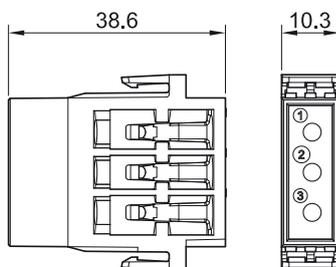
CTD-C3-3/S



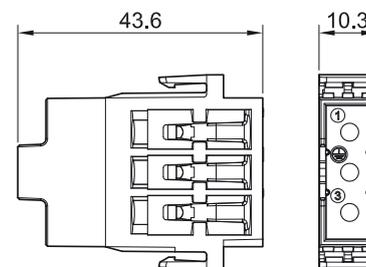
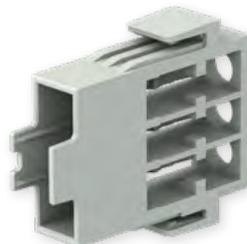
CTD-C3-2+PE/S



CTD-C3-3/P



CTD-C3-2+PE/P



N.º de pedido	Tipo	Descripción
35.4031	CTD-C3-3/S	Portador hembra
35.4030	CTD-C3-3/P	Portador macho
35.4035	CTD-C3-2+PE/S	Portador hembra con
35.4034	CTD-C3-2+PE/P	Portador macho con

Datos técnicos			
Cantidad de polos	3		
Voltaje máximo RMS pin-a-pin y pin-a-tierra ¹⁾	Grado de contaminación 1: 1000 V	Grado de contaminación 2: 600 V	Grado de contaminación 3: 250 V
Voltaje máximo fase-neutro para pines energizados directamente de la red de suministro ¹⁾	Categoría de sobretensión I: 1000 V	Categoría de sobretensión II: 600 V	Categoría de sobretensión III: 300 V
Voltaje nominal UL	600 V		
Grado de protección (hembra frontal)	IP2X		
Distancias de aislamiento 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		
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Ranuras en marco	3		



Instrucciones de montaje MA417

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Niveles de tensión según la IEC 61984:2008 y la IEC 60664-1:2020.



Contactos de Ø 3 mm

Contactos de potencia de 3 mm, hasta 31 A y contactos de protección a tierra (PE)

Características:

- Inserción en los portadores sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar

- Versión larga del conector macho PE disponible
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Terminación crimpada (C) para conductores Cu (clases 5 y 6) conforme a la IEC 60228:2023

CTD-S3/2,5-4 AU



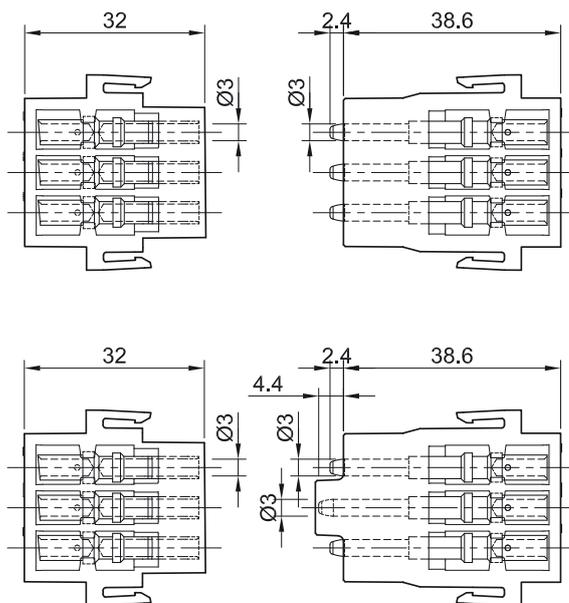
CTD-P3/2,5-4 AU



CTD-S3/2,5-4 AU



CTD-P3/2,5-4/PE AU



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección transversal del conductor		Corriente nominal ^{1), 2)}	Tipo de terminación
					mm ²	AWG		
35.0132	CTD-S3/2,5-4 AU	×			2,5	14	23	C
35.0532	CTD-P3/2,5-4 AU		×		4	12	31	
35.0534	CTD-P3/2,5-4/PE AU		×		2,5 4	14 12	- ³⁾	C

Datos técnicos

Hembra/macho Ø nominal	3 mm
Fuerza media de deslizamiento	3 N
Resistencia del conductor	< 1,1 mΩ
Ciclos de conexión	10 000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

¹⁾ Corriente nominal IEC para marcos completamente ensamblados de tamaño 4. Cables desagrupados, sueltos. Consulte las páginas de la 67 a la 70 para ver los diagramas correspondientes para cables agrupados y múltiples.

²⁾ Los valores de corriente para cables AWG podrían variar en función del fabricante del cable.

³⁾ Corriente de cortocircuito 3 s
2,5 mm²: 157 A
4 mm²: 252 A

Ø 1,5 MM MÓDULO DE SEÑALES, HASTA 14 A

Portacontactos CTD-C1,5-5/...

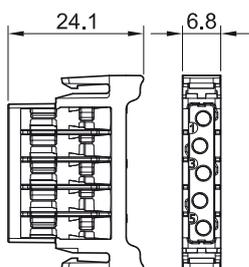
Portacontactos pentapolar para contactos de señal de 1,5 mm.

Características:

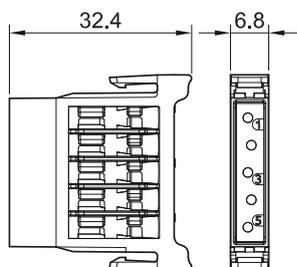
- Inserción en los marcos sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar

- Material compatible con equipo ferroviario
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Portadores codificados para garantizar una polaridad correcta cuando se inserten

CTD-C1,5-5/S



CTD-C1,5-5/P



N.º de pedido	Tipo	Descripción
35.4021	CTD-C1,5-5/S	Portador hembra
35.4020	CTD-C1,5-5/P	Portador macho

Datos técnicos			
Cantidad de polos	5		
Voltaje máximo RMS pin-a-pin y pin-a-tierra ¹⁾	Grado de contaminación 1: 600 V	Grado de contaminación 2: 400 V	Grado de contaminación 3: 150 V
Voltaje máximo fase-neutro para pines energizados directamente de la red de suministro ¹⁾	Categoría de sobretensión I: 600 V	Categoría de sobretensión II: 300 V	Categoría de sobretensión III: 150 V
Voltaje nominal UL	600 V		
Temperatura/Tiempo máx. de soldado por ola	260 °C/3 s		
Grado de protección (hembra frontal)	IP2X		
Distancias de aislamiento 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		
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Ranuras en marco	2		



Instrucciones de montaje MA417

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Niveles de tensión según la IEC 61984:2008 y la IEC 60664-1:2020.



Contactos de Ø 1,5 mm

Contactos de señal de 1,5 mm, hasta 14 A.

Características:

- Inserción en los portadores sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Terminación crimpada (C) para conductores Cu (clases 5 y 6) conforme a la IEC 60228:2023

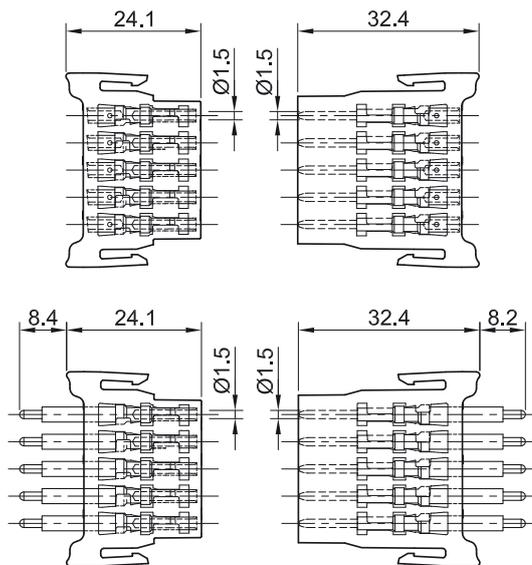
CTD-S1,5/0,75-1,5 AU

CTD-P1,5/0,75-1,5 AU



CTD-S1,5/PCB AU

CTD-P1,5/PCB AU



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección transversal del conductor		Corriente nominal ^{1), 2)} A	Tipo de terminación
					mm ²	AWG		
35.0120	CTD-S1,5/0,75-1,5 AU	×			0,75	18	8	C
35.0520	CTD-P1,5/0,75-1,5 AU		×		1,0	18	10	
					1,5	16	14	
35.0121	CTD-S1,5/PCB AU	×					14	PCB
35.0521	CTD-P1,5/PCB AU		×					

Datos técnicos

Hembra/macho Ø nominal	1,5 mm
Fuerza media de deslizamiento	3 N
Resistencia del conductor	< 2 mΩ
Ciclos de conexión	10 000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

¹⁾ Corriente nominal IEC para marcos completamente ensamblados de tamaño 4. Cables desagrupados, sueltos. Consulte las páginas de la 67 a la 70 para ver los diagramas correspondientes para cables agrupados y múltiples.

²⁾ Los valores de corriente para cables AWG podrían variar en función del fabricante del cable.

Ø 1 MM MÓDULO DE SEÑALES, HASTA 5 A

Portacontactos CTD-C1...

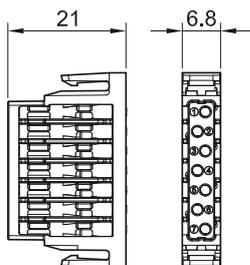
Portacontactos para 7 y 21 contactos de señal de 1 mm.

Características:

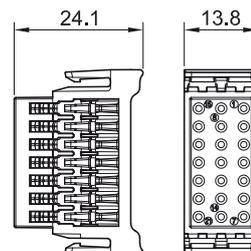
- Inserción en los marcos sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar

- Material compatible con equipo ferroviario
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Portadores codificados para garantizar una polaridad correcta cuando se inserten

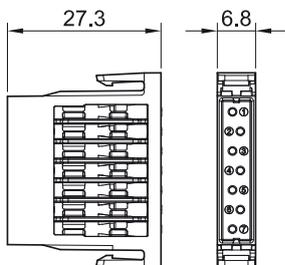
CTD-C1-7/S



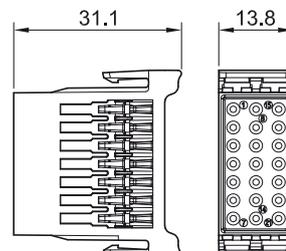
CTD-C1-21/S



CTD-C1-7/P



CTD-C1-21/P



N.º de pedido	Tipo	Descripción
35.4011	CTD-C1-7/S	Portador hembra
35.4010	CTD-C1-7/P	Portador macho
35.4013	CTD-C1-21/S	Portador hembra
35.4012	CTD-C1-21/P	Portador macho

Datos técnicos			
Cantidad de polos	7 o 21		
Voltaje máximo RMS pin-a-pin y pin-a-tierra ¹⁾	Grado de contaminación 1: 600 V	Grado de contaminación 2: 400 V	Grado de contaminación 3: 150 V
Voltaje máximo fase-neutro para pines energizados directamente de la red de suministro ¹⁾	Categoría de sobretensión I: 600 V	Categoría de sobretensión II: 300 V	Categoría de sobretensión III: 150 V
Voltaje nominal UL	600 V		
Temperatura/Tiempo máx. de soldado por ola	260 °C/3 s		
Grado de protección (hembra frontal)	IP2X		
Distancias de aislamiento 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		
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Ranuras en marco	2 para 7 polos o 4 para 21 polos		



Instrucciones de montaje MA417

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Niveles de tensión según la IEC 61984:2008 y la IEC 60664-1:2020.



Contactos de Ø 1 mm

Contactos de señal de 1 mm, hasta 5 A.

Características:

- Inserción en los portadores sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Terminación crimpada (C) para conductores Cu (clases 5 y 6) conforme a la IEC 60228:2023

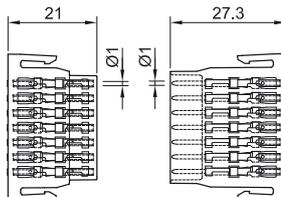
CTD-S1/... AU



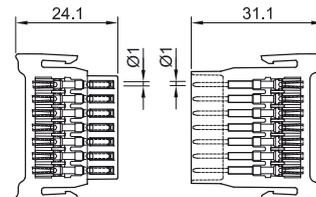
CTD-P1/... AU



CTD-C1-7/...



CTD-C1-21/...



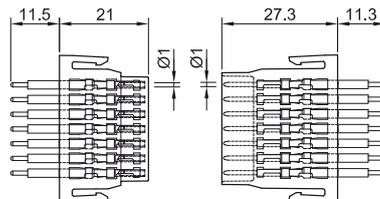
CTD-S1/PCB AU



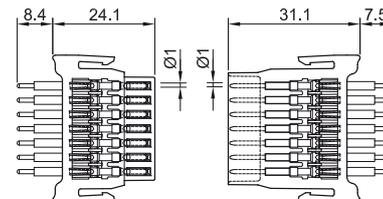
CTD-P1/PCB AU



CTD-C1-7/...



CTD-C1-21/...



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección transversal del conductor		Corriente nominal ^{1), 2)} A	Tipo de terminación
					mm ²	AWG		
35.0110	CTD-S1/0,14-0,25 AU	x			0,14	26	2	C
35.0510	CTD-P1/0,14-0,25 AU		x		0,25	24	3	
35.0111	CTD-S1/0,25-0,75 AU	x			0,25	24	3	C
35.0511	CTD-P1/0,25-0,75 AU	x	x		0,5	20	4	
					0,75	18	5	
35.0114 ³⁾	CTD-S1/PCB AU	x					5	PCB
35.0514 ³⁾	CTD-P1/PCB AU		x					

Datos técnicos	
Hembra/macho Ø nominal	1 mm
Fuerza media de deslizamiento	1 N
Resistencia del conductor	< 3 mΩ
Ciclos de conexión	10 000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

¹⁾ Corriente nominal IEC para marcos completamente ensamblados de tamaño 4. Cables desagrupados, sueltos. Consulte las páginas de la 67 a la 70 para ver los diagramas correspondientes para cables agrupados y múltiples.

²⁾ Los valores de corriente para cables AWG podrían variar en función del fabricante del cable.

³⁾ Los contactos PCB pueden utilizarse como contactos LMFB.

MÓDULO LAST MATE FIRST BREAK

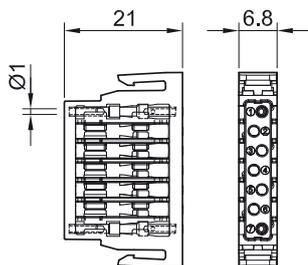
Módulo CTD-LMFB-...

Los contactos de control («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. Adecuado para aplicaciones de montaje en panel y tamaño.

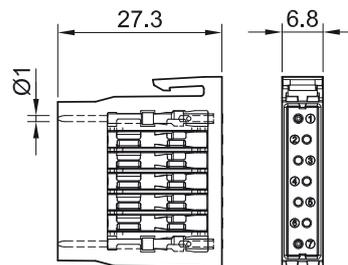
Nota:

- Los bastidores de tamaño 1 requieren un módulo LMFB, que puede colocarse en cualquier posición en el bastidor.
- Los bastidores de tamaño 2 a 4 requieren dos módulos LMFB que se colocan en las posiciones del borde del bastidor. Las posiciones de las esquinas exteriores del marco están dedicadas a los contactos LMFB, ranuras vacías del bastidor pueden utilizarse con contactos de señal de 1 mm (página 23).

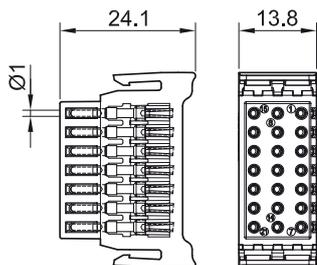
CTD-LMFB-S...



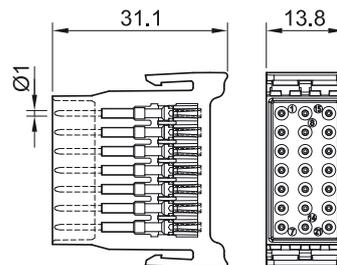
CTD-LMFB-P...



CTD-LMFB-21/S...



CTD-LMFB-21/P...



N.º de pedido	Tipo	Descripción
35.4017	CTD-LMFB-S/0,14-0,25	Módulo hembra
35.4016	CTD-LMFB-P/0,14-0,25	Módulo macho
35.4019	CTD-LMFB-S/0,25-0,75	Módulo hembra
35.4018	CTD-LMFB-P/0,25-0,75	Módulo macho
35.4025	CTD-LMFB-21/S/0,14-0,25	Módulo hembra
35.4024	CTD-LMFB-21/P/0,14-0,25	Módulo macho
35.4027	CTD-LMFB-21/S/0,25-0,75	Módulo hembra
35.4026	CTD-LMFB-21/P/0,25-0,75	Módulo macho

Datos técnicos	
Cantidad de polos	7 polos con 2 contactos LMFB o 21 polos con 2 contactos LMFB y 19 standard de Ø 1 mm
Temperatura limite (IEC 61984:2008), superior inferior	+125 °C -40 °C
Material portacontactos	PA
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Ranuras en marco	2 para 7 polos o 4 para 21 polos



Instrucciones de montaje MA417

www.staubli.com/electrical



Contactos Last Mate First Break CTD-LMFB...

Se utilizan con el portacontactos CTD-C1-7/... para el monitoreo del estado de conexión de los contactos eléctricos de entre 3 mm y 10 mm de Ø.

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

Características:

- Inserción en los portadores sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Terminación crimpada (C) para conductores Cu (clases 5 y 6) conforme a la IEC 60228:2023

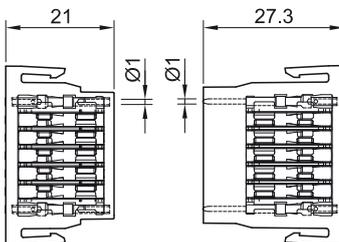
CTD-LMFB-S...



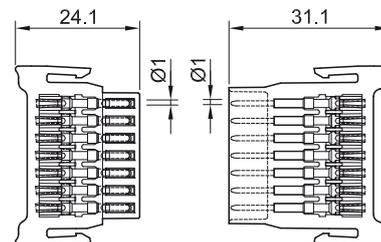
CTD-LMFB-P...



CTD-LMFB-...



CTD-LMFB-21/...



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Superficie	Sección transversal del conductor		Tipo de terminación
					mm ²	AWG	
35.0112	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	x			0,14	26	C
35.0512	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU		x		0,25	24	
35.0113	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	x			0,25	24	C
35.0513	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU		x		0,5	20	
					0,75	18	

Datos técnicos

Tensión nominal/del sistema	U _{DC} 29,5 V
Corriente máx. de señal	100 mA
Hembra/macho Ø nominal	1 mm
Fuerza media de deslizamiento	1 N
Resistencia del conductor	< 3 mΩ
Ciclos de conexión	10 000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

Nota:

Cuando se utilizan ranuras vacías con contactos de señal de Ø 1 mm, se aplican las especificaciones técnicas de los soportes y los contactos, véanse las páginas 22 y 23.

MÓDULOS DE DATOS

Módulo CTD-NET... de 1 Gbit

Este módulo de datos forma parte del sistema de conectores modulares rectangulares CombiTac direct.

Los módulos de datos de crimpado de 1 Gbit se utilizan, entre otras cosas, para la comunicación Ethernet de hasta 1 Gbit/s (CAT5e o superior).

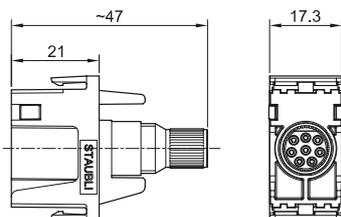
Características:

- 10 000 ciclos de conexión
- Hasta 1 Gbit/s dependiendo del tipo de cable
- Inserción en los marcos sin herramientas
- Desmontaje rápido de portadores con un

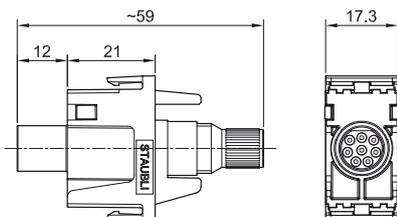
destornillador plano estándar

- Aplicaciones: comunicación de datos de alta velocidad, comunicación máquina-máquina (M2M), transmisión de datos de instalaciones en tiempo real

CTD-NET-1/S



CTD-NET-1/P



CTD-RC-UDM-NET



N.º pedido	Tipo	Número de contacto
35.4151	CTD-NET-1/S	Contactos no incluidos en el portador.
35.4150	CTD-NET-1/P	Selección del número de contactos y de la disposición de los contactos en función de la aplicación (ver pág. siguiente).
35.4143	CTD-RC-UDM-NET	Clip de retención (incluido con el portador)

Datos técnicos	
Transmisión de datos	Ethernet hasta 1 Gbit/s (Cat5e o superior) ¹⁾ Protocolos con velocidades de datos parcialmente inferiores, 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	+125 °C -40 °C
Material portacontactos	PA
Material aislamiento	PEEK
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Ranuras en marco	5



Instrucciones de montaje MA417-1

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 CTD-NET...

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

Características:

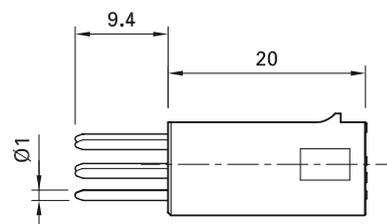
- Inserción en los marcos sin herramientas
- Desmontaje rápido de los contactos con herramienta de extracción

- 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
					mm ²	AWG		
33.0148	CT-NET-BP1 ET/0,14-0,75 AU	×			0,14	26	1	C
33.0548	CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU		×		0,25	24	2	
					0,34	22	3	
					0,5 ¹⁾	20	3	
	0,75 ¹⁾	18	5					
33.9589	CT-NET-BS ²⁾	Tapón obturador						
33.3048	CT-NET-AWZ	Herramientas de extracción						

Datos técnicos	
Ø nominal del pin hembra/pin macho	Ø 1 mm
Fuerza media de deslizamiento por conexión (8 contactos macho y protector)	10,5 N
Resistencia de contacto	1,8 mΩ
Diámetro exterior máximo del cable	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

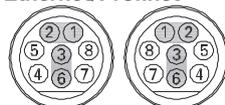
Disposición de los contactos de los portacontactos

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

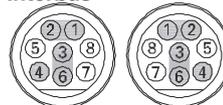
¹⁾ Máximo cuatro cables por conector
²⁾ Aquellas ranuras de los módulos que no se utilicen, se pueden cerrar con los tapones obturadores.

CAT5

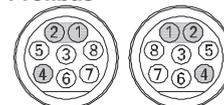
Ethernet/Profinet



Interbus

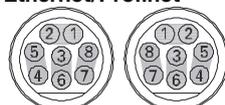


Profibus



CAT5e

Ethernet/Profinet



Instrucciones de montaje MA417-1

www.staubli.com/electrical

Módulo 1 Gbit CTD-RJ45...

Los módulos de datos de 1 Gbit RJ45 se usan para comunicaciones Ethernet de hasta 1 Gbit/s (CAT5e o superior). Cables de red adecuados con terminación RJ45 pueden conectarse directamente al módulo. El módulo 1 Gbit RJ45 se entrega totalmente montado.

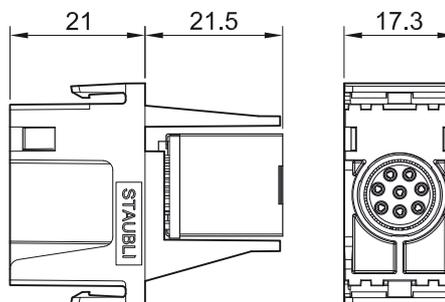
Características:

- 10,000 ciclos de conexión
- Hasta 1 Gbit/s dependiendo del tipo de cable
- Resistencia a los choques y vibraciones
- Fácil desmontaje del soporte usando destornilladores estándar
- Aplicaciones: comunicación de datos, comunicación maquina a maquina (M2M), transmisión de datos en tiempo real

CTD-RJ45-1/S



Imagen de la parte posterior



CT-RJ45-1/P

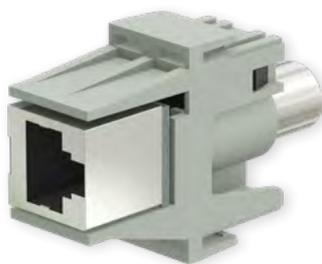
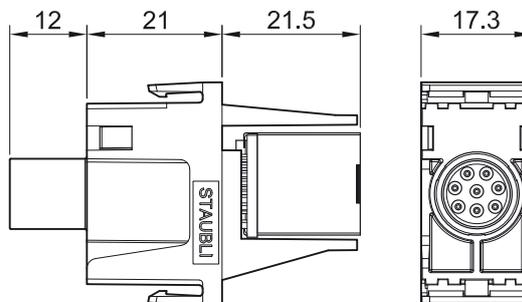


Imagen de la parte posterior



CTD-RC-UDM-RJ45

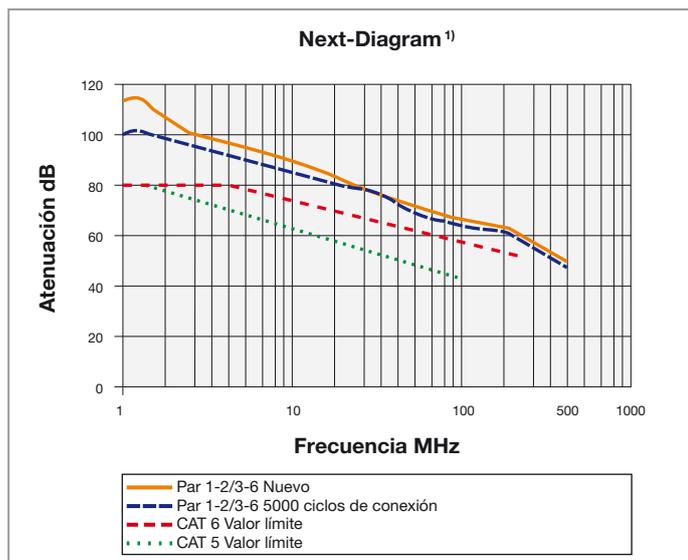


N.º pedido	Tipo	
35.4161	CTD-RJ45-1/S	Módulo RJ45 hembra completo
35.4160	CTD-RJ45-1/P	Módulo RJ45 macho completo
35.4142	CTD-RC-UDM-RJ45	Clip de retención (ya incluido en los módulos)

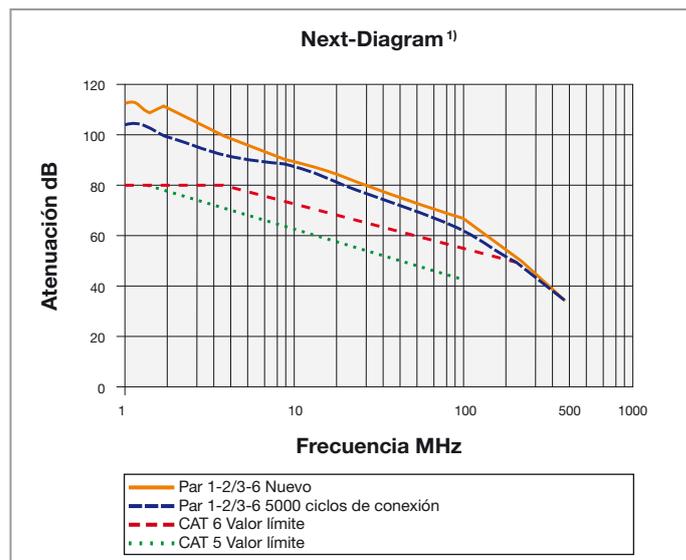
Datos técnicos

Transmisión de datos	Ethernet hasta 1 Gbit/s (Cat5e o superior) ¹⁾ Protocolos con velocidades de datos inferiores en algunos casos, dependiendo del tipo de cable: Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS, USB 2.0, PoE ²⁾
Ciclos de conexión	10,000
Fuerza media de deslizamiento	9.5 N
Temperatura limite (IEC 61984:2008), superior inferior	+125 °C -40 °C
Material portacontactos	PA
Material aislamiento	PEEK
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B
Ranuras en marco	5

Características de atenuación de los CTD-NET...



Características de atenuación de los CTD-RJ45...



Instrucciones de montaje MA417-1

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)

MÓDULO COAXIAL 6 GHZ

Portacontactos

Los módulos coaxiales se utilizan para la transmisión digital de datos, audio y vídeo. Dos tipos de terminación posibles, crimpado y SMA.

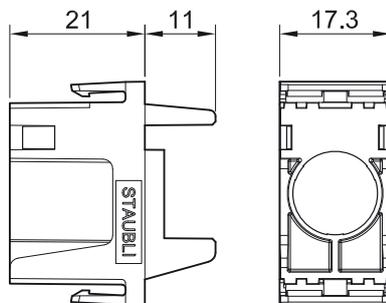
Hay disponible una versión crimpada para tipos de cable RG316/U que también es adecuada para cables RG174 y RG188.

La versión de terminación SMA permite la conexión de varios tipos de cable hasta niveles 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 hasta 6 GHz
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Inserción en los marcos sin herramientas
- Desmontaje rápido de portadores con un destornillador plano estándar
- Aplicaciones: transmisión de datos, audio y vídeo digital, medición de altas frecuencias, radiocomunicación

CTD-CUDM-SH



CTD-RC-UDM-COAX



N.º de pedido	Tipo	Denominación
35.4139	CTD-CUDM-SH	Portacontacto coaxial unipolar
35.4141	CTD-RC-UDM-COAX	Clip de retención (se necesita un clip de sujeción por soporte); no incluido

Datos técnicos	
Número de polos	1
Para conectores	Terminación crimpada y SMA coaxial
Temperatura limite (IEC 61984:2008), superior inferior	+125 °C -40 °C
Material portacontactos	PA
Protección contra el fuego y humo	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Ranuras en marco	5

Contactos coaxiales

Para portacontactos CTD-CUDM.

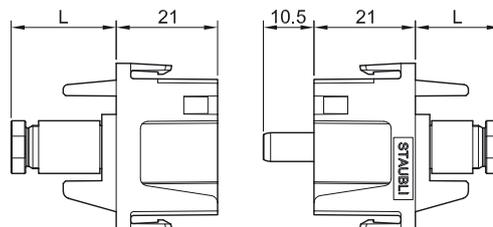
Tipo de empalme:

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

CT-B-COAX-RG316/U



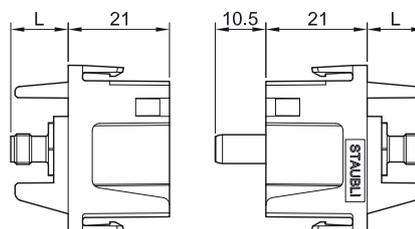
CT-S-COAX-RG316/U



CT-B-COAX-SMA



CT-S-COAX-SMA



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	8 N
Superficie, conductor interior apantallamiento	Au Ag
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
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II
Voltaje nominal IEC 60664-1	300 V
Voltaje nominal UL	250 V
Tensión nominal	250 mA
Impedancia	50 Ω
Ciclos de conexión	10 000
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B
Grado de protección (enchufe)	IP2X



Instrucciones de montaje MA417-1

www.staubli.com/electrical

MÓDULO COAXIAL 1,5 GHZ

Portacontactos

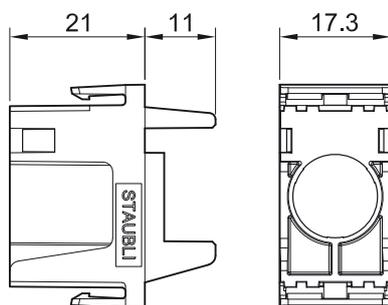
Este módulo coaxial se utiliza para transmisión digital de datos, audio y vídeo. Está diseñado para cables tipo RG58 para aplicaciones de hasta 1,5 GHz.

Características:

- Adecuado para los diversos tipos de cables RG de 50 Ω
- Terminación crimpada para cables RG58 hasta 1,5 GHz
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Inserción en los marcos sin herramientas

- Desmontaje rápido de portadores con un destornillador plano estándar
- Aplicaciones: transmisión de datos, audio y vídeo digital, medición de altas frecuencias, radiocomunicación

CTD-CUDM-SH



CTD-RC-UDM-RJ45



N.º de pedido	Tipo	Denominación
35.4139	CTD-CUDM-SH	Portacontacto coaxial unipolar; Clip de retención CTD-RC-UDM-RJ45 no incluido
35.4142	CTD-RC-UDM-RJ45	Clip de retención (se necesita un clip de sujeción por soporte); no incluido

Datos técnicos	
Número de polos	1
Para conectores	Terminación crimpada
Temperatura límite (IEC 61984:2008), superior inferior	+125 °C -40 °C
Material portacontactos	PA
Protección contra el fuego y humo	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Ranuras en marco	5

Contactos coaxiales

Para portacontactos CTD-CUDM-SH.

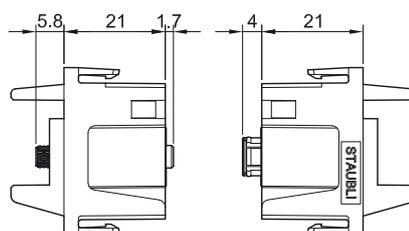
Tipo de empalme:

- Terminación crimpada (C)

CTD-S/COAX58



CTD-P/COAX58



N.º de pedido	Tipo	Hembra	Macho	Adecuado para cables de tipo	Tipo de empalme
35.0158	CTD-S/COAX58	x		RG58	C
35.0558	CTD-P/COAX58		x	RG58	C

Datos técnicos

Fuerza media de deslizamiento por contacto	20 N	
Superficie, conductor interior apantallamiento	Au Ni	
Frecuencia máx.	1,5 GHz	
Relación de onda estacionaria (ROE)	≤1,25 at f < 1,5 GHz	
Nivel de contaminación/Categoría de sobretensión	2/CAT II	
Voltaje nominal IEC 60664-1	300 V	
Tensión nominal	1 A	
Impedancia	50 Ω	
Ciclos de conexión	según IEC 61984: 5000	según IEC 61169-8: 1000
Grado de protección (enchufe)	IP2X	



Instrucciones de montaje MA417-1

www.staubli.com/electrical

ENCHUFE NEUMÁTICO DE 4 MM Y 6 MM

Insertos CTD-CP-2/...

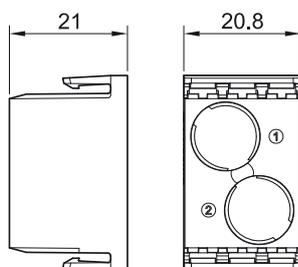
Inserto bipolar para enchufes neumáticos.

Características:

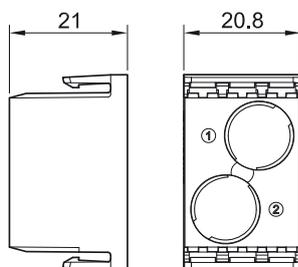
- Inserción en los marcos sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar

- Material compatible con equipo ferroviario
- Resistencia a golpes y vibraciones
- Portadores codificados para garantizar una polaridad correcta cuando se inserten

CTD-CP-2/S



CTD-CP-2/P



N.º de pedido	Tipo	Descripción
35.4121	CTD-CP-2/S	Portador enchufe
35.4120	CTD-CP-2/P	Portador macho de acoplamiento

Datos técnicos

Cantidad de enchufes	2
Material portacontactos	PA
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Ranuras en marco	6



Instrucciones de montaje MA417

www.staubli.com/electrical

Módulos de aire comprimido y vacío

Acoplamientos neumáticos de 4 mm y 6 mm.

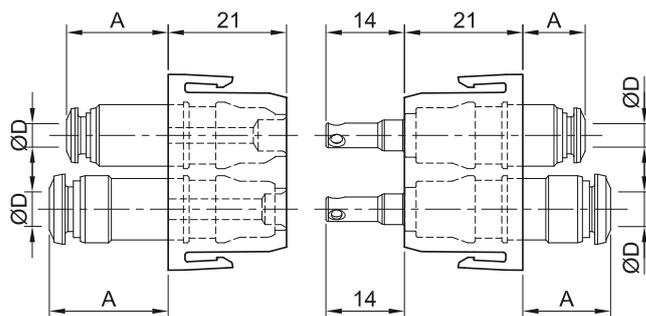
Características:

- Con o sin válvula de corte
- Las conexiones vienen fijadas en el inserto y no pueden desmontarse.

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



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



N.º de pedido	Tipo	Enchufe	Macho de acoplamiento	Ø D exterior del tubo		A	Corte		Color del botón pulsador
				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		●

Datos técnicos

Diámetro nominal (mm)	03
Presión de trabajo máxima (bar)	15
Presión de trabajo mínima (bar)	14
Temperaturas de funcionamiento	-15 °C... +90 °C...
Materiales de la junta	NBR
Ciclos de conexión	10 000

¹⁾ Para más información sobre las fuerzas de deslizamiento y los diagramas de pérdidas de carga y flujo, consulte la página 71.

PIEZAS SIMPLES

Espaciadores

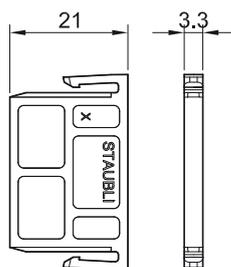
Dispositivos para rellenar los espacios vacíos de los marcos.

Características:

- Inserción en los marcos sin herramientas
- Rápido de desmontar con un destornillador plano estándar

- Material compatible con equipo ferroviario
- Resistencia a golpes y vibraciones

CTD-DIP3,5



N.º de pedido	Tipo
35.4135	CTD-DIP3,5

Datos técnicos	
Material del espaciador	PA
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B
Ranuras en marco	1

Marcos

4 tipos de marcos para los usos de montaje en panel o carcasa

Características:

- Marcos codificados para garantizar una correcta polaridad durante la conexión (macho/hembra)
- Marcos codificados para garantizar una polaridad correcta a la hora de insertar el portador
- Conexión a tierra de conductores de tierra de hasta 6 mm²
Tipo de terminación: Terminación de conexión plana 6,3 x 0,8 mm
- Marcos numerados para identificar la posición
- Marcos de montaje en panel de montaje flotante para absorber una desalineación de +/- 1 mm

Montaje en panel

CTD-FP.../S



Montaje en carcasa

CTD-FH.../S



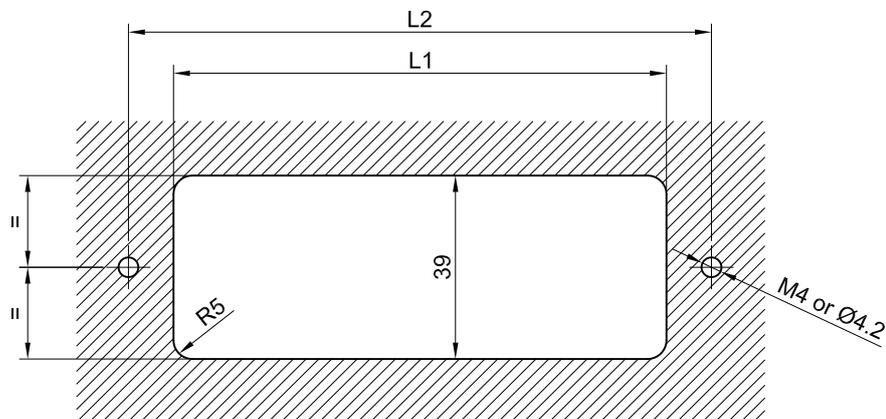
Montaje en panel		Montaje en carcasa		Descripción	No. de ranuras en marco
N.º de pedido	Tipo	N.º de pedido	Tipo		
35.4291	CTD-FP1/S	35.4221	CTD-FH1/S	Marco ensamblado para lado hembra	7
35.4281	CTD-FP1/P	35.4201	CTD-FH1/P	Marco ensamblado para lado macho	
35.4292	CTD-FP2/S	35.4222	CTD-FH2/S	Marco ensamblado para lado hembra	11
35.4282	CTD-FP2/P	35.4202	CTD-FH2/P	Marco ensamblado para lado macho	
35.4293	CTD-FP3/S	35.4223	CTD-FH3/S	Marco ensamblado para lado hembra	17
35.4283	CTD-FP3/P	35.4203	CTD-FH3/P	Marco ensamblado para lado macho	
35.4294	CTD-FP4/S	35.4224	CTD-FH4/S	Marco ensamblado para lado hembra	24
35.4284	CTD-FP4/P	35.4204	CTD-FH4/P	Marco ensamblado para lado macho	

Datos técnicos	
Material del marco	PA
Comportamiento ante el fuego	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Vibraciones y golpes	IEC 61373:2010 categoría 1B

CÁLCULO DE LAS DIMENSIONES DE LA INSTALACIÓN

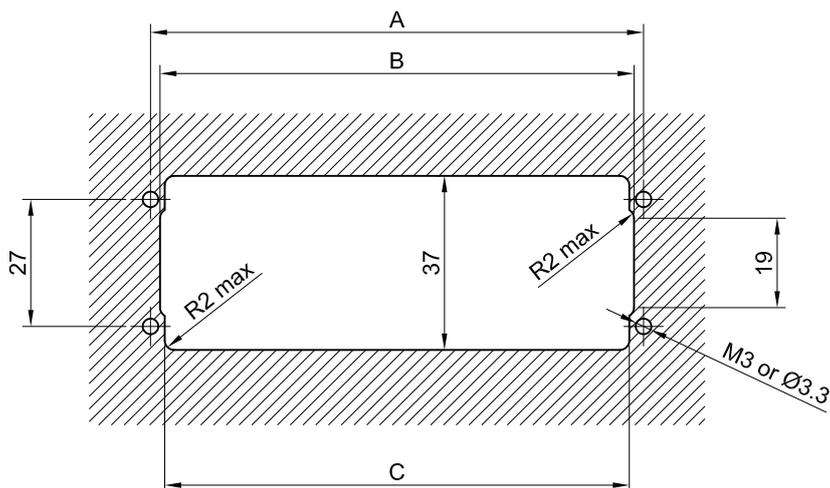
Plano de perforaciones

para marco de montaje en panel



Tamaño	Tamaño del marco (mm)			
	1	2	3	4
L1	44	57	78	104
L2	63	76	97	123

para marco de montaje en carcasa

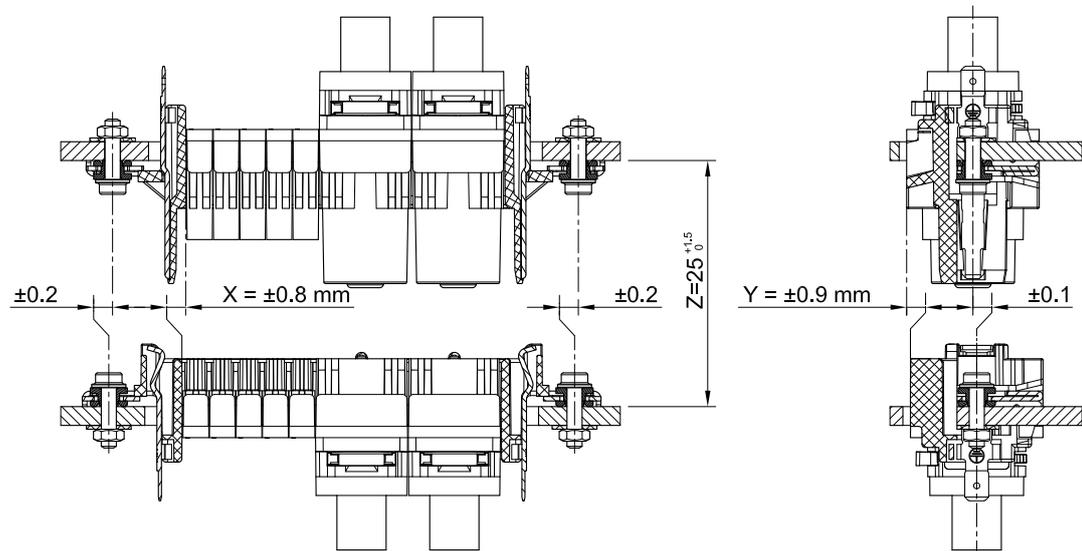


Tamaño	Tamaño del marco (mm)			
	1	2	3	4
A	44	57	78	104
B	40	53	74	100
C	38	51	72	98

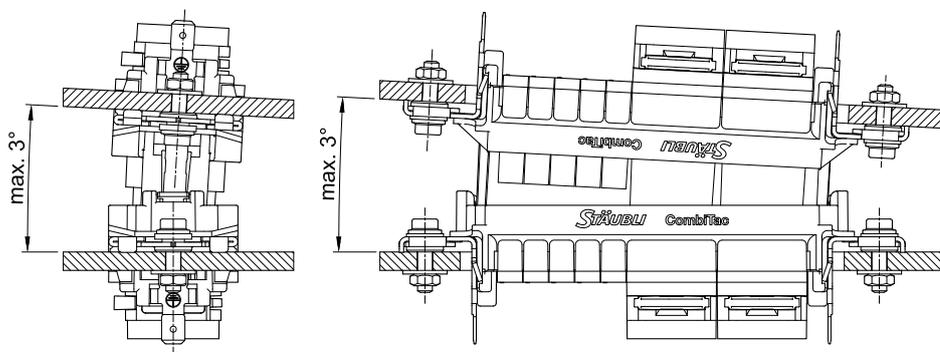
MONTAJE EN PANEL

Montaje en panel

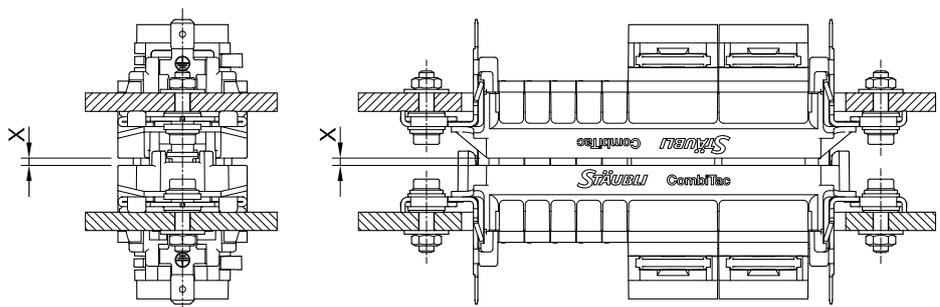
Desplazamiento de montaje máximo permitido



Desalineación angular de montaje máxima permitida durante la conexión



Distancia máxima permitida entre los portacontactos durante la conexión



Contactos	Tamaño X
	máx. mm
CTD 10	6
CTD 7	6
CTD 3	6
CTD 1,5	3
CTD 1	2
RCT03	1,5

INTRODUCCIÓN CARCASAS DE ALUMINIO

Carcasas DIN estándar

Las carcasas DIN de aluminio están diseñadas para aplicaciones industriales, sanitarias y ferroviarias en general. Disponibles dos cierres: estándar y especial para ahorrar espacio.

Disponibles en color gris y blanco, según el tamaño. Otros colores disponibles previa solicitud.

Hay disponibles carcasas de diferentes tamaños y entradas de cable bajo pedido.

Características según el tipo (consulte la tabla de la página 41 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 contención
- 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



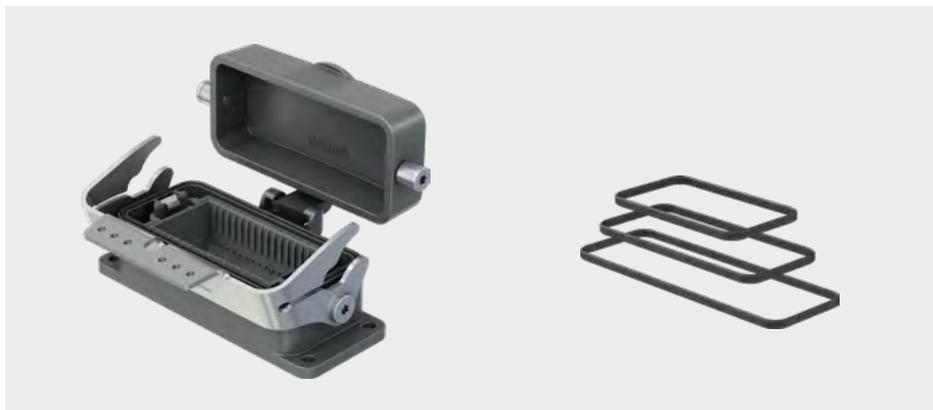
Carcasas aéreas

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 carcasas aéreas cuando no se utilizan

Juntas de repuesto (según el tipo)

- Disponible previa solicitud

Datos técnicos de las carcasas DIN

Datos técnicos	
Material de la carcasa	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 carcasas

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

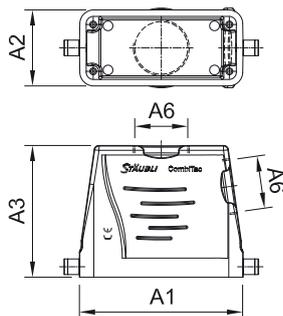
²⁾ Temperatura máxima permitida en la superficie de la carcasa

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.

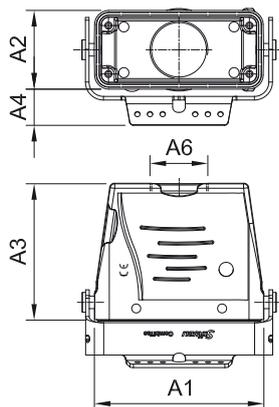


Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP65	IP67	Entrada del cable		Tamaños (mm)				Color estándar
					Lateral	Superior	A1	A2	A3	A6	
1	33.1551	CT-CH1-S	x		x		60	43	72	M32	
	33.1571	CT-CH1-T	x			x					
2	33.2402	CT-CH2-S	x	x	x		73,8	43,9	70	M32	29
	33.2362	CT-CH2-T	x	x		x					
3	33.2403	CT-CH3-S	x	x	x		93,8	43,9	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					

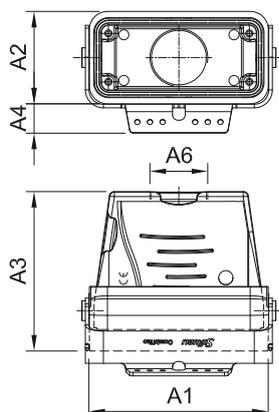
Carcasa aérea con enclavamiento

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		Superior 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

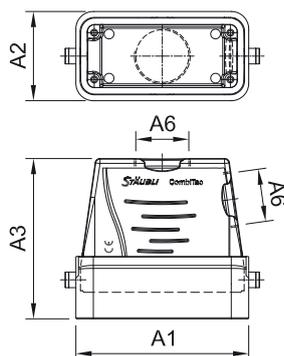
Las carcasas aéreas con paredes protectoras ofrecen una protección adicional contra los daños a los contactos, además de la

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

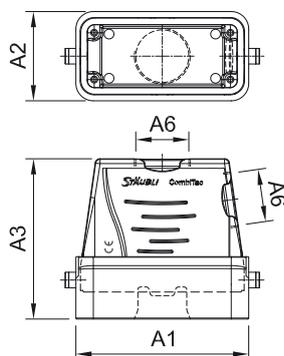
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

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

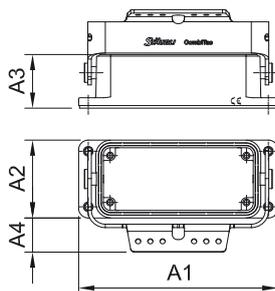
Las bases para montaje en superficie se utilizan para la entrada del cable por la parte inferior. Se combinan con las carcasas aéreas y están disponibles con o sin pared o tapa protectora. Las paredes protectoras son de color negro.

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.

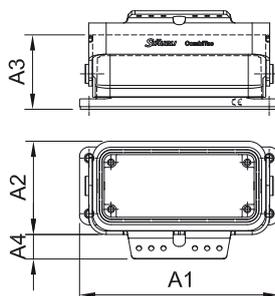
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

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

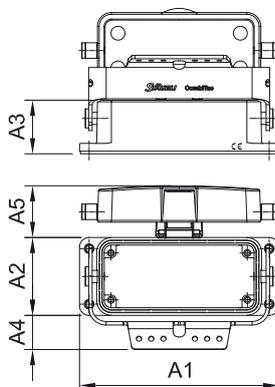
CT-SM...



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	-	24,5		
	33.1591	CT-SM1-PC	x		x									
2	33.2302	CT-SM2	x	x			94	44,9	28,5	32,9	-	-		29
	33.2852	CT-SM2/PW	x	x		x								
	33.2332	CT-SM2-PC	x	x	x									
3	33.2303	CT-SM3	x	x			114	44,9	28,5	32,9	-	-		29
	33.2853	CT-SM3/PW	x	x		x								
	33.2333	CT-SM3-PC	x	x	x									
4	33.2304	CT-SM4	x	x			141	44,9	28,5	32,9	-	-		29
	33.2854	CT-SM4/PW	x	x		x								
	33.2334	CT-SM4-PC	x	x	x									
5	33.0375	CT-SM5	x				126,6	89	38	28,9	-	-		-
	33.3235	CT-SM5/PW	x			x								
	33.0385	CT-SM5-PC	x		x									
6	33.0376	CT-SM6	x				167,7	96,7	41,5	51	-	-		-
	33.0386	CT-SM6-PC	x		x									

Base para montaje en pedestal

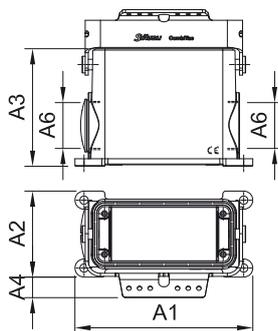
Las bases para montaje en pedestal se utilizan para la entrada del cable por los lados derecho o izquierdo. Se combinan con las carcavas aéreas y están disponibles con o sin pared o tapa protectora. Las paredes protectoras son de color negro.

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.

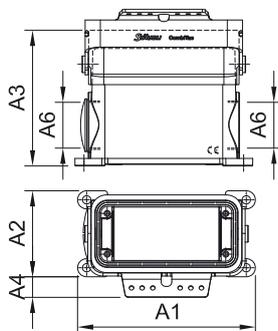
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

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

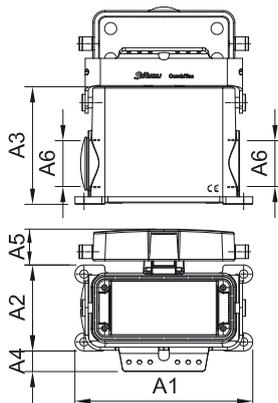
CT-PM...



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	– 20	M32	
	33.1581	CT-PM1-PC	x		x								
2	33.2462	CT-PM2	x	x			94	57	74	26,9	–	M32	29
	33.2872	CT-PM2/PW	x	x		x			86,9		–		
	33.2702	CT-PM2-PC	x	x	x				74		23,8		
3	33.2463	CT-PM3	x	x			117	57	77	26,9	–	M32	29
	33.2873	CT-PM3/PW	x	x		x			90		–		
	33.2703	CT-PM3-PC	x	x	x				77		23,8		
4	33.2464	CT-PM4	x	x			144	57	79	26,9	–	M32	29
	33.2874	CT-PM4/PW	x	x		x			92		–		
	33.2704	CT-PM4-PC	x	x	x				79		23,8		
5	33.1025	CT-PM5	x				130,5	92,5	79	27,2	–	M32 ¹⁾	
	33.2085	CT-PM5/PW	x			x			92,8		–		
	33.1035	CT-PM5-PC	x		x				79		21,4		
6	33.0396	CT-PM6	x				138	120	100	39,4	–	M40	
	33.0406	CT-PM6-PC	x		x						14,5		

¹⁾ M40 sin adaptador

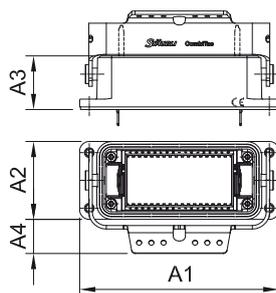
Estaciones de reposo

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

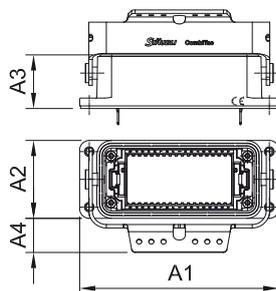
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcasa blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 35.1742-29. Otros colores disponibles previa solicitud.

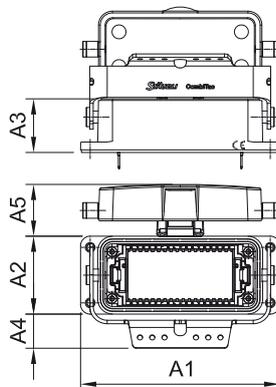
CT-PS...SM/P



CT-PS...SM/S



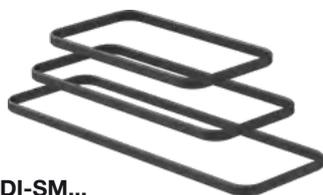
CT-PS...PC-SM/S



Tamaño	N.º de pedido	Tipo	IP65	IP67	Terminaciones macho	Terminaciones hembra	Tapa protectora	Tamaños (mm)					Color estándar
								A1	A2	A3	A4	A5	
1	35.1741	CTD-PS1-SM/P	x		x			82	47	29	20,9	-	■
	35.1731	CTD-PS1-SM/S	x			x	-						
	35.1721	CTD-PS1-PC-SM/S	x			x	x					24,5	
2	35.1742	CTD-PS2-SM/P	x	x	x			94	44,9	28,5	32,9	-	■ 29
	35.1732	CTD-PS2-SM/S	x	x		x	-						
	35.1722	CTD-PS2-PC-SM/S	x	x		x	x					29,8	
3	35.1743	CTD-PS3-SM/P	x	x	x			114	44,9	28,5	32,9	-	■ 29
	35.1733	CTD-PS3-SM/S	x	x		x	-						
	35.1723	CTD-PS3-PC-SM/S	x	x		x	x					29,8	
4	35.1744	CTD-PS4-SM/P	x	x	x			141	44,9	28,5	32,9	-	■ 29
	35.1734	CTD-PS4-SM/S	x	x		x	-						
	35.1724	CTD-PS4-PC-SM/S	x	x		x	x					29,8	
5	35.1745	CTD-PS5-SM/P	x		x			126,6	89	38	28,9	-	■
	35.1735	CTD-PS5-SM/S	x			x	-						
	35.1725	CTD-PS5-PC-SM/S	x			x	x					23	
6	35.1746	CTD-PS6-SM/P	x		x			167,7	96,7	41,5	51	-	■
	35.1736	CTD-PS6-SM/S	x			x	-						
	35.1726	CTD-PS6-PC-SM/S	x			x	x					26	

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	

Selección de carcassas DIN especiales para contactos de Ø 10 mm CombiTac

Paso 1: seleccione el número de polos de Ø 10 mm de su conector CombiTac (p. ej.: 2 polos de Ø 10 mm).

Paso 2: seleccione el diámetro de aislamiento exterior de su cable (p. ej.: 17 mm).

Paso 3: seleccione el pasamuros apropiado (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 Cantidad de polos	2 Para Ø cable mm	3 Pasamuros				4 Carcasa adecuada							
		Tamaño M	N.º de pedido	Tipo	Tamaño de llave máx. mm	Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Posición del pasamuros				
1	14 – 17	32	33.4123	CT-K-VSH M32x14-17 MS	36	2	33.2362	CT-CH2-T					
	17 – 21		33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS									
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS									
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								
	14 – 17	32	33.4123	CT-K-VSH M32x14-17 MS	36					4	35.1204	CT-CH4-T/2xM32	
	17 – 21		33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS									
	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					
	14 – 17	32	33.4123	CT-K-VSH M32x14-17 MS	36	6	33.3196	CT-CH6-T/3xM32					
	17 – 21		33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS									
	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								
5	9,5 – 12,5	25	33.4120	CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	30	6 ¹⁾	33.3186	CT-CH6-T/6xM25 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								

¹⁾ Clasificado como IP00, IP65 disponible previa solicitud

²⁾ Cierre una apertura del pasamuros con la tapa (no incluida).



CARCASAS CON BLOQUEO PARA AHORRO DE ESPACIO

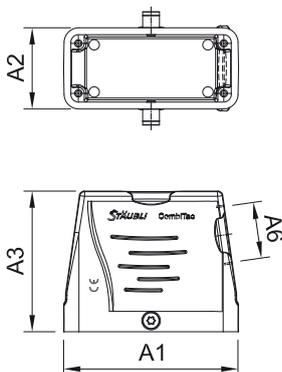
Carcasa aérea

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

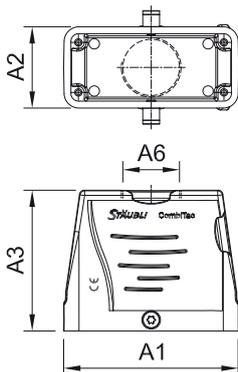
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

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					

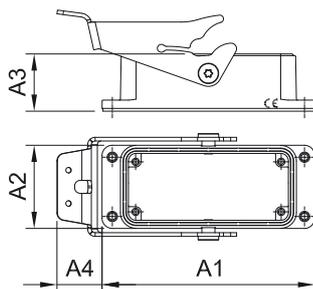
Base para montaje en superficie

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

Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcasa 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	x	94	44,9	28,5	3,3	26	29
3	35.1253	CT-SM3/SSL	x	114	44,9	28,5	7,8	31	29
4	35.1254	CT-SM4/SSL	x	141	44,9	28,5	3,9	30	29

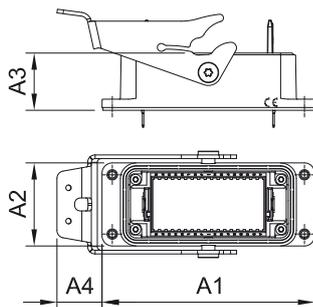
Estaciones de reposo

Se utilizan para dejar en reposo las carcasas aéreas cuando no están trabajando. Incluye el marco CombiTac direct.

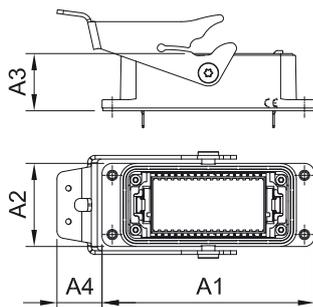
Nota para los tamaños 2, 3 y 4:

Para la carcasa blanca, añadir el código de color 29. P. ej. 35.1762-**29**. Otros colores disponibles previa solicitud.

CTD-PS...-SM/SSL/P



CTD-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	35.1762	CTD-PS2-SM/SSL/P	x	x		94	44,9	28,5	3,3	26	29
	35.1752	CTD-PS2-SM/SSL/S	x		x						
3	35.1763	CTD-PS3-SM/SSL/P	x	x		114	44,9	28,5	7,8	31	29
	35.1753	CTD-PS3-SM/SSL/S	x		x						
4	35.1764	CTD-PS4-SM/SSL/P	x	x		141	44,9	28,5	3,9	30	29
	35.1754	CTD-PS4-SM/SSL/S	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...

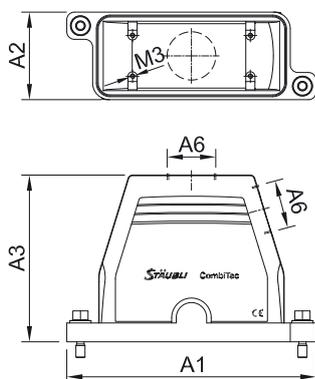


CT-PDI-SM...

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	

CARCARA DE ALUMINIO IP68/69K

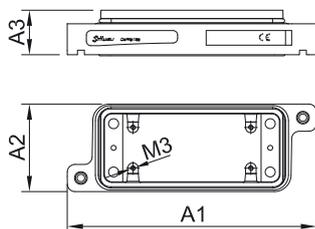
Carcasa aérea



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

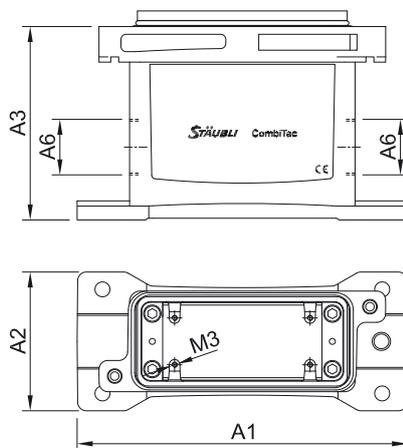
Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Entrada del cable		Tamaños (mm)			
			Lateral	Superior	A1	A2	A3	A6
1	33.6871	CT-TG1-S IP68 HE	×		132	58	100,5	M32
	33.6881	CT-TG1-G IP68 HE		×				
2	33.6872	CT-TG2-S IP68 HE	×		144	58	100,5	M32
	33.6882	CT-TG2-G IP68 HE		×				
3	33.6873	CT-TG3-S IP68 HE	×		164	58	110,5	M40
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

CARCASA DE PLÁSTICO IP65

Carcasa de plástico DIN

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

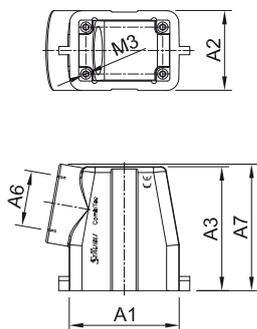
	Resistente	Resistencia limitada
Butano, líquido		x
Cal clorada, diluida	x	
Carbonato de amonio	x	
Carbonato potásico	x	
Carbonato sódico	x	
Cerveza	x	
Cianuro de potasio, solución acuosa	x	
Ciclohexano		x
Clorato potásico	x	
Clorato sódico	x	
Cloruro de amonio	x	
Cloruro de calcio	x	
Cloruro de calcio, 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

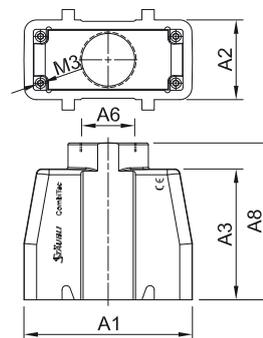
	Resistente	Resistencia limitada
Metanol, diluido al 50 %		x
Naftalina		x
n-butanol	x	
Nitrato de amonio	x	
Nitrato de calcio	x	
Nitrato de potasio		x
Nitrato sódico	x	
Nitrito sódico		x
Octano		x
Orina	x	
Parafina	x	
Perborato sódico	x	
Persulfato de potasio		x
Petróleo	x	
Sal de mesa, solución acuosa	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



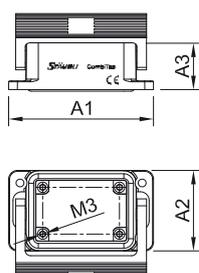
CT-TG...-G TP



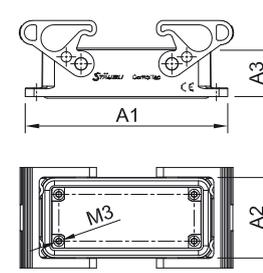
Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Entrada del cable		Tamaños (mm)					
			Lateral	Superior	A1	A2	A3	A6	A7	A8
1 ¹⁾	33.6011 33.6021	CT-TG1-S TP CT-TG1-G TP	×	×	63	46	71,5	M32	73	86,5
2	33.6012 33.6022	CT-TG2-S TP CT-TG2-G TP	×	×	76	46	71,5	M32	73	86,5
3	33.6013 33.6023	CT-TG3-S TP CT-TG3-G TP	×	×	96,5	46	75,5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

Base para montaje en superficie

CT-AG1 TP



CT-AG...TP

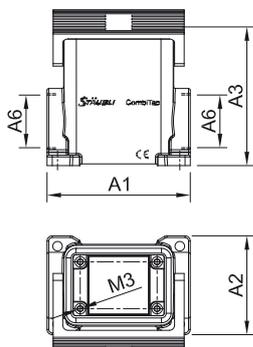


Tamaño	N.º de pedido	Tipo	Tamaños (mm)		
			A1	A2	A3
1 ¹⁾	33.6041	CT-AG1 TP	83	46	27
2	33.6042	CT-AG2 TP	96	46	27
3	33.6043	CT-AG3 TP	116	46	27
4	33.6044	CT-AG4 TP	143	46	27

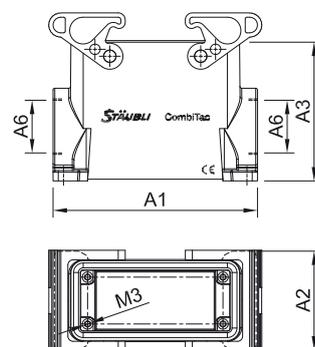
¹⁾ Tamaño 1: las carcasas solo tienen un único dispositivo de bloqueo.

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.

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.



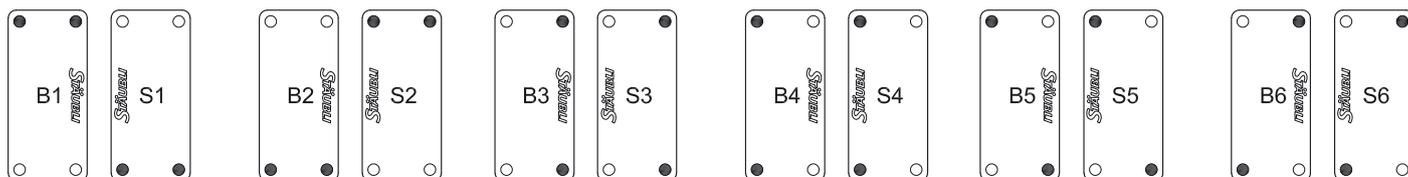
Pasadores de codificación

Tornillos de fijación



N.º pedido	Tipo
35.2886	CT-CN-GF-UVB-TORX

Codificaciones posibles



S = lado de los pines macho

B = lado de los pines hembra

• = pasador de codificación

CT-CN-GF-UVB-TORX entrega estándar

Nota:

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

CRIMPADORAS

Crimpado de los contactos eléctricos



Pos.	N.º de pedido	Tipo	Sección transversal del conductor	Descripción	MA
a	33.3900	CTD-M-CZ		Crimpadoras	MA417 MA419
b	33.3910	MES-CZ-CTD1	0,14 – 0,75 mm ²	Posicionador	
c	33.3911	MES-CZ-CTD1,5	0,75 – 1,5 mm ²	Posicionador	
d	33.3912	MES-CZ-CTD3	2,5 – 4 mm ²	Posicionador	
e	18.3700	M-PZ13		Crimpadoras	MA224
f	18.3702	MES-PZ-TB 8/10	10 mm ²	Inserto	
g	18.3703	MES-PZ-TB 9/16	16 mm ²	Inserto	
h	18.3704	MES-PZ-TB11/25	25 mm ²	Inserto	
i	18.3707	MPS-PZ13		Inserto de prueba	
j	18.3708	MALU-PZ13		Varilla cilíndrica de prueba	
k	18.3710	M-PZ-T2600		Crimpadoras con estuche	MA213-01 MA226
l	18.3711	TB8-17	10 mm ² + 70 mm ²	Inserto	
m	18.3712	TB9-13	16 mm ² + 35 mm ²	Inserto	
n	18.3713	TB11-14,5	50 mm ²	Inserto	
o	18.3714	TB7-20	95 mm ²	Inserto	
p	33.3930	CT-CP		Crimpadoras	MA417 MA420
q	33.3931	CT-I-CP-4	4 mm ²	Inserto	
r	33.3932	CT-I-CP-6	6 mm ²	Inserto (opción estándar)	

ANEXO

Diagramas de reducción

Las siguientes curvas de reducción se basan en mediciones conforme a la IEC 60512-5-2:2002.

Las mediciones se han llevado a cabo en un marco completamente ensamblado de tamaño 4. Los cables están desagrupados, sueltos. Se ha aplicado un factor de reducción de 0,9 (reducción) a las corrientes medidas.

Estos diagramas relacionan la corriente nominal con la temperatura, desde temperatura ambiente hasta los 125 °C.

Las curvas de reducción para varios cables

agrupados desde el ejemplo 2 en adelante se han calculado utilizando los factores de conversión de la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.

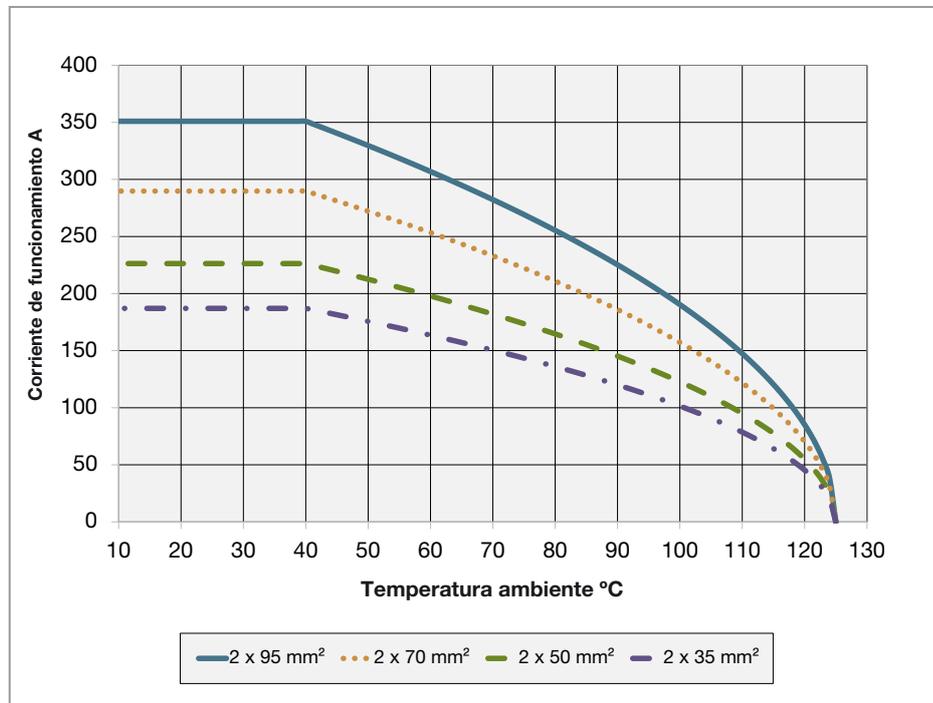
Si se usa un CombiTac para equipar máquinas, se aplica la norma IEC 60204-1:2016.

Nota:

La leyenda de los diagramas de reducción de potencia no indica el número de circuitos, sino el número de conductores. Esto difiere de la norma IEC 60364-5-52:2009, que siempre hace referencia al número de circuitos. Por ejemplo, si la norma IEC hace referencia a un circuito de 95 mm², se escribe 2 x 95 mm².

Módulo Ø 10 mm:

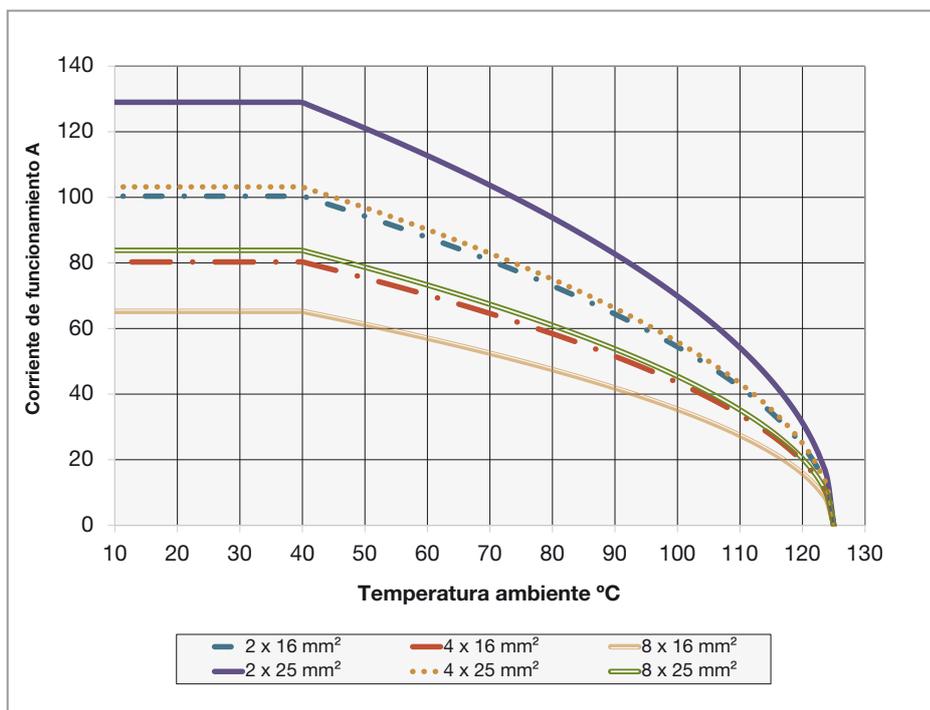
Curvas de reducción para cables con secciones transversales de 35 mm², 50 mm², 70 mm² y 95 mm². La temperatura máxima permitida del conductor es 125 °C.



Módulo Ø 7 mm:

Curvas de reducción para 2, 4 y 8 cables agrupados con secciones transversales de 16 mm² y 25 mm² en cada uno de ellos. La temperatura máxima permitida del conductor es 125 °C.

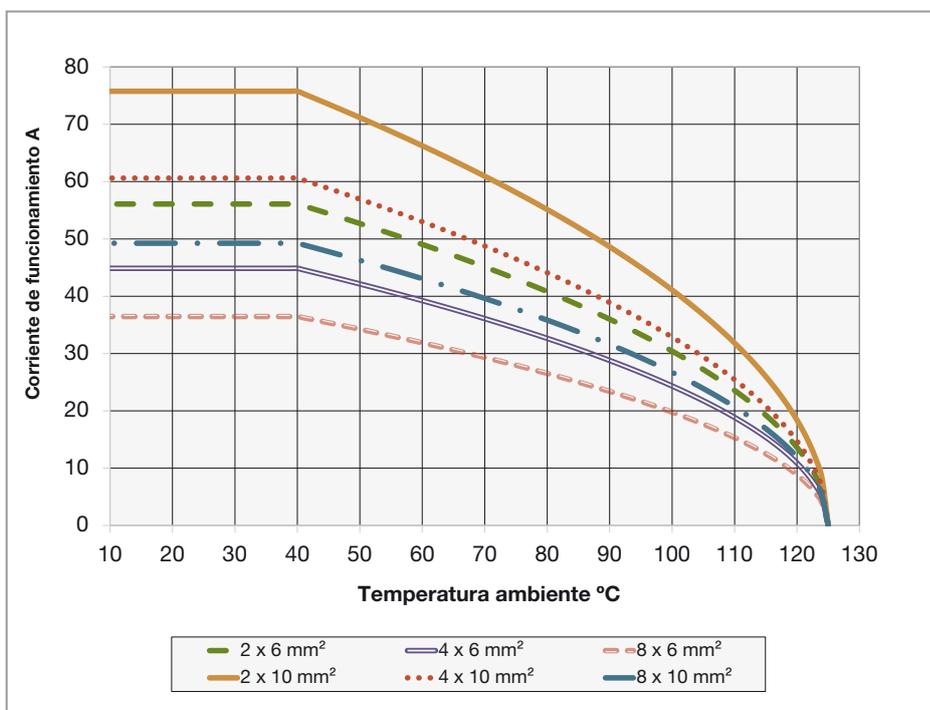
Las curvas se han calculado según la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo Ø 7 mm:

Curvas de reducción para 2, 4 y 8 cables agrupados con secciones transversales de 6 mm² y 10 mm² en cada uno de ellos. La temperatura máxima permitida del conductor es 125 °C.

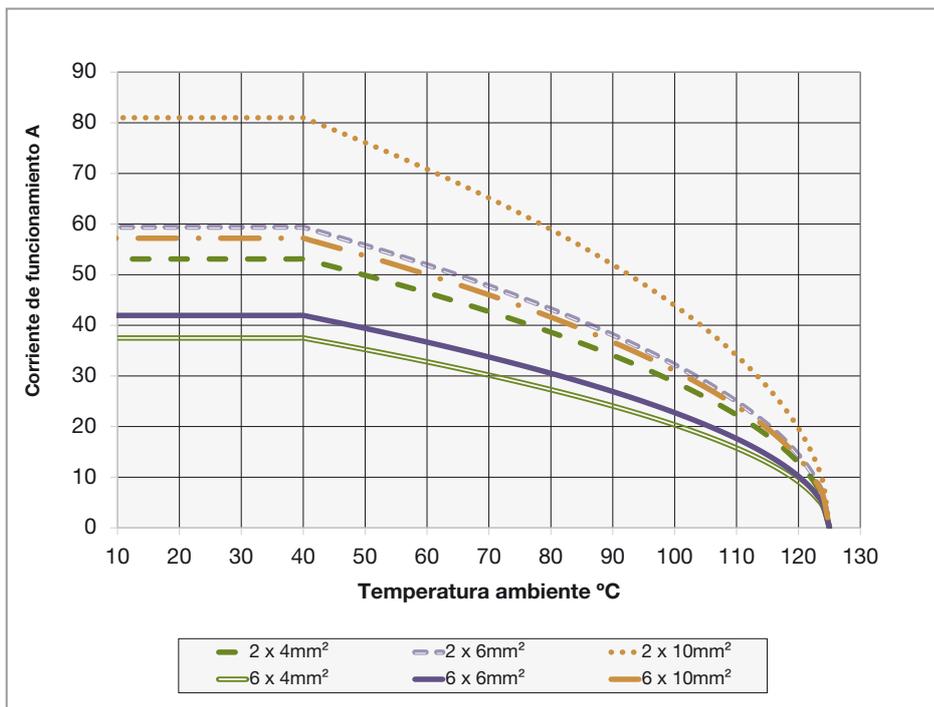
Las curvas se han calculado según la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo Ø 4 mm:

Curvas de reducción para 2 y 6 cables agrupados con secciones transversales de 4 mm², 6 mm² y 10 mm² en cada uno de ellos. La temperatura máxima permitida del conductor es 125 °C.

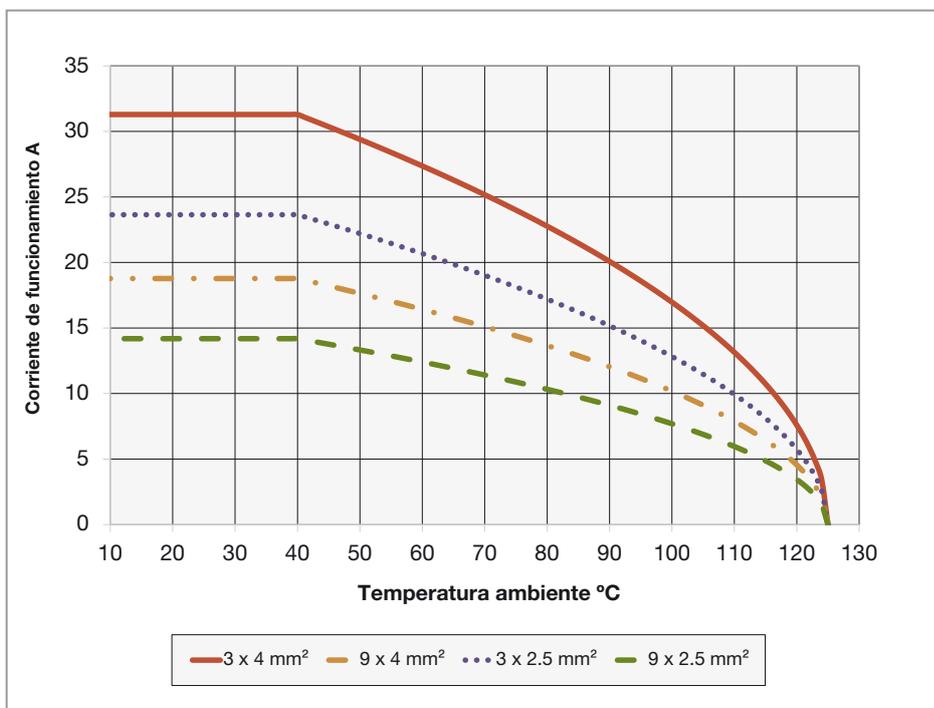
Las curvas se han calculado según la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo Ø 3 mm:

Curvas de reducción para 3 y 9 cables agrupados con secciones transversales de 2,5 mm² y 4 mm² en cada uno de ellos. La temperatura máxima permitida del conductor es 125 °C.

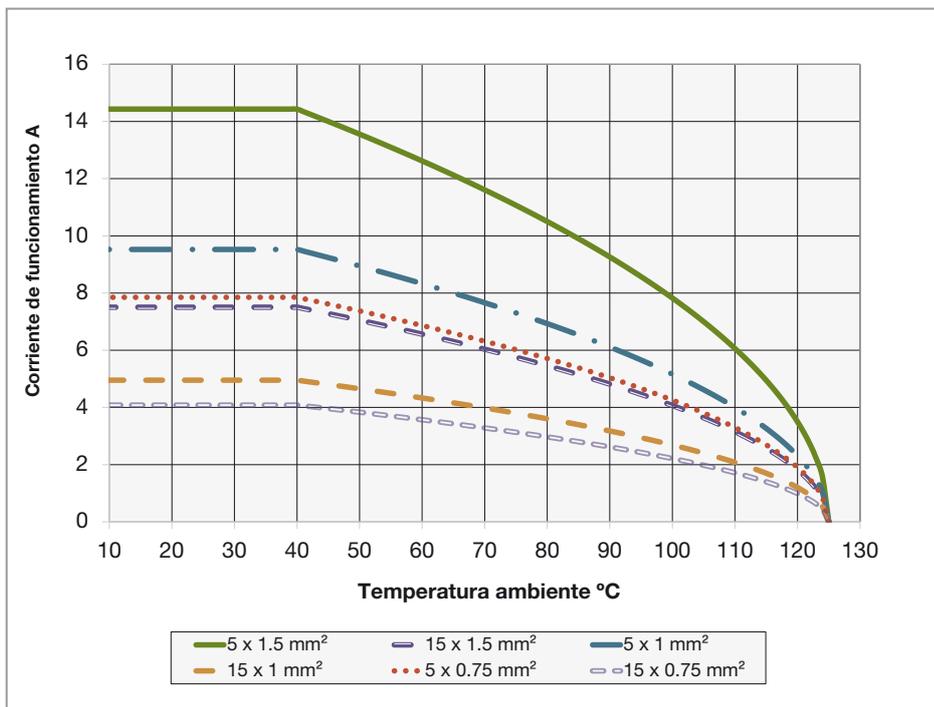
Las curvas se han calculado según la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo Ø 1,5 mm:

Curvas de reducción para 5 y 15 cables agrupados con secciones transversales de 0,75 mm², 1 mm² y 1,5 mm² en cada uno de ellos. La temperatura máxima permitida del conductor es 125 °C.

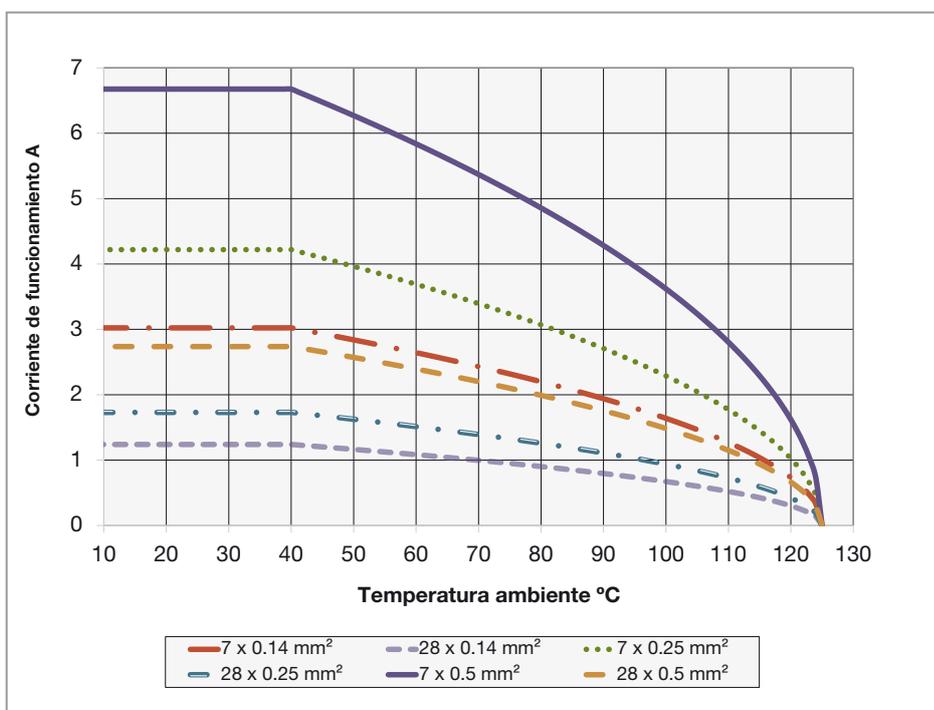
Las curvas se han calculado según la tabla B.52.17 de la norma IEC 60364-5-52:2009.



Módulo Ø 1 mm:

Curvas de reducción para 7 y 28 cables agrupados con secciones transversales de 0,14 mm², 0,25 mm² y 0,5 mm² en cada uno de ellos. La temperatura máxima permitida del conductor es 125 °C.

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

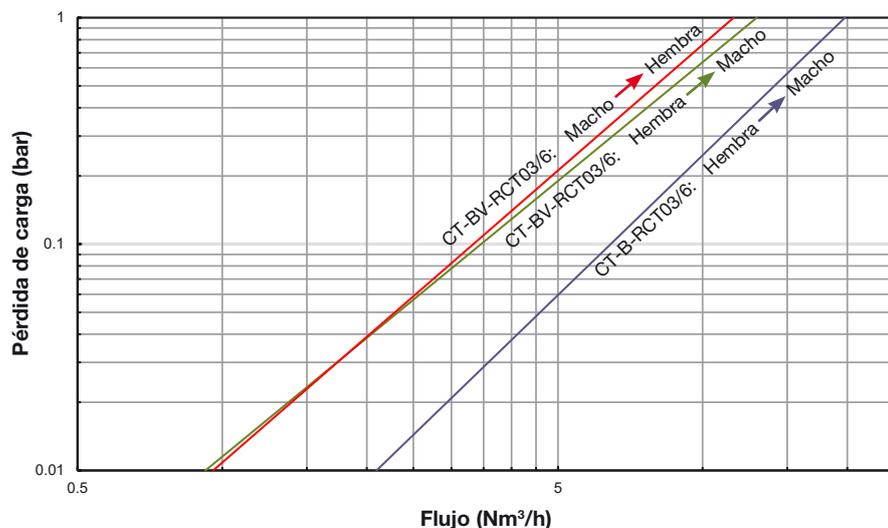


Diagramas neumáticos de caudal/caída de presión y fuerzas de deslizamiento

Diagramas de flujo neumático:

En condiciones estándar de 0 °C, 1013 mbar

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

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 la corriente, preferiblemente a una temperatura ambiente de 40 °C, que cada contacto del conector o dispositivo conector puede transportar de forma simultánea y permanente (sin interrupción).

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 67 – 70 muestran varios ejemplos de cables de cobre agrupados con distintas secciones transversales, que se pueden emplear con el CombiTac.

Los cables listados soportan temperaturas hasta 125 °C. 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)

Valor del voltaje asignado por el fabricante a un componente, dispositivo o equipo y al cual se refieren las características de funcionamiento y rendimiento. El equipo puede tener más de un valor de voltaje nominal o puede tener un rango de voltaje 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. Marcado del terminal de conexión de protección con la letra PE, combinación de los colores verde y amarillo o símbolo gráfico. 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

Las pruebas de los ciclos de conexión para las piezas CombiTac se realizan en condiciones ambientales típicas de laboratorio.

Límites de temperatura

Los límites de temperaturas especificados en este catálogo se aplican a los conectores CombiTac en estado acoplado.

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

Los contactos o conectores eléctricos defectuosos 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 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.

Carrier (Pin side)	Contact (Plug/Pin)	Carrier (Socket side)	Contact (Socket)	Conductor Sizes, Str		Ampere (A)
				mm ²	AWG	
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,14-0,25 AU	0.14	26	3
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	0.14	26	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	0.25	24	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,14-0,25 AU	0.25	24	3
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.25	24	3
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.34	22	3
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.5	20	5
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.75	18	5
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.25	24	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.34	22	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.5	20	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.75	18	0.1
CTD-C1,5-5/P	CTD-P1,5/0,75-1,5 AU	CTD-C1,5-5/S	CTD-S1,5/0,75-1,5 AU	1	18	10
CTD-C1,5-5/P	CTD-P1,5/0,75-1,5 AU	CTD-C1,5-5/S	CTD-S1,5/0,75-1,5 AU	1.5	16	14
CTD-C3-3/P	CTD-P3/2,5-4 AU	CTD-C3-3/S	CTD-S3/2,5-4 AU	2.5	14	23
CTD-C3-3/P	CTD-P3/2,5-4 AU	CTD-C3-3/S	CTD-S3/2,5-4 AU	4	12	31
CTD-C4-2/P	CTD-P4/4 IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/4 AG	4	12	31
CTD-C4-2/P	CTD-P4/6 IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/6 AG	6	10	50
CTD-C4-2/P	CTD-P4/10 IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/10 AG	10	8	70
CTD-C4-2/P	CTD-P4/4-S IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/4 AG	4	12	31
CTD-C4-2/P	CTD-P4/6-S IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/6 AG	6	10	50
CTD-C4-2/P	CTD-P4/10-S IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/10 AG	10	8	70
CTD-C7-2/P	CTD-P7/6 IP2X AG	CTD-C7-2/S	CTD-S7/6 -AG	6	10	50

Carrier (Pin side)	Contact (Plug/Pin)	Carrier (Socket side)	Contact (Socket)	Conductor Sizes, Str		Ampere (A)
				mm ²	AWG	
CTD-C7-2/P	CTD-P7/10 IP2X AG	CTD-C7-2/S	CTD-S7/10 AG	10	8	70
CTD-C7-2/P	CTD-P7/16 IP2X AG	CTD-C7-2/S	CTD-S7/16 AG	16	6	120
CTD-C7-2/P	CTD-P7/25 IP2X AG	CTD-C7-2/S	CTD-S7/25 AG	25	4	120
CTD-C10-1/P	CTD-P10/35 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/35 AG	35	2	225
CTD-C10-1/P	CTD-P10/50 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/50 AG	50	1	225
CTD-C10-1/P	CTD-P10/50 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/50 AG	-	1/0	225
CTD-C10-1/P	CTD-P10/70 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/70 AG	70	2/0	290
CTD-C10-1/P	CTD-P10/95 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/95 AG	95	3/0	350
CTD-C10-1/P	CTD-P10/95 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/95 AG	95	4/0	350
CTD-C1-21/P	CTD-P1,5/0,14-0,25 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1,5/0,14-0,25 AU	0.14	26	3
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	0.14	26	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	0.14	26	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,14-0,25 AU	0.25	24	3
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.25	24	3
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.34	22	3
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.5	20	5
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.75	18	5
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.25	24	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.34	22	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.5	20	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.75	18	0.1

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.

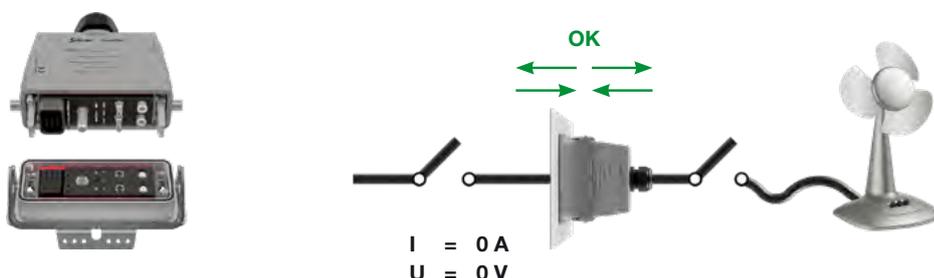
The acceptability of the quick-connect tab as a grounding terminal shall be determined in the end use.

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.

Seguridad durante el proceso de conexión

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



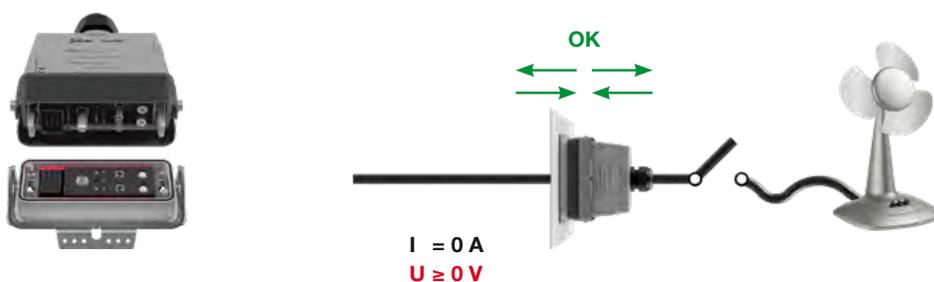
Se permite la conexión y desconexión en tensión y sin carga.

⚠ 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).

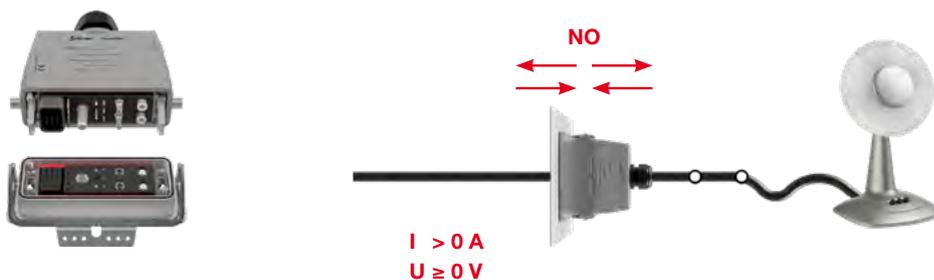
Véase también la página 74, sección «Norma UL 1977 de Underwriters Laboratories».

Con pared protectora



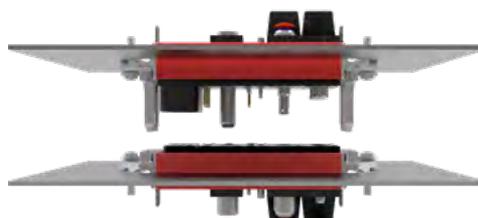
La conexión y desconexión en carga no está permitida

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.



Índice

Tipo	Página
CT-AG1 IP68 HE	58
CT-AG1 TP	63
CT-AG2 IP68 HE	58
CT-AG2 TP	63
CT-AG3 IP68 HE	58
CT-AG3 TP	63
CT-AG4 IP68 HE	58
CT-AG4 TP	63
CT-B-COAX-RG58	31
CT-B-COAX-RG316/U	31
CT-B-COAX-SMA	31
CT-B-RCT03/4	35
CT-B-RCT03/6	35
CT-BV-RCT03/4	35
CT-BV-RCT03/6	35
CT-CH1-S	42
CT-CH1-T	42
CT-CH2-S	42
CT-CH2-S/PW	45
CT-CH2-S/PW-PC	45
CT-CH2-S/SSL	54
CT-CH2-T	42
CT-CH2-T/PW	45
CT-CH2-T/PW-PC	45
CT-CH2-T/SSL	54
CT-CH3-S	42
CT-CH3-S/PW	45
CT-CH3-S/PW-PC	45
CT-CH3-S/SSL	54
CT-CH3-T	42
CT-CH3-T/PW	45
CT-CH3-T/PW-PC	45
CT-CH3-T/SSL	54
CT-CH4-S	42
CT-CH4-S/PW	45
CT-CH4-S/PW-PC	45
CT-CH4-S/SSL	54
CT-CH4-T	42
CT-CH4-T/PW	45
CT-CH4-T/PW-PC	45
CT-CH4-T/SSL	54
CT-CH5-S	42

Tipo	Página
CT-CH5-S/PW	45
CT-CH5-S/PW-PC	45
CT-CH5-T	42
CT-CH5-T/PW	45
CT-CH5-T/PW-PC	45
CT-CH6-S	42
CT-CH6-S/PW	45
CT-CH6-S/PW-PC	45
CT-CH6-T	42
CT-CH6-T/PW	45
CT-CH6-T/PW-PC	45
CT-CHG1-T	43
CT-CHG2-T	43
CT-CHG2-T/PW	43
CT-CHG3-T	43
CT-CHG3-T/PW	43
CT-CHG4-T	43
CT-CHG4-T/PW	43
CT-CHG5-T	43
CT-CN-GF-UVB-TORX	65
CT-CP	66
CTD-10-SRTU/43	11
CTD-C1,5-5/P	20
CTD-C1,5-5/S	20
CTD-C1-7/P	22
CTD-C1-7/S	22
CTD-C1-21/P	22
CTD-C1-21/S	22
CTD-C3-2+PE/P	18
CTD-C3-2+PE/S	18
CTD-C3-3/P	18
CTD-C3-3/S	18
CTD-C7-2/P	12
CTD-C7-2/S	12
CTD-C10-1/P	10
CTD-C10-1/S	10
CTD-C-C4-2/P	14
CTD-C-C4-2/P PE	14
CTD-C-C4-2/S	14
CTD-C-C4-2/S PE	14
CTD-CP-2/P	34
CTD-CP-2/S	34

Tipo	Página
CTD-CUDM-SH	30, 32
CTD-DIP3,5	36
CT-DDI-SM2	51, 57
CT-DDI-SM3	51, 57
CT-DDI-SM4	51, 57
CTD-FH1/P	37
CTD-FH1/S	37
CTD-FH2/P	37
CTD-FH2/S	37
CTD-FH3/P	37
CTD-FH3/S	37
CTD-FH4/P	37
CTD-FH4/S	37
CTD-FP1/P	37
CTD-FP1/S	37
CTD-FP2/P	37
CTD-FP2/S	37
CTD-FP3/P	37
CTD-FP3/S	37
CTD-FP4/P	37
CTD-FP4/S	37
CTD-LMFB-21/P/0,14-0,25	24
CTD-LMFB-21/P/0,25-0,75	24
CTD-LMFB-21/S/0,14-0,25	24
CTD-LMFB-21/S/0,25-0,75	24
CTD-LMFB-P/0,14-0,25	24
CTD-LMFB-P/0,25-0,75	24
CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	25
CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	25
CTD-LMFB-S/0,14-0,25	24
CTD-LMFB-S/0,25-0,75	24
CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	25
CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	25
CTD-M-CZ	66
CTD-NET-1/P	26
CTD-NET-1/S	26
CTD-P1/0,14-0,25 AU	23
CTD-P1/0,25-0,75 AU	23
CTD-P1,5/0,75-1,5 AU	21
CTD-P1,5/PCB AU	21
CTD-P1/PCB AU	23
CTD-P3/2,5-4 AU	19

Tipo	Página
CTD-P3/2,5-4/PE AU	19
CTD-P4/4 IP2X AG	17
CTD-P4/4-S IP2X AG	17
CTD-P4/6 IP2X AG	17
CTD-P4/6-S IP2X AG	17
CTD-P4/10 IP2X AG	17
CTD-P4/10-S IP2X AG	17
CTD-P7/6 IP2X AG	13
CTD-P7/10 IP2X AG	13
CTD-P7/16 IP2X AG	13
CTD-P7/25 IP2X AG	13
CTD-P10/35 IP2X AG	11
CTD-P10/50 IP2X AG	11
CTD-P10/70 IP2X AG	11
CTD-P10/95 IP2X AG	11
CTD-P/COAX58	33
CTD-PS1/PC-SM/S	51
CTD-PS1-SM/P	51
CTD-PS1-SM/S	51
CTD-PS2/PC-SM/S	51
CTD-PS2-SM/P	51
CTD-PS2-SM/S	51
CTD-PS2-SM/SSL/P	56
CTD-PS2-SM/SSL/S	56
CTD-PS3/PC-SM/S	51
CTD-PS3-SM/P	51
CTD-PS3-SM/S	51
CTD-PS3-SM/SSL/P	56
CTD-PS3-SM/SSL/S	56
CTD-PS4/PC-SM/S	51
CTD-PS4-SM/P	51
CTD-PS4-SM/S	51
CTD-PS4-SM/SSL/P	56
CTD-PS4-SM/SSL/S	56
CTD-PS5/PC-SM/S	51
CTD-PS5-SM/P	51
CTD-PS5-SM/S	51
CTD-PS6/PC-SM/S	51
CTD-PS6-SM/P	51
CTD-PS6-SM/S	51
CTD-RC4	14
CTD-RC7	12

Tipo	Página
CTD-RC10	10
CTD-RC-UDM-COAX	30
CTD-RC-UDM-NET	26
CTD-RC-UDM-RJ45	29, 32
CTD-RJ45-1/P	29
CTD-RJ45-1/S	29
CTD-S1/0,14-0,25 AU	23
CTD-S1/0,25-0,75 AU	23
CTD-S1,5/0,75-1,5 AU	21
CTD-S1,5/PCB AU	21
CTD-S1/PCB AU	23
CTD-S3/2,5-4 AU	19
CTD-S4/4 AG	17
CTD-S4/6 AG	17
CTD-S4/10 AG	17
CTD-S7/6 AG	13
CTD-S7/10 AG	13
CTD-S7/16 AG	13
CTD-S7/25 AG	13
CTD-S10/35 AG	11
CTD-S10/50 AG	11
CTD-S10/70 AG	11
CTD-S10/95 AG	11
CTD-S/COAX58	33
CT-I-CP-4	66
CT-I-CP-6	66
CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	52
CT-K-VSH M25x10-17 MS	52
CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	52
CT-K-VSH M32x14-17 MS	52
CT-K-VSH M32x17-21 MS	52
CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	52
CT-NET-AWZ	27
CT-NET-BP1 ET/0,14-0,75 AU	27
CT-NET-BS	27
CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU	27
CT-PC1 IP68 HE	59
CT-PC2 IP68 HE	59
CT-PC3 IP68 HE	59
CT-PC4 IP68 HE	59
CT-PDI-SM2	51, 57
CT-PDI-SM3	51, 57

Tipo	Página
CT-PDI-SM4	51, 57
CT-PM1	49
CT-PM1-PC	49
CT-PM2	49
CT-PM2-PC	49
CT-PM2/PW	49
CT-PM3	49
CT-PM3-PC	49
CT-PM3/PW	49
CT-PM4	49
CT-PM4-PC	49
CT-PM4/PW	49
CT-PM5	49
CT-PM5-PC	49
CT-PM5/PW	49
CT-PM6	49
CT-PM6-PC	49
CT-S-COAX-RG58	31
CT-S-COAX-RG316/U	31
CT-S-COAX-SMA	31
CT-SD-AG1 TP	64
CT-SD-AG2 TP	64
CT-SD-AG3 TP	64
CT-SD-AG4 TP	64
CT-SG1 IP68 HE	59
CT-SG1 TP	64
CT-SG2 IP68 HE	59
CT-SG2 TP	64
CT-SG3 IP68 HE	59
CT-SG3 TP	64
CT-SG4 IP68 HE	59
CT-SG4 TP	64
CT-SM1	47
CT-SM1-PC	47
CT-SM2	47
CT-SM2-PC	47
CT-SM2/PW	47
CT-SM2/SSL	55
CT-SM3	47
CT-SM3-PC	47
CT-SM3/PW	47
CT-SM3/SSL	55

Tipo	Página
CT-SM4	47
CT-SM4-PC	47
CT-SM4/PW	47
CT-SM4/SSL	55
CT-SM5	47
CT-SM5-PC	47
CT-SM5/PW	47
CT-SM6	47
CT-SM6-PC	47
CT-S-RCT03/4	35
CT-S-RCT03/6	35
CT-TG1-G IP68 HE	58
CT-TG1-G TP	63
CT-TG1-S IP68 HE	58
CT-TG1-S TP	63
CT-TG2-G IP68 HE	58
CT-TG2-G TP	63
CT-TG2-S IP68 HE	58
CT-TG2-S TP	63
CT-TG3-G IP68 HE	58
CT-TG3-G TP	63
CT-TG3-S IP68 HE	58
CT-TG3-S TP	63
CT-TG4-G IP68 HE	58
CT-TG4-G TP	63
CT-TG4-S IP68 HE	58
CT-TG4-S TP	63
MALU-PZ13	66
MES-CZ-CTD1	66
MES-CZ-CTD1,5	66
MES-CZ-CTD3	66
MES-PZ-TB 8/10	66
MES-PZ-TB 9/16	66
MES-PZ-TB11/25	66
MPS-PZ13	66
M-PZ13	66
M-PZ-T2600	66
TB7-20	66
TB8-17	66
TB9-13	66
TB11-14,5	66



● Unidades Stäubli ○ Delegaciones/Distribuidores

Presencia mundial del Grupo Stäubli

www.staubli.com