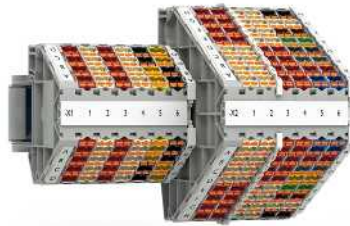


Catálogo Resumen

2015/2016





PHOENIX CONTACT: en comunicación con clientes y socios en todo el mundo

Phoenix Contact es una empresa líder a escala mundial en el sector de la electrotecnia, la electrónica y la automatización. Fundada en el año 1923, esta empresa familiar cuenta actualmente con unos 12.800 empleados en todo el mundo. Una red de distribución con más de 50 filiales y más de 30 socios distribuidores garantiza la proximidad al cliente directamente in situ.

Uno de los componentes integrales de la filosofía de la empresa es su independencia. Por ello, en muchos aspectos Phoenix Contact apuesta por la competencia y el saber hacer propios: en los departamentos de diseño y desarrollo se llevan a la práctica continuamente innovadoras ideas de productos para desarrollar soluciones específicas según las necesidades de los clientes. Innumerables patentes constatan que los productos de Phoenix Contact se basan en desarrollos propios.

Nuestra oferta de servicios incluye productos para todo tipo de aplicaciones electrotécnicas. Entre estos, cabe citar distintas tecnologías de conexión para fabricantes de equipos y de maquinaria, componentes para armarios de control modernos y soluciones a medida para muchas aplicaciones y sectores, como la producción automovilística, la energía eólica, la energía fotovoltaica, la industria de procesos o las aplicaciones para el sector del abastecimiento de agua, la distribución de energía y la infraestructura de transportes.

Índice

Tecnología de conexión para placas de circuito impreso y cajas para electrónica

1



8

Tecnología de conexión para equipos de campo

2



10

Bornes para carril

3



24

Cableado para sensores/actuadores y conectores industriales

4



62

Sistemas de marcado, herramientas y materiales de montaje

5



72

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

6



102

Tecnología de interfaz y equipos de conmutación

7



148

Tecnología de control, sistemas de E/S e infraestructura de automatización

8



184

Registro

214

Vista general del programa en imágenes

Desde aquí llegará directamente al producto deseado

Conectores RJ45



Conectores para Ethernet industrial

Página 12

Conectores D-SUB



Sets de carcasa, insertos de contactos y marco empotrado

Página 17

Conectores para equipos



M8 y M12

Página 19

Conectores confeccionables



M8 y M12

Página 20

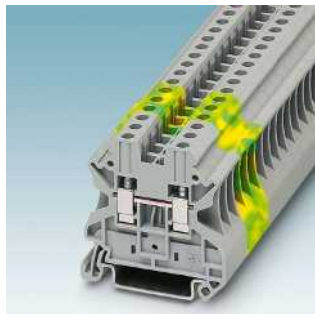
USB y FireWire



Cables Patch e insertos hembra

Página 22

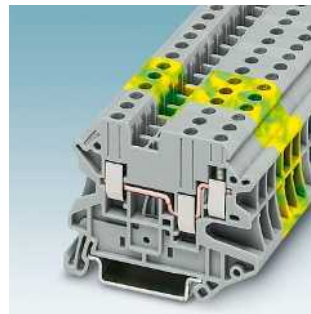
Bornes de conexión por tornillo UT



Bornes de paso y de tierra

UT ...

Página 26



Bornes de paso y de tierra con tres y cuatro conexiones
UT ...-TWIN
UT ...-QUATTRO

Página 29
Página 30



Bornes de tierra de doble piso

UTTB ...

Página 31



Bornes para fusible

UT ...-HESI, UT ...-HEDI

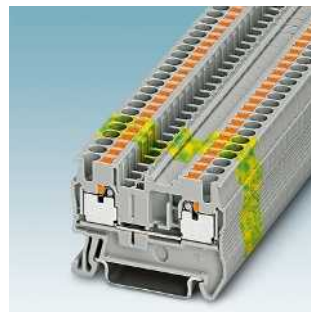
Página 32



Bornes seccionables e interrumpibles por cuchilla
UT ...-TG
UT ...-MT

Página 33
Página 33

Bornes de conexión push-in PT



Bornes de paso y de tierra

PT ...

Página 35



Bornes de paso y de tierra con tres y cuatro conexiones
PT ...-TWIN
PT ...-QUATTRO

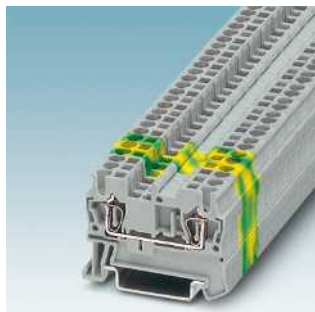
Página 37
Página 38

Bornes de conexión por resorte ST



Bornes seccionables e interrumpibles por cuchilla
PT ...-TG
PT ...-MT

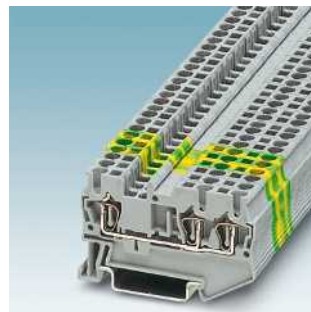
Página 39
Página 42



Bornes de paso y de tierra

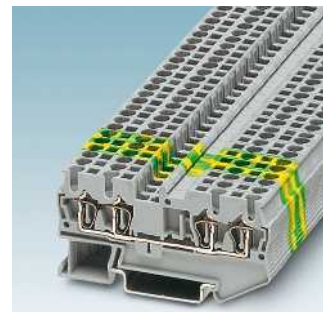
ST...

Página 46



Bornes de paso y de tierra con tres conexiones
ST ...-TWIN

Página 48



Bornes de paso y de tierra con cuatro conexiones

ST ...-QUATTRO

Página 49

Vista general del programa en imágenes

Desde aquí llegará directamente al producto deseado



Bornes de tierra de doble piso

STTB ...

Página 50



Bornes de fusible con palanca e interruptibles por palanca

ST ...-HESI, ST ...-HEDI

Página 51

Cables Ethernet



Cables Ethernet y Patch

Página 64

Sistema de instalación QPD



Distribuidor H

Página 66



Empalmadores de cables y conectores

Página 67



Pasamuros

Página 67

HEAVYCON EVO



Sets de conectores

Página 68

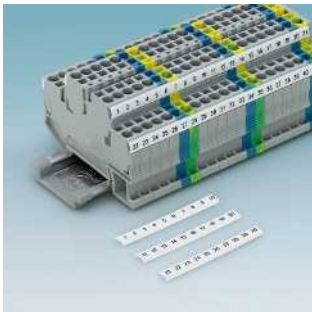
Sistema de entrada de cables CES



Marcos de obturación, marcos de encaje a presión, pasacables, pasacables ciegos y regletas de soporte de cables

Página 70

Sistemas de marcado



Marcado de bornes con tira Zack

ZB ...

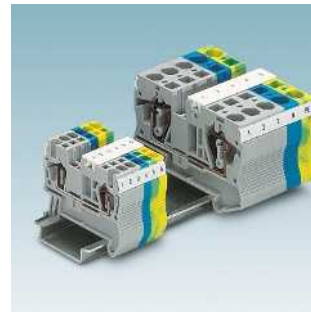
Página 74



Sistemas de impresión y software de marcado

THERMOMARK ...

Página 77



Marcado de bornes con UniCard

UCT-TM ...

Página 79



Marcado de conductores y cables

Página 81



Marcado de equipos con UniCard para adherir US-EMLP ...

Página 88



Marcado de equipos con UniCard para atornillar o remachar US-EMSP ...

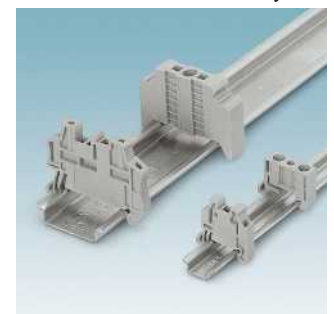
Página 89

Herramientas



Página 91

Materiales de montaje



Página 97

Vista general del programa en imágenes

Desde aquí llegará directamente al producto deseado

Protección contra sobretensiones



Descargador de corriente tipo 1 con Safe Energy Control

Página 104



Descargador de sobretensiones tipo 1 y tipo 2 con Safe Energy Control

Página 108



Protección de equipos tipo 3 con Safe Energy Control

Página 115



Protección de líneas de señales y datos

Página 120

Fuentes de alimentación



QUINT POWER

Página 126



TRIO POWER

Página 130



UNO POWER

Página 133



STEP POWER

Página 135



QUINT UPS-IQ

Página 139



Acumulador de energía para QUINT UPS-IQ

Página 141



Módulo de redundancia QUINT-ORING

Página 143



Convertidor DC/DC QUINT-PS

Página 145

Equipos de conmutación y control de motores



Controlador de arranque híbrido de motores

Página 150



Amplificador de separación muy compacto

Página 153



Amplificador de separación con seguridad funcional

Página 159



Amplificador de separación Ex-i con seguridad funcional

Página 163

Tecnología de medición, control y regulación

Vista general del programa en imágenes

Desde aquí llegará directamente al producto deseado

Monitorización



Convertidores de corriente, controladores de corriente
Página 166



Relés de control multifuncionales
Página 167



Relés de temporización extremadamente estrechos
Página 169



Medidores de energía
Página 170

Módulos de relés



RIFLINE complete
Página 172



Serie PLC
Página 177

Sistemas de cableado para sistemas de control



Módulos de conexión
Página 181



Cables de sistema
Página 182

Ethernet industrial



Switches
Página 186



Wireless Ethernet
Página 208

HMI's y PCs industriales



Panel web y VALUeline IPC
Página 189

Software



Software de automatización
Página 191

Sistemas de control



Sistemas de control modulares
Página 192

Sistemas de E/S



Sistemas de E/S para el armario de control (IP20)
Página 193

Tecnología de comunicación industrial



Tecnología de comunicación industrial
Página 202



Comunicación de datos inalámbrica
Página 210

COMBICON control

Tecnología de conexión para las tecnologías de medición, control y regulación y los módulos de E/S: bornes para placas de circuito impreso y conectores en los pasos de 2,54 a 7,62 mm; conexión por tornillo, por resorte y por borne de conexión por corte de aislamiento; soldadura por ola.

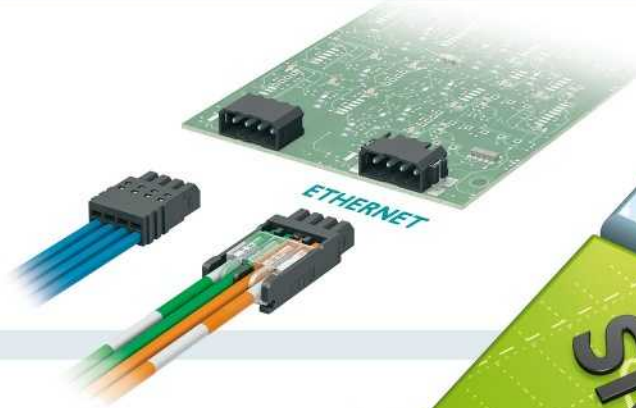
Véase catálogo 1



COMBICON high density & data

Conectores en formato miniatura: tecnología de conexión rápida por corte de aislamiento, por resorte y por Pierce, ramificaciones en T para conexiones de bus fáciles.

Véase catálogo 1



COMBICON power

Tecnología de conexión para electrónica de potencia: bornes para placas de circuito impreso y conectores para corrientes hasta 125 A, conexión por tornillo y por resorte y pasamuros.

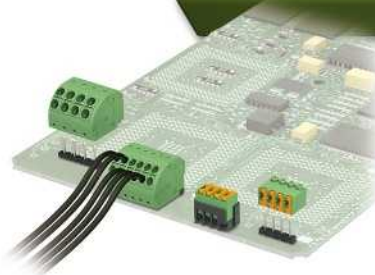
Véase catálogo 1



COMBICON compact

Conexiones de equipos para domótica y aplicaciones LED: bornes para placas de circuito impreso y conectores en los pasos de 2,5 a 7,5 mm, conexión por tornillo y por resorte así como listones de conectores macho.

Véase catálogo 1



Cajas

Cajas para electrónica fabricadas en plástico y aluminio: cajas empotradas y cajas para componentes para la electrónica industrial, cajas de montaje para distribución para la instalación de edificios y conexiones de bus innovadoras entre las cajas.

Véase catálogo 1





PLUSCON data

Conectores, pasamuros y cables para buses de campo y redes.

Véase catálogo 2



PLUSCON circular

Conectores de montaje empotrado, conectores confeccionables y cables desde M5 hasta M40, ya sea para señales, datos o potencia

Véase catálogo 2



PLUSCON power

Sistemas de carga para la electromovilidad hasta 400 A y conectores para la electrónica de potencia hasta 150 A.

Véase catálogo 2



PLUSCON device

Conectores rectangulares con sistema de contactos modular para señales, potencia y cable de fibra óptica con índice de protección IP67 y en diferentes tamaños.

Véase catálogo 2



PLUSCON solar

Sistemas de conexión AC y DC para módulos fotovoltaicos, inversores y microinversores.

Véase catálogo 2

2



Tecnología de conexión para equipos de campo

A la vista de la descentralización de instalaciones complejas de fabricación y de la creciente demanda de un intercambio de información y datos rápido, se emplean interfaces de datos estandarizadas en aplicaciones industriales. En condiciones ambientales industriales se exigen requisitos elevados a los conectores, la tecnología de conexión y el cableado que no pueden compararse con los del mundo Office.

Sistema de instalación completo

El programa de productos se compone de conectores, pasamuros, cables confeccionados, patchpanels, salidas de terminal y los correspondientes accesorios, formando así un sistema de instalación completo. Resulta apropiado para el empleo en el cableado interior de armarios de control, en el campo y naves industriales, así como para la integración en equipos con un alto índice de protección.

Confeccionado sencillo de campo

Para facilitar el confeccionado de conectores, incluso en condiciones adversas de entornos industriales, se ofrecen tecnologías de conexión rápida de fácil manejo. Para el cableado Ethernet y PROFINET puede confeccionarse el conector RJ45 sin herramientas especiales.

Vista general del programa

Conectores RJ45 IP20 e IP67	12
Conectores D-SUB	17
Conectores para equipos M8, M12	19
Conectores confeccionables M8, M12	20
USB y FireWire	22

Tecnología de conexión para equipos de campo

Conectores RJ45 IP20 e IP67



Conectores RJ45 IP20 e IP67

Componentes Ethernet pasivos en índice de protección IP20 e IP67 para el cableado industrial. Para el confeccionado rápido y sencillo, además de las variantes para engastar también se dispone de conectores con la probada tecnología de conexión rápida QUICKON. Para la integración en equipos, así como para pasamuros de armario de control hay disponibles marcos empotrados e insertos de hembras.

Conectores RJ45, tecnología de conexión rápida QUICKON, CAT5



VS-08-RJ45-5-Q/IP20



VS-08-RJ45-5-Q/IP67

Datos técnicos comunes	
Tipo de conexión	Conexión rápida IDC
Características de transmisión	CAT5 (IEC 11801:2002)
Número de polos	8
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 70 °C

Diámetro de cable	AWG	Índice de protección	Tipo	Código	Emb.
4,5 mm ... 8 mm	26 ... 23	IP20	VS-08-RJ45-5-Q/IP20	1656725	1
5 mm ... 8 mm	26 ... 22	IP67	VS-08-RJ45-5-Q/IP67	1656990	1

Conectores RJ45, tecnología de conexión rápida QUICKON, CAT6_A



Datos técnicos	
Tipo de conexión	Conexión rápida IDC
Características de transmisión	CAT6 _A (IEC 60512-27-100:2008, TIA-568-C.2:2009)
Número de polos	8
Construcción	RJ45, IP20
Tipo	RJ45
Diámetro de cable	4,5 mm ... 8 mm
AWG	26 ... 24
Índice de protección	IP20
Material contacto	CuSn
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C

Tipo	Código	Emb.
VS-08-RJ45-10G/Q	1419001	1

Conectores RJ45, tecnología de conexión engastada

¡El índice de protección IP67 solo se alcanza en combinación con las carcasas aéreas IP67 aquí nombradas en los accesorios!



VS-08-ST-H11-RJ45



VS-08-T-H-RJ45/IP67

Datos técnicos comunes	
Tipo de conexión	Tecnología de conexión IDC
Número de polos	8
Tipo	RJ45
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C

Características de transmisión	AWG	Material contacto	Material superficie del contacto	Tipo	Código	Emb.
CAT5 (IEC 11801:2002)	27 ... 26	Aleación de cobre	Oro sobre níquel	VS-08-ST-H11-RJ45	1652716	5
CAT6	24 ... 25	Fósforo bronce	Oro	VS-08-ST-H21-RJ45	1652729	5

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Carcasa de canillas RJ45, IP67, con bloqueo push-pull con el marco empotrado, para diámetros de cable de 5,0 mm ... 8,5 mm, color: gris	VS-08-T-H-RJ45/IP67	1652732	5
Crimptool, tenazas con matriz, para insertos de pines RJ45	VS-CT-RJ45-H	1653265	1

Inserto de pines RJ45, CAT6_A, 10 GBit/s

¡El índice de protección IP67 solo se alcanza en combinación con las carcacas aéreas IP67 aquí nombradas en los accesorios!



VS-08-RJ45-10G/C



VS-08-T-H-RJ45/IP67

Datos técnicos	
Tipo de conexión	Tecnología de conexión IDC
Características de transmisión	CAT6 _A
Número de polos	8
Tipo	RJ45
AWG	24 ... 27
Índice de protección	IP20
Material contacto	Fósforo bronce
Material superficie del contacto	Oro
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C

Tipo	Código	Emb.
VS-08-RJ45-10G/C	1418853	5

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Carcasa de canillas RJ45, IP67, con bloqueo push-pull con el marco empotrado, para diámetros de cable de 5,0 mm ... 8,5 mm, color: gris		VS-08-T-H-RJ45/IP67	1652732	5

Crimptool, tenazas con matriz, para insertos de pines RJ45	VS-CT-RJ45-H	1653265	1
--	--------------	---------	---

Insertos hembra RJ45, sistema modular, IP20 e IP67

¡El índice de protección IP67 solo se alcanza en combinación con los marcos empotrados IP67 aquí nombrados en los accesorios!



VS-08-BU-RJ45/BU



VS-08-BU-RJ45-6/KA/LSA

Datos técnicos comunes	
Número de polos	8
Tipo	Hembra
Índice de protección	IP20
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel

Tipo de conexión	Características de transmisión	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
Hembra	CAT5 (IEC 11801:2002)	-20 °C ... 60 °C	VS-08-BU-RJ45/BU	1689064	5
LSA	CAT6	-20 °C ... 70 °C	VS-08-BU-RJ45-6/KA/LSA	1653168	5

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Marco empotrado RJ45, IP20, para abertura de montaje cuadrada, sin tornillos de fijación, color: gris		VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP20	1689433	5
Marco empotrado RJ45, IP67, para abertura de montaje circular, con junta, con rosca y tuerca de unión, color: gris		VS-08-A-RJ45/MOD-1-R-IP67	1689844	1

Insertos de hembras RJ45, sistema modular, IP67

¡El índice de protección IP67 solo se alcanza en combinación con los marcos empotrados IP67 aquí nombrados en los accesorios!



VS-08-BU-RJ45-6-MOD/BU



VS-08-A-RJ45/MOD-1-R-IP67

Datos técnicos	
Tipo de conexión	Hembra
Características de transmisión	CAT6 Link
Número de polos	8
Tipo	Hembra
Índice de protección	IP20
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C

Tipo	Código	Emb.
VS-08-BU-RJ45-6-MOD/BU	1653155	5

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Marco empotrado RJ45, IP67, para abertura de montaje circular, con junta, con rosca y tuerca de unión, color: gris		VS-08-A-RJ45/MOD-1-R-IP67	1689844	1
Tapa protectora, plana, para cubrir el inserto de contactos en el marco empotrado, color: gris		VS-08-SD-F	1652606	5

Tecnología de conexión para equipos de campo

Conectores RJ45 IP20 e IP67

Insertos de hembras RJ45, sistema de conexión rápida, IP67

¡El índice de protección IP67 solo se alcanza en combinación con los marcos empotrados IP67 aquí nombrados en los accesorios!



VS-08-BU-RJ45-6-F/PK



VS-A-F-IP67

Datos técnicos comunes

Tipo de conexión	IDC
Número de polos	8
Tipo	Hembra
Índice de protección	IP20
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 70 °C

Características de transmisión

Características de transmisión	Tipo	Código	Emb.
CAT6	VS-08-BU-RJ45-6-F/PK	1652949	1
CAT5 (IEC 11801:2002)	VS-08-BU-RJ45-5-F/PK	1652936	1

Accesorios

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Marco empotrado IP67, para abertura de montaje circular, con junta, sin tornillos de fijación, color: gris	VS-A-F-IP67	1653744	5
Tapa protectora, plana, para cubrir el inserto de contactos en el marco empotrado, color: gris	VS-08-SD-F	1652606	5

Patchpanel RJ45, con conexión por tornillo o LSA



FL-PP-RJ45-LSA



FL-PP-RJ45-SC

Datos técnicos comunes

Diámetro de cable	6 mm ... 10 mm
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C

Tipo de conexión

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
LSA-PLUS	FL-PP-RJ45-LSA	2901645	10
Conexión por tornillo	FL-PP-RJ45-SC	2901643	10

Patchpanel RJ45, para montaje sobre carril, conexión IDC, CAT6



Datos técnicos

Tipo de conexión	Conexión rápida IDC
Características de transmisión	CAT6
Número de polos	8
Diámetro de cable	4,5 mm ... 8 mm
Índice de protección	IP20
Número de slots	1
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-10 °C ... 60 °C

Tipo	Código	Emb.
VS-PP-F-RJ45-CAT6	1658118	1

Patchpanel RJ45, montaje de 19"

Datos técnicos

Índice de protección	IP20
Número de slots	16
Temperatura ambiente (servicio)	5 °C ... 55 °C



Tipo	Código	Emb.
VS-PP-19-1HE-16-F	1652994	1

Salida de terminal, IP20, para montaje empotrado



Datos técnicos	
Índice de protección	IP20
Número de slots	2
Temperatura ambiente (servicio)	5 °C ... 55 °C

Tipo	Código	Emb.
VS-TO-IW-2-F-9010	1653016	1

Salida de terminal, IP20, para montaje sobre superficie



VS-TO-OW-2-F-9010



VS-TO-OW-6-F-9010

Datos técnicos comunes	
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	5 °C ... 55 °C

Número de slots	Tipo	Código	Emb.
2	VS-TO-OW-2-F-9010	1653003	1
6	VS-TO-OW-6-F-9010	1653029	1

Salida de terminal, IP65/67, con slots RJ45



Datos técnicos	
Características de transmisión	CAT5
Índice de protección	IP65/IP67
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C

Tipo	Código	Emb.
VS-TO-RO-MCBK-F1418/1418	1404278	1

Acoplamiento RJ45, IP67, con tapa protectora



Datos técnicos	
Tipo de conexión	Acoplamiento
Características de transmisión	CAT5 (IEC 11801:2002)
Número de polos	8
Índice de protección	IP65/IP67
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-10 °C ... 60 °C

Tipo	Código	Emb.
VS-08-KU-IP67	1689268	1

Tecnología de conexión para equipos de campo

Conectores RJ45 IP20 e IP67

Conector industrial RJ45, IP20, salida de cables recta



Datos técnicos comunes	
Tipo de conexión	IDC
Características de transmisión	CAT6 _A (IEC 60512-27-100:2008, TIA-568-C.2:2009)
Número de polos	8
Construcción	RJ45, IP20
Tipo	RJ45
Diámetro de cable	5 mm ... 9 mm
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C

Tipo de señal	AWG	Tipo	Código	Emb.
Ethernet	26 ... 24	CUC-IND-C1ZNI-S/R4QE8	1406333	1
Ethernet/PROFINET	23 ... 22	CUC-IND-C1ZNI-S/R4QP8	1406334	1

Conector industrial RJ45, IP20, salida de cables hacia abajo



Datos técnicos comunes	
Tipo de conexión	IDC
Características de transmisión	CAT6 _A (IEC 60512-27-100:2008, TIA-568-C.2:2009)
Número de polos	8
Construcción	RJ45, IP20
Tipo	RJ45
Diámetro de cable	5 mm ... 9 mm
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C

Tipo de señal	AWG	Tipo	Código	Emb.
Ethernet	26 ... 24	CUC-IND-C1ZNI-T/R4QE8	1406339	1
Ethernet/PROFINET	23 ... 22	CUC-IND-C1ZNI-T/R4QP8	1406340	1

Conector industrial RJ45, IP20, salida de cables hacia arriba



Datos técnicos comunes	
Tipo de conexión	IDC
Características de transmisión	CAT6 _A (IEC 60512-27-100:2008, TIA-568-C.2:2009)
Número de polos	8
Construcción	RJ45, IP20
Tipo	RJ45
Diámetro de cable	5 mm ... 9 mm
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C

Tipo de señal	AWG	Tipo	Código	Emb.
Ethernet	26 ... 24	CUC-IND-C1ZNI-B/R4QE8	1406336	1
Ethernet/PROFINET	23 ... 22	CUC-IND-C1ZNI-B/R4QP8	1406337	1

Anillos de codificación RJ45

Datos técnicos	
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C



Tipo	Código	Emb.
VS-08-RJ45-Q-COD-SET	1656893	1



Conectores D-SUB

Los prácticos juegos de conectores D-SUB en ejecución estándar y EMC contienen los principales componentes, tales como carcasas de conector y marcos empotrados IP67, conexiones por tornillo y perfiles codificadores. Con el marco empotrado D-SUB con Gender Changer integrado pueden realizarse muy fácilmente pasamuros. A través del acoplamiento D-SUB IP67 pueden conectarse cables en índice de protección IP67.

Juegos de carcasa D-SUB, IP67



Datos técnicos comunes	
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Índice de protección	IP67
Diámetro exterior del cable	3 mm ... 9 mm
Salida de cables	Inclinado
Número de salidas de cable	2
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C

Construcción	Apantallado	Tipo	Código	Emb.
D-SUB 9	no	VS-09-SET-STD	1689145	1
D-SUB 15	no	VS-15-SET-STD	1689129	1
D-SUB 25	no	VS-25-SET-STD	1652198	1
D-SUB 9	sí	VS-09-SET-EMV	1689158	1
D-SUB 15	sí	VS-15-SET-EMV	1689132	1
D-SUB 25	sí	VS-25-SET-EMV	1652208	1

Insertos de contactos D-SUB, conexión por tornillo



Datos técnicos comunes	
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Índice de protección	IP20
Tensión de dimensionamiento	60 V
Corriente de dimensionamiento	5 A
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conexión	0,14 mm ² ... 0,5 mm ²
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 80 °C

Construcción	Nº de polos	Tipo	Tipo	Código	Emb.
09	9	hembra	VS-09-BU-DSUB/9-MPT-0,5	1688395	10
09	9	macho	VS-09-ST-DSUB/10-MPT-0,5	1688379	10
15	15	hembra	VS-15-BU-DSUB/16-MPT-0,5	1688094	10
15	15	macho	VS-15-ST-DSUB/16-MPT-0,5	1688078	10
25	25	hembra	VS-25-BU-DSUB/25-MPT-0,5	1689776	10
25	25	macho	VS-25-ST-DSUB/25-MPT-0,5	1689789	10

Tecnología de conexión para equipos de campo

Conectores D-SUB

Marco empotrado D-SUB IP67, con Gender Changer integrado



Datos técnicos comunes	
Índice de protección	IP67
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Dorado duro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C

Número de polos	Construcción	Tipo	Tipo	Código	Emb.
9	D-SUB 9	hembra/hembra	VS-09-A-GC-BU/BU	1689695	5
9	D-SUB 9	macho/macho	VS-09-A-GC-ST/ST	1689705	5
15	D-SUB 15	hembra/hembra	VS-15-A-GC-BU/BU	1689718	5
15	D-SUB 15	macho/macho	VS-15-A-GC-ST/ST	1689721	5
25	D-SUB 25	hembra/hembra	VS-25-A-GC-BU/BU	1689734	5
25	D-SUB 25	macho/macho	VS-25-A-GC-ST/ST	1689747	5

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa protectora D-SUB, índice de protección IP54, para marco empotrado y carcasa aérea VARIOSUB IP67	VS-09-SD	1887086	5
Tapa protectora D-SUB, índice de protección IP54, para marco empotrado y carcasa aérea VARIOSUB IP67	VS-15-SD	1887099	5
Tapa protectora D-SUB, índice de protección IP54, para marco empotrado y carcasa aérea VARIOSUB IP67	VS-25-SD	1652211	5

Acoplamiento D-SUB IP67, con Gender Changer integrado



Datos técnicos comunes	
Índice de protección	IP67
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Dorado duro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C

Número de polos	Construcción	Tipo	Tipo	Código	Emb.
9	D-SUB 9	hembra/hembra	VS-09-KU-BU/BU	1689637	5
9	D-SUB 9	macho/macho	VS-09-KU-ST/ST	1689640	5
15	D-SUB 15	hembra/hembra	VS-15-KU-BU/BU	1689653	5
15	D-SUB 15	macho/macho	VS-15-KU-ST/ST	1689666	5
25	D-SUB 25	hembra/hembra	VS-25-KU-BU/BU	1689679	5
25	D-SUB 25	macho/macho	VS-25-KU-ST/ST	1689682	5

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa protectora D-SUB, índice de protección IP54, para marco empotrado y carcasa aérea VARIOSUB IP67	VS-09-SD	1887086	5
Tapa protectora D-SUB, índice de protección IP54, para marco empotrado y carcasa aérea VARIOSUB IP67	VS-15-SD	1887099	5
Tapa protectora D-SUB, índice de protección IP54, para marco empotrado y carcasa aérea VARIOSUB IP67	VS-25-SD	1652211	5



Conectores para equipos

A raíz de las múltiples exigencias a las que se enfrenta la tecnología de conexión de equipos para sensores/actuadores en el entorno industrial, se ha creado un amplio programa de conectores de montaje incorporado M5, M8 y M12 y de pasamuros. Los desarrollos específicos para el cliente facilitan una adaptación óptima a conceptos de equipos individuales.

M8, de una pieza, montaje en pared trasera/montaje atornillado, con conexión por soldadura recta



SACC-DSI-M 8FS-3CON-L180 SACC-DSI-M 8MS-4CON-L180

Datos técnicos comunes	
Tipo de montaje	Montaje trasero
Codificación	A - estándar
I_N	4 A
U_N	50 V AC
Índice de protección	IP67
Temperatura ambiente macho/hembra	-25 °C ... 85 °C

Construcción, lado del conector macho	Tipo de rosca	Número de polos	Tipo	Código	Emb.
Hembra de conexión, par, M8	M12 x 1	3	SACC-DSI-M 8FS-3CON-L180	1694363	20
Conector macho, par, M8	M8 x 0,5	3	SACC-DSI-M 8MS-3CON-L180	1694334	20
Hembra de conexión, par, M8	M12 x 1	4	SACC-DSI-M 8FS-4CON-L180	1694376	20
Conector macho, par, M8	M8 x 0,5	4	SACC-DSI-M 8MS-4CON-L180	1694347	20

M12, de una pieza, montaje en pared trasera/montaje atornillado, con conexión por soldadura recta



SACC-DSI-MS-4CON-M12 SCO SACC-DSI-MSD-4CON-M12 SCO

Datos técnicos comunes	
Construcción, lado del conector macho	Conector macho, par, M12, SPEEDCON
Tipo de montaje	Montaje trasero
Tipo de rosca	M12 x 1
I_N	4 A
Índice de protección	IP67
Temperatura ambiente macho/hembra	-25 °C ... 85 °C

Número de polos	Codificación	U_N	Tipo	Código	Emb.
4	A - estándar	250 V	SACC-DSI-MS-4CON-M12 SCO	1551820	20
4	D - datos	250 V	SACC-DSI-MSD-4CON-M12 SCO	1551859	20
5	A - estándar	60 V	SACC-DSI-MS-5CON-M12 SCO	1551833	20
5	B - inverso	60 V	SACC-DSI-MSB-5CON-M12 SCO	1551846	20

M12, pasamuros de armario de control



Datos técnicos	
Construcción, lado del conector macho	Hembra de conexión, par, M12 -> Hembra de conexión, par, M12
Tipo de montaje	Montaje bipolar
Tipo de rosca	M16 x 1,5
Número de polos	4
Codificación	D - datos
I_N	4 A
U_N	250 V
Índice de protección	IP67
Sección de conductor	0,34 mm ²
Temperatura ambiente macho/hembra	-25 °C ... 85 °C

Tipo	Código	Emb.
SACC-4P-DSI-M12FSD/FSD-M16	1424326	1

Tecnología de conexión para equipos de campo

Conectores confeccionables M8, M12



Conectores confeccionables

En el cableado de campo es determinante un confeccionado seguro y económico. La posibilidad de poder elegir entre 5 tecnologías de conexión permite una adaptación exacta a la respectiva aplicación o exigencia en campo. Los conectores confeccionables están disponibles en distintas variantes sin apantallar y aptas para EMC.

M8, conexión por borne de conexión por corte de aislamiento, con moleteado metálico



SACC-M 8FS-3QO-0,5-M



SACC-M 8MS-4QO-0,5-M

Datos técnicos comunes	
Codificación	A - estándar
Tipo de señal	Universal
Sección de conexión	0,25 mm ² ... 0,5 mm ²
Paso de cable [mm]	2,5 mm ... 5 mm
I _N	4 A
Índice de protección	IP65/IP67
Tipo de conexión	Conexión por desplazamiento de aislamiento
Material cuerpo de agarre	PA 6
Temperatura ambiente macho/hembra	-25 °C ... 80 °C

Construcción	Número de polos	U _N	Tipo	Código	Emb.
Hembra de conexión, par, M8	3	60 V	SACC-M 8FS-3QO-0,5-M	1441066	1
Conector macho, par, M8	3	60 V	SACC-M 8MS-3QO-0,5-M	1441024	1
Hembra de conexión, par, M8	4	30 V	SACC-M 8FS-4QO-0,5-M	1441079	1
Conector macho, par, M8	4	30 V	SACC-M 8MS-4QO-0,5-M	1441037	1

M12, conexión por borne de conexión por corte de aislamiento, con moleteado de plástico



SACC-M12FS-4QO-0,75



SACC-M12MS-4QO-0,75

Datos técnicos comunes	
Número de polos	4
Codificación	A - estándar
Tipo de señal	Universal
Sección de conexión	0,34 mm ² ... 0,75 mm ²
Paso de cable [mm]	4 mm ... 8 mm
U _N	250 V
I _N	4 A
Índice de protección	IP65/IP67
Tipo de conexión	Conexión por desplazamiento de aislamiento
Material cuerpo de agarre	PA 6
Temperatura ambiente macho/hembra	-25 °C ... 80 °C

Construcción	Tipo	Código	Emb.
Hembra de conexión, par, M12	SACC-M12FS-4QO-0,75	1641756	1
Conector macho, par, M12	SACC-M12MS-4QO-0,75	1641769	1

M12, conexión por borne de conexión por corte de aislamiento, con moleteado metálico



SACC-M12FS-4QO-0,75-M



SACC-M12MS-4QO-0,75-M

Datos técnicos comunes	
Número de polos	4
Codificación	A - estándar
Tipo de señal	Universal
Sección de conexión	0,34 mm ² ... 0,75 mm ²
Paso de cable [mm]	4 mm ... 8 mm
U _N	250 V
I _N	4 A
Índice de protección	IP65/IP67
Tipo de conexión	Conexión por desplazamiento de aislamiento
Material cuerpo de agarre	PA 6
Temperatura ambiente macho/hembra	-25 °C ... 80 °C

Construcción	Tipo	Código	Emb.
Hembra de conexión, par, M12	SACC-M12FS-4QO-0,75-M	1641772	1
Conector macho, par, M12	SACC-M12MS-4QO-0,75-M	1641785	1

M12, conexión por borne de conexión por corte de aislamiento, con moleteado metálico SPEEDCON



SACC-FS-4QO-0,75-M SCO



SACC-MS-4QO-0,75-M SCO

Datos técnicos comunes

Número de polos	4
Codificación	A - estándar
Tipo de señal	Universal
Sección de conexión	0,34 mm ² ... 0,75 mm ²
Paso de cable [mm]	4 mm ... 8 mm
U _N	250 V
I _N	4 A
Índice de protección	IP65/IP67
Tipo de conexión	Conexión por desplazamiento de aislamiento
Material cuerpo de agarre	PA 6
Temperatura ambiente macho/hembra	-25 °C ... 80 °C

Construcción

Hembra de conexión, par, M12, SPEEDCON

Conector macho, par, M12, SPEEDCON

Tipo	Código	Emb.
SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	1
SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	1

M12, conexión por tornillo, con moleteado de plástico



SACC-M12FR-4CON-PG7



SACC-M12MS-4CON-PG 7

Datos técnicos comunes

Número de polos	4
Codificación	A - estándar
Tipo de señal	Universal
Sección de conexión	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²
Paso de cable [mm]	4 mm ... 6 mm
U _N	250 V
I _N	4 A
Índice de protección	IP67
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Material cuerpo de agarre	PBT
Temperatura ambiente macho/hembra	-40 °C ... 85 °C

Construcción

Hembra de conexión, acodado, M12

Conector macho, acodado, M12

Hembra de conexión, par, M12

Conector macho, par, M12

Tipo	Código	Emb.
SACC-M12FR-4CON-PG7	1681130	1
SACC-M12MR-4CON-PG7	1681091	1
SACC-M12FS-4CON-PG7	1681114	1
SACC-M12MS-4CON-PG 7	1681088	1

Accesorios

Juego de juntas, tornillo de apriete y junta, para diámetros de cable: 2,5 ...3,5 mm

Tipo	Código	Emb.
SACC-M12-SET/2,5-3,5	1436505	5



USB y FireWire

En USB y FireWire se utiliza una topología en estrella. Desde un equipo central, p. ej. un PC industrial, las líneas de transmisión discurren de forma individual hacia los participantes. Los conectores USB y FireWire facilitan el empleo directo de estas interfaces en la máquina y en el armario de control. Gracias al robusto bloqueo por ganchos de fijación y la compatibilidad de enchufe con el estándar, pueden cubrirse los campos de aplicación habituales en el entorno industrial.

Cable Patch, USB tipo A IP67 a USB tipo B IP67



Datos técnicos comunes	
Características de transmisión	USB 2.0
Número de polos	4
Índice de protección	IP67
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (cable, disposición fija)

Longitud	Tipo	Código	Emb.
2 m	VS-04-2X2X26C7/7-67A/67B/2,0	1653870	1
5 m	VS-04-2X2X26C7/7-67A/67B/5,0	1653883	1

Cable Patch, USB tipo A IP67 a USB tipo B IP20



Datos técnicos comunes	
Características de transmisión	USB 2.0
Número de polos	4
Índice de protección	IP67/IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (cable, disposición fija)

Longitud	Tipo	Código	Emb.
2 m	VS-04-2X2X26C7/7-67A/SDB/2,0	1653896	1
5 m	VS-04-2X2X26C7/7-67A/SDB/5,0	1653906	1

Cable Patch, USB tipo B IP67 a USB tipo A IP20



Datos técnicos comunes	
Características de transmisión	USB 2.0
Número de polos	4
Índice de protección	IP67/IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (cable, disposición fija)

Longitud	Tipo	Código	Emb.
2 m	VS-04-2X2X26C7/7-67B/SDA/2,0	1653919	1
5 m	VS-04-2X2X26C7/7-67B/SDA/5,0	1653922	1

Inserto hembra USB



VS-04-BUA-BUB-F/IP67



VS-04-BUA-FK-F/IP67

Datos técnicos comunes

Características de transmisión	USB 2.0
Número de polos	4
Índice de protección	IP20
Material contacto	Aleación de cobre
Material superficie del contacto	Oro sobre níquel
Temperatura ambiente (servicio)	-15 °C ... 65 °C

Tipo de conexión

Hembra de contacto, tipo B

Conexión para cable plano, paso 2,54 mm

Conexión para cable plano, paso 2,54 mm

Tipo

VS-04-BUA-BUB-F/IP67

VS-04-BUA-FK-F/IP67

VS-04-BUB-FK-F/IP67

Código

1653838

1653854

1653867

Emb.

1

1

1

Cable Patch, FireWire IP67 a FireWire IP67



Datos técnicos comunes

Características de transmisión	FireWire (400 Mbits/s)
Número de polos	6
Índice de protección	IP67
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (cable, disposición fija)

Longitud

2 m

5 m

Tipo

VS-06-2X2X26C7/7-67/67/ 2,0

VS-06-2X2X26C7/7-67/67/ 5,0

Código

1654015

1654028

Emb.

1

1

Cable Patch, FireWire IP67 a FireWire IP20



Datos técnicos comunes

Características de transmisión	FireWire (400 Mbits/s)
Número de polos	6
Índice de protección	IP67/IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (cable, disposición fija)

Longitud

2 m

5 m

Tipo

VS-06-2X2X26C7/7-67/SD/ 2,0

VS-06-2X2X26C7/7-67/SD/ 5,0

Código

1654167

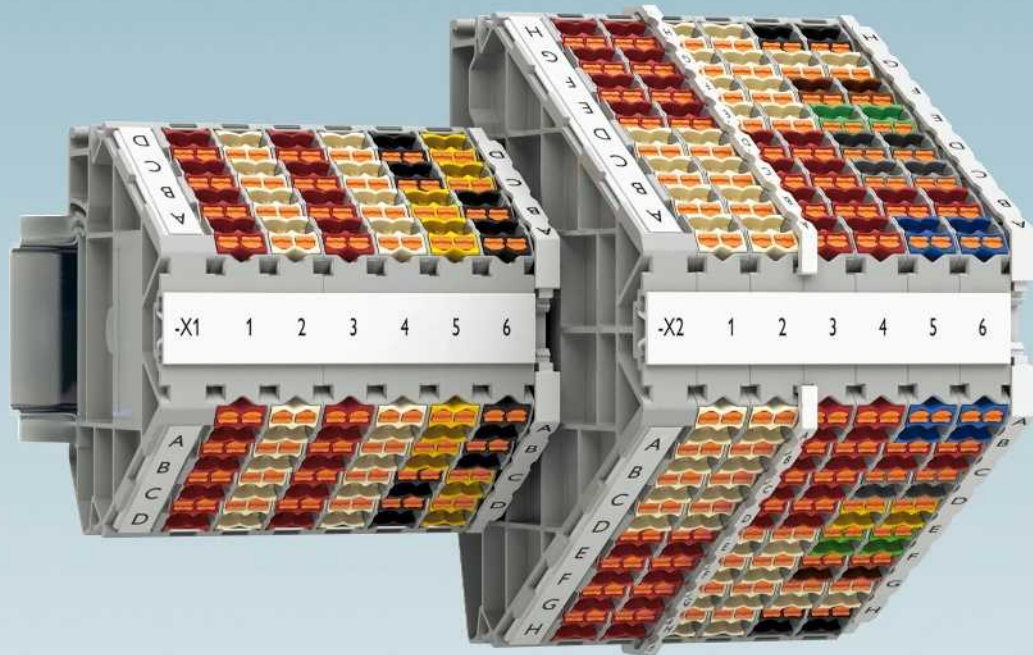
1654170

Emb.

1

1

3



Bornes para carril

Los bornes de conexión por tornillo UT del sistema CLIPLINE complete cumplen las más altas exigencias y abarcan un amplio campo de aplicación. Son convincentes gracias a su conexión de conectores que no precisa mantenimiento y le ofrecen la máxima flexibilidad con la conexión multilínea. Puede conectar los conductores en sección nominal tanto con punteras como sin ellas. No es necesario reapretar los tornillos de los bornes, ya que esto se evita gracias al principio Reakdyn, uno de los bloqueos por tornillo desarrollados por Phoenix Contact.

Los bornes de conexión push-in PT del sistema CLIPLINE complete han sido desarrollados para la conexión directa de conductores y ofrecen múltiples posibilidades de aplicación. Las ventajas esenciales de esta tecnología de bornes son un manejo sencillo y una conexión directa sin herramientas con hasta un 50 % de fuerzas de inserción menores. Al introducir cables rígidos o equipados con punteras a partir de 0,34 mm², el resorte de contacto se abre automáticamente y proporciona la fuerza de apriete necesaria contra barras de corriente.

Los bornes de conexión por resorte ST del sistema CLIPLINE complete se han desarrollado para el contacto elástico universal de conductores. La elevada fuerza de contacto garantiza una conexión resistente a las vibraciones, estanca al gas y segura a largo plazo.

El cómodo manejo se logra mediante la Conexión frontal compacta. El punto de embornaje se abre con un destornillador estándar. Tras introducir el conductor en el receptáculo de conexión, se retira el destornillador y el conductor establece automáticamente el contacto.

En la tecnología de conexión industrial sigue dominando la tecnología de conexión por tornillo. Con ninguna otra tecnología de conexión pueden conseguirse en tan poco espacio unas fuerzas de contacto tan altas. Nuestra serie de bornes universales UK probada y aceptada a escala mundial debe su nombre al pie de encaje universal para carriles y raíl G, así como a la conexión multiconductor. Otra marca identificativa de esta serie de bornes es el sistema flexible de puentado por tornillo con su elevada capacidad de corriente.

Vista general del programa

Bornes de conexión por tornillo UT	26
Bornes de paso	26
Bornes de paso con tres conexiones	29
Bornes de paso con cuatro conexiones	30
Bornes de doble piso	31
Bornes para fusible	32
Bornes seccionables	32
Bornes de conexión push-in PT	35
Bornes de paso	35
Bornes de paso con tres conexiones	37
Bornes de paso con cuatro conexiones	38
Bornes seccionables	39
Bornes de alta corriente con tecnología Power-Turn para conductores de hasta 150 mm ²	43
Bornes de conexión por resorte ST	46
Bornes de paso	46
Bornes de paso con tres conexiones	48
Bornes de paso con cuatro conexiones	49
Bornes de doble piso	50
Bornes para fusible	51
Bornes seccionables	51
Bornes para carril universales UK	52
Bornes de paso	52
Bornes de paso con tres conexiones	56
Bornes de paso con cuatro conexiones	57
Bornes de doble piso	58
Bornes para fusible	60
Bornes seccionables	61

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión por tornillo UT



Bornes de conexión por tornillo

Los bornes de conexión por tornillo de Phoenix Contact se han concebido para las más altas exigencias. La característica esencial es la conexión de conductores sin mantenimiento. No es necesario un reapriete de los tornillos de los bornes. A tal efecto, el aflojamiento involuntario se evita mediante el sistema Reakdyn, que es un seguro antiaflojamiento desarrollado por Phoenix Contact.

Se pueden embornar todos los tipos de conductor de cobre sin preparación previa. También se puede realizar una protección contra doblado en forma de punteras. Una característica especial del cuerpo del borne de conexión por tornillo es la posibilidad de conexión multiconductor, a menudo requerida.

Bornes con conexión por tornillo, 0,14-4 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 2,5



UT 2,5-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, UL, IEC, VDE, TÜV, CB
Homologaciones Ex	Ex: Ex, EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-12 AWG
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	47,7 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
1000 V	32 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)	600 V	20 A	gris	UT 2,5	3044076	50
1000 V	32 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)	600 V	20 A	azul	UT 2,5 BU	3044089	50
-	-	-	-	amarillo-verde	UT 2,5-PE	3044092	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/10	3047028	50
Tapa, ancho 2,2 mm, azul	D-UT 2,5/10 BU	3047235	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT	3047167	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes con conexión por tornillo, 0,14-6 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 4



UT 4-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, UL, IEC, VDE, TÜV, CB
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-10 AWG
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	47,7 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones Ex	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
Ex: Ex, EAC Ex	1000 V	41 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	gris	UT 4	3044102	50
Ex: Ex, EAC Ex	1000 V	41 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	azul	UT 4 BU	3044115	50
Ex: Ex, EAC Ex	-	-	-	-	amarillo-verde	UT 4-PE	3044128	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/10	3047028	50
Tapa, ancho 2,2 mm, azul	D-UT 2,5/10 BU	3047235	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-6	3030336	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-6	3030242	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-6	3030271	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT	3047167	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes con conexión por tornillo, 0,2-10 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 6



UT 6-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 10 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-8 AWG
Par de apriete	1,5 Nm - 1,8 Nm
Anchura	8,2 mm
Longitud	47,7 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
	1000 V	57 A (con una sección de conductor de 10 mm ²)	600 V	50 A	gris	UT 6	3044131	50
	1000 V	57 A (con una sección de conductor de 10 mm ²)	600 V	50 A	azul	UT 6 BU	3044144	50
	-	-	-	-	amarillo-verde	UT 6-PE	3044157	50

Accesorios

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/10	3047028	50
Tapa, ancho 2,2 mm, azul	D-UT 2,5/10 BU	3047235	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-8	3030284	10
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-8	3030297	10
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-8	3030323	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT	3047167	50
Destornillador	SZS 1,0X4,0 VDE	1205066	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002	10

Bornes con conexión por tornillo, 0,5-16 mm²

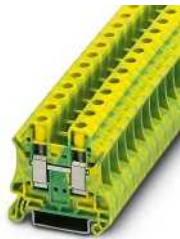
Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 10



UT 10-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,5 mm ² - 16 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	20-6 AWG
Par de apriete	1,5 Nm - 1,8 Nm
Anchura	10,2 mm
Longitud	47,7 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones Ex	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
Ex:	1000 V	76 A (con una sección de conductor de 16 mm ²)	600 V	65 A	gris	UT 10	3044160	50
Ex: EAC Ex	1000 V	76 A (con una sección de conductor de 16 mm ²)	600 V	65 A	azul	UT 10 BU	3044188	50
Ex: EAC Ex	-	-	-	-	amarillo-verde	UT 10-PE	3044173	50

Accesorios

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/10	3047028	50
Tapa, ancho 2,2 mm, azul	D-UT 2,5/10 BU	3047235	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-10	3005947	10
Puente enchufable, 5 polos	FBS 5-10	3005948	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT	3047167	50
Destornillador	SZS 1,0X4,0 VDE	1205066	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 10:UNBEDRUCKT	1053001	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión por tornillo UT

Bornes con conexión por tornillo, 1,5-25 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 16



UT 16-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex: Ex EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	1,5 mm ² - 25 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	16-4 AWG
Par de apriete	2,5 Nm - 3 Nm
Anchura	12,2 mm
Longitud	55,5 mm
Altura NS 35/7,5	55 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
	1000 V	101 A (con una sección de conductor de 25 mm ²)	600 V	85 A	gris	UT 16	3044199	50
	1000 V	101 A (con una sección de conductor de 25 mm ²)	600 V	85 A	azul	UT 16 BU	3044209	50
	-	-	-	-	amarillo-verde	UT 16-PE	3044212	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 16	3047206	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-12	3005950	10
Placa separadora, 2 mm de ancho	TPNS-UK	0706647	50
Destornillador	SZS 1,0X6,5 VDE	1205079	10
Tira Zack, sin rotular, 5 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 16,3:UNPRINTED	0820222	10

Bornes con conexión por tornillo, 1,5-50 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 35



UT 35-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex: Ex EAC Ex
Par de apriete	3,2 Nm - 3,7 Nm
Anchura	16 mm
Longitud	60,2 mm
Altura NS 35/7,5	65,7 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	Sección de conexión Conexión por tornillo	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
	1,5 mm ² -50 mm ²	16-1/0 AWG	1000 V	150 A (con una sección de conductor de 50 mm ²)	600 V	150 A	gris	UT 35	3044225	50
	1,5 mm ² -50 mm ²	16-1/0 AWG	1000 V	150 A (con una sección de conductor de 50 mm ²)	600 V	150 A	azul	UT 35 BU	3044238	50
	1,5 mm ² -35 mm ²	16-2 AWG	-	-	-	-	amarillo-verde	UT 35-PE	3044241	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-16	3005963	10
Placa separadora, 2 mm de ancho	TPNS-UK	0706647	50
Destornillador	SZS 1,0X6,5 VDE	1205079	10
Tira Zack, sin rotular, 5 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 16,3:UNPRINTED	0820222	10

Bornes de tres conductores con conexión por tornillo, 0,14-4 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 2,5-TWIN



UT 2,5-TWIN-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, TÜV, ENEC, CB
Homologaciones Ex	Ex: CE, TÜV, ENEC, EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-12 AWG
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	57,8 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
500 V	30 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	150 V	20 A	gris	UT 2,5-TWIN	3044513	50
500 V	30 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	150 V	20 A	azul	UT 2,5-TWIN BU	3044526	50
-	-	-	-	amarillo-verde	UT 2,5-TWIN-PE	3044539	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/4-TWIN	3047141	50
Tapa, ancho 2,2 mm, azul	D-UT 2,5/4-TWIN BU	3047142	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT-TWIN	3047183	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes de tres conductores con conexión por tornillo, 0,14-6 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 4-TWIN



UT 4-TWIN-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, TÜV, ENEC, CB
Homologaciones Ex	Ex: CE, TÜV, ENEC, EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-10 AWG
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	57,8 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
500 V	41 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	150 V	30 A	gris	UT 4-TWIN	3044364	50
500 V	41 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	150 V	30 A	azul	UT 4-TWIN BU	3044500	50
-	-	-	-	amarillo-verde	UT 4-TWIN-PE	3044380	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/4-TWIN	3047141	50
Tapa, ancho 2,2 mm, azul	D-UT 2,5/4-TWIN BU	3047142	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-6	3030336	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-6	3030242	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-6	3030271	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT-TWIN	3047183	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión por tornillo UT

Bornes de cuatro conductores con conexión por tornillo, 0,14-4 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 2,5-QUATTRO



UT 2,5-QUATTRO-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, VDE, IEC, CB
Homologaciones Ex	Ex: Ex, EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-12 AWG
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	65,4 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
500 V	30 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	150 V	20 A	gris	UT 2,5-QUATTRO	3044542	50
500 V	30 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	150 V	20 A	azul	UT 2,5-QUATTRO BU	3044555	50
-	-	-	-	amarillo-verde	UT 2,5-QUATTRO-PE	3044568	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/4-QUATTRO	3047170	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT-QUATTRO	3047196	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes de cuatro conductores con conexión por tornillo, 0,14-6 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



UT 4-QUATTRO



UT 4-QUATTRO-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, VDE, IEC, CB
Homologaciones Ex	Ex: Ex, EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-10 AWG
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	65,4 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
500 V	39 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	150 V	30 A	gris	UT 4-QUATTRO	3044571	50
500 V	39 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	150 V	30 A	azul	UT 4-QUATTRO BU	3044584	50
-	-	-	-	amarillo-verde	UT 4-QUATTRO-PE	3044597	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/4-QUATTRO	3047170	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-6	3030336	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-6	3030242	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-6	3030271	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT-QUATTRO	3047196	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes de doble piso con conexión por tornillo, 0,14-4 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35

Borne ...-PV, con conexión de potencial entre el piso superior e inferior, para montaje sobre carril NS 35

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-12 AWG
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	69,9 mm
Altura NS 35/7,5	65 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

UTTB 2,5

UTTB 2,5-PE

Homologaciones	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
	500 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	gris	UTTB 2,5	3044636	50
	500 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	azul	UTTB 2,5 BU	3044649	50
	500 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	gris	UTTB 2,5-PV	3044652	50
	-	-	-	-	amarillo-verde	UTTB 2,5-PE	3044665	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UTTB 2,5/4	3047293	50
Tabique distanciador, compensa el desplazamiento de los pisos, 2,5 mm de grosor	DP-UTTB 2,5/4	3047303	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UTTB 2,5/4	3047316	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes de doble piso con conexión por tornillo, 0,14-6 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35

Borne ...-PV, con conexión de potencial entre el piso superior e inferior, para montaje sobre carril NS 35

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-10 AWG
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	69,9 mm
Altura NS 35/7,5	65 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

UTTB 4

UTTB 4-PE

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
800 V	36 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	gris	UTTB 4	3044814	50
800 V	36 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	azul	UTTB 4 BU	3044791	50
800 V	36 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	gris	UTTB 4-PV	3044733	50
-	-	-	-	amarillo-verde	UTTB 4-PE	3044759	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UTTB 2,5/4	3047293	50
Tabique distanciador, compensa el desplazamiento de los pisos, 2,5 mm de grosor	DP-UTTB 2,5/4	3047303	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-6	3030336	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-6	3030242	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-6	3030271	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UTTB 2,5/4	3047316	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión por tornillo UT

Bornes para fusible con conexión por tornillo, 0,14-6 mm²

Borne para fusible, UT 4-HESI (5 x 20), para el montaje sobre carril NS 35, para cartuchos fusible G de 5 x 20 mm

Borne para fusible, UT 4-HESILA 250 (5 x 20), para el montaje sobre carril NS 35, para cartuchos fusible G de 5 x 20 mm, con indicación luminosa



UT 4-HESI (5X20)



UT 4-HESILA 250 (5X20)

Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-10 AWG
Tensión asignada UL	600 V
Corriente nominal UL	10 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	57,8 mm
Altura NS 35/7,5	73 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Negro

	Homologaciones	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tipo	Código	Emb.
-		500 V (como borne para fusible)	10 A (la corriente es determinada por el fusible empleado.)	UT 4-HESI (5X20)	3046032	50
con indicador luminoso para 12-30 V AC/DC		24 V	6,3 A (la corriente es determinada por el fusible empleado.)	UT 4-HESILED 24 (5X20)	3046090	50
para 30-60 V AC/DC		60 V	6,3 A (la corriente es determinada por el fusible empleado.)	UT 4-HESILED 60 (5X20)	3046126	50
para 110-250 V AC/DC		250 V	6,3 A (la corriente es determinada por el fusible empleado.)	UT 4-HESILA 250 (5X20)	3046100	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-6	3030336	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-6	3030242	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-6	3030271	10
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Borne interrumpible con conexión por tornillo, 0,14-6 mm²

Borne interrumpible, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-10 AWG
Tensión nominal U _N	500 V
Corriente de carga máxima	20 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)
Tensión asignada UL	600 V
Corriente nominal UL	16 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	57,8 mm
Altura NS 35/7,5	73 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Negro/naranja

	Tipo	Código	Emb.
	UT 4-HEDI	3046249	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-6	3030336	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-6	3030242	50
Puente enchufable, 4 polos	FBS 4-6	3030255	50
Puente enchufable, 5 polos	FBS 5-6	3030349	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-6	3030271	10
Puente enchufable, 20 polos	FBS 20-6	3030365	10

Bornes interrumpibles con conexión por tornillo, 0,14-4 mm²

Borne interrumpible UT...-TG, para el montaje sobre carril NS 35
Borne interrumpible UT...-TG-P/P, con hembras roscadas para tomas de prueba, para el montaje sobre carril NS 35



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE, VDE, ENEC
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-12 AWG
Tensión nominal U _N	400 V (la corriente y la tensión se determinan mediante el conector empleado.)
Corriente de carga máxima	20 A (la corriente y la tensión se determinan mediante el conector empleado.)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	20 A
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	57,8 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	UT 2,5-TG	3046388	50
azul	UT 2,5-TG BU	3046579	50
gris	UT 2,5-TG-P/P	3046391	50
azul	UT 2,5-TG-P/P BU	3046582	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/4-TWIN	3047141	50
Tapa, ancho 2,2 mm, azul	D-UT 2,5/4-TWIN BU	3047142	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT-TWIN	3047183	50
Clavija de interrupción	P-DI	3036783	50
Conector de paso	P-FIX	3038956	50
Conector de componentes, rotulable con ZBF 5	P-CO	3036796	10
Cabeza portafusible, ancho 6,2 mm	P-FU 5X20	3036806	10
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes interrumpibles por cuchilla con conexión por tornillo, 0,14-4 mm²

Borne interrumpible por cuchilla UT...-MT, para el montaje sobre carril NS 35
Borne interrumpible por cuchilla UT...-MT-P/P, con hembras roscadas para tomas de prueba, para el montaje sobre carril NS 35



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE, VDE, ENEC
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-12 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	20 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	20 A
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	57,8 mm
Altura NS 35/7,5	49,1 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	UT 2,5-MT	3046362	50
azul	UT 2,5-MT BU	3046553	50
gris	UT 2,5-MT-P/P	3046375	50
azul	UT 2,5-MT P/P BU	3046566	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UT 2,5/4-TWIN	3047141	50
Tapa, ancho 2,2 mm, azul	D-UT 2,5/4-TWIN BU	3047142	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-UT-TWIN	3047183	50
Destornillador	SZS 0,6X3,5	1205053	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión por tornillo UT

Bornes seccionables de transductores de medida con conexión por tornillo, 0,14-6 mm²

Borne interrumpible para circuitos de medida, para el montaje sobre NS 35



Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,14 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	26-10 AWG
Tensión nominal U _N	500 V
Corriente de carga máxima	28 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	66 mm
Altura NS 35/7,5	47,7 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

	Homologaciones	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
-	UL 486B, IEC	600 V	25 A	gris	UTME 4	3047452	50
Con hembras roscadas para tomas de prueba	IEC	-	-	gris	UTME 4-P/P	3047453	50
Con hembras roscadas para tomas de prueba	IEC	-	-	azul	UTME 4-P/P BU	3047454	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UTME 4	3047491	10
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-6	3030336	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-6	3030242	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-6	3030271	10
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10



Bornes de conexión push-in

Los bornes de conexión push-in de Phoenix Contact se han desarrollado para la conexión directa de conductores. Esto significa que los conductores rígidos o equipados con punteras pueden insertarse directamente en el borne sin utilizar herramientas.

El contorno de resorte especial posibilita una introducción sencilla de conductores con puntera a partir de 0,2 mm². Al introducir el conductor, el resorte del contacto se abre automáticamente proporcionando la fuerza de apriete necesaria contra el yugo de corriente. La apertura del resorte, ya sea para soltar conductores o para conectar secciones pequeñas desde 0,14 mm², se realiza con el compresor de accionamiento. Este puede accionarse con cualquier destornillador convencional.

Los datos técnicos de los bornes push-in, al igual que en todas las demás tecnologías de conexión de Phoenix Contact, sobrepasan claramente los requisitos de las normas relevantes.

El contacto de conductores estanco satisface también criterios especiales, como la prueba de vibraciones según la norma ferroviaria EN 50155.

Bornes con conexión push-in, 0,14-1,5 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



PT 1,5/S



PT 1,5/S-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	ABS ClassNK CB
Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-14 AWG
Anchura	3,5 mm
Longitud	45 mm
Altura NS 35/7,5	32 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
500 V	17,5 A	600 V	15 A	gris	PT 1,5/S	3208100	50
500 V	17,5 A	600 V	15 A	azul	PT 1,5/S BU	3208126	50
-	-	-	-	amarillo-verde	PT 1,5/S-PE	3208139	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-PT 1,5/S	3208142	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-3,5	3213014	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-3,5	3213027	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-3,5	3213056	50
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST 4	3030721	50
Destornillador	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 3,5:UNBEDRUCKT	0829414	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 3,5:UNBEDRUCKT	0829392	10

Bornes con conexión push-in, 0,5-10 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



PT 6



PT 6-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex:
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,5 mm ² - 10 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	20-8 AWG
Anchura	8,2 mm
Longitud	57,7 mm
Altura NS 35/7,5	43,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
1000 V	52 A (con una sección de conductor de 10 mm ²)	600 V	40 A	gris	PT 6	3211813	50
1000 V	52 A (con una sección de conductor de 10 mm ²)	600 V	40 A	azul	PT 6 BU	3211819	50
-	-	-	-	amarillo-verde	PT 6-PE	3211822	50

Accesorios

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-PT 6	3212044	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-8	3030284	10
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-8	3030297	10
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-8	3030323	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST 6	3024481	50
Destornillador	SZF 2-0,8X4,0	1204520	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10

Bornes de tres conductores con conexión push-in, 0,14-4 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



PT 2,5-TWIN



PT 2,5-TWIN-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex:
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-12 AWG
Anchura	5,2 mm
Longitud	60,5 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
800 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)	600 V	20 A	gris	PT 2,5-TWIN	3209549	50
800 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)	600 V	20 A	azul	PT 2,5-TWIN BU	3209552	50
-	-	-	-	amarillo-verde	PT 2,5-TWIN-PE	3209565	50

Accesorios

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 2,5-TWIN	3030488	50
Tapa final para segmento, para cubrir bornes multiconductor al alinear bornes de dos conductores	DS-ST 2,5	3036602	10
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 5:UNBEDRUCKT	0808642	10

Bornes interrumpibles con conexión push-in, 0,14-4 mm²

Borne interrumpible, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-12 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	20 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	20 A
Anchura	5,2 mm
Longitud	62 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Gris

	Tipo	Código	Emb.
	PT 2,5-TG	3210185	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-PT 2,5-MT	3211003	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 5:UNBEDRUCKT	0808642	10

Bornes interrumpibles por cuchilla con conexión push-in, 0,14-1,5 mm²

Borne interrumpible por cuchilla, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-14 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	10 A
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	10 A
Anchura	3,5 mm
Longitud	58,9 mm
Altura NS 35/7,5	32 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Color	Tipo	Código	Emb.
	gris	PT 1,5/S-MT	3210301	50
	azul	PT 1,5/S-MT BU	3210302	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 0,8 mm	D-PT 1,5/S-MT-0,8	3210303	50
Tapa, ancho 0,8 mm, naranja	D-PT 1,5/S-MT-0,8 OG	3210304	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-3,5	3213014	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-3,5	3213027	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-3,5	3213056	50
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice	UCT-TM 3,5	0829484	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice plana	UCT-TMF 3,5	0829486	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión PT push-in

Bornes de paso con conexión push-in, 0,14-1,5 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos comunes

Homologaciones	®
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-14 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	17,5 A
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	10 A
Anchura	3,5 mm
Longitud	58,9 mm
Altura NS 35/7,5	32 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	PT 1,5/S-MTD	3210308	50
azul	PT 1,5/S-MTD BU	3210309	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 0,8 mm	D-PT 1,5/S-MT-0,8	3210303	50
Tapa, ancho 0,8 mm, naranja	D-PT 1,5/S-MT-0,8 OG	3210304	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-3,5	3213014	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-3,5	3213027	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-3,5	3213056	50
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice	UCT-TM 3,5	0829484	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice plana	UCT-TMF 3,5	0829486	10

Bornes interrumpibles por cuchilla de tres conductores con conexión push-in, 0,14-1,5 mm²

Borne interrumpible por cuchilla, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos comunes

Homologaciones	®
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-14 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	10 A
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	10 A
Anchura	3,5 mm
Longitud	67,8 mm
Altura NS 35/7,5	32 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	PT 1,5/S-TWIN-MT	3210311	50
azul	PT 1,5/S-TWIN-MT BU	3210312	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 0,8 mm	D-PT 1,5/S-TWIN-MT-0,8	3210313	50
Tapa, ancho 0,8 mm, naranja	D-PT 1,5/S-TWIN-MT-0,8 OG	3210314	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-3,5	3213014	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-3,5	3213027	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-3,5	3213056	50
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice	UCT-TM 3,5	0829484	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice plana	UCT-TMF 3,5	0829486	10

Bornes de paso de tres conductores con conexión push-in, 0,14-1,5 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	®
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-14 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	17,5 A
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	10 A
Anchura	3,5 mm
Longitud	67,8 mm
Altura NS 35/7,5	32 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	PT 1,5/S-TWIN-MTD	3210317	50
azul	PT 1,5/S-TWIN-MTD BU	3210319	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 0,8 mm	D-PT 1,5/S-TWIN-MT-0,8	3210313	50
Tapa, ancho 0,8 mm, naranja	D-PT 1,5/S-TWIN-MT-0,8 OG	3210314	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-3,5	3213014	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-3,5	3213027	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-3,5	3213056	50
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice	UCT-TM 3,5	0829484	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice plana	UCT-TMF 3,5	0829486	10

Bornes interrumpibles por cuchilla de cuatro conductores con conexión push-in, 0,14-1,5 mm²

Borne interrumpible por cuchilla, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	®
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-14 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	10 A
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	10 A
Anchura	3,5 mm
Longitud	76,9 mm
Altura NS 35/7,5	32 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	PT 1,5/S-QUATTRO-MT	3210321	50
azul	PT 1,5/S-QUATTRO-MT BU	3210322	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 0,8 mm	D-PT 1,5/S-QUATTRO-MT-0,8	3210333	50
Tapa, ancho 0,8 mm, naranja	D-PT 1,5/S-QUATTRO-MT-0,8 OG	3210334	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-3,5	3213014	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-3,5	3213027	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-3,5	3213056	50
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST QUATTRO	3030815	50
Destornillador	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice	UCT-TM 3,5	0829484	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice plana	UCT-TMF 3,5	0829486	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión PT push-in

Bornes de paso de cuatro conductores con conexión push-in, 0,14-1,5 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos comunes

Homologaciones	®
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-14 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	17,5 A
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	10 A
Anchura	3,5 mm
Longitud	76,9 mm
Altura NS 35/7,5	32 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	PT 1,5/S-QUATTRO-MTD	3210328	50
azul	PT 1,5/S-QUATTRO-MTD BU	3210329	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 0,8 mm	D-PT 1,5/S-QUATTRO-MT-0,8	3210333	50
Tapa, ancho 0,8 mm, naranja	D-PT 1,5/S-QUATTRO-MT-0,8 OG	3210334	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-3,5	3213014	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-3,5	3213027	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-3,5	3213056	50
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST QUATTRO	3030815	50
Destornillador	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice	UCT-TM 3,5	0829484	10
UniCard, para rotular bornes con ranura para índice plana	UCT-TMF 3,5	0829486	10

Bornes interrumpibles por cuchilla con conexión push-in, 0,14-4 mm²

Borne interrumpible por cuchilla, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos comunes

Homologaciones	®
Sección de conexión Conexión push-in rígido	0,14 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión push-in	26-12 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	20 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	20 A
Anchura	5,2 mm
Longitud	62 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	PT 2,5-MT	3210156	50
azul	PT 2,5-MT BU	3211650	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-PT 2,5-MT	3211003	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-5	3030161	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-5	3030174	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-5	3030213	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 : UNBEDRUCKT	1050004	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 5:UNBEDRUCKT	0808642	10



Bornes de potencia con tecnología Power-Turn Technology para conductores de hasta 150 mm²

Los bornes de resorte de alta corriente PTPOWER con la nueva tecnología de conexión Power-Turn le ofrecen en todo momento la posibilidad de conexión más rápida y fácil de usar para el cableado de secciones de cable más grandes.

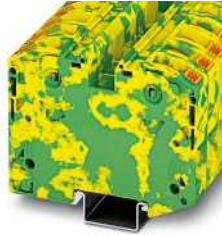
Bornes con conexión push-in, 2,5-35 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...



PTPOWER 35



PTPOWER 35-PE

Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión Power Turn rígido	2,5 mm ² - 35 mm ²
Sección de conexión Conexión Power Turn	12-2 AWG
Anchura	16 mm
Longitud	91,6 mm
Altura NS 35/7,5	69,8 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Color	Tipo	Código	Emb.
1000 V	125 A (con una sección de conductor de 35 mm ²)	gris	PTPOWER 35	3212064	10
1000 V	125 A (con una sección de conductor de 35 mm ²)	azul	PTPOWER 35 BU	3212065	10
-	-	amarillo-verde	PTPOWER 35-PE	3212066	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Puente enchufable , 2 polos	FBS 2-16	3005963	10
Destornillador	SZF 3-1,0X5,5	1206612	10
Tira Zack, sin rotular , 5 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 16,3:UNPRINTED	0820222	10

Bloque de bornes con conexión push-in, 2,5-35 mm²

Bloque de bornes, para montaje directo, 3 x gris, 1 x azul, 1 x negro-amarillo



Datos técnicos

Sección de conexión Conexión Power Turn rígido	2,5 mm ² - 35 mm ²
Sección de conexión Conexión Power Turn	12-2 AWG
Tensión nominal U _N	1000 V
Corriente de carga máxima	125 A (con una sección de conductor de 35 mm ²)
Anchura	80 mm
Longitud	120,2 mm
Altura	68,3 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Gris/azul/negro-amarillo

Tipo	Código	Emb.
PTPOWER 35-3L/N/FE-F	3212076	2

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Puente enchufable , 2 polos	FBS 2-16	3005963	10
Destornillador	SZF 3-1,0X5,5	1206612	10
Tira Zack, sin rotular , 5 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 16,3:UNPRINTED	0820222	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión push-in PTPOWER

Bornes con conexión push-in, 10-70 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...



PTPOWER 50



PTPOWER 50-PE

Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión Power Turn rígido	10 mm ² - 70 mm ²
Sección de conexión Conexión Power Turn	8-2/0 AWG
Anchura	20 mm
Longitud	101 mm
Altura NS 35/15	105 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Color	Tipo	Código	Emb.
1500 V	150 A (con una sección de conductor de 50 mm ²)	gris	PTPOWER 50	3260050	10
1500 V	150 A (con una sección de conductor de 50 mm ²)	azul	PTPOWER 50 BU	3260051	10
-	-	amarillo-verde	PTPOWER 50-PE	3260052	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Puente de inserción, 2 polos	EB 2-20/PT	3260067	10
Puente de inserción, 3 polos	EB 3-20/PT	3260068	10
Borne de derivación, gris, para encajar en el cono de introducción lateral, dos conexiones 10 mm ²	AGK 10-PTPOWER	3260145	10
Borne de derivación, azul, para encajar en el cono de introducción lateral, dos conexiones 10 mm ²	AGK 10-PTPOWER BU	3260148	10
Destornillador	SZF 3-1,0X5,5	1206612	10
Tira Zack, sin rotular, 5 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 16,3:UNPRINTED	0820222	10

Bornes con conexión push-in, 25-95 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



PTPOWER 95



PTPOWER 95-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex
Sección de conexión Conexión Power Turn rígido	25 mm ² - 95 mm ²
Sección de conexión Conexión Power Turn	4-3/0 AWG
Corriente de carga máxima	232 A (con una sección de conductor de 95 mm ²)
Anchura	25 mm
Longitud	105,5 mm
Altura NS 35/15	108,7 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Color	Tipo	Código	Emb.
1500 V	gris	PTPOWER 95	3260100	10
1500 V	azul	PTPOWER 95 BU	3260103	10
-	amarillo-verde	PTPOWER 95-PE	3260106	10

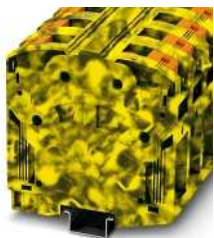
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Puente de inserción, 2 polos	EB 2-25/PT	3260157	10
Puente de inserción, 3 polos	EB 3-25/PT	3260160	10
Borne de derivación, gris, para encajar en el cono de introducción lateral, dos conexiones 10 mm ²	AGK 10-PTPOWER	3260145	10
Borne de derivación, azul, para encajar en el cono de introducción lateral, dos conexiones 10 mm ²	AGK 10-PTPOWER BU	3260148	10
Destornillador	SZF 3-1,0X5,5	1206612	10
Tira Zack, sin rotular, 5 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 16,3:UNPRINTED	0820222	10

Bornes con conexión push-in, 50-150 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35/...



PTPOWER 150



PTPOWER 150-FE

Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión Power Turn rígido	50 mm ² - 150 mm ²
Sección de conexión Conexión Power Turn	1/0-300 kcmil AWG
Tensión nominal U _N	1500 V
Corriente de carga máxima	309 A (con una sección de conductor de 150 mm ²)
Tensión asignada UL	1000 V
Corriente nominal UL	270 A
Anchura	31 mm
Longitud	116,4 mm
Altura NS 35/15	116,5 mm
N.º polos	1
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Color	Tipo	Código	Emb.
	gris	PTPOWER 150	3215000	3
	azul	PTPOWER 150 BU	3215001	3
	negro/amarillo	PTPOWER 150-FE	3215002	3

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Puente de inserción, 2 polos	EB 2-31/PT	3215057	5
Puente de inserción, 3 polos	EB 3-31/PT	3215058	5
Borne de derivación, gris, para encajar en el cono de introducción lateral, dos conexiones 10 mm ²	AGK 10-PTPOWER	3260145	10
Borne de derivación, azul, para encajar en el cono de introducción lateral, dos conexiones 10 mm ²	AGK 10-PTPOWER BU	3260148	10
Destornillador	SZF 3-1,0X5,5	1206612	10
Tira Zack, sin rotular, 5 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 16,3:UNPRINTED	0820222	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión por resorte ST



Bornes de conexión por resorte

Los bornes de conexión por resorte ST se han desarrollado para el contacto elástico universal de conductores. Una elevada fuerza de contacto garantiza una conexión resistente a las vibraciones, estanca al gas y segura a largo plazo. El cómodo manejo se logra mediante la conexión frontal compacta. El punto de embornaje se abre con un destornillador estándar. Tras introducir el conductor en el receptáculo de conexión, se retira el destornillador y el conductor establece automáticamente el contacto.

Bornes con conexión por resorte, 0,08-1,5 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



ST 1,5



ST 1,5-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex:
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 1,5 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-16 AWG
Anchura	4,2 mm
Longitud	48,5 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
500 V	17,5 A (con una sección de conductor de 1,5 mm ²)	300 V	15 A	gris	ST 1,5	3031076	50
500 V	17,5 A (con una sección de conductor de 1,5 mm ²)	300 V	15 A	azul	ST 1,5 BU	3031089	50
-	-	-	-	amarillo-verde	ST 1,5-PE	3031513	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 2,5	3030417	50
Puente enchufable, 2 polos	FBS 2-4	3030116	50
Puente enchufable, 3 polos	FBS 3-4	3030129	50
Puente enchufable, 10 polos	FBS 10-4	3030158	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST 4	3030721	50
Destornillador	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 4:UNBEDRUCKT	0808587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 4 :UNBEDRUCKT	0805001	10

Bornes con conexión por resorte, 0,08-4 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



ST 2,5



ST 2,5-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex:
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-12 AWG
Anchura	5,2 mm
Longitud	48,5 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
800 V	31 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)	600 V	20 A	gris	ST 2,5	3031212	50
800 V	31 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)	600 V	20 A	azul	ST 2,5 BU	3031225	50
-	-	-	-	amarillo-verde	ST 2,5-PE	3031238	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 2,5	3030417	50
Puente enchufable, 2 polos, 17,5 A	FBSR 2-5	3033702	50
Puente enchufable, 10 polos, 17,5 A	FBSR 10-5	3033710	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST 4	3030721	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 5:UNBEDRUCKT	0808642	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes con conexión por resorte, 0,08-6 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



ST 4



ST 4-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	Ex: EAC Ex
Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-10 AWG
Anchura	6,2 mm
Longitud	56 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
800 V	40 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	gris	ST 4	3031364	50
800 V	40 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	azul	ST 4 BU	3031377	50
-	-	-	-	amarillo-verde	ST 4-PE	3031380	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 4	3030420	50
Puente enchufable, 2 polos, 24 A	FBSR 2-6	3033715	50
Puente enchufable, 10 polos, 24 A	FBSR 10-6	3033716	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST 4	3030721	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 6:UNBEDRUCKT	0808710	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes con conexión por resorte, 0,2-10 mm²

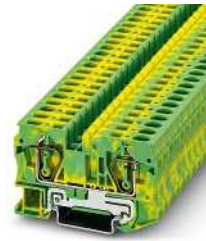
Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Borne de tierra de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



ST 6



ST 6-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	Ex: EAC Ex
Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,2 mm ² - 10 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	24-8 AWG
Anchura	8,2 mm
Longitud	69,5 mm
Altura NS 35/7,5	43,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
ClassNK	1000 V	52 A (con una sección de conductor de 10 mm ²)	600 V	50 A	gris	ST 6	3031487	50
ClassNK	1000 V	52 A (con una sección de conductor de 10 mm ²)	600 V	50 A	azul	ST 6 BU	3031490	50
ClassNK	-	-	-	-	amarillo-verde	ST 6-PE	3031500	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 6	3030433	50
Puente enchufable, 2 polos, 32 A	FBSR 2-8	3033808	10
Puente enchufable, 5 polos, 32 A	FBSR 5-8	3033809	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST 6	3024481	50
Destornillador	SZF 2-0,8X4,0	1204520	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión por resorte ST

Bornes de tres conductores con conexión por resorte, 0,08-4 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



ST 2,5-TWIN



ST 2,5-TWIN-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex: Ⓢ EAC Ex Ⓢ
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-12 AWG
Anchura	5,2 mm
Longitud	60,5 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
ClassNK	800 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	gris	ST 2,5-TWIN	3031241	50
ClassNK	800 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	azul	ST 2,5-TWIN BU	3031254	50
ClassNK	-	-	-	-	amarillo-verde	ST 2,5-TWIN-PE	3031267	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 2,5-TWIN	3030488	50
Puente enchufable, 2 polos, 17,5 A	FBSR 2-5	3033702	50
Puente enchufable, 10 polos, 17,5 A	FBSR 10-5	3033710	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 5:UNBEDRUCKT	0808642	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes de tres conductores con conexión por resorte, 0,08-6 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



ST 4-TWIN



ST 4-TWIN-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	ClassNK
Homologaciones Ex	Ex: Ⓢ EAC Ex Ⓢ
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-10 AWG
Anchura	6,2 mm
Longitud	71,5 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
800 V	40 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	30 A	gris	ST 4-TWIN	3031393	50
800 V	40 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	30 A	azul	ST 4-TWIN BU	3031403	50
-	-	-	-	amarillo-verde	ST 4-TWIN-PE	3031416	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 4-TWIN	3030491	50
Puente enchufable, 2 polos, 24 A	FBSR 2-6	3033715	50
Puente enchufable, 10 polos, 24 A	FBSR 10-6	3033716	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST-TWIN	3030789	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 6:UNBEDRUCKT	0808710	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes de cuatro conductores con conexión por resorte, 0,08-4 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



ST 2,5-QUATTRO



ST 2,5-QUATTRO-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex:
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-12 AWG
Anchura	5,2 mm
Longitud	72 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
800 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	gris	ST 2,5-QUATTRO	3031306	50
800 V	28 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	azul	ST 2,5-QUATTRO BU	3031319	50
-	-	-	-	amarillo-verde	ST 2,5-QUATTRO-PE	3031322	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 2,5-QUATTRO	3030514	50
Puente enchufable, 2 polos, 17,5 A	FBSR 2-5	3033702	50
Puente enchufable, 10 polos, 17,5 A	FBSR 10-5	3033710	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST QUATTRO	3030815	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 5:UNBEDRUCKT	0808642	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes de cuatro conductores con conexión por resorte, 0,08-6 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35/...

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



ST 4-QUATTRO



ST 4-QUATTRO-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex:
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-10 AWG
Anchura	6,2 mm
Longitud	87 mm
Altura NS 35/7,5	36,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
800 V	40 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	30 A	gris	ST 4-QUATTRO	3031445	50
800 V	40 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	30 A	azul	ST 4-QUATTRO BU	3031458	50
-	-	-	-	amarillo-verde	ST 4-QUATTRO-PE	3031461	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-ST 4-QUATTRO	3030527	50
Puente enchufable, 2 polos, 24 A	FBSR 2-6	3033715	50
Puente enchufable, 10 polos, 24 A	FBSR 10-6	3033716	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-ST QUATTRO	3030815	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 6:UNBEDRUCKT	0808710	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes para carril CLIPLINE complete

Bornes de conexión por resorte ST

Bornes de doble piso con conexión por resorte, 0,08-4 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35

Borne de conexión por resorte ...-PV, con conexión de potencial entre el piso superior e inferior, para montaje sobre carril NS 35

Borne de tierra de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



STTB 2,5



STTB 2,5-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex: Ex EAC Ex
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-12 AWG
Anchura	5,2 mm
Longitud	67,5 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
ClassNK CB	500 V	26 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)	600 V	20 A	gris	STTB 2,5	3031270	50
ClassNK CB	500 V	26 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)	600 V	20 A	azul	STTB 2,5 BU	3031283	50
ClassNK CB	500 V	26 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	gris	STTB 2,5-PV	3031539	50
	500 V	26 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)	600 V	20 A	azul	STTB 2,5-PV BU	3035108	50
ClassNK CB	-	-	-	-	amarillo-verde	STTB 2,5-PE	3036026	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-STTB 2,5	3030459	50
Puente enchufable, 2 polos, 17,5 A	FBSR 2-5	3033702	50
Puente enchufable, 10 polos, 17,5 A	FBSR 10-5	3033710	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-STTB 4	3030747	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 5:UNBEDRUCKT	0808642	10

Bornes de doble piso con conexión por resorte, 0,08-6 mm²

Borne de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35

Borne de conexión por resorte ...-PV, con conexión de potencial entre el piso superior e inferior, para montaje sobre carril NS 35

Borne de tierra de conexión por resorte, para el montaje sobre carril NS 35

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



STTB 4



STTB 4-PE

Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex: Ex EAC Ex
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-10 AWG
Anchura	6,2 mm
Longitud	83,5 mm
Altura NS 35/7,5	47,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Tensión nominal U _N	Corriente de carga máxima	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
ClassNK CB	500 V	32 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	gris	STTB 4	3031429	50
ClassNK CB	500 V	32 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	azul	STTB 4 BU	3031432	50
ClassNK CB	500 V	32 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)	600 V	30 A	gris	STTB 4-PV	3031542	50
ClassNK CB	-	-	-	-	amarillo-verde	STTB 4-PE	3036039	50

Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-STTB 4	3030462	50
Puente enchufable, 2 polos, 24 A	FBSR 2-6	3033715	50
Puente enchufable, 10 polos, 24 A	FBSR 10-6	3033716	10
Placa separadora, ancho 2 mm	ATP-STTB 4	3030747	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 6:UNBEDRUCKT	0808710	10

Bornes para fusible con conexión por resorte, 0,08-6 mm²

Borne para fusible, ST 4-HESI (5 x 20), para el montaje sobre carril NS 35, para cartuchos fusible G de 5 x 20 mm
Borne para fusible, ST 4-HESILA 250 (5 x 20), para el montaje sobre carril NS 35, para cartuchos fusible G de 5 x 20 mm, con indicación luminosa

Debe tenerse en cuenta la potencia disipada máxima del cartucho de fusible utilizado. Para variantes con indicación luminosa se aplica lo siguiente: si el fusible está defectuoso, el circuito eléctrico subsiguiente no está libre de tensión.



ST 4-HESI (5X20)



ST 4-HESILED 24 (5X20)

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-10 AWG
Corriente de carga máxima	6,3 A (la corriente es determinada por el fusible empleado.)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	10 A
Anchura	6,2 mm
Longitud	61,5 mm
Altura NS 35/7,5	62,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Negro

	Tensión nominal U _N	Tipo	Código	Emb.
para elemento de seguridad G	500 V	ST 4-HESI (5X20)	3036369	50
con indicación luminosa para 12-30 V DC, 0,31-0,95 mA	24 V	ST 4-HESILED 24 (5X20)	3036547	50
para 30-60 V AC/DC, 0,40-0,86 mA	60 V	ST 4-HESILED 60 (5X20)	3036550	50
110-250 V AC/DC, 0,41-0,96 mA	250 V	ST 4-HESILA 250 (5X20)	3036563	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Puente enchufable , 2 polos, 24 A	FBSR 2-6	3033715	50
Puente enchufable , 10 polos, 24 A	FBSR 10-6	3033716	10
Placa separadora , ancho 2 mm	ATP-ST 4	3030721	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, plana, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZBF 6:UNBEDRUCKT	0808710	10
Tira Zack, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes interrumpibles con conexión por resorte, 0,08-6 mm²

Borne interrumpible, para el montaje sobre carril NS 35/...



Datos técnicos

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por resorte rígido	0,08 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por resorte	28-10 AWG
Tensión nominal U _N	500 V
Corriente de carga máxima	20 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)
Anchura	6,2 mm
Longitud	61,5 mm
Altura NS 35/7,5	62,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Negro/naranja

	Tipo	Código	Emb.
	ST 4-HEDI	3035140	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Puente enchufable , 2 polos, 24 A	FBSR 2-6	3033715	50
Puente enchufable , 10 polos, 24 A	FBSR 10-6	3033716	10
Placa separadora , ancho 2 mm	ATP-ST 4	3030721	50
Destornillador	SZF 1-0,6X3,5	1204517	10
Tira Zack, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes para carril

Bornes para carril universales UK

Bornes para carril universales con conexión por tornillo

La serie de bornes para carril universales con conexión por tornillo presenta las siguientes características típicas determinantes para aplicaciones prácticas:

- pie universal encajable sobre los carriles NS 35 y NS 32
- fosos cerrados para tornillos para la perfecta conducción del destornillador
- accesorios unificados para una amplia gama de secciones, p. ej. tapas finales, placas separadoras, etc.
- distribución de potencial, opcionalmente mediante puentes fijos en el centro del borne o mediante peines puenteadores en el receptáculo de conexión
- bornes de tierra y bornes de neutro seccionable con el mismo contorno
- posibilidades de rotulación unificadas con sistema de marcado ZB.



Bornes universales con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex: Ex EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Tensión nominal U _n	800 V
Corriente de carga máxima	24 A (I)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	20 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	42,5 mm
Altura NS 35/7,5	42 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V2

Homologaciones



Color	Tipo	Código	Emb.
gris	UK 2,5 N	3003347	50
azul	UK 2,5 N BU	3003350	50

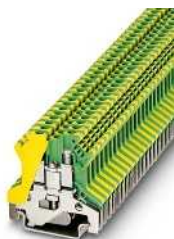
Accesorios

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 1,5 mm	D-UK 2,5	3001022	50
Tapa, ancho 1,5 mm, azul	D-UK 2,5 BU	3001103	50
Puente fijo, 10 polos	FBRI 10-5 N	2770642	10
Puente de inserción, 10 polos	EBL 10-5	2303132	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-KK 3	2770215	50
Placa separadora, ancho 1,5 mm	ATP-UK	3003224	50
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes de tierra universales con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos

Homologaciones	Ex: Ex EAC Ex
Homologaciones Ex	Ex: Ex EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	42,5 mm
Altura NS 35/7,5	42 mm
N.º polos	1
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Amarillo-verde

Tipo	Código	Emb.
USLKG 2,5 N	0441119	50

Accesorio	Tipo	Código	Emb.
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes universales con conexión por tornillo, 0,2-6 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos comunes	
Homologaciones Ex	Ex: Ⓜ EAC Ex Ⓜ
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-10 AWG
Tensión nominal U _N	800 V
Corriente de carga máxima	41 A (con una sección de conductor de 6 mm ²)
Tensión asignada UL	600 V
Corriente nominal UL	30 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	42,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Color	Tipo	Código	Emb.
	gris	UK 5 N	3004362	50
	azul	UK 5 N BU	3004388	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 1,8 mm	D-UK 4/10	3003020	50
Tapa, ancho 1,8 mm, azul	D-UK 4/10 BU	3003101	50
Puente fijo, 10 polos	FBI 10-6	0203250	10
Puente de inserción, 2 polos	EB 2-6	0201155	100
Puente de inserción, 3 polos	EB 3-6	0201142	100
Puente de inserción, 10 polos	EB 10-6	0201139	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-K	1302215	50
Placa separadora, ancho 1,5 mm	ATP-UK	3003224	50
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes de tierra universales con conexión por tornillo, 0,2-6 mm²

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos	
Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex: Ⓜ EAC Ex Ⓜ
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-10 AWG
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	42,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
N.º polos	1
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Amarillo-verde

	Tipo	Código	Emb.
	USLKG 5	0441504	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes para carril

Bornes para carril universales UK

Bornes universales con conexión por tornillo, 0,2-10 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos comunes	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 10 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-8 AWG
Tensión nominal U _N	800 V
Corriente de carga máxima	57 A (con una sección de conductor de 10 mm ²)
Tensión asignada UL	600 V
Corriente nominal UL	50 A
Par de apriete	1,5 Nm - 1,8 Nm
Anchura	8,2 mm
Longitud	42,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Homologaciones Ex	Color	Tipo	Código	Emb.
	Ex: EAC Ex	gris	UK 6 N	3004524	50
	Ex: EAC Ex	azul	UK 6 N BU	3004977	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 1,8 mm	D-UK 4/10	3003020	50
Tapa, ancho 1,8 mm, azul	D-UK 4/10 BU	3003101	50
Puente fijo, 10 polos	FBI 10-8	0203263	10
Puente de inserción, 10 polos	EB 10-8	0202138	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-K	1302215	50
Placa separadora, ancho 1,5 mm	ATP-UK	3003224	50
Destornillador	SZS 1,0X4,0 VDE	1205066	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002	10

Bornes de tierra universales con conexión por tornillo, 0,2-10 mm²

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos	
Homologaciones	
Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 10 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-8 AWG
Par de apriete	1,5 Nm - 1,8 Nm
Anchura	8,2 mm
Longitud	42,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
N.º polos	1
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Amarillo-verde

Tipo	Código	Emb.
USLKG 6 N	0442079	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Destornillador	SZS 1,0X4,0 VDE	1205066	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002	10

Bornes universales con conexión por tornillo, 0,5-16 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos comunes				
Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex			
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,5 mm ² - 16 mm ²			
Sección de conexión Conexión por tornillo	20-6 AWG			
Tensión nominal U _N	800 V			
Corriente de carga máxima	76 A (con una sección de conductor de 16 mm ²)			
Tensión asignada UL	600 V			
Corriente nominal UL	65 A			
Par de apriete	1,5 Nm - 1,8 Nm			
Anchura	10,2 mm			
Longitud	42,5 mm			
Altura NS 35/7,5	47,3 mm			
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0			
Homologaciones	Color	Tipo	Código	Emb.
ClassNK CCA	gris	UK 10 N	3005073	50
CCA	azul	UK 10 N BU	3005086	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 1,8 mm	D-UK 4/10	3003020	50
Tapa, ancho 1,8 mm, azul	D-UK 4/10 BU	3003101	50
Puente fijo, 10 polos	FBI 10-10	0203276	10
Puente de inserción, 2 polos	EB 2-10	0203153	100
Puente de inserción, 3 polos	EB 3-10	0203328	10
Puente de inserción, 10 polos	EB 10-10	0203137	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-K	1302215	50
Placa separadora, ancho 1,5 mm	ATP-UK	3003224	50
Destornillador	SZS 1,0X4,0 VDE	1205066	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 10:UNBEDRUCKT	1053001	10

Bornes de tierra universales con conexión por tornillo, 0,5-16 mm²

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products



Datos técnicos			
Homologaciones	ABS CCA		
Homologaciones Ex	Ex: EAC Ex		
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,5 mm ² - 16 mm ²		
Sección de conexión Conexión por tornillo	20-6 AWG		
Par de apriete	1,5 Nm - 1,8 Nm		
Anchura	10,2 mm		
Longitud	42,5 mm		
Altura NS 35/7,5	47 mm		
N.º polos	1		
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0		
Color	Amarillo-verde		
	Tipo	Código	Emb.
	USLKG 10 N	3003923	50
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Destornillador	SZS 1,0X4,0 VDE	1205066	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 10:UNBEDRUCKT	1053001	10

Bornes para carril

Bornes para carril universales UK

Bornes universales de tres conductores con conexión por tornillo, 0,2-2,5 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 2,5 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-14 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	24 A (con sección de cable de 2,5 mm ² ; no puede ser sobrepasada por la corriente suma)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	20 A
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	50,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones



Color

gris
azul

Tipo

UK 3-TWIN
UK 3-TWIN BU

Código

3002225
3002416

Emb.

50
50

Accesorios

Tapa, ancho 2 mm	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2 mm, azul	D-UK 5-TWIN	1923034	50
Puente fijo, 10 polos	D-UK 5-TWIN BU	1923050	50
Puente de inserción, 2 polos	FBRI 10-5 N	2770642	10
Puente de inserción, 3 polos	EBL 2-5	2303145	10
Puente de inserción, 10 polos	EBL 3-5	2303158	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	EBL 10-5	2303132	10
Destornillador	TS-K	1302215	50
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes de tierra universales de tres conductores con conexión por tornillo, 0,2-2,5 mm²

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 2,5 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-14 AWG
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	50,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Amarillo-verde

Tipo

UK 3-TWIN-PE

Código

1923128

Emb.

50

Accesorios

Destornillador	Tipo	Código	Emb.
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes universales de tres conductores con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos comunes

Homologaciones Ex	Ex:
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Tensión nominal U _N	500 V (con tornillos de sujeción bien apretados)
Corriente de carga máxima	32 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	30 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	50,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V2

Para indicaciones de instalación acerca del empleo de accesorios para aplicaciones Ex e, véanse los datos de artículo en el catálogo online: phoenixcontact.net/products

Homologaciones



Color

gris
azul

Tipo

UK 5-TWIN
UK 5-TWIN BU

Código

1923021
1923047

Emb.

50
50

Accesorios

Tapa, ancho 2 mm	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2 mm, azul	D-UK 5-TWIN	1923034	50
Puente fijo, 10 polos	D-UK 5-TWIN BU	1923050	50
Puente de inserción, 2 polos	FBI 10-6	0203250	10
Puente de inserción, 3 polos	EB 2-6	0201155	100
Puente de inserción, 10 polos	EB 3-6	0201142	100
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	EB 10-6	0201139	10
Destornillador	TS-K	1302215	50
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes de tierra universales de tres conductores con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos	
Homologaciones	UL ENEC KECC ABB ClassNK CCA
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	50,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V2
Color	Amarillo-verde

Tipo	Código	Emb.
UK 5-TWIN-PE	1923076	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes universales de cuatro conductores con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



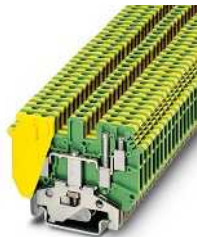
Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL ENEC
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Tensión nominal U _N	500 V
Corriente de carga máxima	32 A (con una sección de conductor de 4 mm ² , la corriente de carga máxima no puede ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	20 A
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	63,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V2

Color	Tipo	Código	Emb.
gris	UDK 3	2775375	50
azul	UDK 3 BU	2718277	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 1,5 mm	D-UDK 4	2775113	50
Tapa, ancho 1,5 mm, azul	D-UDK 4 BU	2775197	50
Puente fijo, 2 polos	FBRI 2-5 N	3000227	10
Puente fijo, 3 polos	FBRI 3-5 N	3000201	10
Puente fijo, 10 polos	FBRI 10-5 N	2770642	10
Puente de inserción, 2 polos	EBL 2-5	2303145	10
Puente de inserción, 3 polos	EBL 3-5	2303158	10
Puente de inserción, 10 polos	EBL 10-5	2303132	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-KK 3	2770215	50
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes de tierra universales de cuatro conductores con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos	
Homologaciones	UL ENEC
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	63,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V2
Color	Amarillo-verde

Tipo	Código	Emb.
UDK 3-PE	2775456	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes para carril

Bornes para carril universales UK

Bornes universales de cuatro conductores con conexión por tornillo, 0,2-6 mm²

Borne, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-10 AWG
Tensión nominal U _N	630 V
Corriente de carga máxima	32 A (con una conexión de conductores de 6 mm ² , la corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.)
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	63,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
N.º polos	1
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V2

Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
600 V	30 A	gris	UDK 4	2775016	50
600 V	30 A	azul	UDK 4 BU	2775090	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 1,5 mm	D-UDK 4	2775113	50
Tapa, ancho 1,5 mm, azul	D-UDK 4 BU	2775197	50
Puente fijo, 10 polos	FBI 10-6	0203250	10
Puente de inserción, 2 polos	EB 2-6	0201155	100
Puente de inserción, 3 polos	EB 3-6	0201142	100
Puente de inserción, 10 polos	EB 10-6	0201139	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-KK 3	2770215	50
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes de tierra universales de cuatro conductores con conexión por tornillo, 0,2-6 mm²

Borne de tierra, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-10 AWG
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	63,5 mm
Altura NS 35/7,5	47 mm
N.º polos	1
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V2
Color	Amarillo-verde

Tipo	Código	Emb.
UDK 4-PE	2775184	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes universales de doble piso con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne de doble piso, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Tensión nominal U _N	500 V
Corriente de carga máxima	32 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)
Tensión asignada UL	600 V
Corriente nominal UL	20 A
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	56 mm
Altura NS 35/7,5	62 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Color	Tipo	Código	Emb.
	gris	UKK 3	2770011	50
	azul	UKK 3 BU	2770095	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,5 mm	D-UKK 3/5	2770024	50
Tapa, ancho 2,5 mm, azul	D-UKKB 3/5 BU	2771104	50
Tabique distanciador, compensa el desplazamiento de los pisos, 2,5 mm de grosor	DP-UKK 3/5	2770794	50
Puente fijo, 2 polos, aislado	FBRNI 2-5 N	3000175	10
Puente fijo, 3 polos, aislado	FBRNI 3-5 N	3000162	10
Puente fijo, 4 polos, aislado	FBRNI 4-5 N	3000159	10
Puente de inserción, 10 polos	EBL 10-5	2303132	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-KK 3	2770215	50
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes universales de doble piso con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne de doble piso, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32

Borne de doble piso ...-PV, con empalmador de potencial entre el piso superior y el inferior, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



UKK 5



UKK 5-PV

Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Tensión nominal U _N	500 V
Corriente de carga máxima	32 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	56 mm
Altura NS 35/7,5	62 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

Homologaciones	Tensión asignada UL	Corriente nominal UL	Color	Tipo	Código	Emb.
CCA	600 V	30 A	gris	UKK 5	2774017	50
CCA	600 V	30 A	azul	UKK 5 BU	2774091	50
CCA	300 V	15 A	gris	UKK 5-PV	2791388	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,5 mm	D-UKK 3/5	2770024	50
Tapa, ancho 2,5 mm, azul	D-UKKB 3/5 BU	2771104	50
Tabique distanciador, compensa el desplazamiento de los pisos, 2,5 mm de grosor	DP-UKK 3/5	2770794	50
Puente fijo, 2 polos, aislado	FBRNI 2-5 N	3000175	10
Puente fijo, 3 polos, aislado	FBRNI 3-5 N	3000162	10
Puente fijo, 4 polos, aislado	FBRNI 4-5 N	3000159	10
Puente de inserción, 10 polos	EBL 10-5	2303132	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-KK 3	2770215	50
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes de tierra universales de doble piso con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne de tierra de doble piso, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



Datos técnicos

Homologaciones	CCA
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	56 mm
Altura NS 35/7,5	62 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V2
Color	Amarillo-verde

Tipo	Código	Emb.
UKK 5-PE	2774211	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

Bornes para carril

Bornes para carril universales UK

Bornes para fusible con conexión por tornillo, 0,2-6 mm²

Borne para fusible ...-HESI, para el montaje sobre carril NS35, para cartuchos de fusible G 5 x 20 mm

Borne para fusible ...HESILA 250, para el montaje sobre carril NS 35, para cartuchos de fusible G 5 x 20 mm, con indicación luminosa



UK 5-HESI N



UK 5-HESILA 250 N

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-10 AWG
Tensión nominal U _N	500 V (como borne para fusible)
Corriente de carga máxima	6,3 A (la corriente es determinada por el fusible empleado.)
Tensión asignada UL	600 V
Corriente nominal UL	16 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	8,2 mm
Longitud	58 mm
Altura NS 35/7,5	50 mm
N.º polos	1
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Negro

	Tipo	Código	Emb.
-	UK 5-HESI N	3000539	50
con indicación luminosa para 24 V	UK 5-HESILED 24 N	3000540	50
con indicación luminosa para 60 V	UK 5-HESILED 60 N	3000541	50
con indicación luminosa para 250 V	UK 5-HESILA 250 N	3000542	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UK 5-HESI N	3000543	50
Puente de inserción, 2 polos	EBS 2-8	3118151	100
Puente de inserción, 3 polos	EBS 3-8	3118148	50
Puente de inserción, 10 polos	EBS 10-8	3118135	10
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002	10

Bornes interrumpibles por palanca con conexión por tornillo, 0,2-6 mm²

Borne interrumpible por palanca, para el montaje sobre carril NS 35



Datos técnicos

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,5 mm ² - 6 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	20-10 AWG
Tensión nominal U _N	500 V
Corriente de carga máxima	16 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)
Tensión asignada UL	600 V
Corriente nominal UL	16 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	8,2 mm
Longitud	58 mm
Altura NS 35/7,5	50 mm
N.º polos	1
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Negro/naranja

	Tipo	Código	Emb.
-	UK 5-HEDI N	3000564	50

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 2,2 mm	D-UK 5-HESI N	3000543	50
Puente de inserción, 2 polos	EBS 2-8	3118151	100
Puente de inserción, 3 polos	EBS 3-8	3118148	50
Puente de inserción, 10 polos	EBS 10-8	3118135	10
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002	10

Bornes interrumpibles por cuchilla con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne interrumpible por cuchilla, para el montaje sobre carril NS 35 y NS 32



MTK



MTK-P/P

Datos técnicos comunes

Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	16 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	10 A
Par de apriete	0,5 Nm - 0,6 Nm
Anchura	5,2 mm
Longitud	46 mm
Altura NS 35/7,5	51,5 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0

	Homologaciones	Color	Tipo	Código	Emb.
-		gris	MTK	3101016	50
-		azul	MTK BU	3101197	50
En ambos lados con hembras roscadas para tomas de prueba		gris	MTK-P/P	3104013	50
En ambos lados con hembras roscadas para tomas de prueba		azul	MTK-P/P BU	3104097	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 1 mm	D-MTK	3101029	50
Tapa, ancho 1 mm, azul	D-MTK BU	3101090	50
Puente de inserción, 10 polos	EBL 10-5	2303132	10
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10

Bornes seccionables de transductores de medida con conexión por tornillo, 0,2-4 mm²

Borne interrumpible para circuitos de medida, para el montaje sobre NS 35



Datos técnicos

Homologaciones	
Sección de conexión Conexión por tornillo rígido	0,2 mm ² - 4 mm ²
Sección de conexión Conexión por tornillo	24-12 AWG
Tensión nominal U _N	400 V
Corriente de carga máxima	26 A (con una sección de conductor de 4 mm ²)
Tensión asignada UL	300 V
Corriente nominal UL	20 A
Par de apriete	0,6 Nm - 0,8 Nm
Anchura	6,2 mm
Longitud	56,5 mm
Altura NS 35/7,5	40 mm
Tipo de material aislante/Clase de combustibilidad según UL 94	PA/V0
Color	Gris

	Tipo	Código	Emb.
	URTK/SS	0321019	50

Accesorios

	Tipo	Código	Emb.
Tapa, ancho 1 mm	D-URTK/SS	0321022	50
Puente fijo, 10 polos	FBRNI 10-6 N	2770626	10
Disco separador, para la separación eléctrica de puentes contiguos, no aumenta el espesor	TS-URTK/SS	0321213	50
Disco separador, ancho 0,8 mm	ATS-URTK/SS	0321226	100
Destornillador	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	10
Tira Zack, sin rotular, 10 unidades, para ser rotulada por el usuario	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10

4



Cableado para sensores/actuadores y conectores industriales

Cables Ethernet

Los cables Ethernet confeccionados y de confeccionado libre, especialmente desarrollados para aplicaciones industriales, completan el programa y lo convierten en un concepto de instalación completo, apto para el uso industrial. Dependiendo de la aplicación, pueden elegirse cables de 2 y 4 pares en la construcción CAT5 e incluso CAT6.

Sistema de instalación QPD

¡Una distribución de energía acorde con las necesidades industriales debe ser rápida y sencilla! Y así lo demuestra el robusto sistema de instalación IP68/69K para potencias hasta 690 V/20 A de Phoenix Contact.

Gracias a la acreditada conexión rápida IDC QUICKON, conectará cables de hasta 5 x 2,5 mm² sin pelar y sin herramientas especiales, de un modo sencillo y rápido.

El sistema, compuesto por distribuidores H, pasamuros, conectores y empalmadores de cable, ofrece múltiples opciones para distribuir la energía en el entorno industrial y en la instalación de edificios.

Conectores industriales HEAVYCON EVO

HEAVYCON EVO de poliamida reforzada con fibras de vidrio es la alternativa rentable a las carcasas de fundición inyectada de aluminio. Los prensaestopas adecuados con cierre de bayoneta orientable reducen el almacenaje total hasta un 70 % y todo ello con una compatibilidad total con las carcasas estándar HEAVYCON de fundición inyectada de aluminio. El PE en avance garantiza la conformidad con la norma.

Sistema de entrada de cables CES

Como alternativa económica a los conectores industriales y prensaestopas se solicitan cada vez más los sistemas de entrada de cables. Con ellos se pueden introducir directamente cables confeccionados sin conexión enchufable adicional en el armario de control, en equipos y en carriles. Con el sistema de entrada de cables CES, Phoenix Contact ofrece una solución de sistema bien pensada, desde el cableado de sistema y de campo hasta el carril.

Vista general del programa

Cables Ethernet	64
Sistema de instalación QPD	66
Conectores industriales HEAVYCON EVO	68
Sistema de entrada de cables CES	70

Cableado para sensores/actuadores y conectores industriales

Cables Ethernet



Cables Ethernet

Los cables Ethernet confeccionados y de confeccionado libre, especialmente desarrollados para aplicaciones industriales, completan el programa y lo convierten en un concepto de instalación completo, apto para el uso industrial. Dependiendo de la aplicación, pueden elegirse cables de 2 y 4 pares en la ejecución CAT5 e incluso CAT6.

Cable Ethernet, CAT5e, 2 pares



Datos técnicos	
Confeccionado	R4MC -> R4MC
Longitud	5 m
Características de transmisión	CAT5 (IEC 11801:2002)
Estructura de cable	2x2xAWG26/7; SF/UTP
Sección de conductor	0,14 mm ²

Tipo	Código	Emb.
VS-IP67-IP67-93E-LI/5,0	1406137	1

Cable Ethernet, CAT5e, IP20 e IP67



Datos técnicos comunes	
Longitud	5 m
Estructura de cable	4x2xAWG26/7; S/FTP
Sección de conductor	0,14 mm ²

VS-IP20-IP20-94B-LI/5,0

VS-IP67-IP67-94B-LI/5,0

Confeccionado	Características de transmisión	Tipo	Código	Emb.
R4AC -> R4AC	-	VS-IP20-IP20-94B-LI/5,0	1407903	1
R4MC -> R4AC	-	VS-IP67-IP20-94B-LI/5,0	1407932	1
R4MC -> R4MC	CAT5	VS-IP67-IP67-94B-LI/5,0	1412118	1

Cable Ethernet, CAT6, IP20 e IP67



Datos técnicos comunes	
Características de transmisión	CAT6
Estructura de cable	4x2xAWG26/7; S/FTP
Sección de conductor	0,14 mm ²

VS-IP20-IP20-94F-LI/2,0

VS-IP67-IP67-94F-LI/5,0

Confeccionado	Longitud	Tipo	Código	Emb.
IP20 -> IP20	2 m	VS-IP20-IP20-94F-LI/2,0	1415458	1
IP67 -> IP20	5 m	VS-IP67-IP20-94F-LI/5,0	1415490	1
IP67 -> IP67	5 m	VS-IP67-IP67-94F-LI/5,0	1415649	1

Cable Patch, CAT6_A



Datos técnicos comunes	
Confeccionado	R4AC -> R4AC
Características de transmisión	CAT6 _A
IN	0,5 A
U _N	48 V
Estructura de cable	4x2xAWG26/7; S/FTP
Sección de conductor	0,14 mm ²

Longitud	Tipo	Código	Emb.
1 m	VS-IP20/10G-IP20/10G-94F/1	1418866	1
5 m	VS-IP20/10G-IP20/10G-94F/5	1418879	1

Sistema de instalación QPD



El sistema de instalación QPD comprende todos los componentes esenciales para la distribución de energía en edificios. A este sistema pertenecen el distribuidor H extremadamente robusto y compacto, el empalmador de cables y los pasamuros para armarios de control o equipos.

Las ventajas principales son:

- considerable ahorro de tiempo en la conexión in situ al no tener que pelar los conductores
- confeccionado sencillo sin herramienta especial
- alta fiabilidad mediante acreditados contactos de conexión
- carcasas robustas con un índice de protección hasta IP68

Distribuidores en H, 2,5 mm², 3+PE polos

Distribuidor H, negro, 3+PE polos, con cuatro tuercas QUICKON y un perno de cierre



Datos técnicos comunes	
Número de polos	4
Tensión de dimensionamiento (III/3)	690 V
Corriente de dimensionamiento	20 A
Material carcasa	PA
Índice de protección	IP68/IP69K
Aislamiento de conductor	PVC/PE/goma/TPE
Construcción del hilo/diámetro mín. de hilo	VDE 0295 clase 1 hasta 6 / mín. 0,15 mm
Sección de conductor rígido/flexible	1 mm ² ... 2,5 mm ² / 1 mm ² ... 2,5 mm ²
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C

Diámetro de cable	Tipo	Código	Emb.
6 mm ... 10 mm	QPD H 3PE2,5 6-10 BK	1582145	1
9 mm ... 14 mm	QPD H 3PE2,5 9-14 BK	1582148	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Clip de montaje, para distribuidor H QUICKON, color: negro	QPD CLIP 2,5 BK	1582235	10
Perno de cierre, para cerrar los taladros no utilizados en juntas múltiples, diámetro de taladro 9 mm	VC-KV-VB 9	1647585	10
Perno de cierre, para cerrar los taladros no utilizados en juntas múltiples, diámetro de taladro 13 mm	VC-KV-VB13	1647608	10

Distribuidores en H, 2,5 mm², 4+PE polos

Distribuidor H, negro, 4+PE polos, con cuatro tuercas QUICKON y un perno de cierre



Datos técnicos comunes	
Número de polos	5
Tensión de dimensionamiento (III/3)	690 V
Corriente de dimensionamiento	20 A
Material carcasa	PA
Índice de protección	IP68/IP69K
Aislamiento de conductor	PVC/PE/goma/TPE
Construcción del hilo/diámetro mín. de hilo	VDE 0295 clase 1 hasta 6 / mín. 0,15 mm
Sección de conductor rígido/flexible	1 mm ² ... 2,5 mm ² / 1 mm ² ... 2,5 mm ²
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C

Diámetro de cable	Tipo	Código	Emb.
6 mm ... 11 mm	QPD H 4PE2,5 4X6-11 BK	1406368	1
9 mm ... 16 mm	QPD H 4PE2,5 4X9-16 BK	1406369	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Clip de montaje, para distribuidor H QUICKON, color: negro	QPD CLIP 2,5 BK	1582235	10
Perno de cierre, para cerrar los taladros no utilizados en juntas múltiples, diámetro de taladro 9 mm	VC-KV-VB 9	1647585	10
Perno de cierre, para cerrar los taladros no utilizados en juntas múltiples, diámetro de taladro 13 mm	VC-KV-VB13	1647608	10

Empalmadores de cables, 0,75 mm² ... 1,5 mm²

Empalmador de cables, negro, 3+PE polos



Datos técnicos

Número de polos	4
Tensión de dimensionamiento (III/3)	500 V
Corriente de dimensionamiento	15 A
Material carcasa	PA
Índice de protección	IP65/IP67
Aislamiento de conductor	PVC/PE
Construcción del hilo/diámetro mín. de hilo	VDE 0295 clase 1 hasta 6 / mín. 0,15 mm
Sección de conductor rígido/flexible	0,75 mm ² ... 1 mm ² / 0,75 mm ² ... 1,5 mm ²
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C
Diámetro de cable	6 mm ... 12 mm

Tipo	Código	Emb.
Q 1,5/4DC/24-24KU-KU BK	1642153	1

Empalmadores de cables, 1,0 mm² ... 2,5 mm²

Empalmador de cables, negro, 3+PE polos



Datos técnicos comunes

Número de polos	4
Tensión de dimensionamiento (III/3)	690 V
Corriente de dimensionamiento	20 A
Material carcasa	PA
Índice de protección	IP68/IP69K
Aislamiento de conductor	PVC/PE/goma/TPE
Construcción del hilo/diámetro mín. de hilo	VDE 0295 clase 1 hasta 6 / mín. 0,15 mm
Sección de conductor rígido/flexible	1 mm ² ... 2,5 mm ² / 1 mm ² ... 2,5 mm ²
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C

Diámetro de cable	Tipo	Código	Emb.
6 mm ... 10 mm	QPD C 3PE2,5 2X6-10 BK	1582211	1
9 mm ... 14 mm	QPD C 3PE2,5 2X9-14 BK	1582214	1

Empalmadores de cables, 2,5 mm²

Empalmador de cables, negro, 4+PE polos



Datos técnicos comunes

Número de polos	5
Tensión de dimensionamiento (III/3)	690 V
Corriente de dimensionamiento	20 A
Material carcasa	PA
Índice de protección	IP68/IP69K
Aislamiento de conductor	PVC/PE/TPE/goma
Construcción del hilo/diámetro mín. de hilo	VDE 0295 clase 1 hasta 6 / mín. 0,15 mm
Sección de conductor rígido/flexible	1 mm ² ... 2,5 mm ² / 1 mm ² ... 2,5 mm ²
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C

Diámetro de cable	Tipo	Código	Emb.
6 mm ... 11 mm	QPD C 4PE2,5 2X6-11 BK	1403838	1
9 mm ... 16 mm	QPD C 4PE2,5 2X9-16 BK	1403836	1

Pasamuros, 2,5 mm²

Pasamuros, negro, 3+PE polos, con brida de montaje M25x1,5 y tuerca QUICKON



Datos técnicos comunes

Número de polos	4
Tensión de dimensionamiento (III/3)	690 V
Corriente de dimensionamiento	20 A
Material carcasa	PA
Índice de protección	IP68/IP69K
Aislamiento de conductor	PVC/PE/goma/TPE
Construcción del hilo/diámetro mín. de hilo	VDE 0295 clase 1 hasta 6 / mín. 0,15 mm
Sección de conductor rígido/flexible	1 mm ² ... 2,5 mm ² / 1 mm ² ... 2,5 mm ²
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C

QPD W 3PE2,5 6-10 M25 0,5 BK QPD W 3PE2,5 6-10 M25 FC BK

Diámetro de cable	Longitud de cable	Tipo	Código	Emb.
6 mm ... 10 mm	0,5 m	QPD W 3PE2,5 6-10 M25 0,5 BK	1582163	1
9 mm ... 14 mm	0,5 m	QPD W 3PE2,5 9-14 M25 0,5 BK	1582175	1
6 mm ... 10 mm	-	QPD W 3PE2,5 6-10 M25 FC BK	1582166	1
9 mm ... 14 mm	-	QPD W 3PE2,5 9-14 M25 FC BK	1582178	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Capuchón, impermeable, IP68	QPD QSK 2,5 FS	1582488	1
Capuchón de plástico transparente para conexión QPD-QUICKON 4 x 2,5 mm ² , IP54	QPD QSK 2,5	1582150	10
Llave de enchufe, para soltar y/o apretar la tuerca de unión QUICKON, ancho entre caras 22 mm	QSS 22	1670206	1
Tuerca de fusible M25, ancho entre caras 32	Q-MU M25	1640715	25

Cableado para sensores/actuadores y conectores industriales

Conectores industriales HEAVYCON EVO



HEAVYCON EVO

Los conectores EVO destacan por el sistema patentado EVO-Lock. Con él puede elegirse libremente el sentido de salida de cables al realizar el montaje. Esto reduce la variedad de carcasas que deben almacenarse hasta un 75 %.

Las carcasas EVO son compatibles con carcasas estándar de aluminio. Estas se adaptan a las secciones de pared habituales de los conectores industriales.

Juegos de conectores HEAVYCON EVO, plástico

Set de conectores formado por: carcasa de soporte con tapa abatible, carcasa aérea para brida longitudinal, prensaestopas orientable con sistema EVO-Lock para salida de cables recta y lateral e insertos de contactos con conexión push-in.

Observación:

Los conectores solo deben accionarse sin carga y en estado libre de tensión



Datos técnicos comunes

Tecnología de conexión	Conexión push-in
Tensión de dimensionamiento (III/3)	500 V
Corriente de dimensionamiento	16 A
Sección de conexión [mm ² /AWG]	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 26 ... 14
Ciclos de enchufe	≥ 500
Material contacto/superficie de contacto	Aleación de cobre/Ag
Material soporte de contactos	PA
Material carcasa	Poliamida
Material junta	NBR (junta perfilada)
Material bloqueo	Poliamida
Material tapa protectora	Poliamida
Sistema de bloqueo	Brida longitudinal
Salida de cables	Recta/lateral
Índice de protección (en estado enchufado)	IP66/IP66
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 125 °C

Tamaño	Número de polos	Prensaestopas	Tipo	Código	Emb.
B6	6	1x M20	HC-EVO-B06PT-BWSC-HL-M20-PLRBK	1407710	1
B10	10	1x M25	HC-EVO-B10PT-BWSC-HL-M25-PLRBK	1408791	1
B16	16	1x M25	HC-EVO-B16PT-BWSC-HH-M25-PLRBK	1408793	1
B24	24	1x M32	HC-EVO-B24PT-BWSC-HH-M32-PLRBK	1408794	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa abatible de repuesto, tamaño B6, para carcasa de soporte HEAVYCON EVO	HC-B06-BC-HI-PLBK	1407692	1
Tapa abatible de repuesto, tamaño B10, para carcasa de soporte HEAVYCON EVO	HC-B10-BC-HI-PLBK	1407693	1
Tapa abatible de repuesto, tamaño B16, para carcasa de soporte HEAVYCON EVO	HC-B16-BC-HI-PLBK	1407694	1
Tapa abatible de repuesto, tamaño B24, para carcasa de soporte HEAVYCON EVO	HC-B24-BC-HI-PLBK	1407695	1
Rótulo para encajar, superficie útil: 20 x 9 mm, para caja de plástico EVO	US-EMP (20X9)	0829439	10

Juegos de conectores HEAVYCON EVO, metal

Set de conectores formado por: carcasa de soporte con tapa abatible, carcasa aérea para brida longitudinal, prensaestopas orientable con sistema EVO-Lock para salida de cables recta y lateral e insertos de contactos con conexión push-in.

Observación:

Los conectores solo deben accionarse sin carga y en estado libre de tensión

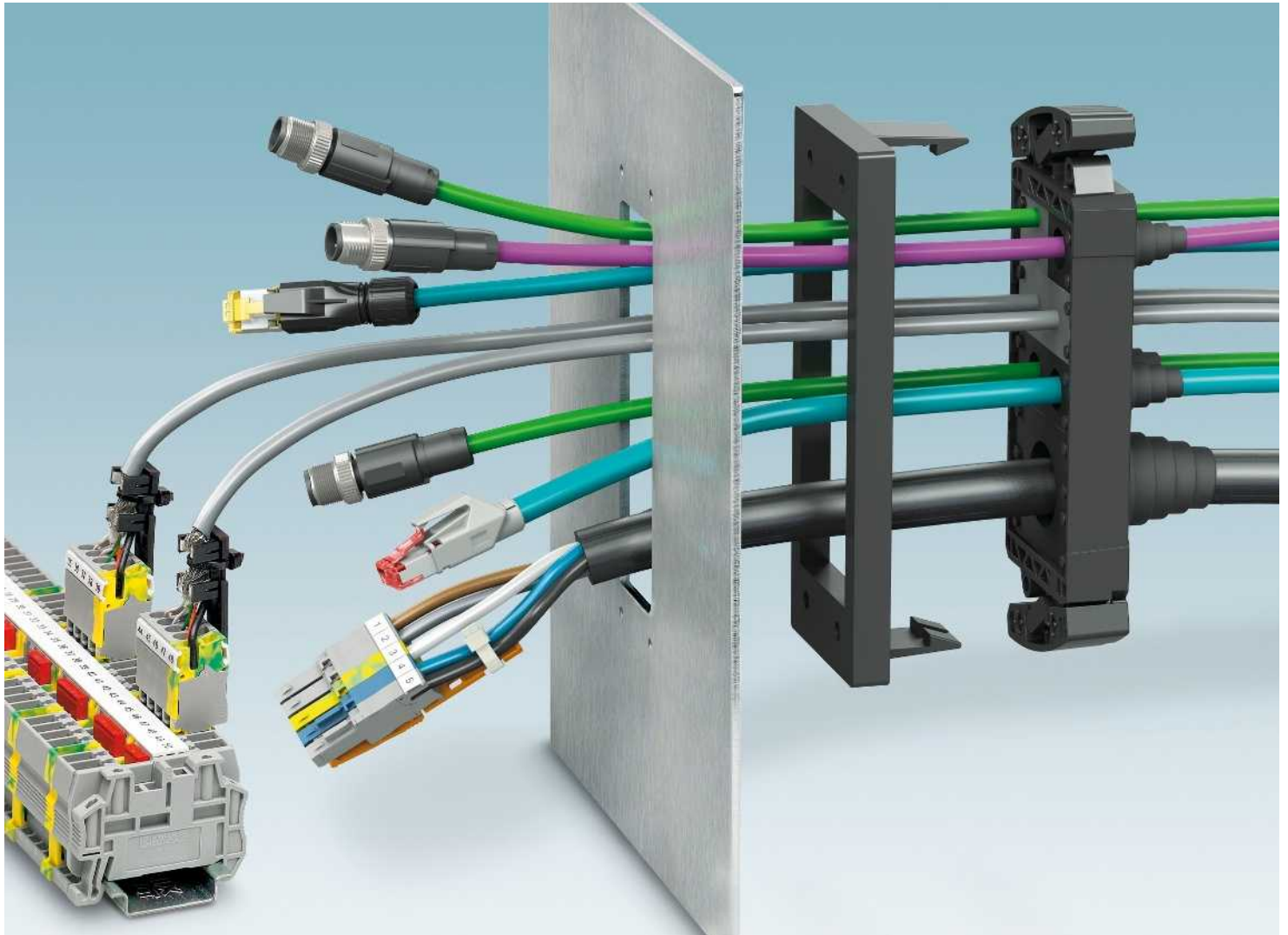


Datos técnicos comunes

Tecnología de conexión	Conexión push-in
Tensión de dimensionamiento (III/3)	500 V
Corriente de dimensionamiento	16 A
Sección de conexión [mm ² /AWG]	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 26 ... 14
Ciclos de enchufe	≥ 500
Material contacto/superficie de contacto	Aleación de cobre/Ag
Material soporte de contactos	PA
Material carcasa	Fundición inyectada de aluminio, resistente a la corrosión
Material junta	NBR (junta perfilada)
Material bloqueo	Poliamida
Material tapa protectora	Poliamida
Salida de cables	Recta/lateral
Índice de protección (en estado enchufado)	IP66/IP69K
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 125 °C

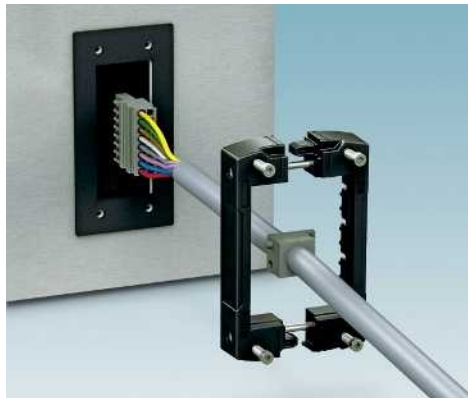
Tamaño	Número de polos	Sistema de bloqueo	Prensaestopas	Tipo	Código	Emb.
B6	6	Brida longitudinal	1x M20	HC-EVO-B06PT-BWSC-HL-M20ELC-AL	1411487	1
B10	10	Brida longitudinal	1x M25	HC-EVO-B10PT-BWSC-HL-M25ELC-AL	1411491	1
B10	10	Brida transversal	1x M25	HC-EVO-B10PT-BWD-HL-M25ELC-AL	1411488	1
B16	16	Brida longitudinal	1x M25	HC-EVO-B16PT-BWSC-HH-M25ELC-AL	1411492	1
B16	16	Brida transversal	1x M25	HC-EVO-B16PT-BWD-HH-M25ELC-AL	1411489	1
B24	24	Brida longitudinal	1x M32	HC-EVO-B24PT-BWSC-HH-M32ELC-AL	1411493	1
B24	24	Brida transversal	1x M32	HC-EVO-B24PT-BWD-HH-M32ELC-AL	1411490	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Tapa abatible de repuesto, tamaño B6, para carcasa de soporte HEAVYCON EVO	HC-B06-BC-HI-PLBK	1407692	1
Tapa abatible de repuesto, tamaño B10, para carcasa de soporte HEAVYCON EVO	HC-B10-BC-HI-PLBK	1407693	1
Tapa abatible de repuesto, tamaño B16, para carcasa de soporte HEAVYCON EVO	HC-B16-BC-HI-PLBK	1407694	1
Tapa abatible de repuesto, tamaño B24, para carcasa de soporte HEAVYCON EVO	HC-B24-BC-HI-PLBK	1407695	1
Rótulo para encajar, superficie útil: 20 x 9 mm, para caja metálica EVO	US-EMLP-HA (20X9)	0830989	10



Ahorra espacio y costes

Con el sistema de entrada de cables CES (Cable Entry System) pueden introducirse en superficies pequeñas gran variedad de cables y tubos de protección protegidos del agua y del polvo en armarios de control, cajas de distribución o equipos.



Marcos de obturación con refuerzo metálico

Con los marcos de obturación divisibles, los conectores preconfeccionados pueden introducirse a través de las secciones de pared y a continuación obturarse y descargarse la tracción con un índice de protección alto de conformidad con DIN EN 50262. Gracias al refuerzo metálico se necesitan solo dos elementos de bloqueo en la parte frontal.



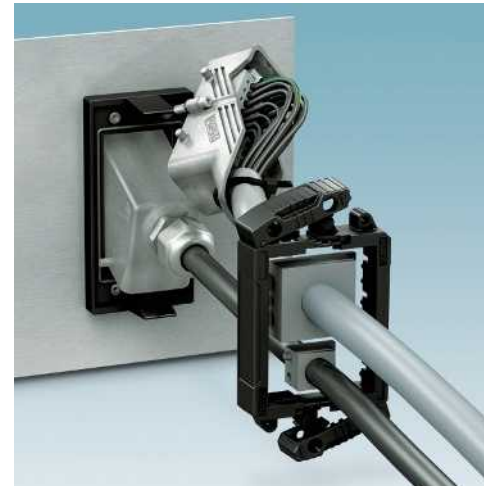
Montaje variable

Los marcos de obturación CES pueden montarse directamente en las secciones de pared estándar (p. ej. Rittal) para conectores industriales. Para facilitar la instalación in situ se suministran los marcos de encaje a presión.



Bloqueo opcional

Se suministran marcos de obturación con bloqueo por tornillo y por brida. El bloqueo por brida no precisa herramientas y por ello es fácil y rápido de manejar; también se puede utilizar en lugares de difícil acceso.



También para conectores industriales

Con una ampliación de los cortes Rittal estándar de 35 a 51 mm pueden girarse los conectores industriales rectangulares anchos para bloqueo transversal, así como los marcos de montaje del conector con paredes de montaje y obturar y retener el cable con CES.



Pasacables de plástico frente a pasacables de goma

Los pasacables termoplásticos grises de plástico destacan por su baja reacción ante el fuego conforme a UL 94 V0 y poseen una buena resistencia frente a ácidos y lejías. Los pasacables de goma negros (NBR) poseen una resistencia claramente mejorada, especialmente en caso de fluctuaciones de temperatura. Además, son resistentes a aceites, combustibles y grasas. Todos los pasacables están libres de halógenos.



Instalación rápida y obturación fiable

Con solo dos pasacables cónicos, puede obturarse todo el intervalo del diámetro de cable de 2 a 24 mm. Los pasacables cónicos se cortan a la longitud adecuada y se desplazan hasta situarlos delante del confeccionamiento del cable. De este modo, no es necesario perder tiempo seleccionando las gomas obturadoras partidas y se mejora la fiabilidad de la obturación hasta IP65.

5



Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Optimice los procesos de la creación, la instalación y el mantenimiento de sus armarios de control y/o instalaciones de conmutación. Para ello le ofrecemos productos adaptados entre sí del programa de materiales de montaje, marcado y herramientas. En los siguientes capítulos encontrará una selección de los productos que necesita para la señalización, la fijación y el montaje de sus componentes del armario de control.

Nuestro sistema de marcado ofrece soluciones perfectas para el marcado de bornes, conductores, cables y equipos. El software de planificación y marcado CLIP PROJECT permite una planificación y un diseño rápidos y cómodos de regletas de bornes sin errores y crea el marcado completo para todos los componentes necesarios.

En nuestro programa de herramientas encontrará una gran selección de herramientas profesionales de procesamiento y medición. Diseñadas para todos los procesos de trabajo en electrotecnia. Las herramientas y máquinas automáticas convencer por su manejo óptimo y su máxima calidad.

Los soportes finales permiten la fijación segura de los bornes y módulos.

Vista general del programa

Marcado de bornes de tira Zack	74
Software e impresora	77
Marcado de bornes	79
Marcado de conductores y cables	81
Marcado de equipos	88
Herramientas de mano	91
Materiales de montaje	97



Marcado de bornes de tiras Zack

El sistema de tiras Zack ZB permite marcar bornes para carril y módulos electrónicos con ranuras para índice elevadas. Para ranuras para índice planas se ofrece el sistema de tiras Zack planas ZBF. Las tiras de marcado de varias unidades se montan fácilmente y, si es necesario, se separan sin dificultad. Las tiras de marcado sin rotular pueden marcarse individualmente mediante plotter o manualmente. Las tiras de marcado rotuladas previamente se ofrecen en distintas variantes como ZB y ZBF.

Marcado de bornes con tira Zack para ranura para índice alta, sin rotular



Datos técnicos comunes	
Color	Blanco
Material	PA
Clase de combustibilidad según UL 94	V2
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 100 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Anchura	Tipo	Código	Emb.
Tira Zack, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con TML (101X9,5)R TR, X-PEN 0,35 o CMS-P1-PLOTTER, paquete suficiente para la rotulación de 100 bornes	4 mm	ZB 4 :UNBEDRUCKT	0805001	10
Tira Zack, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	5 mm	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	10
Tira Zack, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	6 mm	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003	10
Tira Zack, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	8 mm	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002	10
Tira Zack, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	10 mm	ZB 10:UNBEDRUCKT	1053001	10
Tira Zack, 5 unidades, sin rotular: para ser rotulada por el usuario con rotulador especial B-STIFT	12 mm	ZB 12:UNPRINTED	0812120	10
Tira Zack, sin rotular , 5 unidades, para ser rotulada por el usuario con TML (101X9,5)R TR, X-PEN 0,35 o CMS-P1-PLOTTER, paquete suficiente para la rotulación de 50 bornes	16,3 mm	ZB 16,3:UNPRINTED	0820222	10

Marcado de bornes con tira Zack para ranura para índice alta, rotulado



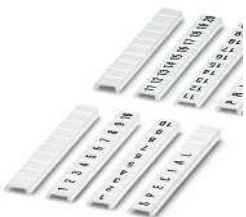
Datos técnicos comunes	
Color	Blanco
Material	PA
Clase de combustibilidad según UL 94	V2
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 100 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Anchura	Tipo	Código	Emb.
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-99	4 mm	ZB 4,LGS:FORTL.ZAHLEN	0805739	10
Tira Zack, rotulación transversal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	4 mm	ZB 4,QR:FORTL.ZAHLEN	0805807	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	5 mm	ZB 5,LGS:FORTL.ZAHLEN	1050017	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con los mismos números, p. ej. 1/1/1, 2/2/2, etc. hasta 100/100/100	5 mm	ZB 5,LGS:GLEICHE ZAHLEN	1050033	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con L1, L2, L3, N, PE	5 mm	ZB 5,LGS:L1-N,PE	1050415	10
Tira Zack, rotulación transversal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	5 mm	ZB 5,QR:FORTL.ZAHLEN	1050020	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	6 mm	ZB 6,LGS:FORTL.ZAHLEN	1051016	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con los mismos números, p. ej. 1/1/1, 2/2/2, etc. hasta 100/100/100	6 mm	ZB 6,LGS:GLEICHE ZAHLEN	1051032	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con L1, L2, L3, N, PE	6 mm	ZB 6,LGS:L1-N,PE	1051414	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con U, V, W, N, $\frac{1}{2}$	6 mm	ZB 6,LGS:U-N	1051430	10
Tira Zack, rotulación transversal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	6 mm	ZB 6,QR:FORTL.ZAHLEN	1051029	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	8 mm	ZB 8,LGS:FORTL.ZAHLEN	1052015	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con L1, L2, L3, N, PE	8 mm	ZB 8,LGS:L1-N,PE	1052413	10
Tira Zack, rotulación transversal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	8 mm	ZB 8,QR:FORTL.ZAHLEN	1052028	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	10 mm	ZB10,LGS:FORTL.ZAHLEN	1053014	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con los mismos números, p. ej. 1/1/1, 2/2/2, etc. hasta 100/100/100	10 mm	ZB10,LGS:GLEICHE ZAHLEN	1053030	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con L1, L2, L3, N, PE	10 mm	ZB10,LGS:L1-N,PE	1053412	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 10 unidades, con U, V, W, N, $\frac{1}{2}$	10 mm	ZB10,LGS:U-N	1053438	10
Tira Zack, rotulación transversal, 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	10 mm	ZB10,QR:FORTL.ZAHLEN	1053027	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 5 unidades, con L1, L2, L3, N, PE	12 mm	ZB 12,LGS:L1-N,PE	0812146	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 5 unidades, con L1, L2, L3, N, PE	15 mm	ZB 15,LGS:L1-N,PE	0811998	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 5 unidades, con L1, L2, L3, N, PE	17,5 mm	ZB 18,LGS:L1-N,PE	0811846	10
Tira Zack, rotulación longitudinal, 4 unidades, con L1, L2, L3, N, PE	22 mm	ZB 22,LGS:L1-N,PE	0811875	10

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Marcado de bornes de tiras Zack

Marcado de bornes con tira Zack para ranura para índice plana, sin rotular



Datos técnicos comunes	
Color	Blanco
Material	PA
Clase de combustibilidad según UL 94	V2
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 100 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Anchura	Tipo	Código	Emb.
Tira Zack, plana, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	4 mm	ZBF 4:UNBEDRUCKT	0808587	10
Tira Zack, plana, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	5 mm	ZBF 5:UNBEDRUCKT	0808642	10
Tira Zack, plana, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	6 mm	ZBF 6:UNBEDRUCKT	0808710	10
Tira Zack, plana, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	8 mm	ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
Tira Zack, plana, sin rotular , 10 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 100 bornes	10 mm	ZBF10:UNBEDRUCKT	0809997	10
Tira Zack, plana, sin rotular , 5 unidades, para ser rotulada por el usuario con B-STIFT, paquete suficiente para el marcado de 50 bornes	12 mm	ZBF 12:UNBEDRUCKT	0809735	10

Marcado de bornes con tira Zack para ranura para índice plana, rotulado



Datos técnicos comunes	
Color	Blanco
Material	PA
Clase de combustibilidad según UL 94	V2
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 100 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Anchura	Tipo	Código	Emb.
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-99	4 mm	ZBF 4,LGS:FORTL.ZAHLEN	0808626	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números pares, p. ej. 2-20, 22-40, etc. hasta 82-99	4 mm	ZBF 4,LGS:GERADE ZAHLEN	0810818	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números impares, p. ej. 1-19, 21-39, etc. hasta 81-99	4 mm	ZBF 4,LGS:UNGERADE ZAHLEN	0810850	10
Tira Zack, plana, rotulación transversal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	4 mm	ZBF 4,QR:FORTL.ZAHLEN	0808820	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	5 mm	ZBF 5,LGS:FORTL.ZAHLEN	0808671	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números pares, p. ej. 2-20, 22-40, etc. hasta 82-100	5 mm	ZBF 5,LGS:GERADE ZAHLEN	0810821	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números impares, p. ej. 1-19, 21-39, etc. hasta 81-99	5 mm	ZBF 5,LGS:UNGERADE ZAHLEN	0810863	10
Tira Zack, plana, rotulación transversal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	5 mm	ZBF 5,QR:FORTL.ZAHLEN	0808697	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	6 mm	ZBF 6,LGS:FORTL.ZAHLEN	0808749	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números pares, p. ej. 2-20, 22-40, etc. hasta 82-100	6 mm	ZBF 6,LGS:GERADE ZAHLEN	0810834	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números impares, p. ej. 1-19, 21-39, etc. hasta 81-99	6 mm	ZBF 6,LGS:UNGERADE ZAHLEN	0810876	10
Tira Zack, plana, rotulación transversal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	6 mm	ZBF 6,QR:FORTL.ZAHLEN	0808765	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	8 mm	ZBF 8,LGS:FORTL.ZAHLEN	0808804	10
Tira Zack, plana, rotulación longitudinal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	10 mm	ZBF10,LGS:FORTL.ZAHLEN	0810009	10
Tira Zack, plana, rotulación transversal , 10 unidades, con números sucesivos, p. ej. 1-10, 11-20, etc. hasta 91-100	10 mm	ZBF10,QR:FORTL.ZAHLEN	0810025	10



Software e impresora

El potente software de planificación y marcado CLIP PROJECT permite una configuración y un marcado fáciles y rápidos para el armario de control y el campo. Para el marcado de bornes para carril, conductores y cables así como equipos se suministran todo tipo de materiales para el marcado. Según la necesidad, estos se ofrecen como estera o material en rollos y pueden imprimirse con las impresoras THERMOMARK LINE.

Software CLIP PROJECT ADVANCED

CLIP PROJECT advanced, software de planificación y marcado, alemán/inglés/francés/neerlandés/italiano/español/ruso/polaco/húngaro/checo/turco/portugués/chino y japonés
Una vez transcurridos 30 días no se dispondrá de la función guardar/imprimir ni de ninguna interfaz



Datos técnicos comunes		
Interfaz de software	EPLAN 5.7 / EPLAN Electric P8 / AUCOTEC ELCAD / AUCOTEC Engineering Base / AUCOTEC RUPLAN / ZUKEN E ³ / Bentley Promis-e / WSCAD / IGE XAO / PC-Schematic AUTOMATION / SDProjet SPAC	
CPU	Pentium II > 400 Mhz	
Memoria principal	128 MByte	
Memoria de disco duro	2 Gbyte(s)	
Unidad de disco óptica	CD-ROM	
Resolución del monitor	1024 x 768	
Equipos de operación	Ratón recomendado	
Sistema operativo	MS Windows XP SP3, MS Windows Vista, MS Windows 7 (32/64 Bit), MS Windows 8 (32/64 Bit)	
Tipo	Código	Emb.
CLIP-PROJECT ADVANCED	5146040	1
CLIP-PROJECT PROFESSIONAL	5146053	1

Impresora de transferencia térmica para material en esteras y tarjetas



Datos técnicos		
Anchura/Longitud/Altura	253,00 mm / 320,00 mm / 189,00 mm	
Peso	6,00 kg	
Margen de temperatura	5 °C ... 35 °C	
Resolución de impresión	300 ppp	
Anchura de impresión	104,00 mm	
Longitud máx. de impresión	140,00 mm	
Procedimiento de impresión	Transferencia térmica para esteras y tarjetas	
Interfases	Ethernet 10/100 Mbps/s / USB 2.0	
Alimentación de tensión	100 V AC ... 240 V AC / 50 Hz ... 60 Hz	
Sistemas operativos	MS Windows XP SP3, MS Windows Vista, MS Windows 7 (32/64 Bit), MS Windows 8 (32/64 Bit)	
Tipo	Código	Emb.
THERMOMARK CARD	5146464	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-TM ..., UCT1-TM ..., UCT5-TM ...	THERMOMARK CARD-UCT-MAG1	5146480	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-TMF ...	THERMOMARK CARD-UCT-MAG2	5146563	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-WMS ...	THERMOMARK CARD-UCT-MAG3	5146613	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT1-TMF...	THERMOMARK CARD-UCT-MAG4	5146614	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT3-TM ...	THERMOMARK CARD-UCT-MAG6	5146616	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-WMT ... Esteras	THERMOMARK CARD-UCT-MAG7	0801734	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (12X3,3), UCT-EM (12X6)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG9	0801736	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (30x5)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG10	0801737	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (17x10)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG11	0801738	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (10X8), UCT-EM (12X7)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG12	0830399	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (10x5)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG13	0830400	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (21x8)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG14	0830401	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (20x9)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG15	0830402	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (17x9)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG16	0830403	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (17,5X7,5) y UCT-EM (17X9)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG18	0830405	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-EM (15x10)	THERMOMARK CARD-UCT-MAG19	0830406	1
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de todos los materiales US-...	THERMOMARK CARD-US-MAG1	5146451	1
Cinta entintada, longitud: 300 m, ancho: 110 mm	THERMOMARK-RIBBON 110-TC	0801371	1

Impresora de transferencia térmica para material en rollo



Datos técnicos	
Anchura/Longitud/Altura	253,00 mm / 320,00 mm / 189,00 mm
Peso	3,80 kg
Margen de temperatura	5 °C ... 40 °C
Resolución de impresión	300 ppp
Anchura de impresión	104,00 mm
Longitud máx. de impresión	1000,00 mm
Procedimiento de impresión	Thermotransfer para rollos
Interfaces	Ethernet 10/100 Mbits/s / USB 2.0
Alimentación de tensión	100 V AC ... 240 V AC / 50 Hz ... 60 Hz
Sistemas operativos	MS Windows XP SP3, MS Windows Vista, MS Windows 7 (32/64 Bit), MS Windows 8 (32/64 Bit)

Tipo	Código	Emb.
THERMOMARK ROLL	5146477	1

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Dispositivo para cortar , se puede montar posteriormente para cortar con exactitud material sin fin		THERMOMARK ROLL-CUTTER	5146422	1
Dispositivo para perforar , se puede montar posteriormente para perforar con exactitud material sin fin		THERMOMARK ROLL-CUTTER/P	5146435	1
Portarrollos externo , para diámetros de rollo de 150 hasta 305 mm		THERMOMARK ROLL-ERH	5146448	1
Portarrollos externo , para diámetros de rollo hasta 500 mm		THERMOMARK-ERH 500	5146309	1
Cinta entintada , longitud: 300 m, ancho: 110 mm, tinta: negro		THERMOMARK-RIBBON 110	5145384	1

Rotulador marcador para marcado manual



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	EN
Color	Negro

Tipo	Código	Emb.
Rotulador marcador , recargable, para el marcado manual, grosor de trazo 0,35 mm, recargable con CMS-INK-TR-C5, se suministra sin tinta	X-PEN 0,35	0811228
Rotulador marcador, no recargable , para marcado manual, grosor de trazo 0,5 mm	B-STIFT	1051993

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Cartucho de tinta , tinta especial negra, 5 cartuchos, contenido individual 1 ml, para requisitos elevados		CMS-INK-TR-C5	5146684	1



Material de marcado para bornes

Para el cableado rápido y correcto de regletas de bornes es imprescindible un marcado de gran superficie y unívoco de los puntos de embornaje. Esto también se aplica al mantenimiento y a la puesta en marcha de armarios de control e instalaciones.

Los marcadores de bornes de Phoenix Contact se adaptan óptimamente a los bornes y se suministran sin rotular en forma de tarjetas o rollos.

Marcado de bornes con UniCard para ranura para índice alta



Datos técnicos comunes	
Longitud	10,5 mm
Altura	4,76 mm
Color	Blanco
Material	PC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

Anchura	Tipo	Código	Emb.
2,95 mm	UCT-TM 3,5	0829484	10
3,6 mm	UCT-TM 4	0828732	10
4,6 mm	UCT-TM 5	0828734	10
5,6 mm	UCT-TM 6	0828736	10
7,6 mm	UCT-TM 8	0828740	10
9,6 mm	UCT-TM 10	0829142	10
11,45 mm	UCT-TM 12	0829144	10
15,45 mm	UCT-TM 16	0829146	10

Marcado de bornes con UniCard para ranura para índice plana



Datos técnicos comunes	
Longitud	5 mm
Altura	1,64 mm
Color	Blanco
Material	PC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

Anchura	Tipo	Código	Emb.
2,95 mm	UCT-TMF 3,5	0829486	10
3,6 mm	UCT-TMF 4	0828742	10
4,6 mm	UCT-TMF 5	0828744	10
5,6 mm	UCT-TMF 6	0828746	10
7,6 mm	UCT-TMF 8	0828748	10
9,6 mm	UCT-TMF 10	0829204	10
11,45 mm	UCT-TMF 12	0829214	10
15,45 mm	UCT-TMF 16	0829218	10

Marcado de bornes con UniSheet para ranura para índice universal, posibilidad de rotular con THERMOMARK CARD



Datos técnicos	
Longitud	9,8 mm
Anchura	104 mm
Altura	0,5 mm
Color	Blanco
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-30 °C ... 80 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin silicona

Tipo	Código	Emb.
US-TM 100	0829255	10

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Marcado de bornes

Marcado de bornes con UniSheet para ranura para índice plana, posibilidad de rotular con THERMOMARK CARD



Datos técnicos

Longitud	6,3 mm
Anchura	104 mm
Altura	0,3 mm
Color	Blanco
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-30 °C ... 80 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin silicona

Tipo	Código	Emb.
US-TMF 100	0829260	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Rotulador marcador, no recargable, para rotulación manual, grosor de trazo 0,5 mm	B-STIFT	1051993	10

Marcador, perforado, sin rotular



Datos técnicos comunes

Altura	6,4 mm
Color	Blanco
Material	Poliéster
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

Longitud	Anchura	Tipo	Código	Emb.
6,35 mm	4,15 mm	TMT 4 R	0816375	1
6,4 mm	5,15 mm	TMT 5 R	0816430	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Herramienta de encaje, para encajar materiales TMT...	TMT TOOL	0816650	1



Material de marcado para conductores y cables

El marcado claro y permanente de los conductores y cables contribuye eficientemente a una mejor vista de los armarios de distribución e instalaciones. Simplifica los trabajos de montaje y mantenimiento y es muy útil para la eliminación de averías.

Los marcadores de conductores y cables de Phoenix Contact ofrecen la opción de señalización ideal para cada aplicación. Solo tiene que decidirse por un tipo de montaje. Los marcadores pueden insertarse, deslizarse, fijarse a presión, adherirse o sujetarse con sujetacables.

Soporte para señalización para deslizamiento, 15 y/o 23 mm de ancho

Para diámetros de cable: 0,6-35,0 mm



Datos técnicos comunes	
Color	Transparente
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-50 °C ... 80 °C
Sustancias contenidas	Sin silicona

Diámetro de cable	Anchura	Tipo	Código	Emb.
Diámetro de cable: 0,6-1,2 mm	15 mm	PATG 0/15	1013740	1000
Diámetro de cable: 0,6-1,2 mm	15 mm	PATG 1/15	1013025	1000
Diámetro de cable: 2,0-4,0 mm	15 mm	PATG 2/15	1013038	1000
Diámetro de cable: 4,0-7,0 mm	15 mm	PATG 3/15	1013041	500
Diámetro de cable: 6,0-10,0 mm	15 mm	PATG 4/15	1013054	500
Diámetro de cable: 10,0-14,0 mm	15 mm	PATG 5/15	1013067	200
Diámetro de cable: 14,0-22,0 mm	15 mm	PATG 6/15	1013070	200
Diámetro de cable: 22,0-30,0 mm	15 mm	PATG 7/15	1013083	50
Diámetro de cable: 30,0-35,0 mm	15 mm	PATG 8/15	1013096	50
Diámetro de cable: 0,6-1,2 mm	23 mm	PATG 0/23	0828046	1000
Diámetro de cable: 1,5-2,5 mm	23 mm	PATG 1/23	1013847	1000
Diámetro de cable: 2,0-4,0 mm	23 mm	PATG 2/23	1013850	500
Diámetro de cable: 4,0-7,0 mm	23 mm	PATG 3/23	1013863	500
Diámetro de cable: 6,0-10,0 mm	23 mm	PATG 4/23	0808011	200
Diámetro de cable: 10,0-14,0 mm	23 mm	PATG 5/23	0808024	200
Diámetro de cable: 14,0-22,0 mm	23 mm	PATG 6/23	0808037	100
Diámetro de cable: 22,0-30,0 mm	23 mm	PATG 7/23	0808040	50
Diámetro de cable: 30,0-35,0 mm	23 mm	PATG 8/23	0808053	50

Soporte para señalización para fijar a presión, 15 y/o 23 mm de ancho

Para diámetros de cable de 2,0-10,0 mm



Datos técnicos comunes	
Color	Transparente
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-50 °C ... 80 °C
Sustancias contenidas	Sin silicona

Diámetro de cable	Anchura	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
Diámetro de cable: 2,0-3,5 mm	15 mm	2 mm ... 3,5 mm	PATO 1/15	1013119	1000
Diámetro de cable: 2,8-5,0 mm	15 mm	2,8 mm ... 4,4 mm	PATO 2/15	1013122	1000
Diámetro de cable: 5,0-8,0 mm	15 mm	4,4 mm ... 6,7 mm	PATO 3/15	1013135	500
Diámetro de cable: 8,0-10,0 mm	15 mm	6,7 mm ... 10 mm	PATO 4/15	1013148	500
Diámetro de cable: 2,0-3,5 mm	23 mm	2 mm ... 3,5 mm	PATO 1/23	1013892	500
Diámetro de cable: 2,8-5,0 mm	23 mm	2,8 mm ... 4,4 mm	PATO 2/23	1013902	500

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Marcado de conductores y cables

Soporte para señalización para el montaje con sujetacables

Para material de señalización con tamaños de superficie útil 23 x 4 mm y 30 x 4 mm



Datos técnicos comunes	
Color	Transparente
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-50 °C ... 80 °C
Sustancias contenidas	Sin silicona

Anchura	Tipo	Código	Emb.
30 mm	PAB-KTL	1013261	200
23 mm	PAB-KTL 23	1013957	200

Marcado de cables UniCard para soporte para señalización



Datos técnicos comunes	
Longitud	4 mm
Color	Blanco
Material	PC V0
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

Anchura	Tipo	Código	Emb.
15 mm	UCT-WMT (15X4)	0801446	10
23 mm	UCT-WMT (23X4)	0801453	10
30 mm	UCT-WMT (30X4)	0801422	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-WMT ... Esteras	THERMOMARK CARD-UCT-MAG7	0801734	1

Marcado de cables UniSheet para soporte para señalización



Datos técnicos comunes	
Anchura	4,3 mm
Color	Blanco
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-30 °C ... 80 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin silicona

Longitud	Tipo	Código	Emb.
15 mm	US-WMT (15X4)	0828767	10
23 mm	US-WMT (23X4)	0828769	10
30 mm	US-WMT (30X4)	0828770	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cargador, para THERMOMARK CARD, para alojamiento de todos los materiales US-...	THERMOMARK CARD-US-MAG1	5146451	1

Marcado de cables UniCard para inserción



Datos técnicos comunes	
Longitud	12 mm
Color	Blanco
Material	PC V0
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

Anchura	Altura	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
4,3 mm	5,8 mm	1,5 mm ... 3,2 mm	UCT-WMS 3,2 (12X4)	0828570	8
5,5 mm	7,1 mm	2,5 mm ... 4,7 mm	UCT-WMS 4,7 (12X5,5)	0828571	6

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cargador, para THERMOMARK CARD, para el alojamiento de UCT-WMS ...	THERMOMARK CARD-UCT-MAG3	5146613	1

Marcado de cables UniCard para el montaje con sujetacables



Datos técnicos comunes	
Color	Blanco
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-30 °C ... 80 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin silicona

	Longitud	Anchura	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
35 uds., superficie útil: 24 x 5 mm	24 mm	14 mm	> 13 mm	US-WMTB (24X5)	0828771	10
24 uds., superficie útil: 29 x 8 mm	29 mm	16 mm	> 13 mm	US-WMTB (29X8)	0828772	10
12 uds., superficie útil: 44 x 15 mm	60 mm	15 mm	> 4 mm	US-WMTB (44X15)	0828773	10

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Cargador, para THERMOMARK CARD, para alojamiento de todos los materiales US-...		THERMOMARK CARD-US-MAG1	5146451	1

Marcado de cables autoadhesivo con lámina protectora transparente



Datos técnicos comunes	
Color	Blanco
Material	PVC
Temperatura ambiente (servicio)	-50 °C ... 110 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin silicona

	Longitud	Anchura	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
5.000 etiquetas, hasta Ø 3 mm	19 mm	12,7 mm	... 3 mm	WML 3 (13X10)R	0800073	1
3.000 etiquetas, hasta Ø 5 mm	25,4 mm	25,4 mm	... 5 mm	WML 5 (25X10)R	0817523	1
7.000 etiquetas, hasta Ø 6 mm	31,75 mm	12,7 mm	... 6 mm	WML 6 (13X13)R	0816252	1
4.000 etiquetas, hasta Ø 7,5 mm	36,5 mm	12,7 mm	... 7,5 mm	WML 7,5 (13X13)R	0800074	1
2.100 etiquetas, hasta Ø 7,5 mm	36,5 mm	25,4 mm	... 7,5 mm	WML 7,5 (25X13)R	0800075	1
1.500 etiquetas, hasta Ø 14 mm	63,5 mm	25,4 mm	... 14 mm	WML 14 (25X19)R	0817536	1
1.000 etiquetas, hasta Ø 14 mm	63,5 mm	38,1 mm	... 14 mm	WML 14 (38X19)R	0817552	1
2.500 etiquetas, hasta Ø 18 mm	70 mm	12 mm	... 18 mm	WML 18 (12X12)R	0817507	1
900 etiquetas, hasta Ø 22 mm	95,25 mm	25,4 mm	... 22 mm	WML 22 (25X25)R	0800078	1
500 etiquetas, hasta Ø 36 mm	152,4 mm	25,4 mm	... 36 mm	WML 36 (25X38)R	0817510	1
250 etiquetas, hasta Ø 46 mm	182 mm	25 mm	... 46 mm	WML 46 (25X38)R	0800067	1

Marcado de cables para inserción

Para diámetros de cable de 1,0 a 8,4 mm



Datos técnicos comunes	
Color	Blanco
Material	Poliéster
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Longitud	Anchura	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
Superficie útil: 15 x 4 mm, diámetro de cable: 1,0-2,4 mm	29,3 mm	4,2 mm	1 mm ... 2,4 mm	WMT 2,4 (15X4)R	0816281	1
Superficie útil: 15 x 5 mm, diámetro de cable: 2,0-3,5 mm	31,4 mm	5 mm	2 mm ... 3,5 mm	WMT 3,5 (15X5)R	0817222	1
Superficie útil: 15 x 6 mm, diámetro de cable: 3,0-4,2 mm	33,4 mm	6 mm	3 mm ... 4,2 mm	WMT 4,2 (15X6)R	0817235	1
Superficie útil: 15 x 8 mm, diámetro de cable: 4,0-5,5 mm	34,4 mm	8 mm	4 mm ... 5,5 mm	WMT 5,5 (15X8)R	0817248	1
Superficie útil: 17 x 10 mm, diámetro de cable: 5,0-8,4 mm	44,4 mm	10 mm	5 mm ... 8,4 mm	WMT 8,4 (17X10)R	0817251	1

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Marcado de conductores y cables

Marcado de cables de inserción para casquillos de denominación

Para soportes para señalización PATG ... y PATO ...



Datos técnicos comunes

Material	Poliéster
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Longitud	Anchura	Color	Tipo	Código	Emb.
Superficie útil: 10 x 4 mm, 1 rollo = 7.500 rótulos	10 mm	4 mm	blanco	EMT (10X4)R	0816235	1
Superficie útil: 15 x 4 mm, 1 rollo = 7.500 rótulos	15 mm	4 mm	blanco	EMT (15X4)R	0817329	1
Superficie útil: 15 x 4 mm, 1 rollo = 7.500 rótulos	15 mm	4 mm	rojo	EMT (15X4)R RD	0816249	1
Superficie útil: 15 x 4 mm, 1 rollo = 7.500 rótulos	15 mm	4 mm	amarillo	EMT (15X4)R YE	0817358	1
Superficie útil: 15 x 4 mm, 1 rollo = 7.500 rótulos	15 mm	4 mm	azul	EMT (15X4)R BU	0817332	1
Superficie útil: 23 x 4 mm, 1 rollo = 5.000 rótulos	23 mm	4 mm	blanco	EMT (23X4)R	0817361	1
Superficie útil: 23 x 4 mm, 1 rollo = 5.000 rótulos	23 mm	4 mm	amarillo	EMT (23X4)R YE	0817374	1
Superficie útil: 24 x 4 mm, 1 rollo = 5.000 rótulos	24 mm	4 mm	blanco	EMT (24X4)R	0816265	1
Superficie útil: 25 x 6 mm, 1 rollo = 5.000 rótulos	25 mm	6 mm	blanco	EMT (25X6)R	0817264	1
Superficie útil: 29 x 8 mm, 1 rollo = 5.400 rótulos	29 mm	8 mm	blanco	EMT (29X8)R	0817277	1
Superficie útil: 29 x 8 mm, 1 rollo = 5.400 rótulos	29 mm	8 mm	amarillo	EMT (29X8)R YE	0817280	1
Superficie útil: 40 x 17 mm, 1 rollo = 2.300 rótulos	40 mm	17 mm	blanco	EMT (40X17)R	0817293	1
Superficie útil: 60 x 15 mm, 1 rollo = 2.500 rótulos	60 mm	15 mm	blanco	EMT (60X15)R	0801846	1

Marcado de cables para el montaje con sujetacables

Para diámetros de cable a partir de 6 mm



Datos técnicos comunes

Color	Blanco
Material	Poliéster
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Longitud	Anchura	Tipo	Código	Emb.
Superficie útil: 24 x 8 mm, 1 rollo = 4.000 marcadores de cables, 4 marcadores por tira	23 mm	17 mm	WMTB (24X8)R	0816278	1
Superficie útil: 35 x 15 mm, 1 rollo = 1.700 marcadores de cables, 2 marcadores por tira	48 mm	15 mm	WMTB (35X15)R	0817316	1

Entubados termorretráctiles continuos, blancos



Datos técnicos comunes	
Color	Blanco
Material	Poliolefina
Temperatura ambiente (servicio)	-55 °C ... 135 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin halógenos

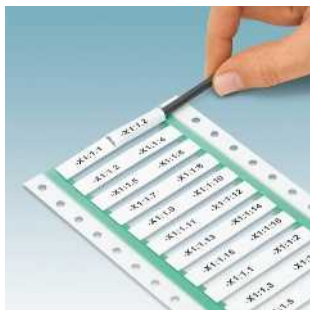
Homologaciones	Longitud	Anchura	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
@ 9A	30 m	4 mm	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (EX4)R	0800289	1
-	30 m	5 mm	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (EX5)R	0800290	1
@ 9A	30 m	9 mm	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (EX9)R	0800291	1
-	25 m	10 mm	2,1 mm ... 6,4 mm	WMS 6,4 (EX10)R	0800292	1
@ 9A	20 m	16 mm	3,2 mm ... 9,5 mm	WMS 9,5 (EX16)R	0800293	1
-	20 m	20 mm	4,2 mm ... 12,7 mm	WMS 12,7 (EX20)R	0800294	1
-	20 m	30 mm	6,4 mm ... 19,1 mm	WMS 19,1 (EX30)R	0800295	1
-	15 m	40 mm	8,5 mm ... 25,4 mm	WMS 25,4 (EX40)R	0800296	1
-	15 m	60 mm	12,7 mm ... 38,1 mm	WMS 38,1 (EX60)R	0800298	1
-	15 m	80 mm	16,9 mm ... 50,8 mm	WMS 50,8 (EX80)R	0800299	1
-	120 m	4 mm	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (EX4)RL	0800319	1
-	120 m	5 mm	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (EX5)RL	0800320	1
-	120 m	9 mm	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (EX9)RL	0800321	1
-	100 m	10 mm	2,1 mm ... 6,4 mm	WMS 6,4 (EX10)RL	0800322	1
-	80 m	16 mm	3,2 mm ... 9,5 mm	WMS 9,5 (EX16)RL	0800324	1
-	80 m	20 mm	4,2 mm ... 12,7 mm	WMS 12,7 (EX20)RL	0800325	1
-	80 m	30 mm	6,4 mm ... 19,1 mm	WMS 19,1 (EX30)RL	0800326	1
-	60 m	40 mm	8,5 mm ... 25,4 mm	WMS 25,4 (EX40)RL	0800327	1

Entubados termorretráctiles continuos, amarillos



Datos técnicos comunes	
Color	Amarillo
Material	Poliolefina
Temperatura ambiente (servicio)	-55 °C ... 135 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin halógenos

Longitud	Anchura	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
30 m	4 mm	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (EX4)R YE	0800300	1
30 m	5 mm	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (EX5)R YE	0800301	1
30 m	9 mm	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (EX9)R YE	0800302	1
25 m	10 mm	2,1 mm ... 6,4 mm	WMS 6,4 (EX10)R YE	0800303	1
20 m	16 mm	3,2 mm ... 9,5 mm	WMS 9,5 (EX16)R YE	0800304	1
20 m	20 mm	4,2 mm ... 12,7 mm	WMS 12,7 (EX20)R YE	0800305	1
20 m	30 mm	6,4 mm ... 19,1 mm	WMS 19,1 (EX30)R YE	0800306	1
15 m	40 mm	8,5 mm ... 25,4 mm	WMS 25,4 (EX40)R YE	0800308	1
15 m	60 mm	12,7 mm ... 38,1 mm	WMS 38,1 (EX60)R YE	0800309	1
15 m	80 mm	16,9 mm ... 50,8 mm	WMS 50,8 (EX80)R YE	0800311	1
120 m	4 mm	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (EX4)RL YE	0800328	1
120 m	5 mm	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (EX5)RL YE	0800329	1
120 m	9 mm	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (EX9)RL YE	0800330	1
100 m	10 mm	2,1 mm ... 6,4 mm	WMS 6,4 (EX10)RL YE	0800331	1
80 m	16 mm	3,2 mm ... 9,5 mm	WMS 9,5 (EX16)RL YE	0800332	1
80 m	20 mm	4,2 mm ... 12,7 mm	WMS 12,7 (EX20)RL YE	0800333	1
80 m	30 mm	6,4 mm ... 19,1 mm	WMS 19,1 (EX30)RL YE	0800334	1
60 m	40 mm	8,5 mm ... 25,4 mm	WMS 25,4 (EX40)RL YE	0800335	1



Material de marcado para conductores y cables

- El entubado termorretráctil WMS ... marca conductores o cables de forma permanente e imperdible
- Las mangueras están preconfeccionadas para la utilización óptima del material
- Están separados por perforación el uno del otro cuatro marcadores por manguera
- El conductor a marcar se enhebra simplemente a través del marcador de conductores
- Las mangueras siguen siendo flexibles después de contraerse
- El entubado termorretráctil ofrece aislamiento eléctrico adicional y protección mecánica del conductor

Se deberán cumplir las siguientes normas:

- UL 224 (125 °C, 600 V, All tubing-1)
- CSA.C22.2 No. 198.1 (125 °C, 600 V, All tubing-1)
- MIL-STD-202G, SAE AMS-DTL-23053, SAE AS-81531

Entubados termorretráctiles preconfeccionados, blanco y amarillo

1 rollo = 1000 marcadores, de 15 mm de largo,

1 rollo = 500 marcadores, de 30 mm de largo

1 rollo = 250 marcadores, de 60 mm de largo



Datos técnicos comunes

Material	Poliolefina
Temperatura ambiente (servicio)	-55 °C ... 135 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin halógenos

Longitud	Anchura	Color	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
15 mm	4 mm	blanco	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (15X4)R	0800379	1
30 mm	4 mm	blanco	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (30X4)R	0800373	1
60 mm	4 mm	blanco	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (60X4)R	0800363	1
15 mm	5 mm	blanco	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (15X5)R	0800380	1
30 mm	5 mm	blanco	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (30X5)R	0800374	1
60 mm	5 mm	blanco	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (60X5)R	0800364	1
15 mm	9 mm	blanco	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (15X9)R	0800382	1
30 mm	9 mm	blanco	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (30X9)R	0800375	1
60 mm	9 mm	blanco	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (60X9)R	0800366	1
30 mm	10 mm	blanco	2,1 mm ... 6,4 mm	WMS 6,4 (30X10)R	0800376	1
60 mm	10 mm	blanco	2,1 mm ... 6,4 mm	WMS 6,4 (60X10)R	0800367	1
30 mm	16 mm	blanco	3,2 mm ... 9,5 mm	WMS 9,5 (30X16)R	0800377	1
60 mm	16 mm	blanco	3,2 mm ... 9,5 mm	WMS 9,5 (60X16)R	0800368	1
60 mm	20 mm	blanco	4,2 mm ... 12,7 mm	WMS 12,7 (60X20)R	0800369	1
60 mm	30 mm	blanco	6,4 mm ... 19,1 mm	WMS 19,1 (60X30)R	0800370	1
60 mm	40 mm	blanco	8,5 mm ... 25,4 mm	WMS 25,4 (60X40)R	0800371	1
60 mm	60 mm	blanco	12,7 mm ... 38,1 mm	WMS 38,1 (60X60)R	0800372	1
15 mm	4 mm	amarillo	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (15X4)R YE	0800412	1
30 mm	4 mm	amarillo	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (30X4)R YE	0800407	1
60 mm	4 mm	amarillo	0,8 mm ... 2,4 mm	WMS 2,4 (60X4)R YE	0800398	1
15 mm	5 mm	amarillo	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (15X5)R YE	0800413	1
30 mm	5 mm	amarillo	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (30X5)R YE	0800408	1
60 mm	5 mm	amarillo	1 mm ... 3,2 mm	WMS 3,2 (60X5)R YE	0800399	1
15 mm	9 mm	amarillo	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (15X9)R YE	0800414	1
30 mm	9 mm	amarillo	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (30X9)R YE	0800409	1
60 mm	9 mm	amarillo	1,6 mm ... 4,8 mm	WMS 4,8 (60X9)R YE	0800400	1
30 mm	10 mm	amarillo	2,1 mm ... 6,4 mm	WMS 6,4 (30X10)R YE	0800410	1
60 mm	10 mm	amarillo	2,1 mm ... 6,4 mm	WMS 6,4 (60X10)R YE	0800401	1
30 mm	16 mm	amarillo	3,2 mm ... 9,5 mm	WMS 9,5 (30X16)R YE	0800411	1
60 mm	16 mm	amarillo	3,2 mm ... 9,5 mm	WMS 9,5 (60X16)R YE	0800402	1
60 mm	20 mm	amarillo	4,2 mm ... 12,7 mm	WMS 12,7 (60X20)R YE	0800403	1
60 mm	30 mm	amarillo	6,4 mm ... 19,1 mm	WMS 19,1 (60X30)R YE	0800404	1
60 mm	40 mm	amarillo	8,5 mm ... 25,4 mm	WMS 25,4 (60X40)R YE	0800405	1
60 mm	60 mm	amarillo	12,7 mm ... 38,1 mm	WMS 38,1 (60X60)R YE	0800406	1

Marcadores de cables de plástico para rótulos



Datos técnicos comunes	
Color	Transparente
Material	Poliétileno
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

Anchura	Altura	Clase de combustibilidad según UL 94	Gama de diámetros de conductor	Tipo	Código	Emb.
29 mm	8 mm	-	10 mm ... 25 mm	KMK	1005208	100
25 mm	6 mm	HB	-	KMK 1	0830745	100
29 mm	8 mm	-	4 mm	KMK 2	1005266	100
40 mm	17 mm	-	16 mm ... 35 mm	KMK 3	1005211	50
40 mm	17 mm	-	10 mm	KMK 4	1005305	50

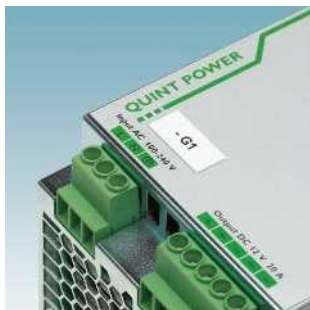
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Marcados UniSheet para encajar en soporte para señalización, rotulables con THERMOMARK CARD, 48 unidades, color: blanco, superficie útil: 29 x 8 mm	US-EMP (29X8)	0829436	10
Marcados UniSheet para encajar en soporte para señalización, rotulables con THERMOMARK CARD, 16 unidades, color: blanco, superficie útil: 40 x 17 mm	US-EMP (40X17)	0829437	10
Rótulos para impresora de transferencia térmica , 1 rollo = 5 400 etiquetas, superficie útil: 29 mm x 8 mm	EMT (29X8)R	0817277	1
Rótulos para impresora de transferencia térmica , 1 rollo = 2 300 etiquetas, superficie útil: 40 mm x 17 mm	EMT (40X17)R	0817293	1

Sujetacables de plástico



Datos técnicos comunes	
Material	PA
Clase de combustibilidad según UL 94	V2
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 85 °C
Sustancias contenidas	Sin halógenos

Longitud	Anchura	Color	Tipo	Código	Emb.
100 mm	2,5 mm	transparente	PKB 100X2,5	1005457	1000
140 mm	3,6 mm	transparente	PKB 140X3,6	1005460	1000
190 mm	4,8 mm	transparente	PKB 190X4,8	1005473	1000
200 mm	2,5 mm	transparente	PKB 200X2,5	1005486	1000
290 mm	4,8 mm	transparente	PKB 290X4,8	1005499	1000
370 mm	4,8 mm	transparente	PKB 370X4,8	1005509	1000
100 mm	2,5 mm	negro	PKB 100X2,5 BK	1005512	1000
140 mm	3,6 mm	negro	PKB 140X3,6 BK	1005525	1000
190 mm	4,8 mm	negro	PKB 190X4,8 BK	1005538	1000
200 mm	2,5 mm	negro	PKB 200X2,5 BK	1005541	1000
290 mm	4,8 mm	negro	PKB 290X4,8 BK	1005554	1000
370 mm	4,8 mm	negro	PKB 370X4,8 BK	1005567	1000



Material de marcado para equipos

La señalización de componentes del armario de distribución eléctrica y electrónica no sólo simplifica el mantenimiento sino que en algunas áreas es obligatorio. Además, la identificación del equipo de trabajo representa una revalorización cualitativa de los armarios de distribución e instalaciones.

Phoenix Contact ofrece un gran número de marcadores diferentes para el marcado de equipos.

Marcado de equipos UniSheet para adherir



Datos técnicos comunes	
Altura	0,5 mm
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-30 °C ... 80 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin silicona

Longitud	Anchura	Color	Tipo	Código	Emb.
11 mm	9 mm	blanco	US-EMLP (11X9)	0828789	10
14,85 mm	5 mm	blanco	US-EMLP (15X5)	0828790	10
17 mm	7 mm	blanco	US-EMLP (17X7)	0828792	10
16,9 mm	14,9 mm	blanco	US-EMLP (17X15)	0828793	10
20 mm	9 mm	blanco	US-EMLP (20X9)	0828795	10
21,8 mm	21,8 mm	blanco	US-EMLP (22X22)	0828796	10
27 mm	7,93 mm	blanco	US-EMLP (27X8)	0828797	10
27 mm	12,1 mm	blanco	US-EMLP (27X12,5)	0828798	10
26,9 mm	14,9 mm	blanco	US-EMLP (27X15)	0828799	10
27 mm	17,6 mm	blanco	US-EMLP (27X18)	0828800	10
27 mm	27 mm	blanco	US-EMLP (27X27)	0828801	10
34,65 mm	9 mm	blanco	US-EMLP (35X9)	0828802	10
48,7 mm	14,9 mm	blanco	US-EMLP (49X15)	0828803	10
59,7 mm	14,9 mm	blanco	US-EMLP (60X15)	0828804	10
60 mm	30 mm	blanco	US-EMLP (60X30)	0828805	10
84,9 mm	53,7 mm	blanco	US-EMLP (85,6X54)	0828806	10
100 mm	60 mm	blanco	US-EMLP (100X60)	0828807	10
11 mm	9 mm	plata	US-EMLP (11X9) SR	0828872	10
14,85 mm	5 mm	plata	US-EMLP (15X5) SR	0828874	10
17 mm	7 mm	plata	US-EMLP (17X7) SR	0828878	10
16,9 mm	14,9 mm	plata	US-EMLP (17X15) SR	0828880	10
20 mm	9 mm	plata	US-EMLP (20X9) SR	0828884	10
27 mm	7,93 mm	plata	US-EMLP (27X8) SR	0828890	10
27 mm	12,1 mm	plata	US-EMLP (27X12,5) SR	0828892	10
26,9 mm	14,9 mm	plata	US-EMLP (27X15) SR	0828894	10
27 mm	17,6 mm	plata	US-EMLP (27X18) SR	0828896	10
27 mm	27 mm	plata	US-EMLP (27X27) SR	0828898	10
34,65 mm	9 mm	plata	US-EMLP (35X9) SR	0829430	10
48,7 mm	14,9 mm	plata	US-EMLP (49X15) SR	0828902	10
59,7 mm	14,9 mm	plata	US-EMLP (60X15) SR	0828904	10
60 mm	30 mm	plata	US-EMLP (60X30) SR	0828906	10
84,9 mm	53,7 mm	plata	US-EMLP (85,6X54) SR	0828908	10
100 mm	60 mm	plata	US-EMLP (100X60) SR	0828910	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cargador, para THERMOMARK CARD, para alojamiento de todos los materiales US-...	THERMOMARK CARD-US-MAG1	5146451	1

Marcado de equipos UniSheet para atornillar o remachar

Datos técnicos comunes	
Altura	0,5 mm
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-30 °C ... 80 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	Sin silicona



	Longitud	Anchura	Color	Tipo	Código	Emb.
UniSheet, 0,5 mm de grosor, 4 unidades, superficie útil: 50 x 30 mm	59,7 mm	29,8 mm	blanco	US-EMSP (50X30)	0828786	10
UniSheet, 0,5 mm de grosor, 2 unidades, superficie útil: 75,6 x 54 mm	84,9 mm	53,7 mm	blanco	US-EMSP (75,6X54)	0828787	10
UniSheet, 0,5 mm de grosor, 2 unidades, superficie útil: 90 x 60 mm	100 mm	60 mm	blanco	US-EMSP (90X60)	0828788	10
UniSheet, 0,5 mm de grosor, 4 unidades, superficie útil: 50 x 30 mm	59,7 mm	29,8 mm	plata	US-EMSP (50X30) SR	0828928	10
UniSheet, 0,5 mm de grosor, 2 unidades, superficie útil: 75,6 x 54 mm	84,9 mm	53,7 mm	plata	US-EMSP (75,6X54) SR	0828930	10
UniSheet, 0,5 mm de grosor, 2 unidades, superficie útil: 90 x 60 mm	100 mm	60 mm	plata	US-EMSP (90X60) SR	0828932	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cargador, para THERMOMARK CARD, para alojamiento de todos los materiales US-...	THERMOMARK CARD-US-MAG1	5146451	1

Marcado de equipos para pegar, rotulable con THERMOMARK ROLL

Datos técnicos comunes	
Homologaciones	NA
Color	Blanco
Material	Poliéster
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 150 °C
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos



	Longitud	Anchura	Resistencia al limpiado	Tipo	Código	Emb.
Superficie útil: 10 x 4 mm, 1 rollo = 10.000 etiquetas	10 mm	4 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (10X4)R	0815583	1
Superficie útil: 10 x 7 mm, 1 rollo = 10.000 etiquetas	10 mm	7 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (10X7)R	0816663	1
Superficie útil: 15 x 9 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	15 mm	9 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (15X9)R	0815677	1
Superficie útil: 16,5 x 5 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	16,5 mm	5 mm	-	EML (16,5X5)R	0816702	1
Superficie útil: 16 x 7 mm, 1 rollo = 10.000 etiquetas	16 mm	7 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (16X7)R	0818001	1
Superficie útil: 17,5 x 8 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	17,5 mm	8 mm	-	EML (17,5X8)R	0816744	1
Superficie útil: 19 x 6 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	19 mm	6 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (19X6)R	0816760	1
Superficie útil: 20 x 8 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	20 mm	8 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (20X8)R	0816786	1
Superficie útil: 25,4 x 12,7 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	25,4 mm	12,7 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (25,4X12,7)R	0816825	1
Superficie útil: 30 x 20 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	30 mm	20 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (30X20)R	0816922	1
Superficie útil: 38 x 17 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	38 mm	17 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (38X17)R	0816951	1
Superficie útil: 40 x 25 mm, 1 rollo = 1.000 etiquetas	40 mm	25 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (40X25)R	0818027	1
Superficie útil: 40 x 8 mm, 1 rollo = 1.000 etiquetas	40 mm	8 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (40X8)R	0816980	1
Superficie útil: 51 x 25 mm, 1 rollo = 1.000 etiquetas	51 mm	25 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (51X25)R	0817028	1
Superficie útil: 70 x 32 mm, 1 rollo = 1.000 etiquetas	70 mm	32 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (70X32)R	0817060	1
Superficie útil: 70 x 50 mm, 1 rollo = 400 etiquetas	70 mm	50 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (70X50)R	0817099	1
Superficie útil: 90 x 5 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	90 mm	5 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (90X5)R	0817109	1
Superficie útil: 100 x 73 mm, 1 rollo = 300 etiquetas	100 mm	73 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (100X73)R	0817125	1
Superficie útil: 100 x 90 mm, 1 rollo = 250 etiquetas	100 mm	90 mm	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)	EML (100X90)R	0817154	1

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Marcado de equipos

Marcado de equipos para pegar, rotulable con THERMOMARK ROLL



Datos técnicos comunes

Homologaciones	NA
Color	Plata/mate
Material	Poliéster
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 150 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Longitud	Anchura	Tipo	Código	Emb.
Superficie útil: 15 x 9 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	15 mm	9 mm	EML (15X9)R SR	0816032	1
Superficie útil: 21,5 x 21,5 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	21,5 mm	21,5 mm	EML (21,5X21,5)R SR	0816812	1
Superficie útil: 26,5 x 7,5 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	26,5 mm	7,5 mm	EML (26,5X7,5)R SR	0816841	1
Superficie útil: 26,5 x 12 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	26,5 mm	12 mm	EML (26,5X12)R SR	0816854	1
Superficie útil: 26,5 x 17,5 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	26,5 mm	17,5 mm	EML (26,5X17,5)R SR	0816883	1
Superficie útil: 26,5 x 18,5 mm, 1 rollo = 2.500 etiquetas	26,5 mm	18,5 mm	EML (26,5X18,5)R SR	0816906	1
Superficie útil: 26,5 x 26,5 mm, 1 rollo = 1.000 etiquetas	26,5 mm	26,5 mm	EML (26,5X26,5)R SR	0816919	1
Superficie útil: 40 x 15 mm, 1 rollo = 1.000 etiquetas	40 mm	15 mm	EML (40X15)R SR	0815729	1
Superficie útil: 51 x 25 mm, 1 rollo = 1.000 etiquetas	51 mm	25 mm	EML (51X25)R SR	0817002	1
Superficie útil: 70 x 32 mm, 1 rollo = 1.000 etiquetas	70 mm	32 mm	EML (70X32)R SR	0817057	1
Superficie útil: 70 x 50 mm, 1 rollo = 400 etiquetas	70 mm	50 mm	EML (70X50)R SR	0817086	1
Superficie útil: 100 x 73 mm, 1 rollo = 300 etiquetas	100 mm	73 mm	EML (100X73)R SR	0817112	1

Marcado de equipos para pegar, rotulable con THERMOMARK ROLL



Datos técnicos comunes

Material	Poliéster
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 120 °C
Resistencia al limpiado	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)
Sustancias contenidas	No contiene siliconas ni halógenos

	Longitud	Anchura	Color	Tipo	Código	Emb.
Superficie útil: 13 x 9 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	13 mm	9 mm	blanco	EMLP (13X9)R	0819453	1
Superficie útil: 17 x 17 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	17 mm	7 mm	blanco	EMLP (17X7)R	0826844	1
Superficie útil: 17,5 x 12 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	17,5 mm	12 mm	blanco	EMLP (17,5X12)R	0819466	1
Superficie útil: 20 x 7 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	20 mm	7 mm	blanco	EMLP (20X7)R	0819479	1
Superficie útil: 20 x 8 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	20 mm	8 mm	blanco	EMLP (20X8)R	0819482	1
Superficie útil: 22 x 12 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	22 mm	12 mm	blanco	EMLP (22X12)R	0819495	1
Superficie útil: 60 x 30 mm, 1 rollo = 250 etiquetas	60 mm	30 mm	blanco	EMLP (60X30)R	0819505	1
Superficie útil: 27 x 8 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	27 mm	8 mm	plateado	EMLP (27X8)R SR	0819518	1
Superficie útil: 27 x 12,5 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	27 mm	12,5 mm	plateado	EMLP (27X12,5)R SR	0819521	1
Superficie útil: 27 x 18 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	27 mm	18 mm	plateado	EMLP (27X18)R SR	0819534	1
Superficie útil: 22 x 22 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	22 mm	22 mm	plateado	EMLP (22X22)R SR	0825528	1
Superficie útil: 27 x 27 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	27 mm	27 mm	plateado	EMLP (27X27)R SR	0827467	1
Superficie útil: 45 x 15 mm, 1 rollo = 500 etiquetas	45 mm	15 mm	plateado	EMLP (45X15)R SR	0819547	1



Herramientas

Las herramientas de procesamiento y medición de Phoenix Contact se suministran para todas las aplicaciones de electrotecnia.

Las herramientas con diseño ergonómico para cortar, pelar, engarzar, atornillar y comprobar sorprenden por un manejo óptimo y por su calidad. Los aceros templados especiales de las herramientas garantizan tiempos de parada mayores.

Cortacables para cables de Cu y Al



CUTFOX 12



CUTFOX 18

Datos técnicos comunes

Homologaciones ERC

	Tipo	Código	Emb.
Cortacables manual, para cables de Cu y Al, capacidad cortante hasta 12 mm de Ø (hasta 35 mm ²)	CUTFOX 12	1212128	1
Cortacables manual, acodado, para cables de Cu y Al, capacidad cortante hasta 18 mm de Ø (hasta 50 mm ²)	CUTFOX 18	1212129	1

Cortacables para cables de Cu y Al



CUTFOX 16 VDE



CUTFOX 25 VDE

Datos técnicos comunes

Homologaciones ERC 


	Tipo	Código	Emb.
Cortacables, cortante de precisión con macrodentado, para cobre y aluminio hasta 50 mm ² , verificado según VDE 1000 V AC/ 1500 V DC	CUTFOX 16 VDE	1212126	1
Cortacables, cortante de precisión con macrodentado, para cobre y aluminio hasta 70 mm ² , verificado según VDE 1000 V AC/ 1500 V DC	CUTFOX 25 VDE	1212127	1

Alicates de corte lateral

Alicates de corte diagonal, con transmisión por palanca optimizada, también adecuados para cuerda de piano, verificados según VDE 1000 V AC/1500 V DC



Datos técnicos

Homologaciones ERC 

	Tipo	Código	Emb.
	CUTFOX-S VDE	1212207	1

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Herramientas de mano

Tijeras de canaletas de cableado



Datos técnicos

Tijeras de canaletas de cableado, para cortar canaletas, tapas y perfiles de cableado de plástico, tope de 45° también para cortes al sesgo, longitud de corte 75 mm

Homologaciones	ERE
Canaletas de cableado (grosor)	2,50 mm
Ancho de hoja	75 mm
Color	Negro

Tipo	CUTFOX-CD	Código	1212474	Emb.	1
-------------	-----------	---------------	---------	-------------	---

Alicates universales (VDE), con función de corte integrada



UNIFOX-C VDE



UNIFOX-CE VDE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	ERE
Color	Negro

Alicates universales , superficie de agarre estriada opuesta, llave poligonal integrada M8 - M10, verificados según VDE 1000 V AC/ 1500 V DC	Tipo	UNIFOX-C VDE	Código	1212202	Emb.	1
Alicates universales , forma acodada, con resorte de apertura y retención, superficie de agarre estriada, llave poligonal integrada M8 - M10, verificados según VDE 1000 V AC/ 1500 V DC	Tipo	UNIFOX-CE VDE	Código	1212203	Emb.	1

Tenazas de punta (VDE), forma recta y curvada



UNIFOX-P VDE



UNIFOX-PC VDE

Datos técnicos comunes

Homologaciones	ERE
Color	Negro

Tenazas de punta con cortante , superficie de agarre estriada, verificadas según VDE 1000 V AC/ 1500 V DC	Tipo	UNIFOX-P VDE	Código	1212204	Emb.	1
Tenazas de punta con cortante , curvado 45°, superficie de agarre estriada, verificadas según VDE 1000 V AC/ 1500 V DC	Tipo	UNIFOX-PC VDE	Código	1212205	Emb.	1

Pelacables

Pelacables, especialmente también para cables resistentes a cortocircuitos de 1,5-6 mm², autoajustable, longitud de pelado de hasta 18 mm, capacidad cortante: rígido hasta 1,5 mm², flexible hasta 10 mm²



Datos técnicos

Homologaciones	ERE
Conductor	1,5 mm ² ... 6 mm ²
Color	Negro/verde

Tipo	WIREFOX 6SC	Código	1212158	Emb.	1
-------------	-------------	---------------	---------	-------------	---

Pelacables



WIREFOX 10



WIREFOX 16

Datos técnicos comunes

Homologaciones	ERC
Color	Negro/verde

	Conductor	Tipo	Código	Emb.
Pelacables , para cables y conductores de 0,02-10 mm ² , autoajustable, longitud de pelado hasta 18 mm, capacidad cortante: rígido hasta 1,5 mm ² , flexible hasta 10 mm ²	0,02 mm ² ... 10 mm ²	WIREFOX 10	1212150	1
Pelacables , para cables y conductores de 4-16 mm ² , autoajustable, longitud de pelado hasta 18 mm, capacidad cortante: rígido hasta 1,5 mm ² , flexible hasta 10 mm ²	4 mm ² ... 16 mm ²	WIREFOX 16	1212155	1

Pelacables



Datos técnicos comunes

Homologaciones	ERC
Color	Negro

	Tipo	Código	Emb.
Pelacables , para desguarnecer cables de 4,5 mm - 40 mm Ø, grosor de aislamiento hasta 4,5 mm, cuchilla orientable para cortes circulares, longitudinales y en espiral	WIREFOX-D 40	1212161	1
Pelacables , para desguarnecer cables de instalación de un Ø de 8-13 mm, p. ej. NYM 3x1,5 mm ² a NYM 5x2,5 mm ² , pelado de conductores individuales 0,2-4 mm ² , con hoja de corte longitudinal y cuchilla extensible	WIREFOX-D 13	1212162	1

Pinzas de engarzar y tenazas para prensar CRIMPFOX



Datos técnicos comunes

Homologaciones	ERC
Prensado	Engaste cuadrado
Color	Negro

	Conductor	Tipo	Código	Emb.
Tenazas para prensar , para contactos mecanizados con diámetro del vástago 1,6 / 2,5 / 4,0 mm	0,5 mm ² ... 4 mm ²	CRIMPFOX-TC 4	1212113	1
Tenazas para prensar , para contactos mecanizados con un diámetro del vástago de 4,0 mm, tres estaciones de matriz señalizadas, bloqueo forzoso desbloqueable, introducción lateral, ayuda de posicionamiento inclusive	6 mm ² ... 10 mm ²	CRIMPFOX-TC 10	1212114	1

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Herramientas de mano

Pinzas de engarzar y tenazas para prensar CRIMPFOX



Datos técnicos comunes

Color Negro

	Homologaciones	Conductor	Prensado	Tipo	Código	Emb.
Tenazas para prensar , para punteras según DIN 46228-1 y DIN 46228-4, tres estaciones de matriz señalizadas, bloqueo forzoso desbloqueable, introducción lateral	ERC	10 mm ² ... 25 mm ²	Engaste WM	CRIMPFOX 25R	1212039	1
Tenazas para prensar , para punteras según DIN 46228-1 y DIN 46228-4, dos estaciones de matriz señalizadas, bloqueo forzoso desbloqueable, introducción lateral	ERC	35 mm ² ... 50 mm ²	Engaste WM	CRIMPFOX 50R	1212041	1
Tenazas para prensar , para punteras según DIN 46228, 0,14-10 mm ² , bloqueo forzoso desbloqueable, introducción lateral	ERC	0,14 mm ² ... 10 mm ²	Engaste cuadrado	CRIMPFOX 10S	1212045	1
Tenazas para prensar , para punteras según DIN 46228 0,14-16 mm ² , siete estaciones de matriz señalizadas, bloqueo forzoso desbloqueable, introducción lateral	-	0,14 mm ² ... 16 mm ²	Engaste trapezoidal	CRIMPFOX 16-N	1212686	1

Pinzas de engarzar y tenazas para prensar CRIMPFOX



Datos técnicos comunes

Color Negro

	Conductor	Prensado	Tipo	Código	Emb.
Pinza de engarzar , para terminales de cable y cable en tubo sin aislar con casquillo de apriete cerrado, tres estaciones de matriz señalizadas (rojo, azul, amarillo), bloqueo forzoso desbloqueable, introducción lateral	0,1 mm ² ... 16 mm ²	Engaste Indent	CRIMPFOX-RC 16-N	1212688	1
Pinza de engarzar , para terminales de cable aislados, tres estaciones de matriz señalizadas (rojo, azul, amarillo), bloqueo forzoso desbloqueable, introducción lateral	0,5 mm ² ... 6 mm ²	Engaste oval	CRIMPFOX-RCI 6-N	1212687	1

Pinzas de engarzar y tenazas para prensar CRIMPFOX

Pinza de engarzar, para hembras de enchufe plano sin aislar, 2,8/4,8/6,3/9,5, cuatro estaciones de matriz señalizadas, bloqueo forzoso desbloqueable, introducción lateral



Datos técnicos

Conductor 0,25 mm² ... 6 mm²
Prensado Engaste B
Color Negro

Tipo	Código	Emb.
CRIMPFOX-SC 6-N	1212689	1

Destornilladores para tornillos de cabeza ranurada, no aislados



SF-SL 0,4X2,0-60



SF-SL 1,2X6,5-150

Ancho de hoja	Tipo	Código	Emb.
2 mm	SF-SL 0,4X2,0-60	1212546	10
2,5 mm	SF-SL 0,4X2,5-75	1212547	10
3 mm	SF-SL 0,5X3,0-80	1212548	10
3,5 mm	SF-SL 0,6X3,5-100	1212549	10
3,5 mm	SF-SL 0,6X3,5-200	1212550	10
4 mm	SF-SL 0,8X4,0-100	1212551	10
5,5 mm	SF-SL 1,0X5,5-150	1212552	10
6,5 mm	SF-SL 1,2X6,5-150	1212553	10

Destornilladores para tornillos de cabeza ranurada en cruz, con accionamiento Pozidriv®



SF-PZ 0-60



SF-PH 3-150

Tipo	Código	Emb.
SF-PZ 0-60	1212562	10
SF-PZ 1-80	1212563	10
SF-PZ 2-100	1212564	10
SF-PZ 3-150	1212565	10
SF-PH 0-60	1212558	10
SF-PH 1-80	1212559	10
SF-PH 2-100	1212560	10
SF-PH 3-150	1212561	10

Detector de continuidad y de tensión TESTFOX

Comprobador de tensión, para tensiones continuas y alternas de 12 V a 1000 V AC/
1100 V DC, IP65



Datos técnicos	
Homologaciones	EMC
Color	Negro

Tipo	Código	Emb.
DUSPOL EXPERT	1209091	1

Pinza de crimpado multifuncional

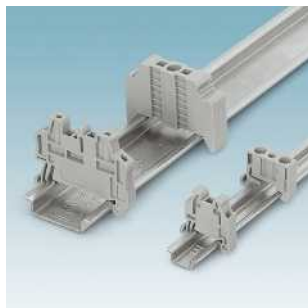


Datos técnicos comunes

Conductor	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
Prensado	Engaste Indent

	Tipo	Código	Emb.
	CRIMPFOX 4 IN 1	1200101	1
	CRIMPFOX 4 IN 1 SET	1200102	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
-	CRIMPFOX 4 IN 1/MAG	1200103	1
-	AI 0,5-8 WH S1	1200104	500
-	AI 0,75-8 GY S1	1200105	500
-	AI 1,0-8 RD S1	1200106	500
-	AI 1,5-8 BK S1	1200107	500
-	AI 2,5-8 BU S1	1200108	400



Material de montaje

La sujeción segura de conexiones eléctricas y componentes en instalaciones de distribución se puede realizar rápidamente con dispositivos de montaje adecuados.

La base de la vida interior del armario de control son los carriles. Los soportes finales proporcionan un asiento seguro de los componentes sobre los carriles, incluso en el caso de cargas de choque y vibraciones.

Soporte final

Soporte final, para encaje sobre carril NS 35, 5,15 mm de ancho, rotulable con ZB 5, posibilidad de estacionamiento para puentes y clavijas de pruebas



Datos técnicos	
Anchura	5,15 mm
Longitud	48,5 mm
Altura	35 mm
Altura NS 35/7,5	36,50 mm
Material	PA
Clase de combustibilidad según UL 94	V2
Color	Gris

Tipo	Código	Emb.
CLIPFIX 35-5	3022276	50

Soporte final

Soporte final, para atornillar, para NS 35 y NS 32, rotulable con ZB 6, KLM, KLM-A y UBE



Datos técnicos	
Soporte final , para montaje sobre carril NS 35, NS 32	
Anchura	9,5 mm
Longitud	50,5 mm
Altura	35,3 mm
Altura NS 35/7,5	36,80 mm
Material	PA
Clase de combustibilidad según UL 94	V2
Color	Gris

Tipo	Código	Emb.
E/UK	1201442	50

Carriles, con revestimiento



NS 15 UNPERF 2000MM



NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM

Datos técnicos comunes	
Longitud	2000 mm
Material	Acero
Color	Plateado

	Anchura	Altura	Tipo	Código	Emb.
Carril, sin perforar , según EN 60715 - 15 x 5,5 mm, galvanizado y pasivado de capa gruesa, forma plana, longitud de suministro: 2 m	15 mm	5 mm	NS 15 UNPERF 2000MM	1401695	5
Carril, sin perforar , según EN 60715 - 35 x 7,5 mm, galvanizado y pasivado de capa gruesa, forma plana, longitud de suministro: 2 m	35 mm	7,5 mm	NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM	0801681	5

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Material de montaje

Carriles, sin revestimiento



NS 35/ 7,5 UNPERFORATED 1M NS 35/ 7,5 UNPERFORATED 2M

Datos técnicos comunes

Carril, sin perforar , según EN 60715 - 35 x 7,5 mm, sin recubrir, forma plana	
Anchura	35 mm
Altura	7,5 mm
Material	Acero
Color	Plateado

Longitud	Tipo	Código	Emb.
1000 mm	NS 35/ 7,5 UNPERFORATED 1M	5772511	50
2000 mm	NS 35/ 7,5 UNPERFORATED 2M	5772508	1

Carriles, sin revestimiento



NS 35/ 7,5 PERFORATED 1M NS 35/ 7,5 PERFORATED 2M

Datos técnicos comunes

Carril, perforado , según EN 60715 - 35 x 7,5 mm, sin recubrir, forma plana	
Anchura	35 mm
Altura	7,5 mm
Material	Acero
Color	Plateado

Longitud	Tipo	Código	Emb.
1000 mm	NS 35/ 7,5 PERFORATED 1M	5772485	50
2000 mm	NS 35/ 7,5 PERFORATED 2M	5772498	1

Carriles, con revestimiento



NS 35/15 UNPERF 2000MM NS 35/15 PERF 2000MM

Datos técnicos comunes

Anchura	35 mm
Longitud	2000 mm
Altura	15 mm
Material	Acero
Color	Plateado

	Tipo	Código	Emb.
Carril, sin perforar , según EN 60715 - 35 x 15 mm, galvanizado y pasivado de capa gruesa, forma alta	NS 35/15 UNPERF 2000MM	1201714	5
Carril, perforado , según EN 60715 - 35 x 15 mm, galvanizado y pasivado de capa gruesa, forma alta	NS 35/15 PERF 2000MM	1201730	5

Carriles, con revestimiento

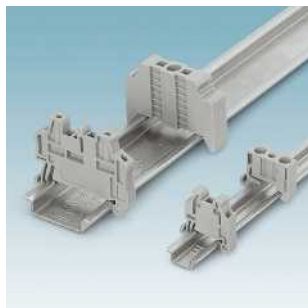


NS 35/15 ZN UNPERF 2000MM NS 35/15 ZN PERF 2000MM

Datos técnicos comunes

Anchura	35 mm
Longitud	2000 mm
Altura	15 mm
Material	Acero
Color	Plateado

	Tipo	Código	Emb.
Carril, sin perforar , parecido a EN 60715 - 35 x 15 mm, grosor 1,5 mm, galvanizado, forma alta	NS 35/15 ZN UNPERF 2000MM	1206586	5
Carril, perforado , parecido a EN 60715 - 35 x 15 mm, grosor 1,5 mm, galvanizado, forma alta	NS 35/15 ZN PERF 2000MM	1206599	5



Guía de cables

El amplio espectro de canaletas de cableado permite al usuario un tendido de cables flexible y simple mediante una extracción sin herramientas de los nervios laterales. Los canales de cableado están disponibles en distintos colores y en ejecución sin halógenos.

Canales para cables, gris



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE RoHS
Longitud	2000 mm
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Color	Gris

Anchura	Altura	Tipo	Código	Emb.
25 mm	25 mm	CD 25X25	3240187	25
25 mm	40 mm	CD 25X40	3240188	24
25 mm	60 mm	CD 25X60	3240191	15
25 mm	80 mm	CD 25X80	3240197	10
30 mm	40 mm	CD 30X40	3240278	20
30 mm	60 mm	CD 30X60	3240280	24
30 mm	80 mm	CD 30X80	3240282	12
30 mm	100 mm	CD 30X100	3240283	12
40 mm	40 mm	CD 40X40	3240189	25
40 mm	60 mm	CD 40X60	3240192	20
40 mm	80 mm	CD 40X80	3240198	10
40 mm	100 mm	CD 40X100	3240294	10
60 mm	40 mm	CD 60X40	3240190	20
60 mm	60 mm	CD 60X60	3240193	12
60 mm	80 mm	CD 60X80	3240199	10
60 mm	100 mm	CD 60X100	3240263	8
80 mm	25 mm	CD 80X25	3240281	12
80 mm	80 mm	CD 80X40	3240335	15
80 mm	60 mm	CD 80X60	3240194	10
80 mm	80 mm	CD 80X80	3240200	6
80 mm	100 mm	CD 80X100	3240264	8
100 mm	40 mm	CD 100X40	3240279	10
100 mm	60 mm	CD 100X60	3240195	8
100 mm	80 mm	CD 100X80	3240201	6
100 mm	100 mm	CD 100X100	3240205	6
120 mm	60 mm	CD 120X60	3240196	6
120 mm	80 mm	CD 120X80	3240202	4

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 25 mm	CD COVER 25	3240285	14
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 30 mm	CD COVER 30	3240295	20
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 40 mm	CD COVER 40	3240286	14
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 60 mm	CD COVER 60	3240287	10
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 80 mm	CD COVER 80	3240288	10
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 100 mm	CD COVER 100	3240289	6
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 120 mm	CD COVER 120	3240290	6
Pinza de sujeción para hilos universal , previamente perforada para anchos de canaleta de cableado 40, 60, 80 y 100 mm	CD WR	3240284	10

Sistemas de marcado, herramientas, materiales de montaje

Canaletas de cables

Canales para cables, blanco



Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE RA
Longitud	2000 mm
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Color	Blanco

Anchura	Altura	Tipo	Código	Emb.
25 mm	25 mm	CD 25X25 WH	3240616	25
25 mm	40 mm	CD 25X40 WH	3240617	24
25 mm	60 mm	CD 25X60 WH	3240618	15
25 mm	80 mm	CD 25X80 WH	3240619	10
30 mm	40 mm	CD 30X40 WH	3240620	20
30 mm	60 mm	CD 30X60 WH	3240621	24
30 mm	80 mm	CD 30X80 WH	3240622	12
30 mm	100 mm	CD 30X100 WH	3240623	12
40 mm	40 mm	CD 40X40 WH	3240624	25
40 mm	60 mm	CD 40X60 WH	3240625	20
40 mm	80 mm	CD 40X80 WH	3240626	10
40 mm	100 mm	CD 40X100 WH	3240627	10
60 mm	40 mm	CD 60X40 WH	3240628	20
60 mm	60 mm	CD 60X60 WH	3240629	12
60 mm	80 mm	CD 60X80 WH	3240630	10
60 mm	100 mm	CD 60X100 WH	3240631	8
80 mm	25 mm	CD 80X25 WH	3240632	12
80 mm	40 mm	CD 80X40 WH	3240633	15
80 mm	60 mm	CD 80X60 WH	3240634	10
80 mm	80 mm	CD 80X80 WH	3240635	6
80 mm	100 mm	CD 80X100 WH	3240636	8
100 mm	40 mm	CD 100X40 WH	3240637	10
100 mm	60 mm	CD 100X60 WH	3240638	8
100 mm	80 mm	CD 100X80 WH	3240639	6
100 mm	100 mm	CD 100X100 WH	3240640	6
120 mm	60 mm	CD 120X60 WH	3240641	6
120 mm	80 mm	CD 120X80 WH	3240642	4

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 25 mm	CD COVER 25 WH	3240645	14
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 30 mm	CD COVER 30 WH	3240646	10
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 40 mm	CD COVER 40 WH	3240647	14
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 60 mm	CD COVER 60 WH	3240648	10
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 80 mm	CD COVER 80 WH	3240649	10
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 100 mm	CD COVER 100 WH	3240643	6
Canaleta de cableado, parte superior , longitud 2000 mm, para un ancho de 120 mm	CD COVER 120 WH	3240644	6
Pinza de sujeción para hilos universal , previamente perforada para anchos de canaleta de cableado 40, 60, 80 y 100 mm	CD WR	3240284	10

Canales para cables, azul



Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, RoHS, REACH
Longitud	2000 mm
Material	PVC
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Color	Azul

Anchura	Altura	Tipo	Código	Emb.
25 mm	25 mm	CD 25X25 BU	3240301	25
25 mm	40 mm	CD 25X40 BU	3240302	24
25 mm	60 mm	CD 25X60 BU	3240303	15
25 mm	80 mm	CD 25X80 BU	3240304	10
30 mm	40 mm	CD 30X40 BU	3240305	20
30 mm	60 mm	CD 30X60 BU	3240306	24
30 mm	80 mm	CD 30X80 BU	3240307	12
30 mm	100 mm	CD 30X100 BU	3240308	12
40 mm	40 mm	CD 40X40 BU	3240309	25
40 mm	60 mm	CD 40X60 BU	3240310	20
40 mm	80 mm	CD 40X80 BU	3240311	10
40 mm	100 mm	CD 40X100 BU	3240312	10
60 mm	40 mm	CD 60X40 BU	3240313	20
60 mm	60 mm	CD 60X60 BU	3240314	12
60 mm	80 mm	CD 60X80 BU	3240315	10
60 mm	100 mm	CD 60X100 BU	3240316	8
80 mm	25 mm	CD 80X25 BU	3240317	12
80 mm	40 mm	CD 80X40 BU	3240318	15
80 mm	60 mm	CD 80X60 BU	3240319	10
80 mm	80 mm	CD 80X80 BU	3240320	6
80 mm	100 mm	CD 80X100 BU	3240321	8
100 mm	40 mm	CD 100X40 BU	3240322	10
100 mm	60 mm	CD 100X60 BU	3240323	8
100 mm	80 mm	CD 100X80 BU	3240324	6
100 mm	100 mm	CD 100X100 BU	3240325	6
120 mm	60 mm	CD 120X60 BU	3240326	6
120 mm	80 mm	CD 120X80 BU	3240327	4

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Canaleta de cableado, parte superior, longitud 2000 mm, para un ancho de 25 mm	CD COVER 25 BU	3240330	14
Canaleta de cableado, parte superior, longitud 2000 mm, para un ancho de 30 mm	CD COVER 30 BU	3240331	10
Canaleta de cableado, parte superior, longitud 2000 mm, para un ancho de 40 mm	CD COVER 40 BU	3240332	14
Canaleta de cableado, parte superior, longitud 2000 mm, para un ancho de 60 mm	CD COVER 60 BU	3240333	10
Canaleta de cableado, parte superior, longitud 2000 mm, para un ancho de 80 mm	CD COVER 80 BU	3240334	10
Canaleta de cableado, parte superior, longitud 2000 mm, para un ancho de 100 mm	CD COVER 100 BU	3240328	6
Canaleta de cableado, parte superior, longitud 2000 mm, para un ancho de 120 mm	CD COVER 120 BU	3240329	6
Pinza de sujeción para hilos universal, previamente perforada para anchos de canaleta de cableado 40, 60, 80 y 100 mm	CD WR	3240284	10

6



Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Daños por sobretensiones

Cada año son más las instalaciones eléctricas dañadas o destruidas por sobretensiones. La consecuencia son gastos de reparación y tiempos de parada. El riesgo no se limita únicamente a las instalaciones y equipos del entorno industrial. También repercute tanto en la domótica como en la construcción de viviendas particulares.

Fuentes de alimentación

Las fuentes de alimentación, líderes en términos de tecnología y calidad, siempre abastecen su instalación de forma fiable.

Con la tecnología IQ conseguirá una solución de fuente de alimentación inteligente. El sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) controla y optimiza el acumulador de energía. Trabaje sin interrupciones con el SAI inteligente con una potencia que nunca se detiene.

Un sistema redundante de fuentes de alimentación resulta de la conexión paralela de dos unidades de alimentación. Para una máxima disponibilidad de la instalación optimice esta solución con los módulos de redundancia.

Los convertidores DC/DC cambian el nivel de tensión, refrescan la tensión en el extremo de líneas largas o se ocupan de la creación de sistemas de alimentación independientes mediante aislamiento galvánico.

Vista general del programa

Protección contra sobretensiones

Descargador de corriente tipo 1 con Safe Energy Control	104
Descargador de sobretensiones tipo 1 y tipo 2 con Safe Energy Control	108
Descargador de sobretensiones tipo 2 con Safe Energy Control	111
Protección de equipos tipo 3 con Safe Energy Control	115
Descargador de sobretensiones tipo 1 y tipo 2	117
Descargador de sobretensiones tipo 2	118
Protección de circuitos de señales enchufable	120
Adaptador de protección para insertar en líneas de datos	122
Para INTERBUS/PROFIBUS	124

Fuentes de alimentación

QUINT POWER	126
TRIO POWER	130
UNO POWER	133
STEP POWER	135
Sistemas de alimentación ininterrumpida	139
Módulos de acumuladores	141
Módulos de redundancia	143
Convertidores DC/DC	145

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

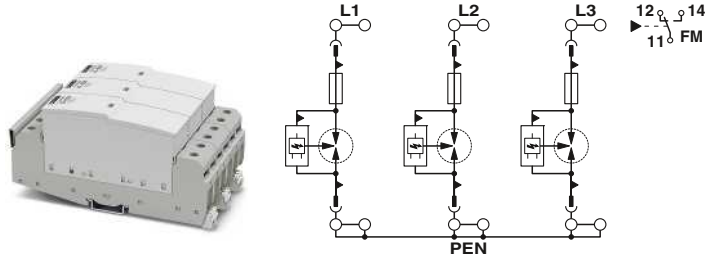
Descargador de corrientes de rayo tipo 1 con Safe Energy Control



Descargador de corrientes de rayo tipo 1, FLASHTRAB SEC

Los potentes descargadores de corrientes de rayo enchufables y encapsulados satisfacen las exigencias que deben cumplir los datos de potencia de módulos de protección de acuerdo con el nivel de protección 1 para la fuente de alimentación. Los módulos de protección de la línea de productos FLASHTRAB SEC PLUS son de monitorización automática y pueden verificarse adicionalmente con el dispositivo de ensayo portátil CHECKMASTER. Un contacto de indicación remota facilita la monitorización remota permanente de la función protectora. Los módulos pueden utilizarse universalmente, lo cual incluye la utilización en la zona delante de los contadores.

Sistema de 4 conductores, L1, L2, L3, PEN, FLASHTRAB SEC HYBRID



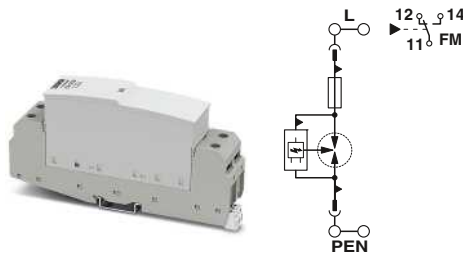
Datos técnicos	
Homologaciones	EN 61643-11
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_c	264 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μs	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs	25 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs	50 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV
Nº de polos	3
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ² / 13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM	2905871	1

Accesorios
Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PEN

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-H-T1-264/25-P	2905968	1

Sistema de 2 conductores, L, PEN, FLASHTRAB SEC HYBRID



Datos técnicos	
Homologaciones	EN 61643-11
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_c	264 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μs	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs	25 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs	50 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV
Nº de polos	1
Sección de conexión	2,5 mm ² - 35 mm ²
[AWG]	13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM	2801615	1

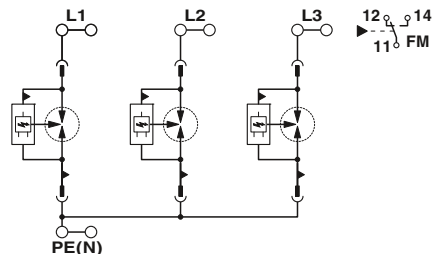
Accesorios
Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PEN

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-H-T1-264/25-P	2905968	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de corrientes de rayo tipo 1 con Safe Energy Control

Sistema de 4 conductores, L1, L2, L3, PE(N), FLASHTRAB SEC PLUS 440



Datos técnicos	
Homologaciones	ERC
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	440 V AC
Tensión constante máxima U_C	440 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	25 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{rr} (L-PEN)	50 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s	50 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-PEN)	50 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,5$ kV
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 2,5$ kV
Nº de polos	3
Sección de conexión	2,5 mm ² - 35 mm ²
[AWG]	13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

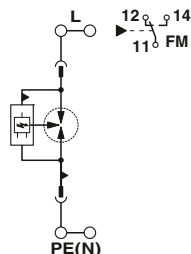
Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-3C-440/25-FM	2905988	1

Accesorios

Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PE

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-440/25-P	2905989	1

Sistema de 2 conductores, L, PE(N), FLASHTRAB SEC PLUS 440



Datos técnicos	
Homologaciones	ERC
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	440 V AC
Tensión constante máxima U_C	440 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	25 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{rr} (L-PEN)	50 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s	50 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-PEN)	50 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,5$ kV
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 2,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	1
Sección de conexión	2,5 mm ² - 35 mm ²
[AWG]	13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

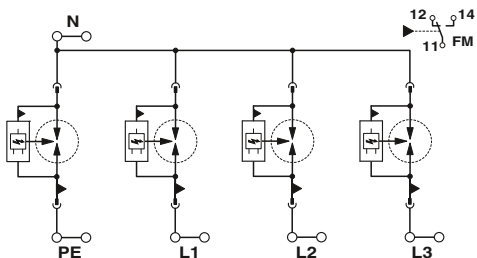
Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-1C-440/25-FM	2905987	1

Accesorios

Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PE

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-440/25-P	2905989	1

Sistema de 5 conductores, L1, L2, L3, N, PE, FLASHTRAB SEC PLUS



Datos técnicos	
Homologaciones	ERC CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	100 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{rr} (L-N)	50 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{rr} (N-PE)	100 A
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-N)	50 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	4
Sección de conexión	2,5 mm ² - 35 mm ²
[AWG]	13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM	2905421	1

Accesorios

Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PEN

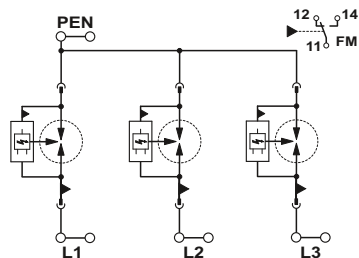
Conector de repuesto, para el tramo N-PE

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de corrientes de rayo tipo 1 con Safe Energy Control

Sistema de 4 conductores, L1, L2, L3, PEN, FLASHTRAB SEC PLUS

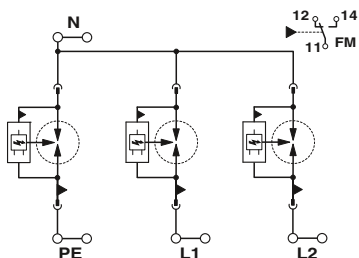


Datos técnicos	
Homologaciones	IEC 61643-11, EN 61643-11, CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	25 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_R (L-PEN)	50 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-PEN)	50 kA
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5$ kV
Nº de polos	3
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ²
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM	2905419	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PEN	FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1

Sistema de 4 conductores, L1, L2, N, PE, FLASHTRAB SEC PLUS

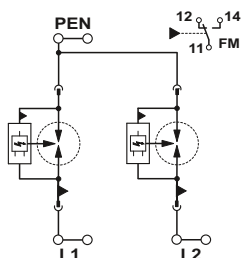


Datos técnicos	
Homologaciones	IEC 61643-11, EN 61643-11, CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	100 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_R (L-N)	50 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_R (N-PE)	100 A
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-N)	50 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Nº de polos	3
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ²
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-2S-350/25-FM	2905418	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PEN	FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
Conector de repuesto, para el tramo N-PE	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Sistema de 3 conductores, L1, L2, PEN, FLASHTRAB SEC PLUS



Datos técnicos	
Homologaciones	IEC 61643-11, EN 61643-11, CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	25 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_R (L-PEN)	50 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-PEN)	50 kA
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5$ kV
Nº de polos	2
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ²
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

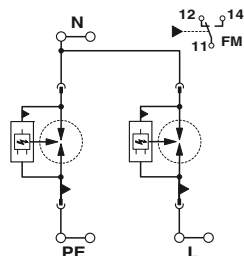
Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-2C-350/25-FM	2905416	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PEN	FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de corrientes de rayo tipo 1 con Safe Energy Control

Sistema de 3 conductores, L, N, PE, FLASHTRAB SEC PLUS



Datos técnicos	
Homologaciones	CCA CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	100 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{rr} (L-N)	50 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{rr} (N-PE)	100 A
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-N)	50 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Nº de polos	2
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ² 13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM	2905415	1

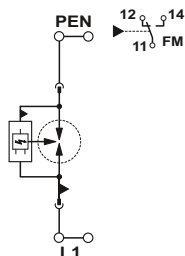
Accesorios

Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PEN

Conector de repuesto, para el tramo N-PE

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Sistema de 2 conductores, L, PEN, FLASHTRAB SEC PLUS



Datos técnicos	
Homologaciones	CCA CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	25 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{rr} (L-PEN)	50 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-PEN)	50 kA
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	1
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ² 13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM	2905414	1

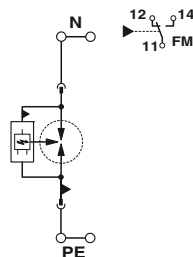
Accesorios

Conector de repuesto, para los tramos L-N y L-PEN

Conector de repuesto, para el tramo N-PE

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Descargador de arco N-PE, FLASHTRAB SEC PLUS



Datos técnicos	
Homologaciones	CCA CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	100 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	100 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{rr} (N-PE)	100 A (350 V AC)
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	1
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ² 13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2905472	1

Accesorios

Conector de repuesto, para el tramo N-PE

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

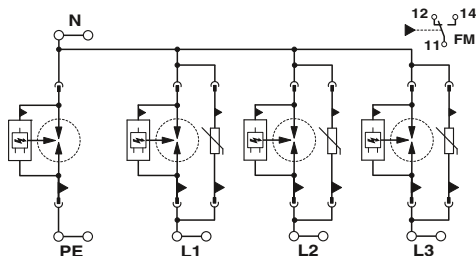
Descargador de corrientes de rayo/sobretensiones tipo 1+2 con Safe Energy Control



Combinación de descargadores de corrientes de rayo y de sobretensiones tipo 1+2 FLASHTRAB SEC T1+T2

- Combinación coordinada directa formada por descargador de arco tipo 1 sin corriente de seguimiento de red y descargador con varistor tipo 2
- Especialmente adecuada para la máxima protección de equipos sensibles en entorno adverso
- Alta tensión constante de 350 V AC para redes de 230/400 V AC con fuertes oscilaciones de tensión
- Nivel de protección bajo de 1,5 kV
- Indicación de estado mecánica óptima
- Con indicación remota libre de potencial
- Conector comprobable con CHECKMASTER
- Enchufable

Sistema de 5 conductores, L1, L2, L3, N, PE, FLASHTRAB SEC T1+T2



Datos técnicos

Homologaciones	UL ENE KECH CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I + II / T1 + T2 / T1 / I / T1 + T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	100 kA

Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (L-N)	25 kA (264 V AC)
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (N-PE)	100 A (350 V AC)
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	4
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ² / 13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470	1

Accesorios

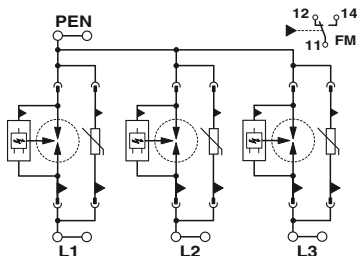
Conector de repuesto tipo 1/2, para los tramos L-N y L-PEN

Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN

Conector de repuesto, para el tramo N-PE

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Sistema de 4 conductores, L1, L2, L3, PEN, FLASHTRAB SEC T1+T2



Datos técnicos

Homologaciones	UL ENE KECH CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I + II / T1 + T2 / T1 / I / T1 + T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	25 kA

Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (L-PEN)	25 kA (264 V AC)
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	3
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ² / 13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM	2905469	1

Accesorios

Conector de repuesto tipo 1/2, para los tramos L-N y L-PEN

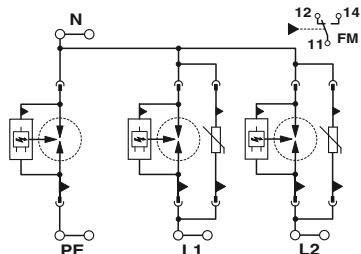
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de corrientes de rayo/sobretensiones tipo 1+2 con Safe Energy Control

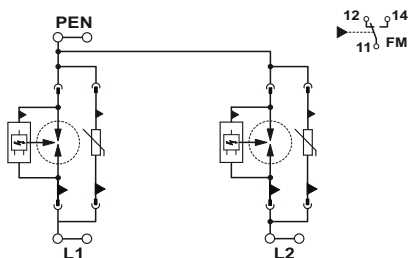
Sistema de 4 conductores, L1, L2, N, PE, FLASHTRAB SEC T1+T2



Datos técnicos	
Homologaciones	VA, ERIC, KECH, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I + II / T1 + T2 / T1 / I / T1 + T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	100 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (L-N)	25 kA (264 V AC)
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (N-PE)	100 A (350 V AC)
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	3
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ²
Sección de conexión [AWG]	13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

	Tipo	Código	Emb.
	FLT-SEC-T1+T2-2S-350/25-FM	2905468	1
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 1/2, para los tramos L-N y L-PEN	FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
Conector de repuesto, para el tramo N-PE	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

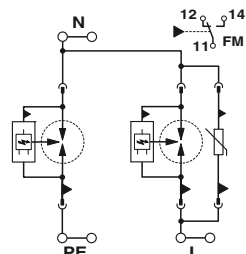
Sistema de 3 conductores, L1, L2, PEN, FLASHTRAB SEC T1+T2



Datos técnicos	
Homologaciones	VA, ERIC, KECH, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I + II / T1 + T2 / T1 / I / T1 + T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	25 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (L-PEN)	25 kA (264 V AC)
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	2
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ²
Sección de conexión [AWG]	13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

	Tipo	Código	Emb.
	FLT-SEC-T1+T2-2C-350/25-FM	2905467	1
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 1/2, para los tramos L-N y L-PEN	FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1

Sistema de 3 conductores, L, N, PE, FLASHTRAB SEC T1+T2



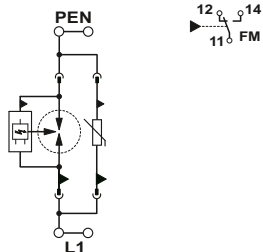
Datos técnicos	
Homologaciones	VA, ERIC, KECH, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I + II / T1 + T2 / T1 / I / T1 + T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	100 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (L-N)	25 kA (264 V AC)
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (N-PE)	100 A (350 V AC)
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	2
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ²
Sección de conexión [AWG]	13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

	Tipo	Código	Emb.
	FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM	2905466	1
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 1/2, para los tramos L-N y L-PEN	FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
Conector de repuesto, para el tramo N-PE	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de corrientes de rayo/sobretensiones tipo 1+2 con Safe Energy Control

Sistema de 2 conductores, L, PEN, FLASHTRAB SEC T1+T2

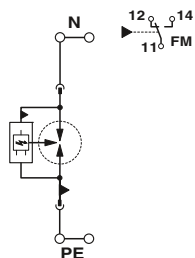


Datos técnicos	
Homologaciones	IEC, EN, KEPCO, CCA, CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I + II / T1 + T2 / T1 / I / T1 + T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	25 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	25 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_R (L-PEN)	25 kA (264 V AC)
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	1
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ² / 13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM	2905465	1

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 1/2, para los tramos L-N y L-PEN		FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN		VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1

Descargador de arco N-PE, FLASHTRAB SEC T1+T2



Datos técnicos	
Homologaciones	IEC, EN, KEPCO, CCA, CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	350 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	100 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	100 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_R (N-PE)	100 A (350 V AC)
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	35 mm
Nº de polos	1
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 35 mm ² / 13-2
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2905472	1

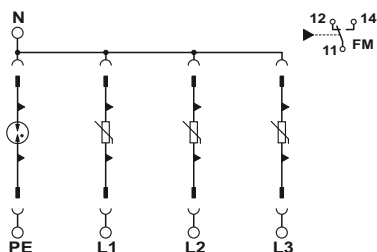
Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 1/2, para los tramos L-N y L-PEN		FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN		VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
Conector de repuesto, para el tramo N-PE		FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1



Descargador de sobretensiones tipo 2, VALVETRAB SEC

- Descargador con varistor con baja corriente de fuga
- Descargador de gas de alta potencia para la protección N/PE
- Construcción extremadamente estrecha, solo 12 mm por polo
- Alta tensión constante de 350 V AC para redes de 230/400 V AC con fuertes oscilaciones de tensión
- Nivel de protección bajo de 1,5 kV
- Indicación de estado mecánica óptima
- Opcionalmente con contacto de indicación remota libre de potencial
- Conector comprobable con CHECKMASTER
- Enchufable

Sistema de 5 conductores, L1, L2, L3, N, PE, VALVETRAB SEC, $U_c = 350$ V

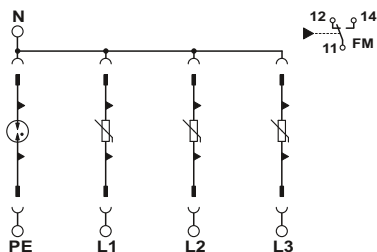


Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENEC, KEMA, CCA, CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_c (N-PE)	264 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	20 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_p (N-PE)	100 A (264 V AC)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-N)	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (N-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	4
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 25 mm ² 12-4

Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
Contacto conmutado	VAL-SEC-T2-3S-350-FM	2905340	1
-	VAL-SEC-T2-3S-350	2905345	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	1

Sistema de 5 conductores, L1, L2, L3, N, PE, VALVETRAB SEC, $U_c = 175$ V



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC, KEMA, CCA, CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-N)	175 V AC
Tensión constante máxima U_c (N-PE)	150 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	20 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_p (N-PE)	100 A (150 V AC)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-N)	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (N-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 0,85$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 0,95$ kV
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	4
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 25 mm ² 12-4
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

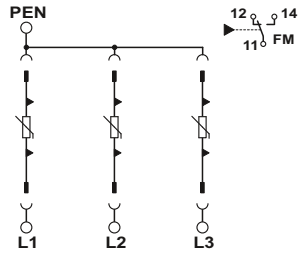
	Tipo	Código	Emb.
	VAL-SEC-T2-3S-175-FM	2905354	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de sobretensiones tipo 2 con Safe Energy Control

Sistema de 4 conductores, L1, L2, L3, PEN, VALVETRAB SEC, $U_c = 350\text{ V}$

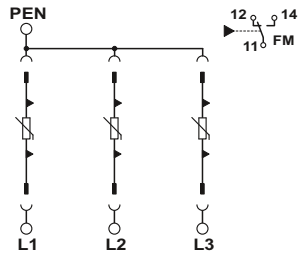


Datos técnicos comunes	
Homologaciones	VA, ENE, KECH, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-PEN)	350 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-PEN)	20 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (L-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5\text{ kV}$
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	3
Sección de conexión	2,5 mm ² - 25 mm ²
[AWG]	12-4

Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
Contacto conmutado	VAL-SEC-T2-3C-350-FM	2905339	1
-	VAL-SEC-T2-3C-350	2905344	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	1

Sistema de 4 conductores, L1, L2, L3, PEN, VALVETRAB SEC, $U_c = 175\text{ V}$

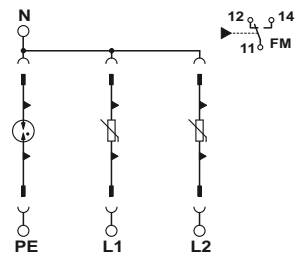


Datos técnicos	
Homologaciones	VA, ENE, KECH, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-PEN)	175 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-PEN)	20 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (L-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 0,85\text{ kV}$
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	3
Sección de conexión	2,5 mm ² - 25 mm ²
[AWG]	12-4
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

	Tipo	Código	Emb.
	VAL-SEC-T2-3C-175-FM	2905353	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	1

Sistema de 4 conductores, L1, L2, N, PE, VALVETRAB SEC, $U_c = 350\text{ V}$



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	VA, ENE, KECH, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_c (N-PE)	264 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-N)	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (N-PE)	20 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (N-PE)	100 A (264 V AC)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (L-N)	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (N-PE)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5\text{ kV}$
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5\text{ kV}$
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	3
Sección de conexión	2,5 mm ² - 25 mm ²
[AWG]	12-4

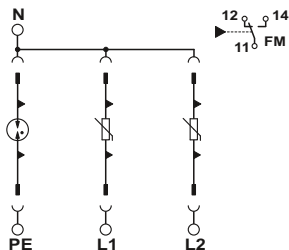
Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
Contacto conmutado	VAL-SEC-T2-2S-350-FM	2905338	1
-	VAL-SEC-T2-2S-350	2905343	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de sobretensiones tipo 2 con Safe Energy Control

Sistema de 4 conductores, L1, L2, N, PE, VALVETRAB SEC, $U_c = 175\text{ V}$

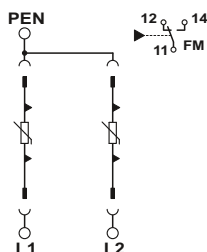


Datos técnicos	
Homologaciones	VA, ENEC, KEPCO, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-N)	175 V AC
Tensión constante máxima U_c (N-PE)	150 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-N)	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (N-PE)	20 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (N-PE)	100 A (150 V AC)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (L-N)	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (N-PE)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 0,85\text{ kV}$
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 0,95\text{ kV}$
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	3
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 25 mm ² 12-4
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

Tipo	Código	Emb.
VAL-SEC-T2-2S-175-FM	2905351	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	1

Sistema de 3 conductores, L1, L2, PEN, VALVETRAB SEC, $U_c = 350\text{ V}$

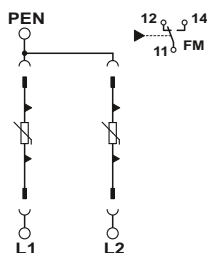


Datos técnicos comunes	
Homologaciones	VA, ENEC, KEPCO, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-PEN)	350 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-PEN)	20 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (L-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5\text{ kV}$
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	2
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 25 mm ² 12-4

Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
Contacto conmutado	VAL-SEC-T2-2C-350-FM	2905337	1
-	VAL-SEC-T2-2C-350	2905342	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	1

Sistema de 3 conductores, L1, L2, PEN, VALVETRAB SEC, $U_c = 175\text{ V}$



Datos técnicos	
Homologaciones	VA, ENEC, KEPCO, CCA, CB.
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-PEN)	175 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-PEN)	20 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (L-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 0,85\text{ kV}$
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	2
Sección de conexión [AWG]	2,5 mm ² - 25 mm ² 12-4
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

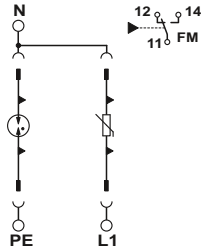
Tipo	Código	Emb.
VAL-SEC-T2-2C-175-FM	2905350	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de sobretensiones tipo 2 con Safe Energy Control

Sistema de 3 conductores, L, N, PE, VALVETRAB SEC, $U_c = 350\text{ V}$

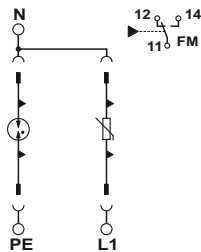


Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENE, KEBA, CCA, CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-N)	350 V AC
Tensión constante máxima U_c (N-PE)	264 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-N)	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (N-PE)	20 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (N-PE)	100 A (264 V AC)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (L-N)	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (N-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,5\text{ kV}$
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5\text{ kV}$
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	2
Sección de conexión	2,5 mm ² - 25 mm ²
[AWG]	12-4

Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
Contacto conmutado	VAL-SEC-T2-1S-350-FM	2905333	1
-	VAL-SEC-T2-1S-350	2905341	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	1

Sistema de 3 conductores, L, N, PE, VALVETRAB SEC, $U_c = 175\text{ V}$



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENE, KEBA, CCA, CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_c (L-N)	175 V AC
Tensión constante máxima U_c (N-PE)	150 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-N)	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (N-PE)	20 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_r (N-PE)	100 A (150 V AC)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (L-N)	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs (N-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 0,85\text{ kV}$
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 0,95\text{ kV}$
Ancho por canal	12 mm
Nº de polos	2
Sección de conexión	2,5 mm ² - 25 mm ²
[AWG]	12-4
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

	Tipo	Código	Emb.
	VAL-SEC-T2-1S-175-FM	2905348	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector de repuesto tipo 2, para los tramos L-N y L-PEN	VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1
Conector de repuesto tipo 2, para el tramo N-PE	VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	1

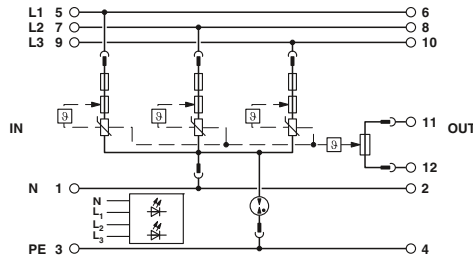


Protección de equipos tipo 3, PLUGTRAB SEC

- Protección de equipos basada en varistores
- Para equipos de fuentes de alimentación monofásicos y trifásicos
- Interruptor de protección electrónico para la protección contra sobrecarga, cortocircuito, atenuación de conductores y mayor capacidad de entrada.
- Puede utilizarse sin fusible previo separado gracias a la protección contra sobrecorriente integrada
- Indicación de estado óptica mediante LED
- Con indicación remota libre de potencial
- Conector comprobable con CHECKMASTER
- Enchufable

Hay disponibles interruptores de protección de equipos enchufables y de una pieza.

Sistema de 5 conductores, L1, L2, L3, N, PE, PLUGTRAB SEC

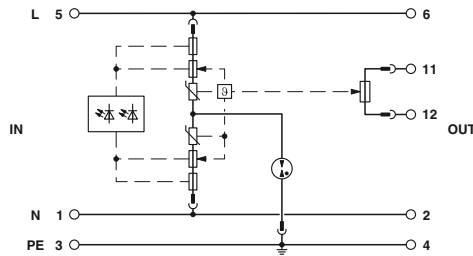


Datos técnicos	
Homologaciones	ERC
Clase de ensayo IEC/tipo EN	III / T3
Tensión constante máxima U_C	264 V AC
Corriente transitoria nominal $I_n(8/20)$ μ s	3 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,4$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
[AWG]	24-12
Contacto de indicación remota	Contacto cerrado

	Tipo	Código	Emb.
	PLT-SEC-T3-3S-230-FM	2905230	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto	PLT-SEC-T3-3S-230-P	2905236	1

Sistema de 3 conductores, L, N, PE, PLUGTRAB SEC, $U_N=24$ V AC

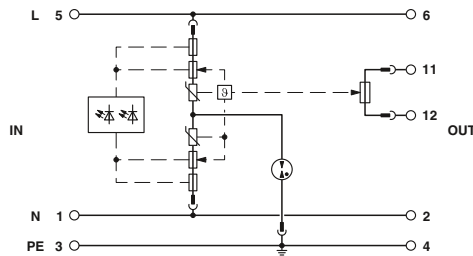


Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC, KEPCO, CCA CB, / Ex: VDE
Clase de ensayo IEC/tipo EN	III / T3
Tensión constante máxima U_C	34 V DC / 34 V AC
Corriente transitoria nominal $I_n(8/20)$ μ s	1 kA
Choque combinado U_{OC}	2 kV
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 0,25$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 0,65$ kV
Nº de polos	2
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
[AWG]	24-12
Contacto de indicación remota	Contacto cerrado

	Tipo	Código	Emb.
	PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto	PLT-SEC-T3-24-P	2905232	1

Sistema de 3 conductores, L, N, PE, PLUGTRAB SEC, $U_N=60$ V AC



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC, KEPCO, CCA CB, / Ex: VDE
Clase de ensayo IEC/tipo EN	III / T3
Tensión constante máxima U_C	80 V DC / 100 V AC
Corriente transitoria nominal $I_n(8/20)$ μ s	2 kA
Choque combinado U_{OC}	4 kV
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 0,48$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 0,9$ kV
Nº de polos	2
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
[AWG]	24-12
Contacto de indicación remota	Contacto cerrado

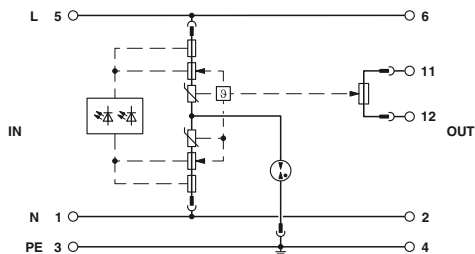
	Tipo	Código	Emb.
	PLT-SEC-T3-60-FM	2905225	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto	PLT-SEC-T3-60-P	2905233	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Protección de equipos tipo 3 con Safe Energy Control

Sistema de 3 conductores, L, N, PE, PLUGTRAB SEC, $U_N=120\text{ V AC}$

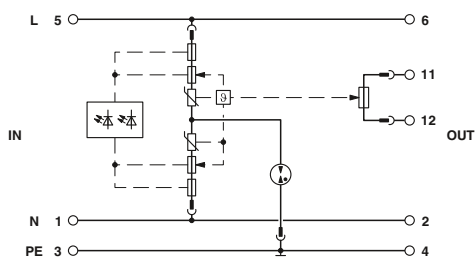


Datos técnicos	
Homologaciones	CCA / Ex:
Clase de ensayo IEC/tipo EN	III / T3
Tensión constante máxima U_C	150 V DC / 150 V AC
Corriente transitoria nominal $I_n(8/20)$ μs	3 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 0,85\text{ kV}$
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 0,95\text{ kV}$
Nº de polos	2
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
[AWG]	24-12
Contacto de indicación remota	Contacto cerrado

Tipo	Código	Emb.
PLT-SEC-T3-120-FM	2905228	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto	PLT-SEC-T3-120-P	2905234	1

Sistema de 3 conductores, L, N, PE, PLUGTRAB SEC, $U_N=223\text{ V AC}$



Datos técnicos	
Homologaciones	CCA / Ex:
Clase de ensayo IEC/tipo EN	III / T3
Tensión constante máxima U_C	230 V DC / 264 V AC
Corriente transitoria nominal $I_n(8/20)$ μs	3 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,35\text{ kV}$
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5\text{ kV}$
Nº de polos	2
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
[AWG]	24-12
Contacto de indicación remota	Contacto cerrado

Tipo	Código	Emb.
PLT-SEC-T3-230-FM	2905229	1

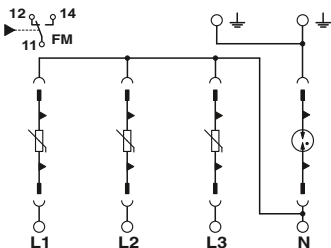
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto	PLT-SEC-T3-230-P	2905235	1



Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2

Los descargadores de corrientes de rayo enchufables VAL-MS-T1/T2... satisfacen las exigencias del modelo 1 Descargadores en la zona de protección contra rayos III y IV sin estimación de riesgos adicional: además, también se cumplen las exigencias que se requieren en descargadores de sobretensiones del modelo 2. Son de monitorización automática y pueden verificarse con el dispositivo de ensayo portátil CHECKMASTER. El estado de la conexión de protección se muestra en todos los conectores visualmente sin consumo de energía. Un contacto de indicación remota facilita la monitorización remota permanente de la función protectora.

Para red de 5 conductores TN-S/TT (L1, L2, L3, N, PE,), VALVETRAB MS-T1/T2...

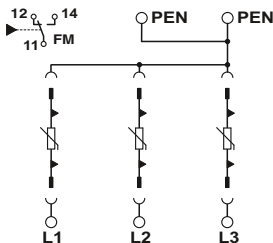


Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENEC, KEMA, CE, CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Tensión constante máxima U_c (N-PE)	264 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	12,5 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	12,5 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	50 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_p (N-PE)	100 A (264 V AC)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-N)	50 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (N-PEN)	50 kA
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,7$ kV
Ancho por canal	17,5 mm
Sección de conexión [AWG]	1,5 mm ² - 35 mm ²
	15-2

Tensión nominal U_N	Tensión constante máxima U_c (L-N)	Nivel de protección U_p (L-N)	Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
-	335 V AC	$\leq 1,2$ kV	Contacto conmutado	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM	2800183	1
-	335 V AC	$\leq 1,2$ kV	-	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1	2800184	1
120 V AC	175 V AC	$\leq 0,8$ kV	Contacto conmutado	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1-FM	2800670	1
120 V AC	175 V AC	$\leq 0,8$ kV	-	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1	2800671	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto L-N/L-PEN	VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
Protección enchufable de repuesto L-N/L-PEN	VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10
Protección enchufable de repuesto N-PE	F-MS-T1/T2 50 ST	2800191	10

Para red de 4 conductores TN-C (L1, L2, L3, PEN) VALVETRAB MS-T 1/T2...



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENEC, KEMA, CE, CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	I / II / T1 / T2 / T1 / I / T1 / T2 / T1
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	12,5 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	12,5 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-PEN)	50 kA
Ancho por canal	17,5 mm
Sección de conexión	1,5 mm ² - 35 mm ²
[AWG]	15-2

Tensión nominal U_N	Tensión constante máxima U_c (L-PEN)	Nivel de protección U_p (L-PEN)	Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
-	335 V AC	$\leq 1,6$ kV (30 kA - 8/20 μ s)	Contacto conmutado	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM	2800188	1
-	335 V AC	$\leq 1,6$ kV (30 kA - 8/20 μ s)	-	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0	2800189	1
120 V AC	175 V AC	$\leq 0,8$ kV	Contacto conmutado	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0-FM	2800672	1
120 V AC	175 V AC	$\leq 0,8$ kV	-	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0	2800673	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto L-N/L-PEN	VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
Protección enchufable de repuesto L-N/L-PEN	VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10
Protección enchufable de repuesto N-PE	F-MS-T1/T2 50 ST	2800191	10

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

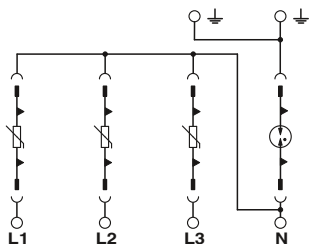
Descargador de sobretensiones modelo 2



Descargadores de sobretensiones tipo 2

Los bloques de descargadores enchufables de varios canales cumplen los requisitos para módulos de protección contra sobretensiones del modelo 2. Los módulos de protección son de monitorización automática y pueden probarse con el dispositivo de ensayo portátil CHECKMASTER. El estado de la conexión de protección se muestra en todos los conectores visualmente sin consumo de energía. El lugar de montaje típico son distribuciones secundarias y armarios de control.

Clase de potencia 30/40 kA, VALVETRAB MS

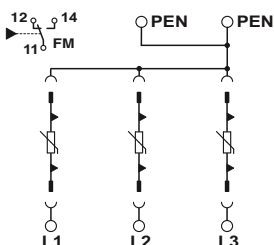


Datos técnicos comunes	
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_C (L-N)	335 V AC
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	260 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-N)	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	20 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_R (N-PE)	100 A (260 V)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-N)	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (N-PE)	40 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	$\leq 1,6$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	17,5 mm
Nº de polos	4

Homologaciones	Tensión nominal U_N	Tensión constante máxima U_C	Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s	Sección de conexión	[AWG]	Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
UL ENE KECH CB CCA CB	-	-	-	-	1,5 mm ² - 35 mm ²	15-2	-	VAL-MS 320/3+1	2859178	1
UL ENE KECH CB CCA CB	230 V AC (400 V AC)	335 V AC	12 kA (N-PE)	40 kA	0,5 mm ² - 35 mm ²	-	Contacto conmutado	VAL-MS 320/3+1/FM	2859181	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto L-N/PE	VAL-MS 320 ST	2838843	10
Protección enchufable de repuesto N-PE	F-MS 12 ST	2817990	10

Clase de potencia 30/40 kA, VALVETRAB MS



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL ENE KECH CB CCA CB
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión constante máxima U_C (L-PEN)	335 V AC
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (L-PEN)	60 kA (Todos los canales)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (L-PEN)	120 kA (Todos los canales)
Nivel de protección U_p (L-PEN)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	17,5 mm
Nº de polos	3
Sección de conexión [AWG]	1,5 mm ² - 35 mm ²

Tensión nominal U_N	Tensión constante máxima U_C	Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
230 V AC (máx. 240/415 V AC)	335 V AC	Contacto conmutado	VAL-MS 320/3+0-FM	2920243	1
230 V AC (230/400 V AC)	-	-	VAL-MS 320/3+0	2920230	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto L-N/PE	VAL-MS 320 ST	2838843	10
Protección enchufable de repuesto N-PE	F-MS 12 ST	2817990	10

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Descargador de sobretensiones modelo 2

Protecciones enchufables contra sobretensiones para la configuración individual, conector L-N VALVETRAB MS



Datos técnicos comunes	
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Nº de polos	1

Homologaciones	Tipo	Código	Emb.
CCA CB	VAL-MS 230 IT ST	2807599	10
CCA CB	VAL-MS 320 ST	2838843	10
CCA CB	VAL-MS 120 ST	2807586	10
CCA CB	VAL-MS 500 ST	2807609	10
CCA CB	VAL-MS 350 VF ST	2856595	10

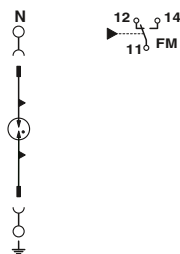
Elementos de base para la configuración individual, conector L-N VALVETRAB MS



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	
Tensión nominal U_N	500 V AC
Ancho por canal	17,5 mm
Nº de polos	1
Sección de conexión [AWG]	1,5 mm ² - 35 mm ²
	15-2

Clase de ensayo IEC/tipo EN	Tensión constante máxima U_C	Contacto de indicación remota	Tipo	Código	Emb.
-	600 V AC	Contacto conmutado, de 1 polo	VAL-MS BE/FM	2817738	10
II	-	-	VAL-MS BE	2817741	10

Descargador de chispa colectivo para la configuración individual, F-MS 12



Datos técnicos	
Homologaciones	
Clase de ensayo IEC/tipo EN	II / T2 / T2
Tensión nominal U_N	230 V AC
Tensión constante máxima U_C (N-PE)	260 V AC
Tensión constante máxima U_C	260 V AC
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350) μ s	12 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (N-PE)	20 kA
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_R (N-PE)	100 A (260 V)
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s	40 kA
Corriente transitoria máx. $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μ s (N-PEN)	40 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Ancho por canal	17,5 mm
Nº de polos	1
Sección de conexión [AWG]	0,5 mm ² - 35 mm ²
	-
Contacto de indicación remota	Contacto conmutado

	Tipo	Código	Emb.
	F-MS 12/FM	2817974	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Protección enchufable de repuesto N-PE	F-MS 12 ST	2817990	10
Elemento de base	VAL-MS BE	2817741	10

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

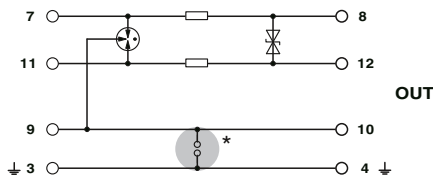
Protección de circuitos de señales enchufable MCR-PLUGTRAB



Protección de circuitos de señales enchufable MCR-PLUGTRAB

Esta familia de descargadores ofrece la solución adecuada para todas las aplicaciones en tecnología de dos, tres o cuatro conductores. Gracias a la introducción y extracción con neutralidad de impedancia, los circuitos de señales sensibles no se ven afectados al cambiar la protección enchufable. El elemento de base siempre es parte fija de la instalación.

Protección de un circuito de 2 hilos para un circuito de señales sin potencial de tierra

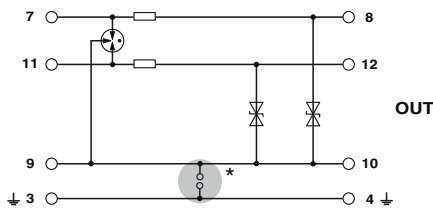


Datos técnicos comunes	
Clase de ensayo IEC/tipo EN	C1 / C2 / C3 / D1
Corriente nominal I_N	450 mA (45 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	10 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-tierra)	10 kA
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
AWG	24-12

Homologaciones	Tensión nominal U_N	Tensión constante máxima U_c (interfaz de señales)	Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	Tipo	Código	Emb.
EN 61643-11 / Ex:	5 V DC	6 V DC	≤ 10 V	PT 1X2-5DC-ST	2856016	10
EN 61643-11 / Ex:	12 V DC	13 V DC	≤ 18 V	PT 1X2-12DC-ST	2856029	10
EN 61643-11 / Ex:	24 V DC	28 V DC	≤ 40 V	PT 1X2-24DC-ST	2856032	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Elemento de base, con puente entre las conexiones 3/4 (\downarrow) y 9/10	PT 1X2-BE	2856113	10
Elemento de base, con descargador de gas entre las conexiones 3/4 (\downarrow) y 9/10	PT 1X2+F-BE	2856126	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 3-6 mm	SSA 3-6	2839295	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 5-10 mm	SSA 5-10	2839512	10

Protección para dos conductores con potencial de referencia común

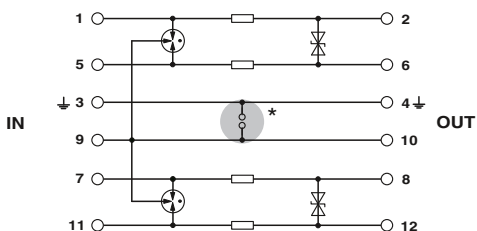


Datos técnicos comunes	
Clase de ensayo IEC/tipo EN	C1 / C2 / C3 / D1
Corriente nominal I_N	300 mA (45 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-tierra)	10 kA
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
AWG	24-12

Homologaciones	Tensión nominal U_N	Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	Tipo	Código	Emb.
EN 61643-11 / Ex:	5 V DC	≤ 10 V	PT 2X1-5DC-ST	2856061	10
EN 61643-11 / Ex:	12 V DC	≤ 18 V	PT 2X1-12DC-ST	2856074	10
EN 61643-11 / Ex:	24 V DC	≤ 40 V	PT 2X1-24DC-ST	2856087	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Elemento de base, con puente entre las conexiones 3/4 (\downarrow) y 9/10	PT 2X1-BE	2856139	10
Elemento de base, con descargador de gas entre las conexiones 3/4 (\downarrow) y 9/10	PT 2X1+F-BE	2856142	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 3-6 mm	SSA 3-6	2839295	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 5-10 mm	SSA 5-10	2839512	10

Protección de un circuito de 2 hilos para dos circuitos de señales sin potencial de tierra

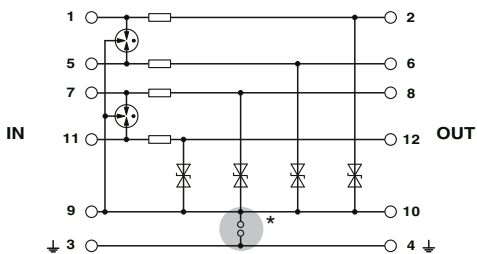


Datos técnicos comunes	
Clase de ensayo IEC/tipo EN	C1 / C2 / C3 / D1
Corriente nominal I_N	450 mA (45 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	10 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-tierra)	10 kA
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
AWG	24-12

Homologaciones	Tensión nominal U_N	Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	Tipo	Código	Emb.
UL 94V0 / Ex: UL 94V0	5 V DC	≤ 10 V	PT 2X2-5DC-ST	2838241	10
UL 94V0 / Ex: UL 94V0	12 V DC	≤ 18 V	PT 2X2-12DC-ST	2838254	10
UL 94V0 / Ex: UL 94V0	24 V DC	≤ 40 V	PT 2X2-24DC-ST	2838228	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Elemento de base, con puente entre las conexiones 3/4 (\downarrow) y 9/10	PT 2X2-BE	2839208	10
Elemento de base, con descargador de gas entre las conexiones 3/4 (\downarrow) y 9/10	PT 2X2+F-BE	2839224	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 3-6 mm	SSA 3-6	2839295	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 5-10 mm	SSA 5-10	2839512	10

Protección para cuatro conductores con potencial de referencia común



Datos técnicos comunes	
Clase de ensayo IEC/tipo EN	C1 / C2 / C3 / D1
Corriente nominal I_N	300 mA (45 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-tierra)	10 kA
Sección de conexión	0,2 mm ² - 4 mm ²
AWG	24-12

Homologaciones	Tensión nominal U_N	Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	Tipo	Código	Emb.
UL 94V0 / Ex: UL 94V0	5 V DC	≤ 10 V	PT 4X1-5DC-ST	2838306	10
UL 94V0 / Ex: UL 94V0	12 V DC	≤ 18 V	PT 4X1-12DC-ST	2838319	10
UL 94V0 / Ex: UL 94V0	24 V DC	≤ 40 V	PT 4X1-24DC-ST	2838322	10
UL 94V0	48 V DC	≤ 70 V	PT 4X1-48DC-ST	2858014	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Elemento de base, con puente entre las conexiones 3/4 (\downarrow) y 9/10, con contacto de indicación remota	PT 4X1-BE	2839363	10
Elemento de base, con descargador de gas entre las conexiones 3/4 (\downarrow) y 9/10, con contacto de indicación remota	PT 4X1+F-BE	2839376	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 3-6 mm	SSA 3-6	2839295	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 5-10 mm	SSA 5-10	2839512	10

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

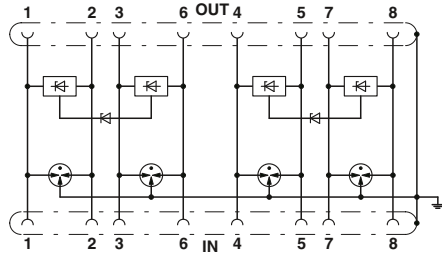
Adaptador de protección para intercalar en la línea de datos



Adaptador de protección enchufable para la tecnología de información y la telecomunicación

Para proteger las diferentes líneas de datos y la interfaz de telecomunicación analógica y digital. Retirando el capuchón con el conductor equipotencial conducido al exterior, el módulo de protección puede emplearse de forma adecuada para armarios de control en el carril, junto a equipos terminales industriales.

Para interfaz LAN, clase Ea/Cat.6, hasta 10 Gbits/s, DATATRAB

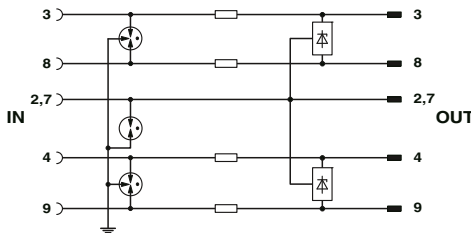


Datos técnicos	
Homologaciones	EN 61010
Clase de ensayo IEC/tipo EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	$\leq 3,3$ V DC (± 60 V DC / PoE+)
Corriente nominal I_N	$\leq 1,5$ A (25 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	100 A
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	≤ 9 V
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	≤ 700 V
Atenuación de inserción aE (simétrica)	1 dB (≤ 250 MHz)
Frecuencia límite fg (3 dB) en el sistema de 100 Ω (simétr.)	> 500 MHz
Nº de polos	8

Tipo	Código	Emb.
DT-LAN-CAT.6+	2881007	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cable Patch, CAT6, preconfeccionado	FL CAT6 PATCH 1,0	2891385	10

Para interfaz RS-485, DATATRAB



Datos técnicos	
Homologaciones	EN 61010
Clase de ensayo IEC/tipo EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	12 V DC
Corriente nominal I_N	≤ 380 mA (25 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	≤ 5 kA
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	≤ 25 V
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	≤ 700 V
Atenuación de inserción aE (simétrica)	Tip. 0,3 dB (≤ 30 MHz)
Frecuencia límite fg (3 dB) en el sistema de 100 Ω (simétr.)	Tip. 50 MHz
Nº de polos	5

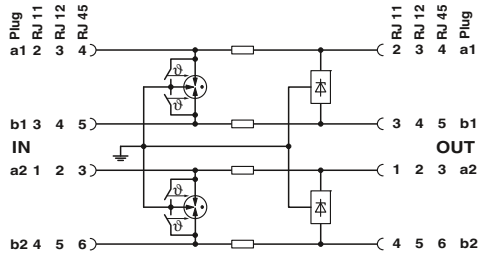
Tipo	Código	Emb.
DT-UFB-485/BS	2920612	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cable D-SUB confectionado, apantallado, flexible (7 hilos), macho a hembra	VS-09-DSUB-20-LI-1,0	1656233	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Adaptador de protección para intercalar en la línea de datos

Para interfaz de telecomunicación analógica, apto para DSL, DATATRAB



Datos técnicos	
Homologaciones	EMC
Clase de ensayo IEC/tipo EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	185 V DC
Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	130 V AC
Corriente nominal I_N	≤ 380 mA (25 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	≤ 5 kA
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	≤ 250 V
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	≤ 250 V
Atenuación de inserción aE (simétrica)	Típ. 0,5 dB (≤ 5 MHz)
Frecuencia límite fg (3 dB) en el sistema de 100 Ω (simétr.)	Típ. 50 MHz
Nº de polos	4
Sección de conexión	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
AWG	28-16

Tipo	Código	Emb.
DT-TELE-RJ45	2882925	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

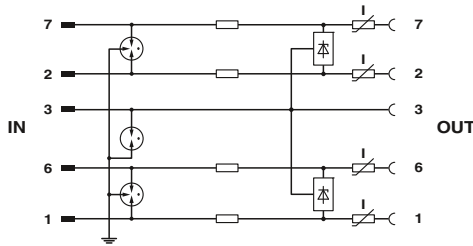
Protección contra sobretensiones para INTERBUS/PROFIBUS



Adaptador de protección enchufable para sistemas de bus

Los módulos de protección para líneas de datos deben reaccionar muy rápidamente a sobretensiones transientes y no pueden falsear las señales. Para las distintas variantes de conexión se ofrecen distintos módulos de protección. El adaptador de protección DATATRAB puede montarse en carriles quitando la cubierta.

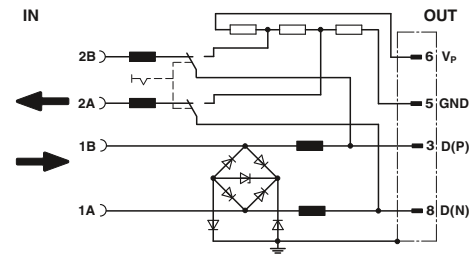
Protección contra sobretensiones para el bus remoto INTERBUS



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	EN
Clase de ensayo IEC/tipo EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	5,8 V DC
Corriente nominal I_N	≤ 180 mA (25 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	≤ 5 kA
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	≤ 15 V
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	≤ 700 V
Atenuación de inserción aE (simétrica)	Tip. 0,6 dB (≤ 10 MHz - 100/150 Ω)
Frecuencia límite fg (3 dB) en el sistema de 100 Ω (simétr.)	≥ 100 MHz
Nº de polos	5

Tipo	Código	Emb.
DT-UFB-IB-RBI	2800055	1
DT-UFB-IB-RB0	2800056	1

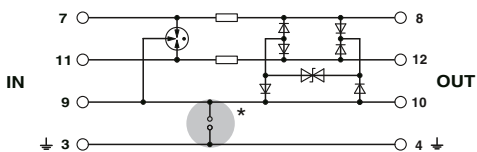
Protección fina PROFIBUS con D-SUB 9



Datos técnicos	
Homologaciones	EN Ω
Clase de ensayo IEC/tipo EN	C1 / C3 / B2
Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	5,2 V DC
Corriente nominal I_N	250 mA (25 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	350 A
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-tierra)	350 A
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	≤ 14 V
Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	≤ 14 V
Frecuencia límite fg (3 dB) en el sistema de 100 Ω (simétr.)	Tip. 70 MHz
Nº de polos	4
Sección de conexión	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
AWG	26-16

Tipo	Código	Emb.
D-UFB-PB	2880642	1

Protección contra sobretensiones para PROFIBUS



Datos técnicos comunes

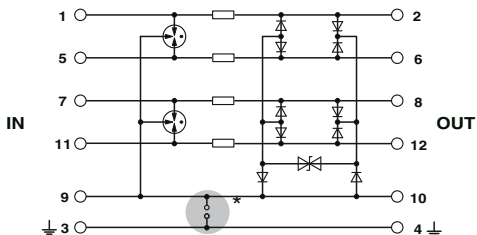
Homologaciones	ERC ② ④
Clase de ensayo IEC/tipo EN	C1 / C2 / C3 / D1
Corriente nominal I_N	450 mA (45 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	10 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-tierra)	10 kA
Atenuación de inserción aE (simétrica)	Típ. 0,3 dB (\leq 5 MHz / 100 Ω)
Frecuencia límite fg (3 dB) en el sistema de 100 Ω (simétr.)	Típ. 60 MHz
Sección de conexión AWG	0,2 mm ² - 4 mm ² 24-12

Tensión nominal U_N	Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-GND)	Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	Nº de polos	Tipo	Código	Emb.
5 V DC	5,2 V DC	3,6 V AC	-	\leq 15 V	\leq 15 V	2	PT 3-PB-ST	2858030	10
12 V DC	14 V DC	9,8 V AC	10 kA	\leq 25 V	\leq 25 V	3	PT 3-HF-12DC-ST	2858043	10

Accesorios

Elemento de base, con puente entre las conexiones 3/4 (\perp) y 9/10	Tipo	Código	Emb.
	PT 1X2-BE	2856113	10

Protección contra sobretensiones para cinco conductores de señales



Datos técnicos comunes

Clase de ensayo IEC/tipo EN	C1 / C2 / C3 / D1
Corriente nominal I_N	450 mA (45 °C)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-conductor)	10 kA
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-tierra)	10 kA
Atenuación de inserción aE (simétrica)	Típ. 0,3 dB (\leq 5 MHz / 100 Ω)
Frecuencia límite fg (3 dB) en el sistema de 100 Ω (simétr.)	Típ. 60 MHz
Nº de polos	5
Sección de conexión AWG	0,2 mm ² - 4 mm ² 24-12

Homologaciones	Tensión nominal U_N	Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	Tensión constante máxima U_C (interfaz de señales)	Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s (conductor-GND)	Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-conductor)	Limitación de la tensión de salida con 1 KV/ μ s, estática (conductor-tierra)	Tipo	Código	Emb.
ERC ② / Ex: ④	5 V DC	5,2 V DC	3,6 V AC	-	\leq 15 V	\leq 15 V	PT 5-HF- 5 DC-ST	2838762	10
ERC ② ④ / Ex: ④	12 V DC	14 V DC	9,8 V AC	10 kA	\leq 25 V	\leq 25 V	PT 5-HF-12 DC-ST	2838775	10

Accesorios

Elemento de base, con puente entre las conexiones 3/4 (\perp) y 9/10	Tipo	Código	Emb.
	PT 2X2-BE	2839208	10
Elemento de base, con descargador de gas entre las conexiones 3/4 (\perp) y 9/10	Tipo	Código	Emb.
	PT 2X2+F-BE	2839224	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 3-6 mm	Tipo	Código	Emb.
	SSA 3-6	2839295	10
Conexión rápida para pantalla, para \varnothing 5-10 mm	Tipo	Código	Emb.
	SSA 5-10	2839512	10

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación QUINT POWER



QUINT POWER – fuentes de alimentación para la máxima disponibilidad de la instalación

La tecnología SFB única y la supervisión funcional preventiva maximizan la disponibilidad de su aplicación.

- Disparo rápido de interruptores automáticos estándar
- Control funcional preventivo
- Arranque fiable de cargas difíciles

1~, 24 V DC, 3,5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 90 V DC ... 350 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	1,4 A (120 V AC) / 0,8 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N1} , típ.)	> 20 ms (120 V AC) / > 80 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	3,5 A (-25 °C ... 60 °C, $U_{OUT} = 24$ V DC) / 4 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, $U_{OUT} = 24$ V DC) / 15 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 88 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,5 kg / 32 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	QUINT-PS-1AC/24DC/ 3.5
Código	2866747
Emb.	1

QUINT POWER con tecnología SFB, 1~, 24 V DC, 5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Absorción de corriente (carga nominal)	1,2 A (120 V AC) / 0,6 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N1} , típ.)	> 55 ms (120 V AC) / > 55 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 60 °C, $U_{OUT} = 24$ V DC) / 7,5 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, $U_{OUT} = 24$ V DC) / 30 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 90 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,7 kg / 40 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	QUINT-PS-1AC/24DC/ 5
Código	2866750
Emb.	1

QUINT POWER con tecnología SFB, 1~, 24 V DC, 10 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 90 V DC ... 350 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	2,2 A (120 V AC) / 1,3 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N1} , típ.)	> 36 ms (120 V AC) / > 36 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	10 A (-25 °C ... 60 °C, $U_{OUT} = 24$ V DC) / 15 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, $U_{OUT} = 24$ V DC) / 60 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 93 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,1 kg / 60 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	QUINT-PS-1AC/24DC/10
Código	2866763
Emb.	1

QUINT POWER con tecnología SFB, 1~, 24 V DC, 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 90 V DC ... 350 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	5,1 A (120 V AC) / 2,3 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 32 ms (120 V AC) / > 32 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	20 A (-25 °C ... 60 °C, U _{OUT} = 24 V DC) / 26 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U _{OUT} = 24 V DC) / 120 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 93 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,7 kg / 90 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	QUINT-PS/1AC/24DC/20
Código	2866776
Emb.	1

QUINT POWER con tecnología SFB, 1~, 24 V DC, 40 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 90 V DC ... 300 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	8,8 A (120 V AC) / 4,6 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 20 ms (120 V AC) / > 20 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	40 A (-25 °C ... 60 °C, U _{OUT} = 24 V DC) / 45 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U _{OUT} = 24 V DC) / 215 A (U _{in} ≥ 100 V AC, ≥ 120 V DC)
Rendimiento	> 92 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	3,3 kg / 180 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	QUINT-PS/1AC/24DC/40
Código	2866789
Emb.	1

QUINT POWER con tecnología SFB, 3~, 24 V DC, 5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	450 V DC ... 800 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	3x 0,8 A (400 V AC) / 3x 0,7 A (500 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 20 ms (400 V AC) / > 30 ms (500 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 60 °C, U _{OUT} = 24 V DC) / 7,5 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U _{OUT} = 24 V DC) / 30 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 89 % (con 400 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,7 kg / 40 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	QUINT-PS/3AC/24DC/5
Código	2866734
Emb.	1

QUINT POWER con tecnología SFB, 3~, 24 V DC, 10 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	450 V DC ... 800 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	3x 1,2 A (400 V AC) / 3x 1 A (500 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 20 ms (400 V AC) / > 30 ms (500 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	10 A (-25 °C ... 60 °C, U _{OUT} = 24 V DC) / 15 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U _{OUT} = 24 V DC) / 60 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 93 % (con 400 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,1 kg / 60 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)
Tipo	QUINT-PS/3AC/24DC/10
Código	2866705
Emb.	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación QUINT POWER

QUINT POWER con tecnología SFB, 3~, 24 V DC, 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	450 V DC ... 800 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	3x 1,6 A (400 V AC) / 3x 1,3 A (500 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , tip.)	> 20 ms (400 V AC) / > 30 ms (500 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	20 A (-25 °C ... 60 °C, U_{OUT} = 24 V DC) / 26 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U_{OUT} = 24 V DC) / 120 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 93 % (con 400 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,5 kg / 69 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)
Tipo	Código Emb.
QUINT-PS/3AC/24DC/20	2866792 1

QUINT POWER con tecnología SFB, 3~, 24 V DC, 40 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Solicitado: BV	
Margen de tensión de entrada	450 V DC ... 800 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	3x 2,1 A (400 V AC) / 3x 1,7 A (500 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , tip.)	> 25 ms (400 V AC) / > 35 ms (500 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	40 A (-25 °C ... 60 °C, U_{OUT} = 24 V DC) / 45 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U_{OUT} = 24 V DC) / 215 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 94 % (con 400 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	2,5 kg / 96 mm x 130 mm x 176 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)
Tipo	Código Emb.
QUINT-PS/3AC/24DC/40	2866802 1

QUINT POWER con tecnología SFB, 1~, 48 V DC, 5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 90 V DC ... 350 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	2,8 A (120 V AC) / 1,2 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , tip.)	> 40 ms (120 V AC) / > 40 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	48 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	30 V DC ... 56 V DC (> 48 V, potencia constante)
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 60 °C, U_{OUT} = 48 V DC) / 7,5 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanente, U_{OUT} = 48 V DC) / 30 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 92,5 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,1 kg / 60 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	Código Emb.
QUINT-PS/1AC/48DC/ 5	2866679 1

QUINT POWER con tecnología SFB, 1~, 48 V DC, 10 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 90 V DC ... 350 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	5,1 A (120 V AC) / 2,3 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , tip.)	> 20 ms (120 V AC) / > 20 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	48 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	30 V DC ... 56 V DC (> 48 V, potencia constante)
Corriente de salida	10 A (-25 °C ... 60 °C, U_{OUT} = 48 V DC) / 13 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanente, U_{OUT} = 48 V DC) / 60 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 93 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,7 kg / 90 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	Código Emb.
QUINT-PS/1AC/48DC/10	2866682 1

QUINT POWER con tecnología SFB, 1~, 12 V DC, 15 A



Datos técnicos	
Homologaciones	CE, RoHS, REACH, Ex: Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 90 V DC ... 350 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	1,9 A (120 V AC) / 0,9 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 65 ms (120 V AC) / > 65 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	12 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	5 V DC ... 18 V DC (> 12 V, potencia constante)
Corriente de salida	15 A (-25 °C ... 60 °C) / 16 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente) / 60 A (U _{in} ≥ 100 V AC)
Rendimiento	> 89 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,1 kg / 60 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-PS/1AC/12DC/15	2866718	1

QUINT POWER con tecnología SFB, 1~, 12 V DC, 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	CE, RoHS, REACH, Ex: Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 90 V DC ... 350 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	2,4 A (120 V AC) / 1,4 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 40 ms (120 V AC) / > 40 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	12 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	5 V DC ... 18 V DC (> 12 V, potencia constante)
Corriente de salida	20 A (-25 °C ... 60 °C) / 26 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente) / 120 A (U _{in} ≥ 100 V AC)
Rendimiento	> 90 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,5 kg / 90 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-PS/1AC/12DC/20	2866721	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación TRIO POWER



TRIO POWER – funcionalidad básica al máximo nivel

Funcionalidad básica unida a una calidad y fiabilidad elevadas: así las fuentes de alimentación están perfectamente preparadas para la utilización en la construcción de maquinaria.

- Diseño robusto
- Minimizar los costes de instalación
- Alta seguridad de funcionamiento

TRIO POWER, 1~, 24 V DC, 3 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, RoHS
Absorción de corriente (carga nominal)	1,4 A (100 V AC) / 0,7 A (240 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 10 ms (120 V AC) / > 20 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	3 A / 4,5 A (1 s)
Rendimiento	> 89 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,35 kg / 30 mm x 130 mm x 115 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

TRIO POWER, 1~, 24 V DC, 5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, RoHS
Absorción de corriente (carga nominal)	2,2 A (100 V AC) / 1,1 A (240 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 20 ms (120 V AC) / > 100 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	5 A / 7,5 A (5 s)
Rendimiento	> 90 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,45 kg / 35 mm x 130 mm x 115 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5	2903148	1

TRIO POWER, 1~, 24 V DC, 10 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, RoHS
Absorción de corriente (carga nominal)	3,1 A (100 V AC) / 1,4 A (240 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 15 ms (120 V AC) / > 15 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	10 A / 15 A (5 s)
Rendimiento	> 91 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1 kg / 42 mm x 130 mm x 160 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10	2903149	1

TRIO POWER, 1~, 24 V DC, 20 A



Datos técnicos	
Absorción de corriente (carga nominal)	5,6 A (100 V AC) / 2,4 A (240 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 10 ms (120 V AC) / > 15 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	20 A / 30 A (5 s)
Rendimiento	> 93 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,5 kg / 68 mm x 130 mm x 160 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20	2903151	1

TRIO POWER, 3~, 24 V DC, 5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Absorción de corriente (carga nominal)	3x 0,4 A (400 V AC) / 3x 0,3 A (500 V AC)
Puenteo de falla de red (I_N , típ.)	> 20 ms (400 V AC) / > 20 ms (500 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	5 A / 7,5 A (5 s)
Rendimiento	> 91 % (con 400 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,4 kg / 35 mm x 130 mm x 115 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903153	1

TRIO POWER, 3~, 24 V DC, 10 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Absorción de corriente (carga nominal)	3x 0,6 A (400 V AC) / 3x 0,6 A (500 V AC)
Puenteo de falla de red (I_N , típ.)	> 10 ms (400 V AC) / > 20 ms (500 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	10 A / 15 A (5 s)
Rendimiento	> 92 % (con 400 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,9 kg / 42 mm x 130 mm x 160 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10	2903154	1

TRIO POWER, 3~, 24 V DC, 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Absorción de corriente (carga nominal)	3x 1,2 A (400 V AC) / 3x 1 A (500 V AC)
Puenteo de falla de red (I_N , típ.)	> 10 ms (400 V AC) / > 20 ms (500 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	20 A / 30 A (5 s)
Rendimiento	> 93 % (con 400 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,5 kg / 65 mm x 130 mm x 160 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20	2903155	1

TRIO POWER, 3~, 24 V DC, 40 A



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	320 V AC ... 575 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	3x 2 A (400 V AC) / 3x 1,6 A (480 V AC)
Puenteo de falla de red (I_N , típ.)	> 16 ms (400 V AC) / > 20 ms (480 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	40 A (-25 °C... 55 °C)
Rendimiento	> 91,5 % (con 400 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	2,9 kg / 139 mm x 130 mm x 190 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-PS/3AC/24DC/40	2866404	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación TRIO POWER

TRIO POWER, 1~, 12 V DC, 5 A



Datos técnicos		Tipo	Código	Emb.
Homologaciones		TRIO-PS/1AC/12DC/ 5	2866475	1
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC			
Absorción de corriente (carga nominal)	1,1 A (100 V AC) / 0,5 A (240 V AC)			
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 26 ms (120 V AC) / > 100 ms (230 V AC)			
Tensión nominal de salida	12 V DC \pm 1 %			
Margen de ajuste de la tensión de salida	10 V DC ... 18 V DC (> 12 V, potencia constante)			
Corriente de salida	5 A (-25 °C... 55 °C)			
Rendimiento	> 83 % (con 230 V AC y valores nominales)			
Señalización DC OK	LED			
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,5 kg / 32 mm x 130 mm x 115 mm			
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)			

TRIO POWER, 1~, 12 V DC, 10 A



Datos técnicos		Tipo	Código	Emb.
Homologaciones		TRIO-PS/1AC/12DC/10	2866488	1
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC			
Absorción de corriente (carga nominal)	1,7 A (120 V AC) / 0,9 A (230 V AC)			
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 20 ms (120 V AC) / > 86 ms (230 V AC)			
Tensión nominal de salida	12 V DC \pm 1 %			
Margen de ajuste de la tensión de salida	10 V DC ... 18 V DC (> 12 V, potencia constante)			
Corriente de salida	10 A (-25 °C... 55 °C)			
Rendimiento	> 86 % (con 230 V AC y valores nominales)			
Señalización DC OK	LED			
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,6 kg / 40 mm x 130 mm x 115 mm			
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)			

TRIO POWER, 1~, 48 V DC, 5 A



Datos técnicos		Tipo	Código	Emb.
Homologaciones		TRIO-PS/1AC/48DC/ 5	2866491	1
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC			
Absorción de corriente (carga nominal)	2,5 A (120 V AC) / 1,3 A (230 V AC)			
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 15 ms (120 V AC) / > 16 ms (230 V AC)			
Tensión nominal de salida	48 V DC \pm 1 %			
Margen de ajuste de la tensión de salida	30 V DC ... 56 V DC (> 48 V, potencia constante)			
Corriente de salida	5 A (-25 °C... 55 °C)			
Rendimiento	> 89 % (con 230 V AC y valores nominales)			
Señalización DC OK	LED			
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,4 kg / 60 mm x 130 mm x 152,5 mm			
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)			

TRIO POWER, 1~, 48 V DC, 10 A



Datos técnicos		Tipo	Código	Emb.
Homologaciones		TRIO-PS/1AC/48DC/10	2866501	1
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC			
Absorción de corriente (carga nominal)	4,6 A (120 V AC) / 2,4 A (230 V AC)			
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 13 ms (120 V AC) / > 18 ms (230 V AC)			
Tensión nominal de salida	48 V DC \pm 1 %			
Margen de ajuste de la tensión de salida	30 V DC ... 56 V DC (> 48 V, potencia constante)			
Corriente de salida	10 A (-25 °C... 55 °C)			
Rendimiento	> 91 % (con 230 V AC y valores nominales)			
Señalización DC OK	LED			
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,9 kg / 115 mm x 130 mm x 152,5 mm			
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)			

UNO POWER – funcionalidad básica compacta

Las fuentes de alimentación UNO POWER ofrecen funcionalidad básica en una construcción extremadamente compacta.

- Ahorro de energía mediante rendimientos elevados y pérdidas en vacío bajas
- Entrada de amplia gama
- Margen de temperatura elevado



UNO POWER, 1~, 12 V DC, 30 W



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,5 A (120 V AC) / 0,3 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , tip.)	> 20 ms (120 V AC) / > 120 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	12 V DC ± 1 %
Corriente de salida	2,5 A (-25 °C... 55 °C)
Rendimiento	> 87 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,15 kg / 22,5 mm x 90 mm x 84 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
UNO-PS/1AC/12DC/ 30W	2902998	1

UNO POWER, 1~, 12 V DC, 55 W



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	1 A (120 V AC) / 0,6 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , tip.)	> 20 ms (120 V AC) / > 90 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	12 V DC ± 1 %
Corriente de salida	4,6 A (-25 °C... 55 °C)
Rendimiento	> 89 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,2 kg / 35 mm x 90 mm x 84 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
UNO-PS/1AC/12DC/ 55W	2902999	1

UNO POWER, 1~, 24 V DC, 30 W



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,5 A (120 V AC) / 0,3 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , tip.)	> 25 ms (120 V AC) / > 115 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Corriente de salida	1,25 A (-25 °C... 55 °C)
Rendimiento	> 88 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,15 kg / 22,5 mm x 90 mm x 84 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
UNO-PS/1AC/24DC/ 30W	2902991	1

UNO POWER, 1~, 24 V DC, 55 W



Datos técnicos	
Homologaciones	
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	1 A (120 V AC) / 0,6 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , tip.)	> 20 ms (120 V AC) / > 85 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Corriente de salida	2,5 A (-25 °C... 55 °C)
Rendimiento	> 90 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,2 kg / 35 mm x 90 mm x 84 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
UNO-PS/1AC/24DC/ 60W	2902992	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación UNO POWER

UNO POWER, 1~, 24 V DC, 100 W



Datos técnicos	
Homologaciones	CE, RoHS, REACH
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	1,7 A (120 V AC) / 1 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 20 ms (120 V AC) / > 100 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Corriente de salida	4,2 A (-25 °C... 55 °C)
Rendimiento	> 90 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,34 kg / 55 mm x 90 mm x 84 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
UNO-PS/1AC/24DC/100W	2902993	1

UNO POWER, 1~, 24 V DC, 150 W



Datos técnicos	
Homologaciones	CE, RoHS, REACH
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	1,4 A (120 V AC) / 0,8 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 20 ms (120 V AC) / > 20 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC ±1 %
Corriente de salida	6,25 A (-25 °C... 55 °C)
Rendimiento	> 94 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,5 kg / 37 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	1

UNO POWER, 1~, 24 V DC, 240 W



Datos técnicos	
Homologaciones	CE, RoHS, REACH
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	2,3 A (120 V AC) / 1,2 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 10 ms (120 V AC) / > 10 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	24 V DC ... 28 V DC ±1 %
Corriente de salida	10 A (-25 °C... 55 °C)
Rendimiento	> 93 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,66 kg / 45 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
UNO-PS/1AC/24DC/240W	2904372	1

STEP POWER – para distribuidores de instalación y paneles de operación planos

Gracias a las reducidas pérdidas en circuito abierto y al alto rendimiento STEP POWER alcanza la máxima eficiencia energética en su categoría.

- Flexible: para encajar en el carril o para atornillar en una superficie plana
- Ahorro de energía: máxima eficiencia energética y pérdidas en vacío sumamente bajas



STEP POWER, 1~, 5 V DC, 6,5 A



STEP POWER, 1~, 12 V DC, 1,5 A



STEP POWER, 1~, 12 V DC, 1 A

Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, ClassNK / Ex: ATEX
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,5 A (120 V AC) / 0,3 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 25 ms (120 V AC) / > 140 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	5 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	4 V DC ... 6,5 V DC (> 5 V potencia constante)
Corriente de salida	6,5 A (-25 °C... 55 °C) / 7,1 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 80 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,27 kg / 72 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/ 5DC/6.5	2868541	1

Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, ClassNK / Ex: ATEX
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,3 A (120 V AC) / 0,2 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 15 ms (120 V AC) / > 70 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	12 V DC ±1 %
Corriente de salida	1,5 A (-25 °C... 55 °C) / 1,65 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 84 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,11 kg / 36 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5	2868567	1

Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, ClassNK / Ex: ATEX / Solicitado: cUL / UL
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,26 A (120 V AC) / 0,13 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , típ.)	> 15 ms (120 V AC) / > 90 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	12 V DC ±1 %
Corriente de salida	1 A (-25 °C... 55 °C) / 1,1 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 83 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,07 kg / 18 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/12DC/1	2868538	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación STEP POWER

STEP POWER, 1~, 12 V DC, 3 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, ClassNK, Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,6 A (120 V AC) / 0,3 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 26 ms (120 V AC) / > 160 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	12 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	10 V DC ... 16,5 V DC (> 12 V, potencia constante)
Corriente de salida	3 A (-25 °C... 55 °C) / 3,3 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 85 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,19 kg / 54 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/12DC/3	2868570	1

STEP POWER, 1~, 12 V DC, 5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, ClassNK, Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,8 A (120 V AC) / 0,5 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 27 ms (120 V AC) / > 120 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	12 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	10 V DC ... 16,5 V DC (> 12 V, potencia constante)
Corriente de salida	5 A (-25 °C... 55 °C) / 5,5 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 87 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,27 kg / 72 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/12DC/5	2868583	1

STEP POWER, 1~, 15 V DC, 4 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, ClassNK, Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,8 A (120 V AC) / 0,5 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 27 ms (120 V AC) / > 120 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	15 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	10 V DC ... 16,5 V DC (> 15 V potencia constante)
Corriente de salida	4 A (-25 °C... 55 °C) / 4,4 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 87 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,27 kg / 72 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/15DC/4	2868619	1

STEP POWER, 1~, 24 V DC, 0,5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, Ex / Solicitado: cUL / UL
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,28 A (120 V AC) / 0,13 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 15 ms (120 V AC) / > 90 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC \pm 1 %
Corriente de salida	0,5 A (-25 °C ... 55 °C) / 0,55 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 84 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,07 kg / 18 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5	2868596	1

STEP POWER, 1~, 24 V DC, 0,75 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, BSH, ClassNK, CB, Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,3 A (120 V AC) / 0,2 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 15 ms (120 V AC) / > 70 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Corriente de salida	0,75 A (-25 °C... 55 °C) / 0,83 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 84 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,11 kg / 36 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1

STEP POWER, 1~, 24 V DC, 1,75 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, BSH, ClassNK, CB, Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,6 A (120 V AC) / 0,3 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 25 ms (120 V AC) / > 150 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	1,75 A (-25 °C... 55 °C) / 1,9 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 89 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,19 kg / 54 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75	2868648	1

STEP POWER, 1~, 24 V DC, 2,5 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, BSH, ClassNK, CB, Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,8 A (120 V AC) / 0,4 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 20 ms (120 V AC) / > 100 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	2,5 A (-25 °C... 55 °C) / 2,75 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 86 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,27 kg / 72 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5	2868651	1

STEP POWER, 1~, 24 V DC, 4,2 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, BSH, ClassNK, CB, Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	1,3 A (120 V AC) / 0,8 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 20 ms (120 V AC) / > 100 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	4,2 A (-25 °C... 55 °C) / 4,4 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 88 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,33 kg / 90 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/24DC/4.2	2868664	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación STEP POWER

STEP POWER, 1~, 48 V DC, 2 A



Datos técnicos

Homologaciones	UL, CE, ClassNK CB, / Ex:
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC / 95 V DC ... 250 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	1,3 A (120 V AC) / 0,8 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I_{N1} típ.)	> 20 ms (120 V AC) / > 120 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	48 V DC \pm 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	30 V DC ... 56 V DC (> 48 V, potencia constante)
Corriente de salida	2 A (-25 °C... 55 °C) / 2,2 A (-25 °C... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 90 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,33 kg / 90 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-PS/ 1AC/48DC/2	2868680	1



El sistema SAI inteligente asegura la máxima disponibilidad de la instalación

Los sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) suministran corriente eléctrica aunque falle la red. Una solución de alimentación ininterrumpida consta de tres unidades funcionales:

- alimentación de corriente
- módulo SAI
- acumulador de energía

Sistema de alimentación ininterrumpida, 1 AC/1 AC, 500 VA

Módulo SAI con tecnología IQ para aplicaciones de 120 V AC/230 V AC



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC / Ex: UL
Margen de tensión de entrada	196 V AC ... 264 V AC
Tiempo buffer	1 h (38 AH)
Tensión nominal de salida	120 V AC
Corriente de salida	5,2 A (120 V AC, -25 °C ... 40 °C) / 4,3 A (120 V AC, -25 °C ... 50 °C)
Rendimiento	> 98 % (funcionamiento en red)
Interfaces	IFS (sistema de interfaz)
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	2,2 kg / 125 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 50 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-UPS/ 1AC/ 1AC/500VA	2320270	1

Sistema de alimentación ininterrumpida, 24 V DC, 5 A

Módulo SAI con tecnología IQ para aplicaciones de 24 V DC



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC / Ex: UL
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente (circuito abierto/proceso de carga/máx.)	10,3 mA / 1,8 A / 9,4 A
Tiempo buffer	2 h (con módulo de batería 12 AH)
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 50 °C)
Rendimiento	> 98 % (funcionamiento en red con acumulador de energía cargado)
Señalización	LED, contacto de relé, interfaz/software
Interfaces	IFS (sistema de interfaz)
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,5 kg / 35 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C

Tipo	Código	Emb.
QUINT-UPS/24DC/24DC/5	2320212	1

Sistema de alimentación ininterrumpida, 24 V DC, 5 A, 1,3 Ah

Módulo SAI con acumulador de energía integrado y tecnología IQ para aplicaciones de 24 V DC



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 30 V DC
Tiempo buffer	50 min (1 A) / 5 min (5 A)
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 60 °C)
Disipación máx. (disposición / servicio de batería)	3,3 W (servicio de batería)
Rendimiento	> 97,1 % (funcionamiento en red con acumulador de energía cargado)
Señalización	LED, contacto de relé, interfaz/software
Interfaces	IFS (sistema de interfaz)
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	2,2 kg / 88 mm x 138 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 40 °C

Tipo	Código	Emb.
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 5/1.3AH	2320254	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Sistema de alimentación ininterrumpida QUINT UPS

Sistema de alimentación ininterrumpida, 24 V DC, 5 A, 3,4 Ah

Módulo SAI con acumulador de energía integrado y tecnología IQ para aplicaciones de 24 V DC



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, RoHS
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 30 V DC
Tiempo buffer	180 min (1 A) / 10 min (10 A)
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	10 A (-25 °C ... 60 °C)
Disipación máx. (disposición/servicio de batería)	6,3 W (servicio de batería)
Rendimiento	> 97,6 % (funcionamiento en red con acumulador de energía cargado)
Señalización	LED, contacto de relé, interfaz/software
Interfaces	IFS (sistema de interfaz)
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	3,8 kg / 120 mm x 169 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 40 °C

Tipo	Código	Emb.
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH	2320267	1

Sistema de alimentación ininterrumpida, 24 V DC, 10 A

Sistema de alimentación ininterrumpida con tecnología IQ 24 V/10 A.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, RoHS / Ex: CE
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente (circuito abierto/proceso de carga/máx.)	10,4 mA / 4 A / 19 A
Tiempo buffer	3 h (con módulo de batería 38 AH)
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	10 A (-25 °C ... 50 °C)
Rendimiento	> 98 % (funcionamiento en red con acumulador de energía cargado)
Señalización	LED, contacto de relé, interfaz/software
Interfaces	IFS (sistema de interfaz)
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,5 kg / 35 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C

Tipo	Código	Emb.
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10	2320225	1

Sistema de alimentación ininterrumpida, 24 V DC, 20 A

Sistema de alimentación ininterrumpida con tecnología IQ 24 V/20 A.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, RoHS / Ex: CE
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente (circuito abierto/proceso de carga/máx.)	10,5 mA / 6,9 A / 32,9 A
Tiempo buffer	1 h (con módulo de batería 38 AH)
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	20 A (-25 °C ... 50 °C)
Rendimiento	> 98 % (funcionamiento en red con acumulador de energía cargado)
Señalización	LED, contacto de relé, interfaz/software
Interfaces	IFS (sistema de interfaz)
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,6 kg / 40 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C

Tipo	Código	Emb.
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/20	2320238	1

Sistema de alimentación ininterrumpida, 24 V DC, 40 A

Sistema de alimentación ininterrumpida con tecnología IQ 24 V/40 A.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CE, RoHS / Ex: CE
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente (circuito abierto/proceso de carga/máx.)	10,6 mA / 6,9 A / 51,9 A
Tiempo buffer	0,5 h (con módulo de batería 38 AH)
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	40 A (-25 °C ... 50 °C)
Rendimiento	> 99 % (funcionamiento en red con acumulador de energía cargado)
Señalización	LED, contacto de relé, interfaz/software
Interfaces	IFS (sistema de interfaz)
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,7 kg / 47 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C

Tipo	Código	Emb.
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/40	2320241	1

Módulo buffer

El módulo buffer QUINT BUFFER, absolutamente libre de mantenimiento, puentea las breves interrupciones de red.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL / Ex: Ex
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente (circuito abierto/proceso de carga/máx.)	0,7 A / 45 A
Tiempo buffer	0,2 s (40 A) / 8 s (1 A)
Tensión nominal de salida	24 V DC (en función de la tensión de entrada)
Corriente de salida	40 A / 120 A (SFB Technology, 12 ms)
Disipación máx. (disposición/servicio de batería)	48 W (servicio de batería)
Rendimiento	> 99 % (funcionamiento en red con acumulador de energía cargado)
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,1 kg / 64 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 80 °C

Tipo	Código	Emb.
QUINT-BUFFER/24DC/24DC/40	2320393	1

Módulo de batería, 24 V DC/1,3 Ah

UPS-BAT/VRLA: acumulador de energía con tecnología AGM de plomo para tiempos buffer máximos, 24 V DC, 1,3 Ah. Con contacto de señales adicional para la detección y comunicación automáticas con QUINT UPS-IQ.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL / Ex: Ex
Tensión nominal de entrada	24 V DC
Capacidad nominal	1,3 Ah
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	máx. 15 A
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,7 kg / 54 mm x 157 mm x 113 mm
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 40 °C

Tipo	Código	Emb.
UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH	2320296	1

Módulo de batería, 24 V DC/3,4 Ah

UPS-BAT/VRLA: acumulador de energía con tecnología AGM de plomo para tiempos buffer máximos, 24 V DC, 3,4 Ah. Con contacto de señales adicional para la detección y comunicación automáticas con QUINT UPS-IQ.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL / Ex: Ex
Tensión nominal de entrada	24 V DC
Capacidad nominal	3,4 Ah
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	máx. 25 A
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	3,3 kg / 85 mm x 191 mm x 110 mm
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 40 °C

Tipo	Código	Emb.
UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH	2320306	1

Módulo de batería, 24 V DC/7,2 Ah

UPS-BAT/VRLA: acumulador de energía con tecnología AGM de plomo para tiempos buffer máximos, 24 V DC, 7,2 Ah. Con contacto de señales adicional para la detección y comunicación automáticas con QUINT UPS-IQ.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL / Ex: Ex
Tensión nominal de entrada	24 V DC
Capacidad nominal	7,2 Ah
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	máx. 50 A
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	5,9 kg / 135 mm x 202 mm x 110 mm
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 40 °C

Tipo	Código	Emb.
UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH	2320319	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Sistema de alimentación ininterrumpida QUINT UPS

Módulo de batería, 24 V DC/12 Ah

UPS-BAT/VRLA: acumulador de energía con tecnología AGM de plomo para tiempos buffer máximos, 24 V DC, 12 Ah. Con contacto de señales adicional para la detección y comunicación automáticas con QUINT UPS-IQ.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL1973 / Ex: UL
Tensión nominal de entrada	24 V DC
Capacidad nominal	12 Ah
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	máx. 50 A
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	8,9 kg / 202 mm x 202 mm x 110 mm
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 40 °C

Tipo	Código	Emb.
UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322	1

Módulo de batería, 24 V DC/38 Ah

UPS-BAT/VRLA: acumulador de energía con tecnología AGM de plomo para tiempos buffer máximos, 24 V DC, 38 Ah. Con contacto de señales adicional para la detección y comunicación automáticas con QUINT UPS-IQ.



Datos técnicos	
Homologaciones	UL1973 / Ex: UL
Tensión nominal de entrada	24 V DC
Capacidad nominal	38 Ah
Tensión nominal de salida	24 V DC
Corriente de salida	máx. 45 A
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	26 kg / 330 mm x 221 mm x 197 mm
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 40 °C

Tipo	Código	Emb.
UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335	1

Elevada disponibilidad mediante módulos de redundancia

Para evitar las influencias de errores en la carga en un sistema redundante y elevar la seguridad de funcionamiento, las fuentes de alimentación deben estar desacopladas entre sí con un módulo de redundancia. Según el requisito, Phoenix Contact ofrece distintas soluciones:



Módulo de redundancia activo, 24 V DC, 2x 10 A, 1x 20 A

Para montaje sobre carril con funciones de control, entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC/2 x 10 A o 1 x 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ABS, ClassNK / Ex:
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 28 V DC (SELV)
Tensión nominal de salida	0,1 V (< entrada DC)
Corriente de salida	20 A (aumento de potencia) / 10 A (redundancia)
Rendimiento	> 98 %
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,4 kg / 32 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20	2320173	1

Módulo de redundancia activo, 24 V DC, 2x 20 A, 1x 40 A

Para montaje sobre carril con funciones de control, entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC/2 x 20 A o 1 x 40 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ABS, ClassNK / Ex:
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 28 V DC (SELV)
Tensión nominal de salida	0,2 V (< entrada DC)
Corriente de salida	40 A (aumento de potencia) / 20 A (redundancia)
Rendimiento	> 98 %
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,6 kg / 38 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40	2320186	1

Módulo de redundancia activo, 24 V DC, 2x 40 A, 1x 80 A

Para montaje sobre carril con funciones de control, entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC/2 x 40 A o 1 x 80 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ABS, ClassNK / Ex:
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 28 V DC (SELV)
Tensión nominal de salida	0,2 V (< entrada DC)
Corriente de salida	80 A (aumento de potencia) / 40 A (redundancia)
Rendimiento	> 98 %
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,9 kg / 66 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80	2902879	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Módulos de redundancia

Módulo de redundancia, 12-24 V DC, 2 x 10 A, 1 x 20 A

Para montaje sobre carril con funciones de control,
entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC/2 x 10 A o 1 x 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ABS, ClassNK
Margen de tensión de entrada	10 V DC ... 30 V DC
Corriente de salida	20 A (aumento de potencia) / 10 A (redundancia)
Rendimiento	> 97 %
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,37 kg / 32 mm x 130 mm x 115 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	2866514	1

Módulo de diodos, 12-24 V DC, 2x 10 A, 1x 20 A

Para montaje sobre carril con funciones de control,
entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC/2 x 10 A o 1 x 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ABS, ClassNK / Ex:
Margen de tensión de entrada	10 V DC ... 30 V DC
Corriente de salida	40 A (aumento de potencia) / 20 A (redundancia)
Rendimiento	> 97 %
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,75 kg / 50 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2320157	1

Módulo de diodos, 5-24 V DC, 2x 10 A, 1x 20 A

Para montaje sobre carril con funciones de control,
entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC/2 x 10 A o 1 x 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, CB
Margen de tensión de entrada	4,5 V DC ... 30 V DC
Corriente de salida	20 A
Rendimiento	> 97 %
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,2 kg / 22,5 mm x 90 mm x 84 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20	2905489	1

Módulo de diodos, 5-24 V DC, 2x 5 A, 1x 10 A

Para montaje sobre carril con funciones de control,
entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC/2 x 10 A o 1 x 20 A



Datos técnicos	
Homologaciones	UL
Margen de tensión de entrada	4,5 V DC ... 30 V DC
Corriente de salida	10 A (aumento de potencia) / 5 A (redundancia)
Rendimiento	> 97 %
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,1 kg / 18 mm x 90 mm x 61 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

Tipo	Código	Emb.
STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10	2868606	1



Convertidores DC/DC

Los convertidores DC/DC convierten el nivel de tensión, refrescan la tensión en el extremo de líneas largas o se encargan del diseño de sistemas de alimentación independientes mediante aislamiento galvánico. Los campos de aplicación de los convertidores DC/DC son numerosos. Tal y como ya indica su denominación convierten tensiones de manera que los niveles de tensión se adaptan entre sí. En conductos de suministro largos elevan la tensión y compensan las caídas de tensión debidas a pérdidas.

La tecnología SFB única y la supervisión funcional preventiva maximizan la disponibilidad de su aplicación.

- Disparo rápido de interruptores automáticos estándar
- Control funcional preventivo
- Arranque fiable de cargas difíciles

QUINT POWER, convertidor DC/DC, 12 V DC/24 V DC, 5 A

Convierte tensiones DC de 18 a 32 V en una tensión de salida DC estabilizada y ajustable.



Datos técnicos	
Homologaciones	ABS ClassNK CB / Ex:
Margen de tensión de entrada	9 V DC ... 18 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	15 A (12 V, I_{BOOST})
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 3 ms (12 V DC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 60 °C) / 6,25 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanente, $U_{OUT} = 24$ V DC) / 30 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 90 %
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,7 kg / 32 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-PS/12DC/24DC/ 5	2320131	1

QUINT POWER, convertidor DC/DC, 24 V DC/12 V DC, 8 A

Convierte tensiones DC de 18 a 32 V en una tensión de salida DC estabilizada y ajustable.



Datos técnicos	
Homologaciones	ABS ClassNK CB / Ex:
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 32 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	6 A (24 V, I_{BOOST})
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 10 ms (24 V DC)
Tensión nominal de salida	12 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	5 V DC ... 18 V DC (> 12 V, potencia constante)
Corriente de salida	8 A (-25 °C ... 60 °C) / 10 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanente, $U_{OUT} = 12$ V DC) / 48 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 90 %
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,7 kg / 32 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-PS/24DC/12DC/ 8	2320115	1

QUINT POWER, convertidor DC/DC, 24 V DC/24 V DC, 5 A

Convierte tensiones DC de 18 a 32 V en una tensión de salida DC estabilizada y ajustable.



Datos técnicos	
Homologaciones	ABS ClassNK CB / Ex:
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 32 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	7 A (24 V, I_{BOOST})
Puenteo de falla de red (I_{N} , típ.)	> 10 ms (24 V DC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ± 1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 60 °C) / 6,25 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanente, $U_{OUT} = 24$ V DC) / 30 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 92 %
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,7 kg / 32 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)

Tipo	Código	Emb.
QUINT-PS/24DC/24DC/ 5	2320034	1

Protección contra sobretensiones y fuentes de alimentación

Convertidores DC/DC

QUINT POWER, convertidor DC/DC, 24 V DC/24 V DC, 10 A

Convierte tensiones DC de 18 a 32 V en una tensión de salida DC estabilizada y ajustable.



Datos técnicos	
Homologaciones	/ Ex:
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 32 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	14 A (24 V, I _{BOOST})
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 12 ms (24 V DC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	10 A (-25 °C ... 60 °C) / 12,5 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U _{OUT} = 24 V DC) / 60 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 92 %
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,9 kg / 48 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Tipo	QUINT-PS/24DC/24DC/10
Código	2320092
Emb.	1

QUINT POWER, convertidor DC/DC, 24 V DC/24 V DC, 20 A

Convierte tensiones DC de 18 a 32 V en una tensión de salida DC estabilizada y ajustable.



Datos técnicos	
Homologaciones	/ Ex:
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 32 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	28 A (24 V, I _{BOOST})
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 10 ms (24 V DC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	20 A (-25 °C ... 60 °C) / 25 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U _{OUT} = 24 V DC) / 120 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 93 %
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	1,7 kg / 82 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)
Tipo	QUINT-PS/24DC/24DC/20
Código	2320102
Emb.	1

QUINT POWER, convertidor DC/DC, 24 V DC/48 V DC, 5 A

Convierte tensiones DC de 18 a 32 V en una tensión de salida DC estabilizada y ajustable.



Datos técnicos	
Homologaciones	/ Ex:
Margen de tensión de entrada	18 V DC ... 32 V DC
Absorción de corriente (carga nominal)	14 A (24 V, I _{BOOST})
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 12 ms (24 V DC)
Tensión nominal de salida	48 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	30 V DC ... 56 V DC (> 48 V, potencia constante)
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 60 °C) / 6,25 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanente, U _{OUT} = 48 V DC) / 30 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 92,5 %
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,9 kg / 48 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)
Tipo	QUINT-PS/24DC/48DC/5
Código	2320128
Emb.	1

QUINT POWER, convertidor DC/DC, 48 V DC/24 V DC, 5 A

Convierte tensiones DC de 18 a 32 V en una tensión de salida DC estabilizada y ajustable.



Datos técnicos	
Homologaciones	/ Ex:
Absorción de corriente (carga nominal)	3,5 A (48 V DC)
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 14 ms (48 V DC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Margen de ajuste de la tensión de salida	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V potencia constante)
Corriente de salida	5 A (-25 °C ... 60 °C) / 6,25 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente, U _{OUT} = 24 V DC) / 30 A (SFB Technology, 12 ms)
Rendimiento	> 91,5 %
Señalización DC OK y Boost	LED, salida de conmutación activa
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,7 kg / 32 mm x 130 mm x 125 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, ensayo de tipo: arranque a -40 °C)
Tipo	QUINT-PS/48DC/24DC/5
Código	2320144
Emb.	1

7



Tecnología de interfaz y equipos de conmutación

La productividad es el criterio determinante para la competitividad. Y así es en todos los sectores: en la alimentación de energía, en la industria del automóvil, en la petroquímica, en la industria alimentaria, en la construcción de maquinaria y en la tecnología de transporte. Independientemente de que se trate de campos de aplicación "clásicos" de la tecnología de fabricación y de procesos o de campos futuros en sectores nuevos. La automatización es el término clave para la reducción de costes, flexibilidad, simplificación y calidad.

La parte esencial de la automatización es el sistema de control. Este se comunica con los sensores y actuadores del lado de campo. Es decir: registrar señales, procesarlas y emitir órdenes al proceso.

La tecnología de interfaz proporciona la comunicación sin problemas entre el proceso y el sistema de control. Esta tecnología se caracteriza por la gran diversidad de funciones. En torno al sistema de control, los productos de Phoenix Contact proporcionan la adaptación de señales digitales, analógicas, en serie y de potencia. Conversión, conmutación, separación, adaptación, amplificación, enlace y alimentación: estas son las funciones que realizan nuestros módulos.

Nuestra presencia universal, directamente en la proximidad del cliente, proporciona un asesoramiento competente y facilita constantemente nuevas ideas para realizar productos. A partir de estas ideas desarrollamos productos verificados para la fabricación en serie, que satisfacen las más altas exigencias técnicas y cualitativas del mercado. Nuestros innovadores sistemas reducen los tiempos de planificación e instalación, ahorran costoso espacio en el armario de control, simplifican la puesta en servicio, el mantenimiento, el servicio y la localización de fallos. De esta manera, contribuyen de forma determinante a realizar conceptos de instalación sencillos, seguros y económicos o, mejor dicho: los sistemas de Phoenix Contact aumentan la productividad de su instalación.

Vista general del programa

Equipos de conmutación electrónicos y control del motor

Controlador de arranque híbrido CONTACTRON **150**

Tecnología de medición, control y regulación

Amplificador de separación muy compacto MINI Analog **153**

Amplificador de separación MACX Analog **159**

Amplificador de separación Ex-i MACX Analog Ex **163**

Monitorización

Convertidores de corriente **166**

Relés de control **167**

Relés de temporización **169**

Medidores de energía **170**

Módulos de relés

RIFLINE complete **172**

Serie PLC **177**

Sistemas de cableado para sistemas de control

Interfaz de cableado VARIOFACE **181**

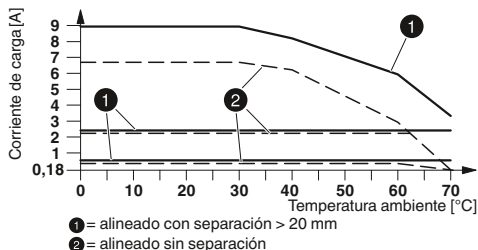


Controlador de arranque híbrido

El controlador de arranque híbrido CONTACTRON reúne hasta cuatro funciones para el control del motor en un único equipo no más ancho que un pulgar. Son más duraderos que los contactores mecánicos, ahorran mucho espacio y se cablean rápidamente.

Controlador de arranque híbrido "4 en 1" para invertir motores de 3~ AC a 550 V, tensión asignada de alimentación de control 24 V AC

Cuatro funciones: contactor derecho e izquierdo, relé de protección del motor y parada de emergencia hasta categoría 3



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, CE, CB, Ex: Ex
Tensión asignada de alimentación de control U_s	24 V DC
Corriente de alimentación de control de dimensionamiento I_s a U_s	40 mA
Tensión de accionamiento de dimensionamiento U_c	24 V DC
Corriente de accionamiento de dimensionamiento I_c a U_c	5 mA
Margen de tensión de salida	42 V AC ... 550 V AC
Corriente de fuga	0 mA
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (observar derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

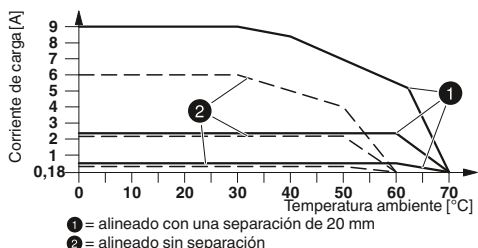
Rango de corriente de carga

75 mA ... 600 mA (véase derating)
180 mA ... 2,4 A (véase derating)
1,5 A ... 9 A (véase derating)

Tipo	Código	Emb.
ELR H5-IES-SC- 24DC/500AC-0,6	2900582	1
ELR H5-IES-SC- 24DC/500AC-2	2900414	1
ELR H5-IES-SC- 24DC/500AC-9	2900421	1

Controlador de arranque híbrido "4 en 1" para invertir motores de 3~ AC a 550 V, tensión asignada de alimentación de control 230 V AC

Cuatro funciones: contactor derecho e izquierdo, relé de protección del motor y parada de emergencia hasta categoría 3



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, CE, CB, Ex: Ex
Tensión asignada de alimentación de control U_s	230 V AC (50/60 Hz)
Corriente de alimentación de control de dimensionamiento I_s a U_s	4 mA
Tensión de accionamiento de dimensionamiento U_c	230 V AC
Corriente de accionamiento de dimensionamiento I_c a U_c	7 mA
Margen de tensión de salida	42 V AC ... 550 V AC
Corriente de fuga	0 mA
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (observar derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

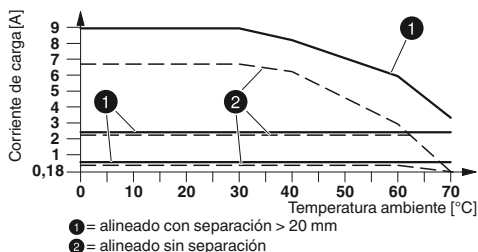
Rango de corriente de carga

75 mA ... 600 mA (véase derating)
180 mA ... 2,4 A (véase derating)
1,5 A ... 9 A (véase derating)

Tipo	Código	Emb.
ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-0,6	2900692	1
ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-2	2900420	1
ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-9	2900422	1

Controlador de arranque híbrido "3 en 1" para arrancar motores de 3~ AC a 550 V, tensión asignada de alimentación de control 24 V DC

Tres funciones: contactor derecho, relé de protección del motor y parada de emergencia hasta categoría 3



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, CE, CB, Ex: Ex
Tensión asignada de alimentación de control U_s	24 V DC
Corriente de alimentación de control de dimensionamiento I_s a U_s	40 mA
Tensión de accionamiento de dimensionamiento U_c	24 V DC
Corriente de accionamiento de dimensionamiento I_c a U_c	5 mA
Margen de tensión de salida	42 V AC ... 550 V AC
Corriente de fuga	0 mA
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (observar derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

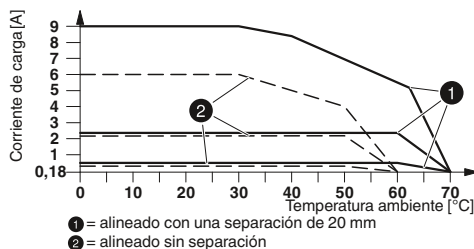
Rango de corriente de carga

75 mA ... 600 mA (véase derating)
180 mA ... 2,4 A (véase derating)
1,5 A ... 9 A (véase derating)

Tipo	Código	Emb.
ELR H3-IES-SC- 24DC/500AC-0,6	2900566	1
ELR H3-IES-SC- 24DC/500AC-2	2900567	1
ELR H3-IES-SC- 24DC/500AC-9	2900569	1

Controlador de arranque híbrido "3 en 1" para arrancar motores de 3~ AC a 550 V, tensión asignada de alimentación de control 230 V AC

Tres funciones: contactor derecho, relé de protección del motor y parada de emergencia hasta categoría 3



Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, ENEC, CB, / Ex: Ex
Tensión asignada de alimentación de control U_s	230 V AC (50/60 Hz)
Corriente de alimentación de control de dimensionamiento I_s a U_s	4 mA
Tensión de accionamiento de dimensionamiento U_c	230 V AC
Corriente de accionamiento de dimensionamiento I_c a U_c	7 mA
Margen de tensión de salida	42 V AC ... 550 V AC
Corriente de fuga	0 mA
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (observar derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

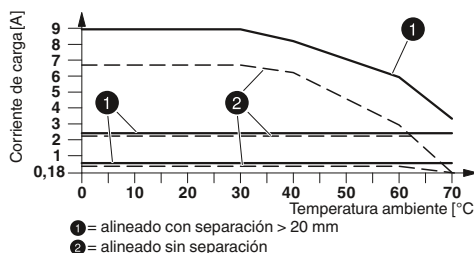
Rango de corriente de carga

75 mA ... 600 mA (véase derating)
180 mA ... 2,4 A (véase derating)
1,5 A ... 9 A (véase derating)

Tipo	Código	Emb.
ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-0,6	2900689	1
ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-2	2900568	1
ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9	2900570	1

Controlador de arranque híbrido "2 en 1" para invertir motores 3~ AC hasta 550 V/3 x 9 A

Dos funciones: contactor derecho, contactor izquierdo

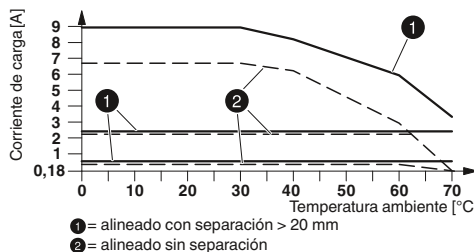


Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, ENEC, CB
Margen de tensión de salida	42 V AC ... 550 V AC
Rango de corriente de carga	0 A ... 9 A (véase derating)
Corriente de fuga	0 mA
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (observar derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tensión asignada de alimentación de control U_s	Corriente de alimentación de control de dimensionamiento I_s a U_s	Tensión de accionamiento de dimensionamiento U_c	Corriente de accionamiento de dimensionamiento I_c a U_c	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	40 mA	24 V DC	5 mA	ELR H5-SC- 24DC/500AC-9	2900538	1
230 V AC (50/60 Hz)	4 mA	230 V AC	7 mA	ELR H5-SC-230AC/500AC-9	2900539	1

Controlador de arranque híbrido "1 en 1" para arrancar motores de 3~ AC a 550 V/3 x 9 A



Datos técnicos comunes

Homologaciones	CE, ENEC, CB
Margen de tensión de salida	42 V AC ... 550 V AC
Rango de corriente de carga	0 A ... 9 A (véase derating)
Corriente de fuga	0 mA
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (observar derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tensión asignada de alimentación de control U_s	Corriente de alimentación de control de dimensionamiento I_s a U_s	Tensión de accionamiento de dimensionamiento U_c	Corriente de accionamiento de dimensionamiento I_c a U_c	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	40 mA	24 V DC	5 mA	ELR H3-SC- 24DC/500AC-9	2900530	1
230 V AC (50/60 Hz)	4 mA	230 V AC	7 mA	ELR H3-SC-230AC/500AC-9	2900531	1

Tecnología de interfaz y equipos de conexión

Equipos de conmutación electrónicos y control de motor

Puente de inserción en bucle trifásico para módulos de la familia CONTACTRON con anchura de carcasa de 22,5 mm

Para puentear de 2 a 10 equipos, con cable de conexión de 0,3 m de longitud, hasta 575 V AC/3 x 25 A, sección 2,5 mm²

Datos técnicos comunes

Homologaciones ENE



	Tipo	Código	Emb.
	BRIDGE- 2	2900746	1
	BRIDGE- 3	2900747	1
	BRIDGE- 4	2900748	1
	BRIDGE- 5	2900749	1
	BRIDGE- 6	2900750	1
	BRIDGE- 7	2900751	1
	BRIDGE- 8	2900752	1
	BRIDGE- 9	2900753	1
	BRIDGE-10	2900754	1

Puente de inserción en bucle trifásico para módulos de la familia CONTACTRON con anchura de carcasa de 22,5 mm

Para puentear de 2 a 10 equipos, con cable de conexión de 3 m de longitud, hasta 575 V AC/3 x 25 A, sección 2,5 mm²

Datos técnicos comunes

Homologaciones ENE



	Tipo	Código	Emb.
	BRIDGE- 2-3M	2901543	1
	BRIDGE- 3-3M	2901656	1
	BRIDGE- 4-3M	2901659	1
	BRIDGE- 5-3M	2901545	1
	BRIDGE- 6-3M	2901697	1
	BRIDGE- 7-3M	2901698	1
	BRIDGE- 8-3M	2901700	1
	BRIDGE- 9-3M	2901701	1
	BRIDGE-10-3M	2901702	1



Amplificador de separación muy compacto

MINI Analog hace sitio en su armario de control. Con solo 6,2 mm de ancho podrá registrar temperaturas, transformar señales analógicas y separarlas y filtrarlas galvánicamente.

Amplificador de separación de 3 vías configurable

Amplificador de separación de 3 vías para la separación galvánica, conversión, amplificación y filtrado de señales analógicas, entrada/salida configurable mediante conmutador DIP



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, IEC, Ex: Ex
Señal de entrada	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Resistencia de entrada U/I	Aprox. 100 kΩ / aprox. 50 Ω
Señal de salida	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / 0 mA ... 20 mA (otros ajustes deben indicarse en el pedido) / 4 mA ... 20 mA
Carga U/I	≥ 10 kΩ / < 500 Ω (con 20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 19 mA (salida de corriente, con 24 V DC, carga incl.) < 9 mA (salida de tensión, con 24 V DC, carga incl.)
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	≤ 0,1 % (del valor final)
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-UI-UI-NC	2864150	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-UI-UI-SP-NC	2864163	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Amplificador de separación de 3 vías de señales normalizadas

Amplificador de separación de 3 vías, para la separación galvánica de señales analógicas con margen de señal de entrada y salida fijamente ajustado



Datos técnicos comunes	
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	≤ 0,1 % (del valor final)
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Homologaciones	Señal de entrada	Resistencia de entrada U/I	Señal de salida	Carga U/I	Absorción de corriente	Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
UL, IEC, Ex: Ex	0 V ... 10 V	aprox. 100 kΩ	4 mA ... 20 mA	≤ 500 Ω	< 20 mA	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-U-I-4	2813525	1
UL, IEC, Ex: Ex	0 V ... 10 V	aprox. 100 kΩ	4 mA ... 20 mA	≤ 500 Ω	< 20 mA	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-U-I-4-SP	2813583	1
UL, IEC, Ex: Ex	0 mA ... 20 mA	aprox. 50 Ω	0 V ... 10 V	≥ 10 kΩ	< 9 mA	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-I-U-0	2813541	1
UL, IEC, Ex: Ex	0 mA ... 20 mA	aprox. 50 Ω	0 V ... 10 V	≥ 10 kΩ	< 9 mA	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-I-U-0-SP	2813554	1
UL, IEC, Ex: Ex	4 mA ... 20 mA	aprox. 50 Ω	0 V ... 10 V	≥ 10 kΩ	< 9 mA	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-I-U-4	2813538	1
UL, IEC, Ex: Ex	4 mA ... 20 mA	aprox. 50 Ω	0 V ... 10 V	≥ 10 kΩ	< 9 mA	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-I-U-4-SP	2813554	1
UL, IEC, Ex: Ex	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	aprox. 50 Ω	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	< 500 Ω (con 20 mA)	< 20 mA	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-I-I	2864406	1
UL, IEC, Ex: Ex	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	aprox. 50 Ω	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	< 500 Ω (con 20 mA)	< 20 mA	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-I-I-SP	2864723	1
UL, IEC, Ex: Ex	0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V	aprox. 100 kΩ	0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V	≥ 10 kΩ	< 20 mA	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-U-U	2864684	1
UL, IEC, Ex: Ex	0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V	aprox. 100 kΩ	0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V	≥ 10 kΩ	< 20 mA	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-U-U-SP	2864697	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Amplificador de separación de 3 vías configurable

Amplificador de separación de 3 vías para la separación galvánica, conversión, amplificación y filtrado de tensiones hasta 30 V, entrada/salida configurable mediante conmutador DIP



Datos técnicos comunes	
Señal de entrada	0 V ... 24 V / 0 V ... 30 V
Resistencia de entrada U/I	Aprox. 125 kΩ (0 ... 24 V)
Señal de salida	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Carga U/I	> 10 kΩ / < 500 Ω (con 20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 19 mA (con 24 V DC, carga incl.)
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	< 0,1 % (del valor final)
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Homologaciones	Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
/ Ex:	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-U-I-UI-NC	2865007	1
/ Ex:	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-U-I-UI-SP-NC	2810078	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Duplicador de señales configurable de 4 vías

Duplicador de señales de 4 vías para la separación galvánica, duplicación y filtrado de señales analógicas, entrada/salida configurable mediante conmutador DIP



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	/ Ex:
Señal de entrada	0 V ... 10 V / 1 V ... 5 V / 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Resistencia de entrada U/I	Aprox. 100 kΩ / aprox. 50 Ω
Señal de salida	2x 0 mA ... 20 mA / 2x 4 mA ... 20 mA
Carga	≤ 250 Ω (con 20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 30 mA (con 24 V DC, carga incl.)
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	≤ 0,2 % (del valor final)
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-UI-2I-NC	2864176	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-UI-2I-SP-NC	2864189	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Amplificador de separación de alimentación

Separador alimentador para alimentación de transmisores de 2 y 3 conductores



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	/ Ex:
Señal de entrada	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Resistencia de entrada U/I	Aprox. 50 Ω
Señal de salida	0 mA ... 20 mA (modo de separador) / 4 mA ... 20 mA
Carga U/I	≤ 500 Ω (I = 20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	≤ 0,2 % (del valor final)
Función HART	No
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-RPS-I-I	2864422	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-RPS-I-I-SP	2864752	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Separador pasivo de uno y dos canales

Separador pasivo, de uno y dos canales, para la separación galvánica de señales de corriente sin tensión de alimentación



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENEC / Ex: AEx
Señal de entrada	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Corriente máxima de entrada	40 mA
Tensión máx. de entrada	18 V
Señal de salida	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Carga	< 600 Ω (con I = señal de salida de 20 mA)
Error de transmisión	≤ 0,1 % (del valor final)
Error adicional por cada 100 Ω de carga	0,03 % (del valor medido/carga de 100 ohmios)
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Número de canales	Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
De un canal	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-1CP-I-I	2864419	1
De un canal	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-1CP-I-I-SP	2864749	1
Dos canales	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-2CP-I-I	2864655	1
Dos canales	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-2CP-I-I-SP	2864781	1

Convertidor de temperatura configurable para Pt 100

Convertidor de temperatura para sensores de temperatura Pt 100, optimizado para márgenes de medición de -150 °C ... 850 °C, configurable mediante conmutador DIP, con conexión por tornillo, sin preconfigurar



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENEC / Ex: AEx
Señal de entrada	Pt 100 (IEC 60751/EN 60751)
Margen de temperatura	-150 °C ... 850 °C (configurables)
Alcance de medición	mín. 50 K
Señal de salida Tensión	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 10 V ... 0 V
Señal de salida Corriente	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 0 mA / 20 mA ... 4 mA
Carga U/I	≥ 10 kΩ / < 500 Ω (con 20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 21 mA (con 24 V DC)
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	≤ 0,2 %
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-PT100-UI-NC	2864273	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-PT100-UI-SP-NC	2864286	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Convertidor de temperatura configurable para Pt 100

Convertidor de temperatura para sensores de temperatura Pt 100, optimizado para márgenes de medición de -50 °C ... 200 °C, configurable mediante conmutador DIP



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENEC / Ex: AEx
Señal de entrada	Pt 100 (IEC 60751/EN 60751)
Margen de temperatura	-50 °C ... 200 °C (configurables)
Alcance de medición	mín. 50 K
Señal de salida Tensión	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 10 V ... 0 V
Señal de salida Corriente	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 0 mA / 20 mA ... 4 mA
Carga U/I	> 10 kΩ / < 500 Ω (con 20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 21 mA (con 24 V DC)
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	≤ 0,25 %
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-PT100-UI-200-NC	2864370	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-PT100-UI-200-SP-NC	2864202	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Convertidor de temperatura configurable para termopares tipo J y K

Convertidor de temperatura para termopares, rangos de medición de -150 °C ... 1350 °C, configurable mediante conmutador DIP



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, IEC / Ex: Ex
Señal de entrada	Termopares tipo J, K (IEC 584-1)
Margen de temperatura	Tipo J: -150 °C ... 1200 °C (configurables) / Tipo K: -150 °C ... 1350 °C
Alcance de medición	min. 50 K
Señal de salida Tensión	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 10 V ... 0 V
Señal de salida Corriente	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 0 mA / 20 mA ... 4 mA
Carga U/I	≥ 10 kΩ / < 500 Ω (con 20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 25 mA (con 24 V DC)
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	≤ 0,2 %
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Tipo	Código	Emb.
MINI MCR-SL-TC-UI-NC	2864299	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Convertidor de frecuencia analógico configurable

Convertidor de frecuencia para convertir señales analógicas normalizadas en señales de frecuencia o señales de modulación de duración de impulsos (PWM), configurable mediante conmutador DIP



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, IEC / Ex: Ex
Señal de entrada	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 0 mA ... 10 mA / 2 mA ... 10 mA
Resistencia de entrada U/I	Aprox. 110 kΩ / aprox. 50 Ω
Señal de salida Salida de frecuencia	0 Hz ... 10 kHz / 0 Hz ... 5 kHz / 0 Hz ... 2,5 kHz / 0 Hz ... 1 kHz / 0 Hz ... 500 Hz / 0 Hz ... 250 Hz / 0 Hz ... 100 Hz / 0 Hz ... 50 Hz
Señal de salida Salida PWM	7,8 kHz (10 bits) / 3,9 kHz (10 bits) / 1,9 kHz (12 bits) / 977 Hz (12 bits) / 488 Hz (14 bits) / 244 Hz (14 bits) / 122 Hz (16 bits) / 61 Hz (16 bits)
Corriente de carga máxima	20 mA
Tensión de conmutación máxima	30 V
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 10 mA (con 24 V DC)
Error de transmisión	≤ 0,1 % (> 7 kHz ≤ 0,2 %)
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-UI-F	2864082	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-UI-F-SP	2810243	1

Conector para carriles (TBUS)	Tipo	Código	Emb.
	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Convertidor de posición de potenciómetro configurable

Convertidor de posición de potenciómetro para la conversión de posiciones de potenciómetro en señales analógicas normalizadas



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, IEC / Ex: Ex
Margen de resistencia Potenciómetro	100 Ω ... 100 kΩ
Señal de salida Tensión	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 10 V ... 0 V
Señal de salida Corriente	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 0 mA / 20 mA ... 4 mA
Carga U/I	> 10 kΩ / < 500 Ω (20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Tensión de prueba	1,5 kV (50 Hz, 1 min)
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-R-UI	2864095	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-R-UI-SP	2810256	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Interruptores para valores límite, opcionalmente para señales normalizadas de tensión o corriente

Interruptor para valores límite, con histéresis ajustable y tiempo de retardo, configurable mediante conmutador DIP



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENEC / Ex: Ex
Señal de entrada	0 V ... 10 V / 0 mA ... 20 mA
Resistencia de entrada U/I	> 100 kΩ / 50 Ω
Salida de conmutación	Salida de relé
Tipo de contacto	1 contacto conmutado
Material del contacto	AgSnO ₂ , dorado duro
Tensión de conmutación máxima	250 V AC
Corriente constante límite	2 A
Histéresis (configurable a través de interruptor DIP)	0,1 %; 1 %; 2,5 %; 5 %
Margen de ajuste del retardo de reacción (configurable a través de interruptor DIP)	0 s ... 10 s (0 s; 1 s; 2 s; 3 s; 4 s; 6 s; 8 s; 10 s)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 14 mA (con 24 V DC)
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-UI-REL	2864480	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-UI-REL-SP	2864493	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Amplificador de conmutación NAMUR configurable

Amplificador de conmutación NAMUR configurable para detectores de proximidad, contactos de conmutación sin potencial y con resistencia. Con dos contactos NA configurables en el lado de salida, configurable mediante conmutador DIP.



Datos técnicos comunes	
Tensión en circuito abierto	8,2 V DC ±10 %
Puntos de conmutación (según IEC 60947-5-6)	> 2,1 mA (conductor) / < 1,2 mA (bloqueante)
Detección de fallo de cable	> 6 mA (en caso de cortocircuito) / < 0,35 mA (en caso de rotura)
Salida de relé	2 contactos abiertos
Material del contacto	AgNi dorado duro
Tensión de conmutación máxima	250 V AC
Corriente de conexión máxima	2 A
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente	< 25 mA
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Homologaciones	Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
UL, ENEC / Ex: Ex	Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-NAM-2RNO	2864105	1
UL, ENEC / Ex: Ex	Conexión por resorte	MINI MCR-SL-NAM-2RNO-SP	2810269	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Borne de alimentación

Módulo de alimentación para la alimentación de hasta 80 módulos MINI Analog a través del conector para carriles, posibilidad de alimentación redundante hasta máx. 2 A



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL, ENEC / Ex: Ex
Margen de tensión de entrada	20 V DC ... 30 V DC
Tensión de salida	Tensión de entrada - 0,8 V
Corriente de salida	≤ 2 A
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MINI MCR-SL-PTB	2864134	1
Conexión por resorte	MINI MCR-SL-PTB-SP	2864147	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Tapa transparente giratoria para módulos MINI MCR

Módulos MINI MCR con posibilidad de rotulación adicional mediante tira de rotulación y tira Zack plana de 6,2 mm



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC, ENEC / Ex: Ex

Tipo	Código	Emb.
MINI MCR DKL	2308111	10

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Etiqueta para identificación ampliada		MINI MCR-DKL-LABEL	2810272	10

Fuente de alimentación para carril, 1~, 24 V DC, 1,5 A, conmutada en primario

En esta fuente de alimentación, especialmente plana con sus 95 mm, un conector de carril opcional facilita la alimentación de varios módulos con 24 V DC (por fuente de alimentación 2x ME 17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GN, [2709561](#)).



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC, ENEC / Ex: Ex
Margen de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Absorción de corriente (carga nominal)	0,75 A (120 V AC) / 0,45 A (230 V AC)
Puenteo de falla de red (I _N , tip.)	> 35 ms (120 V AC) / > 150 ms (230 V AC)
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Corriente de salida	1,5 A (-25 °C ... 60 °C) / 2 A (con POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C permanentemente)
Rendimiento	> 84 % (con 230 V AC y valores nominales)
Señalización DC OK	LED, contacto de relé
Peso/Dimensiones An. x Al. x Pr.	0,25 kg / 35 mm x 99 mm x 95 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Tipo	Código	Emb.
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Conector para carriles ME 17,5 TBUS, contactos dorados

Conector para carriles (TBUS), 5 polos, para puentear la tensión de alimentación, encajable en carril NS 35/... según EN 60715, con homologación UL, por fuente de alimentación del sistema se necesitan dos unidades



Datos técnicos	
Homologaciones	UL, ENEC, ENEC
Dimensiones An./Al./Pr.	3,5 mm

Tipo	Código	Emb.
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10

Adaptador de sistema MINI Analog

Los ocho convertidores de señales MINI Analog con tecnología de conexión por tornillo se pueden conectar a un sistema de mando mediante un adaptador y un cableado de sistema con pocos gastos de cableado y mínimos riesgos de errores de cableado.



Homologaciones	UL, ENEC, ENEC / Ex: Ex
Conexión al nivel de señales	Conector de cable plano, según IEC 60603-13
Ciclos de enchufe	FLK 16 : ≥ 200 / Adaptador : 10
Resistencia de contacto baja	< 10 mΩ
Capacidad de corriente	≤ 1 A
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Resistencia a las vibraciones	≤ 0,7 g
Dimensiones An./Al./Pr.	50,4 mm / 46,2 mm / 45,5 mm

Tipo	Código	Emb.
MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A	2811268	1



Amplificador de separación universal con seguridad

MACX Analog: se trata de amplificadores de separación de señales seguros y potentes. Con esta familia de productos podrá separar, adaptar, filtrar y amplificar todas las señales de su instalación con seguridad. Todos los módulos poseen la certificación SIL y se pueden obtener también para las zonas Ex.

Amplificador de separación de 3 vías, analógico IN, analógico OUT

Amplificador de separación con separación galvánica segura. Interruptor DIP frontal, más de 1600 conversiones de señales ajustables. Configuración estándar (IN 0 ... 10 V/OUT 0 ... 20 mA), SIL



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	☑️ ☑️ ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️ ☑️
Resistencia de entrada U/I	Aprox. 1 MΩ (± 1 V DC ... ± 100 V DC) / Aprox. 10 Ω (± 10 mA DC ... ± 100 mA DC)
Carga U/I	≥ 1 kΩ (10 V) / ≤ 600 Ω (20 mA; activado)
Tensión de alimentación	12 V DC ... 24 V DC
Tensión de prueba	2,5 kV (50 Hz, 1 min)
Error de transmisión	≤ 0,1 % (del valor final, ajustado)
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 70 °C

Señal de entrada	Señal de salida	Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
0 V ... 10 V (otros ajustes deben indicarse en el pedido) / 0 mA ... 1 mA	0 V ... 10 V / 0 mA ... 20 mA (otros ajustes deben indicarse en el pedido)	Conexión por tornillo	MACX MCR-UI-UI	2811284	1
0 V ... 10 V (otros ajustes deben indicarse en el pedido)	0 mA ... 20 mA (otros ajustes deben indicarse en el pedido)	Conexión push-in	MACX MCR-UI-UI-SP	2811572	1
0 V ... 10 V (otros ajustes deben indicarse en el pedido)	0 mA ... 20 mA (otros ajustes deben indicarse en el pedido)	Conexión por tornillo	MACX MCR-UI-UI-NC	2811446	1
0 V ... 10 V (otros ajustes deben indicarse en el pedido)	0 mA ... 20 mA (otros ajustes deben indicarse en el pedido)	Conexión push-in	MACX MCR-UI-UI-SP-NC	2811556	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Amplificador separador de alimentación y entrada

Amplificador separador de alimentación y entrada para servicio de convertidores de medición de 2 y 4 conductores y fuentes de corriente mA intrínsecamente seguros (Ex i) en zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías. HART transparente.



Datos técnicos comunes	
Seguridad funcional (SIL)	SIL 2
Señal de entrada	4 mA ... 20 mA
Tensión de alimentación para transmisor	> 21,5 V (20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Error de transmisión máximo	< 0,1 % (del valor final)
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Homologaciones	Señal de salida	Carga	Dimensiones An./Al./Pr.	Tipo	Código	Emb.
☑️ ☑️ ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️ ☑️	4 mA ... 20 mA (activo) / 4 mA ... 20 mA (pasivo, tensión de fuente ext. 14 V ... 26 V)	< 1000 Ω (20 mA)	12,5 mm/112,5 mm/114,5 mm	MACX MCR-SL-RPSSI-I	2865955	1
☑️ ☑️ ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️ ☑️	4 mA ... 20 mA (activo)	< 450 Ω (20 mA)	12,5 mm/99 mm/114,5 mm	MACX MCR-SL-RPSSI-2I	2924825	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores	MACX MCR-PTB	2865625	1

Amplificador separador de salida

Amplificador separador de salida para activar convertidores I/P, válvulas de regulación e indicadores intrínsecamente seguros (Ex-i) en zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías. HART transparente.



Datos técnicos	
Homologaciones	☑️ IEC Functional Safety / Ex: ☑️
Tensión de entrada	5,4 V (con 20 mA)
Carga	< 800 Ω (20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Error de transmisión máximo	< 0,1 % (del valor final)
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Tipo	Código	Emb.
MACX MCR-SL-IDS-I	2865971	1

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)		ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores		MACX MCR-PTB	2865625	1

Convertidor de temperatura

El convertidor de temperatura programable está concebido para el funcionamiento intrínsecamente seguro de termorresistencias (RTD) o termopares (TC) instalados en la zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías.

El software de configuración IFS-CONF se descarga de Internet (phoenixcontact.com).



Datos técnicos comunes	
Señal de salida	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Homologaciones	Termorresistencia	Resistencia	Sensores de termopar	Tensión	Carga	Errores de transmisión, total	Tipo	Código	Emb.
☑️ IEC / Ex: ☑️	Sensores Pt, Ni, Cu: 2, 3 y 4 conductores	0 Ω ... 2000 Ω	-	-	≤ 500 Ω	0,05 % x 100 [K] / alcance de medición [K] + 0,05 %	MACX MCR-SL-RTD-I-NC	2865078	1
☑️ / Ex: ☑️	-	-	E, J, K, N según IEC/EN 60584, L según DIN 43760	-20 mV ... 70 mV	máx. 500 Ω	0,05 % x 200 [K] / alcance de medición [K] + 0,05 %	MACX MCR-SL-TC-I-NC	2924346	1

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)		ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores		MACX MCR-PTB	2865625	1

Amplificador de separación NAMUR

Amplificador de separación NAMUR (de 1 y 2 canales) para funcionamiento intrínsecamente seguro de detectores de proximidad y contactos mecánicos instalados en zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías.



Datos técnicos comunes	
Señal de entrada	Detectores de proximidad NAMUR (EN 60947-5-6)
Tensión en circuito abierto	~ 8 V DC
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Número de canales	1
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Homologaciones	Seguridad funcional (SIL)	Salida de conmutación	Tipo de contacto	Tensión de activación máx.	Frecuencia de conmutación máx.	Tipo	Código	Emb.
☑️ ☑️ ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️	-	Salida de relé	1 contacto conmutado	250 V AC (2 A)	≤ 20 Hz (sin carga)	MACX MCR-SL-NAM-R	2865997	1
☑️ ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️	-	Salida de relé	2 contactos abiertos	250 V AC (2 A)	≤ 20 Hz (sin carga)	MACX MCR-SL-NAM-2RO	2865010	1
☑️ ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️	SIL 2	2 salidas de transistor, pasivas	-	30 V DC	≤ 5 kHz	MACX MCR-SL-NAM-2T	2865023	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores	MACX MCR-PTB	2865625	1

Convertidor de temperatura universal con tres relés de valor límite

Convertidor de temperatura universal para sensores de termopares, termorresistencias en la técnica de 2, 3 o 4 conductores, transmisores de resistencia, potenciómetro y fuentes mV, con propiedades de libre configuración mediante software o mediante unidad de operación y visualización IFS-OP-UNIT, separación galvánica segura, amplia gama de alimentación (24 V ... 230 V AC/DC), con tres relés de valor límite, SIL

El software de configuración IFS-CONF se descarga de Internet (phoenixcontact.com).



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	☑️ ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️ ☑️
Entrada Termorresistencia	Sensores Pt, Ni, Cu: 2, 3 y 4 conductores
Entrada Sensores de termopar	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
Entrada Potenciómetro de control	0 Ω ... 50 kΩ
Entrada Potenciómetro	0 Ω ... 50 kΩ
Entrada Transmisor de tensión	-1000 mV ... 1000 mV
Carga U/I	≥ 10 kΩ / ≤ 600 Ω (con 20 mA)
Salida de conmutación	Salida de relé
Tipo de contacto	3 contactos conmutados
Material del contacto	AgSnO ₂ , dorado duro
Tensión de conmutación máxima	250 V AC (250 V DC)
Corriente de conmutación máxima	2 A (250 V AC) 2 A (28 V DC)
Tensión de alimentación	24 V ... 230 V AC/DC
Error de transmisión máximo	0,1 % (p. ej. con Pt 100, margen 300 K, 4 ... 20 mA)
Dimensiones An./Al./Pr.	35 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	MACX MCR-T-UIREL-UP	2811378	1
Conexión push-in	MACX MCR-T-UIREL-UP-SP	2811828	1
Conexión por tornillo	MACX MCR-T-UIREL-UP-C	2811514	1
Conexión por resorte	MACX MCR-T-UIREL-UP-SP-C	2811831	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Unidad de operación y visualización, para una fácil configuración sin software	IFS-OP-UNIT	2811899	1
Unidad de alojamiento, para encajar la unidad de operación y visualización en el carril	IFS-OP-CRADLE	2811886	1
Adaptador para programación con interfaz USB, para la programación con el software IFS-CONF	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1

Convertidor de temperatura universal

Convertidor de temperatura universal para sensores de termopares, termorresistencias en la técnica de 2, 3 o 4 conductores, transmisores de resistencia, potenciómetro y fuentes mV, con propiedades de libre configuración mediante software o mediante unidad de operación y visualización IFS-OP-UNIT, separación galvánica segura, amplia gama de alimentación (24 V ... 230 V AC/DC), con salida de conmutación de relé, SIL

El software de configuración IFS-CONF se descarga de Internet (phoenixcontact.com).



MACX MCR-T-UI-UP



IFS-OP-UNIT

Datos técnicos comunes

Entrada Termorresistencia	Sensores Pt, Ni, Cu: 2, 3 y 4 conductores
Entrada Sensores de termopar	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
Entrada Potenciómetro de control	0 Ω ... 50 kΩ
Entrada Potenciómetro	0 Ω ... 50 kΩ
Entrada Transmisor de tensión	-1000 mV ... 1000 mV
Señal de salida Corriente	0 mA ... 20 mA ± 10 V (con SIL; configuración libre adicional sin SIL)
Salida de conmutación	Salida de relé
Tipo de contacto	1 contacto conmutado
Material del contacto	AgSnO ₂ , dorado duro
Tensión de conmutación máxima	30 V AC (30 V DC)
Corriente de conmutación máxima	0,5 A (30 V AC) 1 A (30 V DC)
Tensión de alimentación	24 V ... 230 V AC/DC
Error de transmisión máximo	< 0,1 % (con por ejemplo Pt 100, margen 300 K, 4 ... 20 mA)
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C

Homologaciones	Carga U/I	Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
☑️ IEC ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️	≥ 10 kΩ / ≤ 600 Ω (20 mA)	Conexión por tornillo	MACX MCR-T-UI-UP	2811394	1
☑️ ☑️ Functional Safety / Ex: ☑️ ☑️	≥ 10 kΩ / ≤ 600 Ω (con 20 mA)	Conexión push-in	MACX MCR-T-UI-UP-SP	2811860	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Unidad de operación y visualización, para una fácil configuración sin software	IFS-OP-UNIT	2811899	1
Unidad de alojamiento, para encajar la unidad de operación y visualización en el carril	IFS-OP-CRADLE	2811886	1
Adaptador para programación con interfaz USB, para la programación con el software IFS-CONF	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1



Amplificador de separación estándar

MACX Analog Ex: se trata de los separadores de señales de uno y dos canales para circuitos de corriente intrínsecamente seguros en zona Ex. Además aseguran y aumentan la calidad de la transmisión de señales analógicas por conversión, separación, filtración y ampliación exactas.

Amplificador separador de alimentación y entrada

Amplificador separador de alimentación y entrada para servicio de convertidores de medición de 2 y 4 conductores y fuentes de corriente mA intrínsecamente seguros (Ex i) en zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías. HART transparente.



Datos técnicos comunes	
Señal de entrada	4 mA ... 20 mA
Tensión de alimentación para transmisor	> 16 V (20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Error de transmisión máximo	< 0,1 % (del valor final)
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Homologaciones	Seguridad funcional (SIL)	Señal de salida	Carga	Dimensiones An./Al./Pr.	Tipo	Código	Emb.
Functional Safety / Ex: EAC Ex	SIL 2	4 mA ... 20 mA (activo) / 4 mA ... 20 mA (pasivo, tensión de fuente ext. 14 V ... 26 V)	< 1000 Ω (20 mA)	12,5 mm/112,5 mm / 114,5 mm	MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I	2865340	1
Functional Safety / Ex: EAC Ex	SIL 3	4 mA ... 20 mA (activo)	≤ 450 Ω (20 mA)	12,5 mm/99 mm / 114,5 mm	MACX MCR-EX-SL-RPSS-2I-2I	2865382	1
Functional Safety / Ex: EAC Ex	SIL 2	4 mA ... 20 mA (salida 1 y salida 2 activas)	< 450 Ω (20 mA)	12,5 mm/99 mm / 114,5 mm	MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I	2865366	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores	MACX MCR-PTB	2865625	1

Amplificador separador de salida

Amplificador separador de salida para activar convertidores I/P, válvulas de regulación e indicadores intrínsecamente seguros (Ex-i) en zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías. HART transparente.



Datos técnicos	
Homologaciones	Functional Safety / Ex: EAC Ex
Señal de entrada	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Tensión de entrada	5,4 V (con 20 mA)
Señal de salida	0 mA ... 20 mA (intrínsecamente seguro) / 4 mA ... 20 mA
Carga	< 800 Ω (con 20 mA)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Error de transmisión máximo	< 0,1 % (del valor final)
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Tipo	Código	Emb.
MACX MCR-EX-SL-IDS-I	2865405	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores	MACX MCR-PTB	2865625	1

Convertidor de temperatura

Convertidor de temperatura programable para el funcionamiento intrínsecamente seguro de termorresistencias (RTD) instaladas en la zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías.



Datos técnicos	
Homologaciones	☑ III / Ex: ☑ EAC Ex
Termorresistencia	Sensores (de 2, 3, 4 hilos)
Resistencia	0 Ω ... 2000 Ω
Señal de salida	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Carga	≤ 500 Ω
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Errores de transmisión, total	0,05 % x 100 [K] / alcance de medición [K] + 0,05 %
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Tipo	Código	Emb.
MACX MCR-EX-SL-RTD-I-NC	2865573	1

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)		ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores		MACX MCR-PTB	2865625	1

Convertidor de temperatura

Convertidor de temperatura programable para el funcionamiento intrínsecamente seguro de termopares (TC) instalados en la zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías.



Datos técnicos	
Homologaciones	☑ III / Ex: ☑ EAC Ex
Sensores de termopar	E, J, K, N según IEC / EN 60584, L según DIN 43760
Tensión	-20 mV ... 70 mV
Señal de salida	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Carga	≤ 500 Ω
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Errores de transmisión, total	Tipo de sensor J, K: 0,05 % x 200 [K] / ΔM [K] + 0,05 %
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Tipo	Código	Emb.
MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC	2865586	1

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)		ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores		MACX MCR-PTB	2865625	1

Convertidor de temperatura

Convertidor de temperatura programable para el funcionamiento intrínsecamente seguro en la zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías.



Datos técnicos	
Homologaciones	☑ Functional Safety / Ex: ☑ EAC Ex
Seguridad funcional (SIL)	SIL 2
Termorresistencia	Sensores Pt, Ni, Cu: 2, 3 y 4 conductores
Resistencia	0 Ω ... 50 kΩ
Sensores de termopar	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
Tensión	-1000 mV ... 1000 mV
Señal de salida	0 mA ... 20 mA ± 10 V (con SIL; configuración libre adicional sin SIL)
Carga	≤ 600 Ω (20 mA)
Tensión de alimentación	24 V ... 230 V AC/DC (-20 %/+10 %, 50/60 Hz)
Dimensiones An./Al./Pr.	35 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Tipo	Código	Emb.
MACX MCR-EX-T-UIREL-UP	2865751	1

Accesorios		Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)		ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores		MACX MCR-PTB	2865625	1

Amplificador de separación NAMUR

Amplificador de separación NAMUR (de 1 y 2 canales) para funcionamiento intrínsecamente seguro de detectores de proximidad y contactos mecánicos instalados en zona Ex. Separación galvánica segura de 3 vías.



Datos técnicos comunes	
Señal de entrada	Detectores de proximidad NAMUR (EN 60947-5-6)
Tensión en circuito abierto	~ 8 V DC
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Homologaciones	Salida de conmutación	Tipo de contacto	Tensión de activación máx.	Frecuencia de conmutación máx.	Número de canales	Tipo	Código	Emb.
Functional Safety / Ex: EAC Ex	Salida de relé	1 contacto conmutado	250 V AC (2 A)	≤ 20 Hz (sin carga)	1	MACX MCR-EX-SL-NAM-R	2865434	1
Functional Safety / Ex: EAC Ex	Salida de relé	1 contacto abierto por canal	250 V AC (2 A)	≤ 20 Hz (sin carga)	2	MACX MCR-EX-SL-2NAM-RO	2865476	1
Functional Safety / Ex: EAC Ex	1 salida de transistor pasiva (por canal)	-	30 V DC	≤ 5 kHz	2	MACX MCR-EX-SL-2NAM-T	2865489	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores	MACX MCR-PTB	2865625	1

Bloque de control de válvulas

Bloques de control de válvulas para activar válvulas magnéticas, transmisores de alarma e indicadores intrínsecamente seguros instalados en la zona Ex. Separación galvánica segura de 2 vías. Alimentado en bucle.



Datos técnicos comunes	
Seguridad funcional (SIL)	SIL 3
Señal de entrada	20 V DC ... 30 V DC (24 V DC -16,7 %...+25 %)
Dimensiones An./Al./Pr.	12,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C (posición de montaje discrecional)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo

Homologaciones	Tensión en vacío en la salida	Corriente de entrada	Tensión de salida	Limitador de corriente en la salida	Resistencia interior	Tipo	Código	Emb.
Functional Safety / Ex: EAC Ex	24 V DC	10 mA ... 95 mA (75 mA a U ₀ = 24 V DC)	10,5 V DC (con 48 mA)	48 mA	276 Ω (resistencia interior R _i)	MACX MCR-EX-SL-SD-24-48-LP	2865609	1
Functional Safety / Ex: EAC Ex	21,9 V DC	10 mA ... 95 mA (65 mA a U ₀ = 24 V DC)	10 V DC (con 40 mA)	40 mA	287 Ω (resistencia interior R _i)	MACX MCR-EX-SL-SD-21-40-LP	2865764	1
Functional Safety / Ex: EAC Ex	21,9 V DC	10 mA ... 105 mA (95 mA a U ₀ = 24 V DC)	12,9 V DC (con 58 mA)	58 mA	133 Ω (resistencia interior R _i)	MACX MCR-EX-SL-SD-21-60-LP	2865515	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles (TBUS)	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Módulo de alimentación y señalización de errores	MACX MCR-PTB	2865625	1

Convertidores de corriente, relés de control y temporización y medidores de energía

Con los convertidores de corriente MCR-S puede convertir corrientes en señales analógicas normalizadas.

Los relés de control de la serie EMD controlan corrientes, tensiones, parámetros de fase, temperaturas de devanado, cargas de motor y niveles de líquidos, y notifican rebases de límite por salida de relé.

Los relés de temporización ETD compactos en carcasa estrecha de 6,2 mm pueden utilizarse para distintas funciones de control de tiempo.

Los medidores de energía EMpro registran y supervisan las características eléctricas de sus máquinas e instalaciones.



Convertidores de corriente activos hasta 11 A, programables y configurables

Convertidor de corriente, programable y configurable, para la medición de corrientes continuas, alternas y distorsionadas, opcionalmente con salida de relé y de transistor, con conexión por tornillo

Observación:

Este artículo puede pedirse preconfigurado. Para ello utilice la clave de pedido indicada o realice el pedido por Internet en phoenixcontact.net/products.



MCR-S-1-5-UI-SW-DCI



MCR/PI-CONF-WIN

Datos técnicos comunes

Homologaciones	UL, IEC / Ex: Ex
Corriente de entrada	0 A ... 11 A (AC/DC)
Umbral de respuesta	2 % (del valor nominal del margen de medición 1/5/10 A)
Gama de frecuencias	15 Hz ... 400 Hz
Señal de salida tensión (normal e invertida)	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / -5 V ... 5 V / -10 V ... 10 V
Señal de salida corriente (normal e invertida)	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Respuesta gradual	330 ms (para AC) 40 ms (para DC)
Carga U/I	> 10 kΩ / < 500 Ω
Tensión de alimentación	20 V DC ... 30 V DC
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	300 V AC (respecto a tierra)
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C

Salida de conmutación	Absorción de corriente	Configurable	Tipo	Código	Emb.
Salida de relé	< 50 mA (sin carga)	Sí, preconfigurado	MCR-S-1-5-UI-SW-DCI	2814650	1
Salida de transistor, pnp	< 50 mA (sin carga)	Sí, sin configurar	MCR-S-1-5-UI-SW-DCI-NC	2814731	1
Salida de relé	< 50 mA (sin carga)	Sí, sin configurar	MCR-S-1-5-UI-SW-DCI-NC	2814731	1
Salida de transistor, pnp	< 50 mA (sin carga)	Sí, sin configurar	MCR-S-1-5-UI-SW-DCI-NC	2814731	1
Sin salida de conmutación	< 40 mA (sin carga)	Sí, preconfigurado	MCR-S-1-5-UI-DCI	2814634	1
Sin salida de conmutación	< 40 mA (sin carga)	Sí, sin configurar	MCR-S-1-5-UI-DCI-NC	2814715	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Software de configuración MCR, CD-ROM con software y manual	MCR/PI-CONF-WIN	2814799	1
Cable adaptador para software (conector estéreo/D-SUB 25 polos), longitud 1,2 m	MCR-TTL-RS232-E	2814388	1
Cable adaptador, flexible, conector hembra D-SUB de 9 polos a conector macho D-SUB de 25 polos	PSM-KAD 9 SUB 25/BS	2761295	1

Clave de pedido para el convertidor de corriente (a título de ejemplo se ha indicado la configuración estándar)

Código	Margen de medición:		Salida	Valor umbral	Tiempo de supresión	Comportamiento de trabajo del relé y del transistor	
	Inicio	Final				A	O
2814634	0,00	5,00	OUT01	50	3,0	A	O
2814650	0,00	5,00	OUT01	50	3,0	A	O
2814634 ≙ MCR-S-1-5-UI-DCI	Valor inicial del margen de medición 0,00...7,50 A	Valor final del margen de medición entre 0,2...11 A	OUT01 ≙ 0...20 mA OUT02 ≙ 4...20 mA OUT03 ≙ 0...10 V OUT04 ≙ 2...10 V OUT05 ≙ 0...5 V OUT06 ≙ 1...5 V OUT07 ≙ 20...0 mA OUT08 ≙ 20...4 mA	OUT09 ≙ 10...0 V OUT10 ≙ 10...0,2V OUT11 ≙ 5...0 V OUT12 ≙ 5...1 V OUT13 ≙ -5...+5 V OUT14 ≙ -10...+10 V OUT17 ≙ +10...-10 V OUT18 ≙ +5...-5 V	Umbral de conmutac. entre 1...110 % 50 ≙ 50 % del valor final ajustado del margen de medición (aquí 2,5 A)	entre 0,1...20 s 3,0 ≙ 3 s	A ≙ Corriente de trabajo gobernada O ≙ Valor por encima del margen
2814650 ≙ MCR-S-1-5-UI-SW-DCI	0,00 ≙ 0,00 A	5,00 ≙ 5,00 A				R ≙ Corriente de reposo gobernada	U ≙ Valor por debajo del margen

Convertidores de corriente activos hasta 55 A, programables y configurables

Convertidor de corriente, programable y configurable, para la medición de corrientes continuas, alternas y distorsionadas, opcionalmente con salida de relé y de transistor, en el lado de entrada con interconexión para conductores con un diámetro máximo de 10,5 mm, en el lado de salida con conexión por tornillo

Observación:

Este artículo puede pedirse preconfigurado. Para ello utilice la clave de pedido indicada o realice el pedido por Internet en phoenixcontact.net/products.



MCR-S-10-50-UI-SW-DCI



MCR/PI-CONF-WIN

Datos técnicos comunes

Homologaciones	UL / Ex
Corriente de entrada	0 A ... 55 A (AC/DC)
Umbral de respuesta	0,8 % (del valor nominal del margen de medición 50 A)
Gama de frecuencias	15 Hz ... 400 Hz
Señal de salida tensión (normal e invertida)	0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / -5 V ... 5 V / -10 V ... 10 V
Señal de salida corriente (normal e invertida)	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Respuesta gradual	330 ms (para AC) 40 ms (para DC)
Carga U/I	> 10 kΩ / < 500 Ω
Tensión de alimentación	20 V DC ... 30 V DC
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	300 V AC (respecto a tierra)
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C

Salida de conmutación	Absorción de corriente	Configurable	Tipo	Código	Emb.
Salida de relé	< 50 mA (sin carga)	Sí, preconfigurado	MCR-S-10-50-UI-SW-DCI	2814663	1
Salida de transistor, pnp					
Salida de relé	< 50 mA (sin carga)	Sí, sin configurar	MCR-S-10-50-UI-SW-DCI-NC	2814744	1
Salida de transistor, pnp					
Sin salida de conmutación	< 40 mA (sin carga)	Sí, preconfigurado	MCR-S-10-50-UI-DCI	2814647	1
Sin salida de conmutación	< 40 mA (sin carga)	Sí, sin configurar	MCR-S-10-50-UI-DCI-NC	2814728	1

Accesorios

Software de configuración MCR, CD-ROM con software y manual	Tipo	Código	Emb.
Software de configuración MCR, CD-ROM con software y manual	MCR/PI-CONF-WIN	2814799	1
Cable adaptador para software (conector estéreo/D-SUB 25 polos), longitud 1,2 m	MCR-TTL-RS232-E	2814388	1
Cable adaptador, flexible, conector hembra D-SUB de 9 polos a conector macho D-SUB de 25 polos	PSM-KAD 9 SUB 25/BS	2761295	1

Clave de pedido para el convertidor de corriente (a título de ejemplo se ha indicado la configuración estándar)

Código	Margen de medición:		Salida	Valor umbral	Tiempo de supresión	Comportamiento de trabajo del relé y del transistor		
	Inicio	Final						
2814647	0,0	50,0	OUT01					
2814663	0,0	50,0	OUT01	50	3,0	A	O	
2814647 ≙ MCR-S-10-50-UI-DCI	Valor inicial del margen de medición 0,0...37,5 A	Valor final del margen de medición entre 9,5...55 A	OUT01 ≙ 0...20 mA OUT02 ≙ 4...20 mA OUT03 ≙ 0...10 V OUT04 ≙ 2...10 V OUT05 ≙ 0...5 V OUT06 ≙ 1...5 V OUT07 ≙ 20...0 mA OUT08 ≙ 20...4 mA	OUT09 ≙ 10...0 V OUT10 ≙ 10...0,2V OUT11 ≙ 5...0 V OUT12 ≙ 5...1 V OUT13 ≙ -5...+5 V OUT14 ≙ -10...+10 V OUT17 ≙ +10...-10 V OUT18 ≙ +5...-5 V	Umbral de conmutac. entre 1...110 % 50 ≙ 50% del valor final ajustado del margen de medición (aquí 25 A)	entre 0,1...20 s 3,0 ≙ 3 s	A ≙ Corriente de trabajo gobernada R ≙ Corriente de reposo gobernada	O ≙ Valor por encima del margen U ≙ Valor por debajo del margen

Control de corriente monofásica

Relé de supervisión para la supervisión de corrientes de 1 fase de 0 A...5 A AC o 0 A...10 A AC, sobrecorriente/subcorriente o Window, 1 contacto inversor, con conexión por tornillo



Datos técnicos

Homologaciones	UL / Ex
Funciones	Sobrecorriente, subcorriente, ventana
Márgenes de entrada	0 A ... 5 A AC 0 A ... 10 A AC Configurable mediante conmutador giratorio
Margen de ajuste mín. (de la señal de entrada)	5 % ... 95 % (de I _N)
Margen de ajuste máx. (de la señal de entrada)	10 % ... 100 % (de I _N)
Margen de ajuste Retardo de desconexión	0,1 s ... 10 s
Precisión básica	≤ 5 % (del valor nominal)
Precisión de ajuste	± 5 % (del valor nominal)
Tipo de contacto	1 contacto conmutado sin potencial
Tensión de alimentación	230 V AC ±15 %
Tiempo de recuperación	> 500 ms
Tensión transitoria de dimensionamiento	4 kV (DIN EN 60947-5-1)
Índice de protección	IP40 (carcasa) / IP20 (bornes de conexión)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 88 mm / 65,5 mm

Tipo	Código	Emb.
EMD-BC-10	2903521	1

Control de tensión monofásica

Relé de control para la supervisión de tensiones monofásicas de 24 V AC/DC o 230 V AC, subtensión o Window, 1 contacto conmutado, con conexión por tornillo



Datos técnicos	
Homologaciones	☑ III
Funciones	Subtensión, ventana
Márgenes de entrada	0 V DC ... 24 V DC (bornes de conexión: U1 y GND) 0 V AC ... 24 V AC (bornes de conexión: U2 y GND) 0 V AC ... 230 V AC (bornes de conexión: U3 y GND)
Margen de ajuste mín. (de la señal de entrada)	75 % ... 115 % (de U_N)
Margen de ajuste máx. (de la señal de entrada)	80 % ... 120 % (de U_N)
Margen de ajuste Retardo de desconexión	0,1 s ... 10 s
Precisión básica	≤ 5 % (del valor final de escala)
Precisión de ajuste	± 5 % (del valor final de escala)
Tipo de contacto	1 contacto conmutado sin potencial
Tensión de alimentación	-25 % ... +20 % (= tensión de medición)
Tiempo de recuperación	> 500 ms
Tensión transitoria de dimensionamiento	4 kV (DIN EN 60947-5-1)
Índice de protección	IP40 (carcasa) / IP20 (bornes de conexión)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 88 mm / 65,5 mm

Tipo	Código	Emb.
EMD-BL-V-230	2903523	1

Control de tensión trifásica

Relé de control para la supervisión de tensiones monofásicas de 24 V AC/DC o 230 V AC, subtensión o Window, 1 contacto conmutado, con conexión por tornillo



Datos técnicos	
Homologaciones	☑ III
Funciones	Ventana, secuencia de fases
Márgenes de entrada	±30 % (3~ 400/230 V)
Margen de ajuste mín. (de la señal de entrada)	70 % ... 120 % (de U_N)
Margen de ajuste máx. (de la señal de entrada)	80 % ... 130 % (de U_N)
Margen de ajuste Retardo de desconexión	0,1 s ... 10 s
Precisión básica	≤ 5 % (del valor nominal)
Precisión de ajuste	± 5 % (del valor final de escala)
Tipo de contacto	1 contacto conmutado sin potencial
Tensión de alimentación	±30 % (= tensión de medición)
Tiempo de recuperación	> 500 ms
Tensión transitoria de dimensionamiento	4 kV (DIN EN 60947-5-1)
Índice de protección	IP40 (carcasa) / IP20 (bornes de conexión)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 88 mm / 65,5 mm

Tipo	Código	Emb.
EMD-BL-3V-400	2903525	1

Control de fases

Relé de control para la supervisión de secuencia de fases y asimetría en tensiones trifásicas con 208 ... 480 V AC/120...277 V AC, asimetría configurable, 1 contacto conmutado, con conexión por tornillo



Datos técnicos	
Homologaciones	☑ III
Funciones	Secuencia de fases, fallo de fase, asimetría
Márgenes de entrada	480 V (3~ 208...480 V / 120...277 V)
Margen de ajuste Retardo de desconexión	0,1 s ... 10 s
Precisión básica	≤ 5 % (del valor final de escala)
Precisión de ajuste	± 5 % (del valor final de escala)
Tipo de contacto	1 contacto conmutado sin potencial
Tensión de alimentación	±10 % (= tensión de medición)
Tiempo de recuperación	> 500 ms
Tensión transitoria de dimensionamiento	4 kV (DIN EN 60947-5-1)
Índice de protección	IP40 (carcasa) / IP20 (bornes de conexión)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 88 mm / 65,5 mm

Tipo	Código	Emb.
EMD-BL-PH-480	2903527	1

Relé de temporización compacto con retardo para conexión (controlado por tensión)

Los relés de temporización compactos ETD-BL-1T-... con un ancho de solo 6,2 mm proporcionan un ahorro de espacio de hasta el 70% en el armario de control frente a los relés de temporización convencionales.



ETD-BL-1T-ON- 10S



ETD-BL-1T-ON- 10S-SP

Datos técnicos comunes

Funciones	ON: con retardo de conexión
Longitud de impulso de mando	mín. 50 ms
Tipo de contacto	1 contacto conmutado sin potencial
Potencia mín. de ruptura	1500 VA (6 A / 250 V AC)
Vida útil mecánica	Aprox. 2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Tensión de alimentación	24 V DC (19,2 V DC ...30 V DC)
Corriente nominal tipo.	15 mA (relé ON) 7 mA (relé OFF)
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 86 mm

Homologaciones	Tipo de conexión	Sección de conexión/AWG	Gamas de tiempo	Tipo	Código	Emb.
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	0,1 s ... 10 s	ETD-BL-1T-ON- 10S	2917379	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	3 s ... 300 s	ETD-BL-1T-ON-300S	2917382	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	0,3 min ... 30 min	ETD-BL-1T-ON- 30MIN	2917395	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	3 min ... 300 min	ETD-BL-1T-ON-300MIN	2917405	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,1 s ... 10 s	ETD-BL-1T-ON- 10S-SP	2917531	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	3 s ... 300 s	ETD-BL-1T-ON-300S-SP	2917544	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,3 min ... 30 min	ETD-BL-1T-ON- 30MIN-SP	2917557	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	3 min ... 300 min	ETD-BL-1T-ON-300MIN-SP	2917560	1

Relé de temporización compacto con retardo para conexión (con contacto de mando)

Los relés de temporización compactos ETD-BL-1T-... con un ancho de solo 6,2 mm proporcionan un ahorro de espacio de hasta el 70% en el armario de control frente a los relés de temporización convencionales.



ETD-BL-1T-ON-CC-10S



ETD-BL-1T-ON-CC-10S-SP

Datos técnicos comunes

Funciones	ON-CC: con retardo de conexión, con contacto de mando
Longitud de impulso de mando	mín. 50 ms
Tipo de contacto	1 contacto conmutado sin potencial
Potencia mín. de ruptura	1500 VA (6 A / 250 V AC)
Vida útil mecánica	Aprox. 2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Tensión de alimentación	24 V DC (19,2 V DC ...30 V DC)
Corriente nominal tipo.	15 mA (relé ON) 7 mA (relé OFF)
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 86 mm

Homologaciones	Tipo de conexión	Sección de conexión/AWG	Gamas de tiempo	Tipo	Código	Emb.
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	0,1 s ... 10 s	ETD-BL-1T-ON-CC- 10S	2917418	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	3 s ... 300 s	ETD-BL-1T-ON-CC-300S	2917421	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	0,3 min ... 30 min	ETD-BL-1T-ON-CC- 30MIN	2917434	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	3 min ... 300 min	ETD-BL-1T-ON-CC-300MIN	2917447	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,1 s ... 10 s	ETD-BL-1T-ON-CC- 10S-SP	2917573	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,3 s ... 300 s	ETD-BL-1T-ON-CC-300S-SP	2917586	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,3 min ... 30 min	ETD-BL-1T-ON-CC- 30MIN-SP	2917599	1
☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	3 min ... 300 min	ETD-BL-1T-ON-CC-300MIN-SP	2917609	1

Relé de temporización compacto con retardo para desconexión (con contacto de mando)

Los relés de temporización compactos ETD-BL-1T-... con un ancho de solo 6,2 mm proporcionan un ahorro de espacio de hasta el 70% en el armario de control frente a los relés de temporización convencionales.



ETD-BL-1T-OFF-CC-10S



ETD-BL-1T-OFF-CC-10S-SP

Datos técnicos comunes

Homologaciones	☞ ☞ ☞ ☞ / Ex: ☞
Funciones	OFF-CC: con retardo de desconexión, con contacto de mando
Longitud de impulso de mando	mín. 50 ms
Tipo de contacto	1 contacto conmutado sin potencial
Potencia mín. de ruptura	1500 VA (6 A / 250 V AC)
Vida útil mecánica	Aprox. 2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Tensión de alimentación	24 V DC (19,2 V DC ...30 V DC)
Corriente nominal tipo.	15 mA (relé ON) 7 mA (relé OFF)
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 86 mm

Tipo de conexión	Sección de conexión/AWG	Gamas de tiempo	Tipo	Código	Emb.
Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	0,1 s ... 10 s	ETD-BL-1T-OFF-CC- 10S	2917450	1
Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	3 s ... 300 s	ETD-BL-1T-OFF-CC-300S	2917463	1
Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	0,3 min ... 30 min	ETD-BL-1T-OFF-CC- 30MIN	2917467	1
Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	3 min ... 300 min	ETD-BL-1T-OFF-CC-300MIN	2917489	1
Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,1 s ... 10 s	ETD-BL-1T-OFF-CC- 10S-SP	2917612	1
Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	3 s ... 300 s	ETD-BL-1T-OFF-CC-300S-SP	2917625	1
Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,3 min ... 30 min	ETD-BL-1T-OFF-CC- 30MIN-SP	2917638	1
Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	3 min ... 300 min	ETD-BL-1T-OFF-CC-300MIN-SP	2917641	1

Relé de temporización compacto con función intermitente (empezando con impulso)

Los relés de temporización compactos **ETD-BL-1T-...** con un ancho de solo 6,2 mm proporcionan un ahorro de espacio de hasta el 70% en el armario de control frente a los relés de temporización convencionales.



ETD-BL-1T-F-10S



ETD-BL-1T-F-10S-SP

Datos técnicos comunes

Funciones	F: intermitente, empezando con impulso
Longitud de impulso de mando	mín. 50 ms
Tipo de contacto	1 contacto conmutado sin potencial
Potencia mín. de ruptura	1500 VA (6 A / 250 V AC)
Vida útil mecánica	Aprox. 2×10^7 periodicidades de cambio de estado
Tensión de alimentación	24 V DC (19,2 V DC ... 30 V DC)
Corriente nominal tipo.	15 mA (relé ON) 7 mA (relé OFF)
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 65 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 86 mm

Homologaciones	Tipo de conexión	Sección de conexión/AWG	Gamas de tiempo	Tipo	Código	Emb.
UL ENE / Ex: Ex	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	0,1 s ... 10 s	ETD-BL-1T-F-10S	2917492	1
UL ENE / Ex: Ex	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	3 s ... 300 s	ETD-BL-1T-F-300S	2917502	1
UL ENE / Ex: Ex	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	0,3 min ... 30 min	ETD-BL-1T-F-30MIN	2917515	1
UL ENE / Ex: Ex	Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /30-12	3 min ... 300 min	ETD-BL-1T-F-300MIN	2917528	1
UL ENE / Ex: Ex	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,1 s ... 10 s	ETD-BL-1T-F-10S-SP	2917654	1
UL ENE / Ex: Ex	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	3 s ... 300 s	ETD-BL-1T-F-300S-SP	2917667	1
UL ENE / Ex: Ex	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	0,3 min ... 30 min	ETD-BL-1T-F-30MIN-SP	2917670	1
UL ENE / Ex: Ex	Conexión por resorte	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² /26-12	3 min ... 300 min	ETD-BL-1T-F-300MIN-SP	2917683	1

Medidor de energía compacto EEM-MA600 para montaje en panel frontal



Datos técnicos comunes

Sistema medición	Medición real de valor efectivo
Margen de tensión de entrada	18 V AC ... 700 V AC (fase/fase) 11 V AC ... 404 V AC (fase/conductor neutro)
Medición de tensión precisión	0,2 %
Margen de la corriente de entrada (mediante convertidor externo)	9999 A (primario) 1 A y 5 A, secundario
Medición de corriente precisión	0,2 %
Precisión de la medición de potencia	0,5 %
Energía activa (IEC 62053-22)	Clase 0,5 S
Energía reactiva (IEC 62053-23)	Clase 2
Temperatura ambiente (servicio)	-10 °C ... 55 °C (14 °F ... 131 °F)
Dimensiones An./Al./Pr.	96 mm / 96 mm / 82 mm

Interfaz serie	Tensión de alimentación	Tipo	Código	Emb.
mediante módulo de comunicación	110 V AC ... 400 V AC \pm 10 %	EEM-MA600	2901366	1
por módulo ampliación	-	EEM-MA600-24DC	2902352	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo funcional con dos salidas de impulsos configurables	EEM-IMP-MA600	2904313	1
Módulo funcional con dos entradas y salidas digitales	EEM-2DIO-MA600	2901371	1
Módulo funcional con dos salidas analógicas (0-20/4-20 mA)	EEM-2AO-MA600	2901475	1
Módulo de función para registro de tres sensores de temperatura Pt 100 (-20°C ... +150 °C)	EEM-TEMP-MA600	2901949	1
Módulo de comunicación Ethernet con servidor web integrado	EEM-ETH-MA600	2901373	1
Módulo de comunicación RS-485 JBUS/MODBUS	EEM-RS485-MA600	2901367	1
Módulo de comunicación PROFIBUS DP (12 MBit/s)	EEM-PB 12-MA600	2901418	1

Medidor de energía compacto EEM-MA400 para montaje en panel frontal



Datos técnicos

Sistema medición	Medición real de valor efectivo
Margen de tensión de entrada	50 V AC ... 500 V AC (fase/fase) 28 V AC ... 289 V AC (fase/conductor neutro)
Medición de tensión precisión	0,2 %
Margen de la corriente de entrada (mediante convertidor externo)	9999 A (primario) 5 A (secundario)
Medición de corriente precisión	0,2 %
Precisión de la medición de potencia	0,5 %
Energía activa (IEC 62053-22)	Clase 0,5 S
Energía reactiva (IEC 62053-23)	Clase 2
Interfaz serie	Mediante módulo de comunicación
Tensión de alimentación	110 V AC ... 400 V AC \pm 10 %
Temperatura ambiente (servicio)	-10 °C ... 55 °C (14 °F ... 131 °F)
Dimensiones An./Al./Pr.	96 mm / 96 mm / 82 mm

Tipo	Código	Emb.
EEM-MA400	2901364	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo de función con una salida de impulsos o alarma	EEM-IMP-MA400	2904314	1
Módulo de comunicación RS-485 JBUS/MODBUS	EEM-RS485-MA600	2901367	1

Medidor de energía compacto EEM-MA250/200 para montaje en carril



Datos técnicos comunes	
Sistema medición	Medición real de valor efectivo
Margen de tensión de entrada	50 V AC ... 519 V AC (fase/fase) 28 V AC ... 300 V AC (fase/conductor neutro)
Medición de tensión precisión	0,2 %
Margen de la corriente de entrada (mediante convertidor externo)	9999 A (primario) 5 A (secundario)
Medición de corriente precisión	0,2 %
Precisión de la medición de potencia	0,5 %
Energía activa (IEC 62053-22)	Clase 0,5 S
Energía reactiva (IEC 62053-23)	Clase 2
Tensión de alimentación	110 V AC ... 277 V AC -10 % ... +15 %
Temperatura ambiente (servicio)	-10 °C ... 55 °C (14 °F ... 131 °F)
Dimensiones An./Al./Pr.	72 mm / 90 mm / 64 mm

Interfaz serie	Tipo	Código	Emb.
Modbus RTU/JBUS RS 485	EEM-MA250	2901363	1
ninguna	EEM-MA200	2901362	1

Adaptador para carril

Para el montaje de equipos de medición de energía EEM-MA600 o EEM-MA400 en un carril de 35 mm según EN60715.



Datos técnicos	
Homologaciones	ERC
Dimensiones An./Al./Pr.	116 mm / 112 mm / 115 mm

Tipo	Código	Emb.
EEM-MKT-DRA	2902078	1



Módulos de relé RIFLINE complete

RIFLINE complete es un sistema de relés económico con múltiples accesorios. Está compuesto por carriles/zócalos DIN, relés electromecánicos o de estado sólido, módulos enchufables de entrada/antiparasitarios, material de marcado y puenteo. Los accesorios se completan con un módulo de tiempo. Con estos se puede convertir un relé simple en un relé de tiempo con tres funciones distintas.

Módulo de relé RIF-0 con conexión push-in, 1 contacto abierto, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	EN 60947-5-1
Tipo de contacto	1 contacto abierto
Material del contacto	AgSnO
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente constante límite	6 A
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 60 °C
Vida útil mecánica	Aprox. 2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93 mm / 66 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Tipo	Código	Emb.
12 V DC	16 mA	RIF-0-RPT-12DC/ 1	2903362	10
24 V DC	9 mA	RIF-0-RPT-24DC/ 1	2903361	10

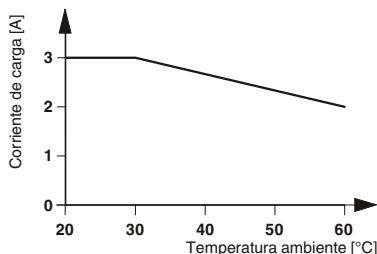
Módulo de relé RIF-0 con conexión push-in, 1 contacto inversor, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	EN 60947-5-1
Tipo de contacto	1 contacto conmutado
Material del contacto	AgSnO
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente constante límite	6 A
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 60 °C
Vida útil mecánica	Aprox. 2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93 mm / 78 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Tipo	Código	Emb.
12 V DC	16 mA	RIF-0-RPT-12DC/21	2903371	10
24 V DC	9 mA	RIF-0-RPT-24DC/21	2903370	10

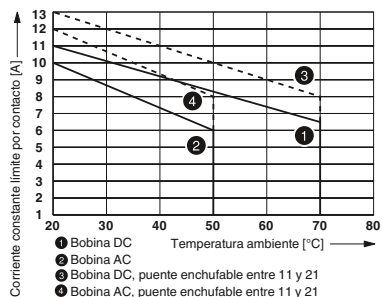
Módulo de relé de potencia de estado sólido RIF-0 con conexión push-in, 24 V DC/3 A



Datos técnicos	
Homologaciones	EN 60947-5-1
Tensión de accionamiento de dimensionamiento U _C	24 V DC
Margen de tensión de accionamiento de dimensionamiento, referido a U _C	0,8 ... 1,2
Corriente de accionamiento de dimensionamiento I _C	8,5 mA
Frecuencia de transmisión f _{límite}	300 Hz
Corriente constante límite	3 A (véanse curva derating)
Caída de tensión con corriente constante límite máxima	< 200 mV
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 93 mm / 66 mm

Tipo	Código	Emb.
RIF-0-OPT-24DC/24DC/2	2905293	10

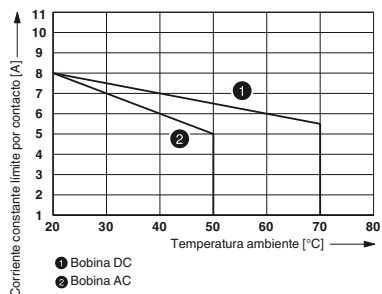
Módulo de relé RIF-1 con conexión push-in, 1 contacto inversor, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	ERC
Tipo de contacto	1 contacto conmutado
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Dimensiones An./Al./Pr.	16 mm / 93 mm / 75 mm

Tensión de entrada U_N	Corriente típica de entrada para U_N	Corriente máx. de cierre	Corriente constante límite	Temperatura ambiente (servicio)	Vida útil mecánica	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	18 mA	50 A (20 ms, contac. abierto)	11 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 70 °C	Aprox. 3×10^7 operaciones	RIF-1-RPT-LDP-24DC/1X21	2903342	10
24 V AC	33 mA	25 A (20 ms, contac. abierto)	10 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	Aprox. 10^7 periodicidades de cambio de estado	RIF-1-RPT-LV-24AC/1X21	2903341	10
120 V AC	8 mA	25 A (20 ms, contac. abierto)	10 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	Aprox. 10^7 periodicidades de cambio de estado	RIF-1-RPT-LV-120AC/1X21	2903340	10
230 V AC	6 mA	25 A (20 ms, contac. abierto)	10 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	Aprox. 10^7 periodicidades de cambio de estado	RIF-1-RPT-LV-230AC/1X21	2903339	10

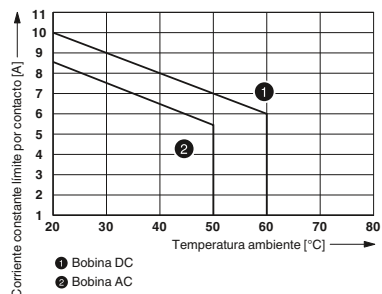
Módulo de relé RIF-1 con conexión push-in, 2 contactos inversores, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	ERC
Tipo de contacto	2 contactos conmutados
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente constante límite	8 A (véanse el diagrama)
Dimensiones An./Al./Pr.	16 mm / 93 mm / 75 mm

Tensión de entrada U_N	Corriente típica de entrada para U_N	Corriente máx. de cierre	Temperatura ambiente (servicio)	Vida útil mecánica	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	18 mA	25 A (20 ms, contac. abierto)	-40 °C ... 70 °C	Aprox. 3×10^7 operaciones	RIF-1-RPT-LDP-24DC/2X21	2903334	10
24 V AC	33 mA	12 A (20 ms, contac. abierto)	-40 °C ... 50 °C	Aprox. 10^7 periodicidades de cambio de estado	RIF-1-RPT-LV-24AC/2X21	2903333	10
120 V AC	8 mA	12 A (20 ms, contac. abierto)	-40 °C ... 50 °C	Aprox. 10^7 periodicidades de cambio de estado	RIF-1-RPT-LV-120AC/2X21	2903332	10
230 V AC	6 mA	12 A (20 ms, contac. abierto)	-40 °C ... 50 °C	Aprox. 10^7 periodicidades de cambio de estado	RIF-1-RPT-LV-230AC/2X21	2903331	10

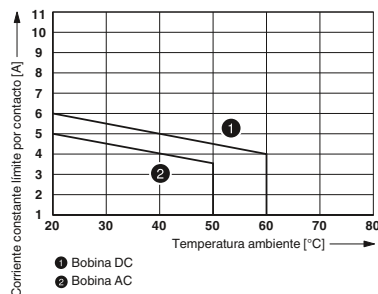
Módulo de relé RIF-2 con conexión push-in, 2 contactos inversores, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	ERC
Tipo de contacto	2 contactos conmutados
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente máx. de cierre	30 A (20 ms, contac. abierto)
Vida útil mecánica	Aprox. 2×10^7 periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	31 mm / 96 mm / 75 mm

Tensión de entrada U_N	Corriente típica de entrada para U_N	Corriente constante límite	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	42 mA	10 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 60 °C	RIF-2-RPT-LDP-24DC/2X21	2903315	10
24 V AC	66 mA	8,5 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-2-RPT-LV-24AC/2X21	2903313	10
120 V AC	13 mA	8,5 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-2-RPT-LV-120AC/2X21	2903311	10
230 V AC	6,5 mA	8,5 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-2-RPT-LV-230AC/2X21	2903310	10

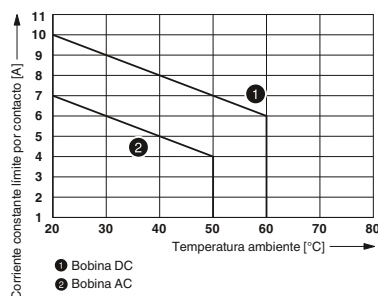
Módulo de relé RIF-2 con conexión push-in, 4 contactos inversores, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE ENEC
Tipo de contacto	4 contactos inversores
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente máx. de cierre	16 A (20 ms, contac. abierto)
Vida útil mecánica	Aprox. 2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	31 mm / 96 mm / 75 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Corriente constante límite	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	42 mA	6 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 60 °C	RIF-2-RPT-LDP-24DC/4X21	2903308	10
24 V AC	66 mA	5 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-2-RPT-LV-24AC/4X21	2903306	10
120 V AC	13 mA	5 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-2-RPT-LV-120AC/4X21	2903305	10
230 V AC	6,5 mA	5 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-2-RPT-LV-230AC/4X21	2903304	10

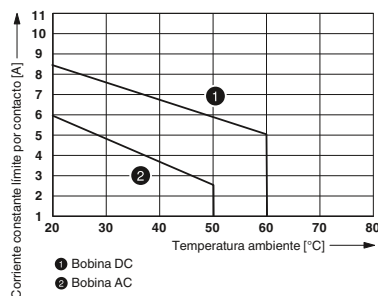
Módulo de relé RIF-3 con conexión push-in, 2 contactos inversores, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE ENEC
Tipo de contacto	2 contactos conmutados
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente máx. de cierre	30 A (20 ms, contac. abierto)
Vida útil mecánica	Aprox. 2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	40 mm / 103 mm / 90 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Corriente constante límite	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	60 mA	10 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 60 °C	RIF-3-RPT-LDP-24DC/2X21	2903297	5
120 V AC	23 mA	7 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-3-RPT-LV-120AC/2X21	2903296	5
230 V AC	13 mA	7 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-3-RPT-LV-230AC/2X21	2903295	5

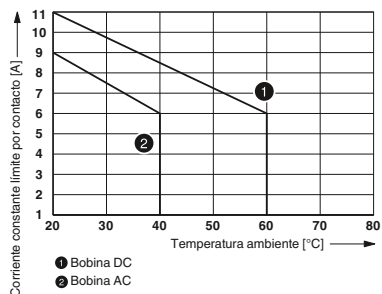
Módulo de relé RIF-3 con conexión push-in, 3 contactos inversores, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE ENEC
Tipo de contacto	3 contactos conmutados
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente máx. de cierre	30 A (20 ms, contac. abierto)
Vida útil mecánica	Aprox. 2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	40 mm / 103 mm / 90 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Corriente constante límite	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	60 mA	8,5 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 60 °C	RIF-3-RPT-LDP-24DC/3X21	2903294	5
120 V AC	23 mA	6 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-3-RPT-LV-120AC/3X21	2903293	5
230 V AC	13 mA	6 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 50 °C	RIF-3-RPT-LV-230AC/3X21	2903292	5

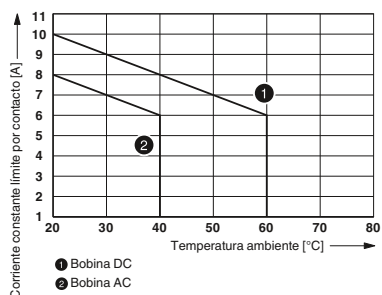
Módulo de relé RIF-4 con conexión push-in, 2 contactos inversores, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE ENEC A BSM
Tipo de contacto	2 contactos conmutados
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	440 V AC / 250 V DC
Corriente máx. de cierre	50 A (20 ms, contac. abierto)
Vida útil mecánica	Aprox. 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	43 mm / 111 mm / 90 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Corriente constante límite	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	56 mA	11 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 60 °C	RIF-4-RPT-LDP-24DC/2X21	2903281	5
120 V AC	24 mA	9 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 40 °C	RIF-4-RPT-LV-120AC/2X21	2903280	5
230 V AC	14 mA	9 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 40 °C	RIF-4-RPT-LV-230AC/2X21	2903279	5

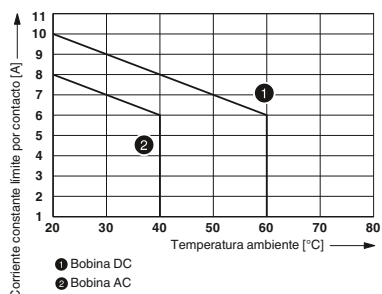
Módulo de relé RIF-4 con conexión push-in, 3 contactos inversores, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE ENEC A BSM
Tipo de contacto	3 contactos conmutados
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	440 V AC / 250 V DC
Corriente máx. de cierre	50 A (20 ms, contac. abierto)
Vida útil mecánica	Aprox. 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	43 mm / 111 mm / 90 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Corriente constante límite	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	56 mA	10 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 60 °C	RIF-4-RPT-LDP-24DC/3X21	2903278	5
120 V AC	24 mA	8 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 40 °C	RIF-4-RPT-LV-120AC/3X21	2903277	5
230 V AC	14 mA	8 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 40 °C	RIF-4-RPT-LV-230AC/3X21	2903276	5

Módulo de relé RIF-4 con conexión push-in, 3 contactos abiertos, contacto de potencia



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE ENEC A BSM
Tipo de contacto	3 contactos abiertos
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	440 V AC / 250 V DC
Corriente máx. de cierre	50 A (20 ms, contac. abierto)
Vida útil mecánica	Aprox. 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	43 mm / 111 mm / 90 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Corriente constante límite	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	70 mA	10 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 60 °C	RIF-4-RPT-LDP-24DC/3X1	2903275	5
120 V AC	24 mA	8 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 40 °C	RIF-4-RPT-LV-120AC/3X1	2903274	5
230 V AC	14 mA	8 A (véanse el diagrama)	-40 °C ... 40 °C	RIF-4-RPT-LV-230AC/3X1	2903273	5

Puentes enchufables en pasos de 6 y 8 mm para RIF-0 a RIF-4



FBS 2-6



FBS 20-6

Paso	N.º polos	Color	Corriente de carga máxima	Tipo	Código	Emb.
6,20 mm	2	rojo	32 A	FBS 2-6	3030336	50
6,20 mm	2	azul	32 A	FBS 2-6 BU	3036932	50
6,20 mm	2	gris	32 A	FBS 2-6 GY	3032237	50
6,20 mm	5	rojo	32 A	FBS 5-6	3030349	50
6,20 mm	10	rojo	32 A	FBS 10-6	3030271	10
6,20 mm	20	rojo	32 A	FBS 20-6	3030365	10
6,20 mm	50	rojo	32 A	FBS 50-6	3032224	10
8,20 mm	2	rojo	41 A	FBS 2-8	3030284	10
8,20 mm	2	azul	41 A	FBS 2-8 BU	3032567	10
8,20 mm	2	gris	41 A	FBS 2-8 GY	3032541	10

Módulos de entrada/antiparasitarios enchufables para RIF-1, RIF-2, RIF-3 y RIF-4



Datos técnicos comunes

Homologaciones



Tensión de entrada U_N	Margen de tensión de entrada	Circuito de entrada	Tipo	Código	Emb.
-	12 V DC ... 24 V DC $\pm 20\%$	LED amarillo, diodo de rueda libre	RIF-LDP-12-24 DC	2900939	10
-	48 V DC ... 60 V DC $\pm 20\%$	LED amarillo, diodo de rueda libre	RIF-LDP-48-60 DC	2900940	10
110 V DC $\pm 20\%$	-	LED amarillo, diodo de rueda libre	RIF-LDP-110 DC	2900941	10
-	12 V AC/DC ... 24 V AC/DC $\pm 20\%$	LED amarillo, varistor	RIF-LV-12-24 UC	2900942	10
-	48 V AC/DC ... 60 V AC/DC $\pm 20\%$	LED amarillo, varistor	RIF-LV-48-60 UC	2900943	10
110 V DC $\pm 20\%$	120 V AC ... 230 V AC $\pm 20\%$	LED amarillo, varistor	RIF-LV-120-230 AC/110 DC	2900944	10
-	12 V AC/DC ... 24 V AC/DC $\pm 20\%$	Varistor	RIF-V-12-24 UC	2900945	10
-	48 V AC/DC ... 60 V AC/DC $\pm 20\%$	Varistor	RIF-V-48-60 UC	2900947	10
-	120 V AC/DC ... 230 V AC/DC $\pm 20\%$	Varistor	RIF-V-120-230 UC	2900948	10
-	12 V AC/DC ... 24 V AC/DC $\pm 20\%$	Módulo RC	RIF-RC-12-24 UC	2900949	10
-	48 V AC/DC ... 60 V AC/DC $\pm 20\%$	Módulo RC	RIF-RC-48-60 UC	2900950	10
110 V DC $\pm 20\%$	120 V AC ... 230 V AC $\pm 20\%$	Módulo RC	RIF-RC-120-230 UC	2900951	10

Módulo de temporización enchufable para RIF-1, RIF-2, RIF-3 y RIF-4

El módulo de temporización multifuncional enchufable sirve para la ampliación de un módulo de relé a un relé de temporización. Funciones: retardador de conexión, accionador, generador intermitente/cíclico. Intervalos de tiempo: 0,5 s-10 s, 5 s-100 s, 0,5 min-10 min, 5 min-100 min.



Datos técnicos

Homologaciones



Tensión de entrada U_N

24 V DC (funcionamiento en AC solo permitido para RIF-1)

Margen de tensión de entrada referido a U_N

0,4 ... 1,2

Circuito de entrada

LED amarillo, varistor

Corriente constante límite

≤ 250 mA (corriente de bobina de relé)

Precisión de repetición

1 %

Temperatura ambiente (servicio)

-25 °C ... 50 °C (RIF-1, bobina AC, 2 contactos conmutados, 6 A)
 -25 °C ... 50 °C (RIF-1, bobina DC, 2 contactos conmutados, 5 A)
 -25 °C ... 40 °C (RIF-2, bobina DC, 2 contactos conmutados, 8 A)
 -25 °C ... 40 °C (RIF-2, bobina DC, 4 contactos conmutados, 5 A)
 -25 °C ... 40 °C (RIF-3, bobina DC, 3 contactos conmutados, 6,75 A)
 -25 °C ... 40 °C (RIF-3, bobina DC, 2 contactos conmutados, 8 A)
 -25 °C ... 35 °C (RIF-4, bobina DC, 3 contactos conmutados, 8 A)
 -25 °C ... 25 °C (RIF-4, bobina DC, 3 contactos normalmente abiertos, 8 A)

Tensión de aislamiento de dimensionamiento

50 V DC

Tensión de aislamiento de dimensionamiento

0,4 kV

Tipo	Código	Emb.
RIF-T3-24UC	2902647	1



Módulos de relé estrechos con relés y relés de estado sólido

El sistema de relés PLC-INTERFACE es la interfaz de alto rendimiento entre el control y la periferia de la instalación. Con PLC-INTERFACE dispondrá de un amplio programa de relés enchufables muy estrechos y de relés de estado sólido. Por ello, existe una amplia variedad de accesorios y cableado de sistema a su disposición.

Módulo de relés de acoplamiento con conexión por tornillo, 1 contacto conmutado, contacto de potencia

Nota:

Material de rotulación (UC-TM 6 y/o ZB 6) véase "Sistemas de marcado, herramientas y materiales de montaje".



Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Tipo de contacto	1 contacto conmutado
Material del contacto	AgSnO
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente máx. de cierre	Bajo demanda
Corriente constante límite	6 A
Vida útil mecánica	2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 94 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
12 V DC	15,3 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 12DC/21	2966906	10
24 V DC	9 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 24DC/21	2966171	10
24 V AC/DC	11 mA (con U _N = 24 V AC)	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 24UC/21	2966184	10
48 V DC	9,2 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 48DC/21	2966113	10
60 V DC	4,8 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 60DC/21	2966139	10
120 V AC (110 V DC)	3,5 mA (con U _N = 120 V AC)	-40 °C ... 55 °C	PLC-RSC-120UC/21	2966197	10
230 V AC (220 V DC)	3,2 mA (con U _N = 230 V AC)	-40 °C ... 55 °C	PLC-RSC-230UC/21	2966207	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Placa separadora , espesor 2 mm, debe colocarse al principio y al final de una regleta de bornes PLC, color: negro	PLC-ATP BK	2966841	25
Borne de alimentación , para la alimentación de hasta 4 potenciales, máx. 32 A/250 V AC, color: gris	PLC-ESK GY	2966508	5
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 500-PLC RD	2966786	20
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 500-PLC BU	2966692	20
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 500-PLC GY	2966838	20
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 6-PLC RD	2966236	50
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 6-PLC BU	2966812	50
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 6-PLC GY	2966825	50

Módulo de relés de acoplamiento para alta corriente constante con conexión por tornillo, 1 contacto conmutado, contacto de potencia

Nota:

Material de rotulación (UC-TM 6 y/o ZB 6) véase "Sistemas de marcado, herramientas y materiales de montaje".



Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Tipo de contacto	1 contacto conmutado
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente máx. de cierre	30 A (300 ms)
Corriente constante límite	10 A
Vida útil mecánica	3 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	14 mm / 80 mm / 94 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
12 V DC	33 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 12DC/21HC	2967617	10
24 V DC	18 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 24DC/21HC	2967620	10
24 V AC/DC	17,5 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 24UC/21HC	2967633	10
48 V DC	20 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 48DC/21HC	2967646	10
60 V DC	10 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 60DC/21HC	2967659	10
120 V AC (110 V DC)	4,5 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC-120UC/21HC	2967662	10
230 V AC (220 V DC)	4,5 mA	-40 °C ... 55 °C	PLC-RSC-230UC/21HC	2967675	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Placa separadora , espesor 2 mm, debe colocarse al principio y al final de una regleta de bornes PLC, color: negro	PLC-ATP BK	2966841	25
Borne de alimentación , para la alimentación de hasta 4 potenciales, máx. 32 A/250 V AC, color: gris	PLC-ESK GY	2966508	5
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 500-PLC RD	2966786	20
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 500-PLC BU	2966692	20
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 500-PLC GY	2966838	20
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 6-PLC RD	2966236	50
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 6-PLC BU	2966812	50
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 6-PLC GY	2966825	50

Módulo de relés de acoplamiento con conexión por tornillo, 2 contactos conmutados, contacto de potencia

Nota:

Material de rotulación (UC-TM 6 y/o ZB 6) véase "Sistemas de marcado, herramientas y materiales de montaje".


Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Tipo de contacto	2 contactos conmutados
Material del contacto	AgNi
Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Corriente máx. de cierre	15 A (300 ms)
Corriente constante límite	6 A
Vida útil mecánica	3 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	14 mm / 80 mm / 94 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
12 V DC	33 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 12DC/21-21	2967235	10
24 V DC	18 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 24DC/21-21	2967060	10
24 V AC/DC	17,5 mA (con U _N = 24 V AC)	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 24UC/21-21	2967073	10
48 V DC	20 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 48DC/21-21	2967248	10
60 V DC	10 mA	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC- 60DC/21-21	2967293	10
120 V AC (110 V DC)	4,5 mA (con U _N = 120 V AC)	-40 °C ... 60 °C	PLC-RSC-120UC/21-21	2967086	10
230 V AC (220 V DC)	4,5 mA (con U _N = 230 V AC)	-40 °C ... 55 °C	PLC-RSC-230UC/21-21	2967099	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Placa separadora, espesor 2 mm, debe colocarse al principio y al final de una regleta de bornes PLC, color: negro	PLC-ATP BK	2966841	25
Borne de alimentación, para la alimentación de hasta 4 potenciales, máx. 32 A/250 V AC, color: gris	PLC-ESK GY	2966508	5
Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 500-PLC RD	2966786	20
Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 500-PLC BU	2966692	20
Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 500-PLC GY	2966838	20
Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 6-PLC RD	2966236	50
Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 6-PLC BU	2966812	50
Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 6-PLC GY	2966825	50

Borne de base con relé de acoplamiento, con filtro integrado contra interferencias parásitas

Para el equipamiento con relé, 1 contacto conmutado, contacto dorado multicapa. Con conexión por tornillo o conexión por resorte.

Nota:

Material de rotulación (UC-TM 6 y/o ZB 6) véase "Sistemas de marcado, herramientas y materiales de montaje".



PLC-BSC-120UC/21/SO46



REL-MR- 60DC/21AU

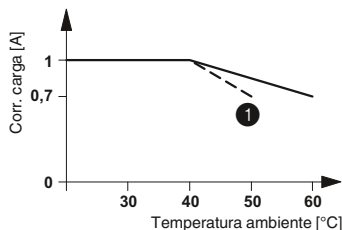
Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Tipo de contacto	Contacto simple, 1 contacto conmutado
Material del contacto	AgSnO, dorado duro
Tensión de activación máx.	30 V AC / 36 V DC
Corriente máx. de cierre	50 mA
Corriente constante límite	50 mA
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 55 °C
Vida útil mecánica	2 x 10 ⁷ periodicidades de cambio de estado
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 94 mm

Tensión de entrada U _N	Corriente típica de entrada para U _N	Tipo	Código	Emb.
120 V AC	7 mA (50 Hz)	PLC-BSC-120UC/21/SO46	2980319	10
230 V AC	8,8 mA (50 Hz)	PLC-BSC-230UC/21/SO46	2980335	10
120 V AC	7 mA (50 Hz)	PLC-BPT-120UC/21/SO46	2900453	10
230 V AC	8,8 mA (50 Hz)	PLC-BPT-230UC/21/SO46	2900455	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Relé miniatura enchufable con contacto de oro	REL-MR- 60DC/21AU	2961134	10
Placa separadora, espesor 2 mm, debe colocarse al principio y al final de una regleta de bornes PLC, color: negro	PLC-ATP BK	2966841	25
Borne de alimentación, para la alimentación de hasta 4 potenciales, máx. 32 A/250 V AC, color: gris	PLC-ESK GY	2966508	5
Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 500-PLC RD	2966786	20
Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 500-PLC BU	2966692	20
Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 500-PLC GY	2966838	20
Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 6-PLC RD	2966236	50
Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 6-PLC BU	2966812	50
Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 6-PLC GY	2966825	50

Módulo de relés de estado sólido de potencia con conexión por tornillo, 300 V DC/1 A



1 Con tensiones de entrada 220 V DC y 230 V DC

Datos técnicos comunes

Corriente constante límite	1 A (véanse curva derating)
Caída de tensión con corriente constante límite máxima	< 500 mV
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 86 mm

Homologaciones	Tensión de entrada U_N	Margen de entrada (ref. a U_N)	Corriente típica de entrada para U_N	Frecuencia de transmisión $f_{límite}$	Tipo	Código	Emb.
	5 V DC	0,8 ... 1,2	15 mA	50 Hz	PLC-OSC- 5DC/300DC/ 1	2980652	10
	12 V DC	0,8 ... 1,2	6 mA	50 Hz	PLC-OSC- 12DC/300DC/ 1	2980665	10
	24 V DC	0,8 ... 1,2	8 mA	50 Hz	PLC-OSC- 24DC/300DC/ 1	2980678	10
	60 V DC	0,8 ... 1,2	5 mA	50 Hz	PLC-OSC- 60DC/300DC/ 1	2980681	10
	110 V DC	0,8 ... 1,2	5 mA	50 Hz	PLC-OSC-110DC/300DC/ 1	2980694	10
	220 V DC	0,8 ... 1,2	3 mA	50 Hz	PLC-OSC-220DC/300DC/ 1	2980704	10
	120 V AC	0,8 ... 1,1	5,6 mA	10 Hz	PLC-OSC-120AC/300DC/ 1	2980717	10
	230 V AC	0,8 ... 1,1	8,4 mA	10 Hz	PLC-OSC-230AC/300DC/ 1	2980720	10

Accesorios

Placa separadora, espesor 2 mm, debe colocarse al principio y al final de una regleta de bornes PLC, color: negro

Borne de alimentación, para la alimentación de hasta 4 potenciales, máx. 32 A/250 V AC, color: gris

Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: rojo

Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: azul

Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: gris

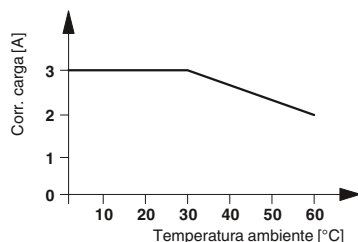
Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: rojo

Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: azul

Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: gris

Tipo	Código	Emb.
PLC-ATP BK	2966841	25
PLC-ESK GY	2966508	5
FBST 500-PLC RD	2966786	20
FBST 500-PLC BU	2966692	20
FBST 500-PLC GY	2966838	20
FBST 6-PLC RD	2966236	50
FBST 6-PLC BU	2966812	50
FBST 6-PLC GY	2966825	50

Módulo de relés de estado sólido de potencia con conexión por tornillo, 24 V DC/3 A



Nota:

Material de rotulación (UC-TM 6 y/o ZB 6) véase "Sistemas de marcado, herramientas y materiales de montaje".

Datos técnicos comunes

Homologaciones	
Corriente constante límite	3 A (véanse curva derating)
Caída de tensión con corriente constante límite máxima	≤ 200 mV
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 94 mm

Tensión de entrada U_N	Margen de entrada (ref. a U_N)	Corriente típica de entrada para U_N	Frecuencia de transmisión $f_{límite}$	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	0,8 ... 1,2	8,5 mA	300 Hz	PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 2	2966634	10
48 V DC	0,8 ... 1,2	9 mA	300 Hz	PLC-OSC- 48DC/ 24DC/ 2	2967002	10
60 V DC	0,8 ... 1,2	5 mA	100 Hz	PLC-OSC- 60DC/ 24DC/ 2	2967468	10
125 V DC	0,8 ... 1,1	3 mA	100 Hz	PLC-OSC-125DC/ 24DC/ 2	2980050	10
120 V AC (110 V DC)	0,9 ... 1,1	3,5 mA	10 Hz	PLC-OSC-120UC/ 24DC/ 2	2966650	10
230 V AC (220 V DC)	0,9 ... 1,1	3,5 mA	10 Hz	PLC-OSC-230UC/ 24DC/ 2	2966663	10

Accesorios

Placa separadora, espesor 2 mm, debe colocarse al principio y al final de una regleta de bornes PLC, color: negro

Borne de alimentación, para la alimentación de hasta 4 potenciales, máx. 32 A/250 V AC, color: gris

Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: rojo

Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: azul

Puente enchufable, 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: gris

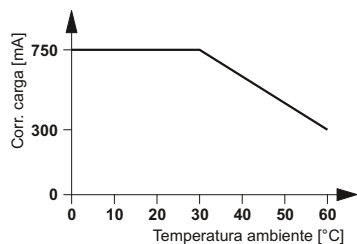
Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: rojo

Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: azul

Puente enchufable, 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: gris

Tipo	Código	Emb.
PLC-ATP BK	2966841	25
PLC-ESK GY	2966508	5
FBST 500-PLC RD	2966786	20
FBST 500-PLC BU	2966692	20
FBST 500-PLC GY	2966838	20
FBST 6-PLC RD	2966236	50
FBST 6-PLC BU	2966812	50
FBST 6-PLC GY	2966825	50

Módulo de relés de estado sólido de potencia con conexión por tornillo, 230 V AC/0,75 A


Nota:

Material de rotulación (UC-TM 6 y/o ZB 6) véase "Sistemas de marcado, herramientas y materiales de montaje".

Datos técnicos comunes

Homologaciones	UL, CE, RoHS
Corriente constante límite	0,75 A (véanse curva derating)
Caída de tensión con corriente constante límite máxima	< 1 V
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	6,2 mm / 80 mm / 94 mm

Tensión de entrada U_N	Margen de entrada (ref. a U_N)	Corriente típica de entrada para U_N	Frecuencia de transmisión $f_{límite}$	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	0,8 ... 1,2	8 mA	10 Hz	PLC-OSC- 24DC/230AC/ 1	2967840	10
48 V DC	0,8 ... 1,2	9 mA	10 Hz	PLC-OSC- 48DC/230AC/ 1	2967853	10
60 V DC	0,8 ... 1,2	6 mA	10 Hz	PLC-OSC- 60DC/230AC/ 1	2967866	10
125 V DC	0,8 ... 1,1	3,5 mA	10 Hz	PLC-OSC-125DC/230AC/ 1	2980063	10
120 V AC (110 V DC)	0,9 ... 1,1	4 mA	3 Hz	PLC-OSC-120UC/230AC/ 1	2967879	10
230 V AC (220 V DC)	0,8 ... 1,1	3,5 mA	3 Hz	PLC-OSC-230UC/230AC/ 1	2967882	10

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Placa separadora , espesor 2 mm, debe colocarse al principio y al final de una regleta de bornes PLC, color: negro	PLC-ATP BK	2966841	25
Borne de alimentación , para la alimentación de hasta 4 potenciales, máx. 32 A/250 V AC, color: gris	PLC-ESK GY	2966508	5
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 500-PLC RD	2966786	20
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 500-PLC BU	2966692	20
Puente enchufable , 500 mm de longitud, seccionable a la medida, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 500-PLC GY	2966838	20
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: rojo	FBST 6-PLC RD	2966236	50
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: azul	FBST 6-PLC BU	2966812	50
Puente enchufable , 2 polos, 6 mm de longitud, para la distribución de potencial, color: gris	FBST 6-PLC GY	2966825	50



Módulos de interconexión y cables de sistema con conectores FLK o D-SUB

Con VARIOFACE Professional tiene a su disposición módulos de interconexión compactos con distintas tecnologías de conexión para los conectores FLK, D-SUB y High Density-D-SUB ampliamente extendidos.

Nuestros cables de sistema proporcionan una conexión segura entre el equipo de automatización y el módulo. Para ello, tiene a su disposición conductores FLK y D-SUB confeccionados.

Módulos con conector para FLK (cable plano) VIP-2/SC/FLK... con conexión por tornillo



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	® ALC ERI
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Tipo de conexión Conector	Macho
Sección de conexión/AWG	0,2 mm ² ... 2,5 mm ² / 24-12
Tensión de servicio	60 V AC/DC
Corriente máx. admisible (por derivación)	1 A
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 50 °C
Posición para el montaje	Discrecional
Altura/Profundidad	65,5 mm / 56 mm

N.º polos	Anchura	Tipo	Código	Emb.
10	34,7 mm	VIP-2/SC/FLK10	2315010	1
14	39,8 mm	VIP-2/SC/FLK14	2315023	1
16	45 mm	VIP-2/SC/FLK16	2315036	1
20	55,1 mm	VIP-2/SC/FLK20	2315049	1

Módulos con conector para FLK (cable plano) VIP-3/SC/FLK... con conexión por tornillo



Datos técnicos comunes	
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conexión/AWG	0,2 mm ² ... 2,5 mm ² / 24-12
Tensión de servicio	60 V AC/DC
Corriente máx. admisible (por derivación)	1 A
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 50 °C
Posición para el montaje	Discrecional
Altura/Profundidad	69 mm / 62 mm

Homologaciones	N.º polos	Anchura	Tipo	Código	Emb.
® ALC ERI	26	57,1 mm	VIP-3/SC/FLK26	2315052	1
® ALC ERI	34	67,3 mm	VIP-3/SC/FLK34	2315065	1
® ALC ERI	40	77,4 mm	VIP-3/SC/FLK40	2315078	1
® ALC ERI	50	92,7 mm	VIP-3/SC/FLK50	2315081	1
® ALC ERI	60	108 mm	VIP-3/SC/FLK60	2315094	1
® ERI	64	118 mm	VIP-3/SC/FLK64	2315104	1

Módulos con conector D-SUB VIP-2/SC/D...SUB/... con conexión por tornillo



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	® ALC ERI
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conexión/AWG	0,2 mm ² ... 2,5 mm ² / 24-12
Tensión de servicio	125 V AC/DC
Corriente máx. admisible (por derivación)	2 A
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 50 °C
Posición para el montaje	Discrecional
Altura/Profundidad	65,5 mm / 45,1 mm

Tipo de conexión Conector	N.º polos	Anchura	Tipo	Código	Emb.
Macho	9	34,7 mm	VIP-2/SC/D 9SUB/M	2315117	1
Macho	15	45 mm	VIP-2/SC/D15SUB/M	2315120	1
Hembra	9	34,7 mm	VIP-2/SC/D 9SUB/F	2315162	1
Hembra	15	45 mm	VIP-2/SC/D15SUB/F	2315175	1

Tecnología de interfaz y equipos de conexión

Cableado de sistema para sistemas de control

Cable de sistema con conector para FLK (cable plano), 14 polos



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	VDE IEC
Número de polos	14
Tensión de servicio máx. admisible	< 50 V AC / 60 V DC
Capacidad de corriente máx. admisible por pista	1 A
Resistencia máx. del conductor	0,16 Ω/m
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 50 °C
Confeccionado	Tecnología por desplazamiento de aislamiento, IEC 60352-4/DIN EN 60352-4
Sección de conductor/AWG	0,14 mm ² / 26
Construcción del conductor: conductores/material	7 / Cu estañado
Diámetro exterior	6,4 mm

Longitud	Tipo	Código	Emb.
0,5 m	VIP-CAB-FLK14/0,14/0,5M	2318389	1
1 m	VIP-CAB-FLK14/0,14/1,0M	2318392	1
1,5 m	VIP-CAB-FLK14/0,14/1,5M	2318402	1
2 m	VIP-CAB-FLK14/0,14/2,0M	2318415	1
3 m	VIP-CAB-FLK14/0,14/3,0M	2318428	1
4 m	VIP-CAB-FLK14/0,14/4,0M	2318431	1
6 m	VIP-CAB-FLK14/0,14/6,0M	2318444	1

Cable de sistema con conector para FLK (cable plano), 16 polos



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	VDE IEC
Número de polos	16
Tensión de servicio máx. admisible	< 50 V AC / 60 V DC
Capacidad de corriente máx. admisible por pista	1 A
Resistencia máx. del conductor	0,16 Ω/m
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 50 °C
Confeccionado	Tecnología por desplazamiento de aislamiento, IEC 60352-4/DIN EN 60352-4
Sección de conductor/AWG	0,14 mm ² / 26
Construcción del conductor: conductores/material	7 / Cu estañado
Diámetro exterior	6,8 mm

Longitud	Tipo	Código	Emb.
0,5 m	VIP-CAB-FLK16/0,14/0,5M	2318460	1
1 m	VIP-CAB-FLK16/0,14/1,0M	2318473	1
1,5 m	VIP-CAB-FLK16/0,14/1,5M	2318486	1
2 m	VIP-CAB-FLK16/0,14/2,0M	2318499	1
3 m	VIP-CAB-FLK16/0,14/3,0M	2318509	1
4 m	VIP-CAB-FLK16/0,14/4,0M	2318512	1
6 m	VIP-CAB-FLK16/0,14/6,0M	2318525	1

Cable de sistema con conector para FLK (cable plano), 20 polos



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	VDE IEC
Número de polos	20
Tensión de servicio máx. admisible	< 50 V AC / 60 V DC
Capacidad de corriente máx. admisible por pista	1 A
Resistencia máx. del conductor	0,16 Ω/m
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 50 °C
Confeccionado	Tecnología por desplazamiento de aislamiento, IEC 60352-4/DIN EN 60352-4
Sección de conductor/AWG	0,14 mm ² / 26
Construcción del conductor: conductores/material	7 / Cu estañado
Diámetro exterior	7,6 mm

Longitud	Tipo	Código	Emb.
0,5 m	VIP-CAB-FLK20/0,14/0,5M	2318541	1
1 m	VIP-CAB-FLK20/0,14/1,0M	2318554	1
1,5 m	VIP-CAB-FLK20/0,14/1,5M	2318567	1
2 m	VIP-CAB-FLK20/0,14/2,0M	2318570	1
3 m	VIP-CAB-FLK20/0,14/3,0M	2318583	1
4 m	VIP-CAB-FLK20/0,14/4,0M	2318596	1
6 m	VIP-CAB-FLK20/0,14/6,0M	2318606	1

8



Tecnología de control, sistemas de E/S e infraestructura de automatización

Phoenix Contact le ofrece más tiempo real, más red inalámbrica, más seguridad y más fiabilidad. Integrará fácilmente la Ethernet industrial en su infraestructura de automatización, ya que hacemos la Ethernet sencilla.

Las HMIs y los PCs industriales son la clave para una operación y monitorización eficiente de sus instalaciones y máquinas. Trabaje con un Tablet-PC Bluetooth móvil directamente in situ o diseñe interfaces de usuario detalladas como interfaz para su instalación con un potente dispositivo HMI.

El software es la clave para una automatización más eficiente. Phoenix Contact ofrece software desde la proyección hasta el manejo de instalaciones: soluciones inteligentes que le acompañarán durante todo el proceso de valor añadido de su automatización. Todos los productos funcionan perfectamente en conjunto y convencen por sus funciones innovadoras y un manejo intuitivo y sencillo para el usuario. Además, dispone de una amplia gama de bibliotecas de bloques.

Los sistemas de E/S de Phoenix Contact son la solución perfecta para la construcción de armarios de control o la instalación de campo. Con Inline, nuestro sistema modular de automatización de E/S, conectará sensores y actuadores con la máxima versatilidad funcional. Estas E/S pueden encontrarse también en aplicaciones Safety o en zonas con peligro de explosión.

El nivel de automatización cada vez mayor de las máquinas e instalaciones modernas exige el procesamiento de un volumen de información en aumento. El flujo creciente de datos, así como la integración de equipos de campo complejos, impone requisitos cada vez más altos a la capacidad de las redes de comunicación utilizadas.

Vista general del programa

Ethernet industrial	186
Seguridad funcional	188
HMIs y PCs industriales	189
Software	191
Sistemas de control	192
Sistemas de E/S	193
Tecnología de comunicación industrial	202
Comunicación de datos inalámbrica	208



Una completa oferta de soluciones Ethernet industriales

El amplio programa de productos Ethernet industriales y de servicios de Phoenix Contact ofrece soluciones para todos los niveles de extensión de una solución de automatización basada en Ethernet.

La gama abarca desde componentes pasivos (tales como cables y campos patch) pasando por componentes infraestructurales activos (adaptadores de medios, hubs, switches) hasta soluciones con proxy y pasarela de enlace para redes de automatización. Gracias a unas herramientas de gestión de redes orientadas al usuario, el técnico de automatización siempre tiene el control completo sobre su red de automatización.

Mediante la selección de técnicas de instalación y conexión adecuadas para cables de cobre, vidrio y plástico, en campo, los módulos Ethernet pueden conectarse de forma fiable en red, incluso en condiciones ambientales adversas.

Switches estándar con funciones básicas

Los switches no gestionados FL SWITCH SFNB... están diseñados para aplicaciones sencillas de acceso. Estas aplicaciones requieren unos bajos costes de instalación para un grado de industrialización elevado.



FL SWITCH SFNB 5TX



FL SWITCH SFNB 8TX

Datos técnicos comunes	
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s
Tipo de conexión Ethernet	RJ45
Funcionalidad básica	Switch no gestionado / autonegociación, conforme a la norma IEEE 802.3, Store and Forward-Switching-Mode
Tensión de alimentación	24 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	-10 °C ... 60 °C

Número de puertos Ethernet	Tensión de alimentación	Tipo	Código	Emb.
5 (puertos RJ45)	12 V DC ... 48 V DC	FL SWITCH SFNB 5TX	2891001	1
8 (puertos RJ45)	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH SFNB 8TX	2891002	1

Switches estándar con hasta 8 puertos

La familia de los switches Factoryline con funciones estándar FL SWITCH SFN ... están concebidos para el uso en armarios de control y tienen un ancho de 30 mm en las variantes de 5 puertos, y de 50 mm en las variantes de 8 puertos. En la tecnología de conexión de fibra de vidrio hay hasta 2 puertos disponibles.



FL SWITCH SFN 5TX



FL SWITCH SFN 7TX/FX ST

Datos técnicos comunes	
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s
Tipo de conexión Ethernet	RJ45
Funcionalidad básica	Switch no gestionado / autonegociación, conforme a la norma IEEE 802.3, Store and Forward-Switching-Mode
Tensión de alimentación	24 V DC
Tensión de alimentación	9 V DC ... 32 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 60 °C

Número de puertos Ethernet	Número de puertos fibra óptica	Tipo de conexión Fibra óptica	Longitud de onda	Tipo	Código	Emb.
5 (puertos RJ45)	-	-	-	FL SWITCH SFN 5TX	2891152	1
8 (puertos RJ45)	-	-	-	FL SWITCH SFN 8TX	2891929	1
4 (puertos RJ45)	1 (SC multimodo)	SC	1300 nm/1310 nm	FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851	1
7 (puertos RJ45)	1 (SC multimodo)	SC	1300 nm/1310 nm	FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097	1
4 (puertos RJ45)	1 (Multimodo ST)	ST	1300 nm/1310 nm	FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453	1
7 (puertos RJ45)	1 (Multimodo ST)	ST	1300 nm/1310 nm	FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110	1
6 (puertos RJ45)	2 (SC multimodo)	SC	1300 nm	FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314	1
6 (puertos RJ45)	2 (Multimodo ST)	ST	1300 nm	FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411	1

Switch SF estándar

Los switches no gestionados FL SWITCH SF... disponen de múltiples configuraciones de puerto en una carcasa plana de metal y son adecuados para aplicaciones estándar.



Datos técnicos	
Número de puertos Ethernet	8 (puertos RJ45)
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s
Tipo de conexión Ethernet	RJ45
Funcionalidad básica	Switch no gestionado / autonegociación, conforme a la norma IEEE 802.3, Store and Forward-Switching-Mode
Tensión de alimentación	24 V DC (redundante)
Tensión de alimentación	18,5 V DC ... 30,2 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 55 °C

Tipo	Código	Emb.
FL SWITCH SF 8TX	2832771	1

Switches gestionados Lean

Para redes Ethernet económicas y gestionables ofrecemos nuestros switches gestionados Lean. Los equipos compactos pueden utilizarse en la gama de temperatura ampliada de -40 °C a 70 °C.

Los switches gestionados Lean soportan el protocolo de automatización EtherNet/IP™ y pueden configurar y administrar automáticamente grupos multicast.

Los FL Switch LM soportan, además del protocolo RSTP independiente del fabricante para estructuras de red redundantes, también la rápida Fast Ring Detection para unos tiempos de conmutación cortos en redes de automatización.



FL SWITCH LM 5TX



FL SWITCH LM 8TX

Datos técnicos comunes	
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s
Tipo de conexión Ethernet	RJ45
Funcionalidad básica	Switch Store and Forward conforme a la norma IEEE 802.3, 2 clases de prioridad según IEEE 802.1p, protocolo TCP/IP, apto para BootP, Port-Mirroring, función de servidor web integrada, Multicast Filtering, IGMP Snooping, VLAN, Rapid Spanning Tree (RSTP), servidor DHCP, filtro PTCP
Tensión de alimentación	24 V DC (redundante)
Tensión de alimentación	18,5 V DC ... 30,5 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C

Número de puertos Ethernet	Tipo	Código	Emb.
5 (puertos RJ45)	FL SWITCH LM 5TX	2989527	1
8 (puertos RJ45)	FL SWITCH LM 8TX	2832632	1

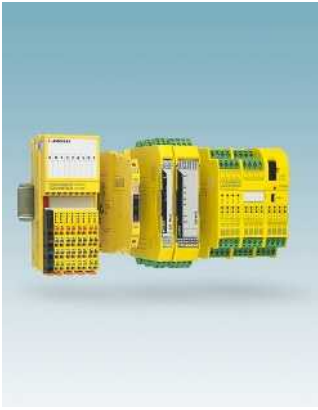
Switch estándar, índice de protección IP67

El FL SWITCH 1605 ha sido desarrollado para su utilización en un entorno industrial. Perfectamente adecuado para el empleo en la máquina gracias a su índice de protección y a su construcción compacta.



Datos técnicos	
Número de puertos Ethernet	5 (hembra de conexión M12)
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s
Tipo de conexión Ethernet	M12
Funcionalidad básica	Switch no gestionado/autonegociación, conforme a la norma IEEE 802.3, Store and Forward Switching Mode, 2 clases de prioridad según IEEE802.1p, filtro PTCP
Tensión de alimentación	24 V DC (conector M12)
Tensión de alimentación	18 V DC ... 32 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C

Tipo	Código	Emb.
FL SWITCH 1605 M12	2700200	1



Seguridad funcional

Equipos de conmutación de seguridad

- Módulos para todas las aplicaciones habituales como parada de emergencia, puertas de protección, rejillas fotoeléctricas, etc.
- Módulos para la supervisión de las distintas rpm durante el funcionamiento y también durante el tiempo de parada
- Módulos para el acoplamiento de señales de salida digitales de sistemas de control a prueba de fallos en la periferia.

Módulos de seguridad configurables

- Módulo de análisis multifuncional con 20 entradas seguras y 4 salidas seguras
- Módulo de seguridad ampliable multifuncional
- Vigilancia de todas las funciones destinadas a la seguridad de una máquina, como parada de emergencia, puertas de protección, rejilla de luz, etc.
- Ampliación flexible mediante módulos de E/S digitales seguros
- Configuración sencilla con el software SAFECONF

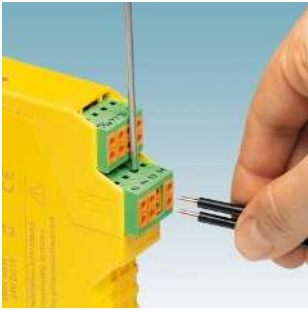
Soluciones de seguridad de red

- Los módulos de E/S SafetyBridge intercambian señales seguras a través de una red de automatización.
- Inserción flexible: compatible con todos los sistemas bus habituales
- Configuración sencilla con el software SAFECONF

Tecnología de control segura

Con eficientes sistemas de control Safety, proxies y pasarelas integrará de manera fiable seguridad funcional en sus redes PROFI-safe.

- También controla formaciones de E/S grandes de manera fiable gracias a una técnica potente
- Coste de cableado reducido gracias al envío conjunto de protocolos de control y seguridad en un cable Ethernet
- Configuración normalizada a nivel mundial mediante programación estandarizada según IEC 61131



Tecnología de conexión cómoda

La mayoría de relés de seguridad PSR están disponibles con tecnología de conexión por tornillo o resorte enchufable. Además, los conectores de resorte Twin ofrecen espacio para dos cables por cada punto de embornaje.



Rápida ampliabilidad

En el caso de los sistemas de seguridad montados de manera modular se pueden conectar módulos de ampliación adicionales de manera sencilla a través de conector bus de carril PSR-TBUS. De este modo, el cableado transversal para contactos de salida adicionales desaparece.



Numerosas homologaciones

Los relés de seguridad PSR cumplen todas las normas de seguridad pertinentes, p. ej. EN ISO 13849-1 e IEC 62061. Además, también se ofrecen módulos con homologación GL o certificación según EN 50156.

Para más información relativa a los productos y las soluciones de Phoenix Contact presentados, consulte en phoenixcontact.net/products



HMI para PC industrial

Las HMIs y los PCs industriales son la clave para un manejo y vigilancia eficiente de sus instalaciones y máquinas. Trabaje con un Tablet-PC Bluetooth móvil directamente in situ o diseñe interfaces de usuario detalladas como interfaz para su instalación con un potente equipo HMI.

Los PCs industriales y HMIs de Phoenix Contact son tan versátiles y flexibles, que sus conceptos de manejo y vigilancia no tendrán limitaciones. Visu+ y WebVisit son los software de visualización adecuados. Junto a la gran variedad de productos le ofrecemos un servicio a nivel mundial.

PCs industriales

PCs industriales, IPCs cortis, conectan el cálculo escalable de procesadores modernos con la robustez y fiabilidad de componentes totalmente aptos para entornos industriales. Junto con el software adecuado, los IPCs son soluciones eficientes y versátiles para controlar, manejar y vigilar instalaciones y máquinas.

HMI para software WebVisit

Los Panel web son equipos de mando económicos para las tareas de mando y de supervisión básicas. Para complementar los autómatas compactos, los Panel web ofrecen una puesta en marcha rápida gracias al Plug-and-Play. La pantalla de color totalmente gráfica permite obtener una representación rápida y cómoda para el usuario de sus variables de control.

Los paneles web sólo son compatibles con los mandos de Phoenix Contact de los modelos ILC 1xx, ILC 3xx y RFC 47x.



Datos técnicos comunes	
Descripción	Panel web
Sistemas operativos	Windows CE 5.0
Procesador	RISC ARM9™ CPU; 200 MHz
Memoria principal	64 MB SDRAM
Memoria de datos	32 Mbytes Flash
Interfaces	2x USB Host 2.0
Red	1x Ethernet (10/100 MBits/s), RJ45
Índice de protección	IP65 (lado frontal), IP20 (lado posterior)
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 50 °C

Display	Resolución del monitor	Tipo	Código	Emb.
8,9 cm/3,5"-TFT	320 x 240 Pixel (QVGA)	WP 04T	2913632	1
14,5 cm/TFT de 5,7"	320 x 240 Pixel (QVGA)	WP 06T	2913645	1
26,4 cm/TFT de 10,4"	800 x 600 Pixel (SVGA)	WP 10T	2700934	1
38,1 cm/15"-TFT	1024 x 768 Pixel (XGA)	WP 15T	2700935	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Kit de montaje, para instalación en una placa frontal.	HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

Sistemas de control, sistemas de E/S e infraestructura de automatización

HMI para PC industrial

Panel-PC configurable

El Panel-PC combina las ventajas de un PC industrial moderno con las funciones de manejo y vigilancia de un monitor táctil. Se ha diseñado para el montaje en la parte frontal del armario de control o la utilización en el nivel de campo. La alta disponibilidad del sistema se basa en una estructura sin ventiladores y la renuncia a piezas móviles.

Las siguientes características podrá determinarlas mediante su configuración:

- disponibilidad de diagonales de pantalla de 30,7 cm (12,1") a 60,9 cm (24")
- rendimiento del procesador adecuado a la utilización
- sistema operativo
- memoria de trabajo y datos
- unidad de disco óptica



Datos técnicos	
Display	Sin pantalla 30,7 cm/12,1"-TFT 38,1 cm/15"-TFT 43,0 cm/17"-TFT 48,3 cm/19"-TFT 60,9 cm/24"-TFT 47,0 cm/18,5"-TFT 38,1 cm/15"-TFT STAINLESS 38,1 cm/15"-TFT USB BK 30,7 cm/12,1"-TFT FRONT USB 38,1 cm/15"-TFT FRONT USB 43,0 cm/17" TFT FRONT USB 48,3 cm/19"-TFT FRONT USB 60,9 cm/24"-TFT FRONT USB
Resolución del monitor	800 x 600 Pixel (SVGA)
Sistemas operativos	Sin hay sistema operativo Windows XP Professional (inglés) Windows XP Professional OEM – (alemán) Windows XP Professional SP2 (inglés) Windows XP Professional SP3 OEM (varios idiomas) Windows 7 Professional (inglés) Windows 7 Professional (alemán) Windows 7 Professional SP1, 64 bit (alemán) Windows 7 Professional SP1, 64 bit (inglés) Windows 7 Ultimate, 32 bits (varios idiomas) MS Windows® 7 Ultimate SP1, 64 bits (multiidioma) Windows Embedded Standard 7 Windows Embedded Standard 2009
Procesador	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz Intel® Celeron® M ULV 423 1.01 GHz Intel® Core™2 Duo L7400 1.5 GHz Intel® Atom™ Enhanced 1.6 GHz
Memoria principal	512 MB DDR SODIMM 1 GB DDR SODIMM 2 GB DDR SODIMM 3 GB DDR SODIMM
Memoria de datos	Sin memoria de datos 512 MB CF Card 1GB CF Card 2 GB CF Card 4 GB CF Card 8 GB CF Card 16 GB CF Card 32 GB CF Card 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 80 GB SSD (MLC) 160 GB SSD (MLC) 320 GB HDD 2,5" SATA 250 GB HDD 2,5" SATA
Interfaces	1x COM (RS-232) 4x USB 2.0 2x CompactFlash®
Red	2x Ethernet (10/100/1000 Mbit/s), RJ45
Índice de protección	IP65 (lado frontal), IP20 (lado posterior)
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 55 °C (las posibilidades de configuración pueden afectar a la temperatura de servicio. Para más información, consulte el manual del usuario)

Tipo	Código	Emb.
VALUELINE IPC	2913108	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Láminas protectoras para pantalla táctil de 15". Paquete de 10.	VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165	1
Kit de montaje, para instalación en una placa frontal.	VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1
Kit de montaje. Para utilizar con pantallas de 15 y 17 pulgadas para paredes de gran grosor.	VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177	1

Software de automatización

Con el paso del tiempo ha aumentado constantemente la capacidad de rendimiento de las instalaciones de automatización. Hoy en día, el software asume muchas funciones que en el pasado se realizaban mediante el hardware. Debido a estas crecientes exigencias respecto a la flexibilidad de máquinas e instalaciones, aumenta casi obligatoriamente su complejidad. A la vez, es cada vez más importante que el software necesario para la automatización no sólo tenga en cuenta aspectos funcionales, sino que también cubra por completo el flujo de trabajo en materia de ingeniería. Por eso, la decisión a favor de una solución determinada ya no sólo se toma basándose en los costes de adquisición de la misma. El software empleado tiene que proporcionar también una reducción clara de los tiempos de puesta en servicio y reajuste.

PC WORX

PC Worx es el software de automatización universal según IEC 61131 para todos los sistemas de control de Phoenix Contact. PC Worx cuenta con un configurador de bus integrado para planificar estructuras de red. Las redes soportadas son INTERBUS y PROFINET. Otros sistemas de bus de campo se pueden proyectar a través de proxies en combinación con un archivo de descripción del equipo.



Datos técnicos comunes	
PC	mín. Pentium 4 / Celeron 1,6 GHz
Sistemas operativos	MS Windows® 7 Professional (32 bits/64 bits), SP1
Browser sostenidos	Internet Explorer a partir de la versión 8
Funcionalidad básica	Planificación de un sistema de automatización, parametrización de los equipos INTERBUS y PROFINET, manejo de INTERBUS y PROFINET, programación de una instalación de automatización según IEC 61131-3, comunicación según IEC 61131-5 IEC 61131 contiene los siguientes lenguajes de programación: -Lista de instrucciones (AWL/L), -Diagrama de bloques de función (FBS/FBD), -Esquema de contactos (KOP/LD), -Texto estructurado (ST), -Gráfico secuencial de funciones (AS/SFC), Add-On para IEC 61131: Editor Fixed Format Ladder (FFLD) y gráfico secuencial de funciones de máquina MSFC (a partir de la licencia PC WORX PRO LIC) Configuración de red (funcionalidad de Config+) Diagnóstico de red (funcionalidad de Diag+)
Configuración	INTERBUS PROFINET Modbus TCP
Diagnóstico	INTERBUS, PROFINET
Idiomas nacionales sostenidos	Alemán, inglés, francés, italiano, español, chino

Funcionalidad ampliada	Tipo	Código	Emb.
Datos de entrada y salida 2048 Bytes (Mix) (licencia Basic)	PC WORX BASIC LIC	2985275	1
Datos de entrada y salida 128 KBytes (Mix) (licencia completa)	PC WORX PRO LIC	2985385	1

WEBVISIT 6 BASIC

WebVisit 6 es la herramienta de ingeniería para crear visualizaciones web para todos los sistemas de control con servidor web integrado. Las páginas de visualización WebVisit se pueden representar en cualquier navegador estándar y sobre todo en todos nuestros Panel web con entorno de tiempo de ejecución integrado. Cuando utiliza WebVisit solo paga una vez la ingeniería y puede crear la cantidad de páginas que desee.



Datos técnicos	
PC	mín. Pentium 4 / Celeron 1,6 GHz
Sistemas operativos	MS Windows® 7 Professional (32 bits/64 bits), SP1
Browser sostenidos	Internet Explorer a partir de la versión 8
Funcionalidad básica	La interfaz de usuario con diseño funcional ofrece ya en la variante básica muchos elementos de base gráficos y funciones. Las variables necesarias para la visualización se importan directamente del PC WORX.
Idiomas nacionales sostenidos	Alemán, inglés, francés

Tipo	Código	Emb.
WEBVISIT 6 BASIC	2700948	1



Sistemas de control

Un sistema de control adecuado para cada aplicación: la cartera de productos de Phoenix Contact abarca desde la solución de control basada en PC hasta el compacto sistema de control de alto nivel, pasando por el sistema de control modular.

Los equipos están agrupados en diferentes clases de potencia. Todos ellos tienen en común la interfaz RJ45 integrada, a través de la cual los controladores se convierten en verdaderos prodigios de comunicación. El servidor web integrado permite representar en todo el mundo sistemas de visualización creados con ayuda de WebVisit mediante un navegador de Internet apto para Java. Para abastecer con datos sistemas de visualización más exigentes, creados con VISU+, todos los controladores soportan la funcionalidad OPC a través de la interfaz RJ45.

Autómatas compactos modulares de la clase 100

Los autómatas compactos modulares de la clase 100 constituyen el centro de interés de los sencillos sistemas de automatización Easy Automation. Los PLC más pequeños de la gama de controladores Phoenix Contact destacan por muchas características integradas.



ILC 131 ETH



WP 04T

Datos técnicos comunes

Interfaces	Bus local INTERBUS (maestro) Parametrización/operación/diagnóstico Ethernet 10Base-T/100Base-TX
Número tareas de mando	8

Velocidad de procesamiento	Memoria de programa	Memoria de datos	Memoria de datos remanentes	Tipo	Código	Emb.
1,7 ms (Instrucciones de 1 K mezcladas)	192 kbyte(s) (Instrucciones 16 K (IL))	192 kbyte(s)	8 kbyte(s) (NVRAM)	ILC 131 ETH	2700973	1
1,5 ms (Instrucciones de 1 K mezcladas)	256 kbyte(s) (Instrucciones 21 K (IL))	256 kbyte(s)	8 kbyte(s) (NVRAM)	ILC 151 ETH	2700974	1
1,5 ms (Instrucciones de 1 K mezcladas)	512 kbyte(s) (Instrucciones 43 K (IL))	512 kbyte(s)	48 kbyte(s) (NVRAM)	ILC 171 ETH 2TX	2700975	1
1,3 ms (Instrucciones de 1 K mezcladas)	1 Mbyte(s) (Instrucciones 86 K (IL))	1 Mbyte(s)	48 kbyte(s) (NVRAM)	ILC 191 ETH 2TX	2700976	1

Accesorios

Panel web	Tipo	Código	Emb.
Panel web con pantalla de 8,9 cm (3,5") apta para gráficos	WP 04T	2913632	1
Panel web con pantalla de 14,5 cm (5,7") apta para gráficos	WP 06T	2913645	1
Panel web con pantalla de 26,4 cm (10,5") apta para gráficos	WP 10T	2700934	1
Panel web con pantalla de 38,1 cm (15") apta para gráficos	WP 15T	2700935	1

Sistemas de control modulares de la clase 300

Los sistemas de control modulares de la clase 300 puede utilizarlos en todos los lugares donde se precise un rendimiento elevado para aplicaciones complejas. Gracias a un enlace continuo PROFINET y a la opción de ampliación con módulos de E/S del programa de productos Inline, estos sistemas de control pueden utilizarse con gran flexibilidad.



ILC 330 PN



WP 04T

Datos técnicos comunes

Interfaces	Bus local INTERBUS (maestro) Parametrización/programación/diagnóstico Ethernet 10Base-T/100Base-TX
Memoria de datos remanentes	64 kbyte(s) (NVRAM)
Número tareas de mando	16

Velocidad de procesamiento	Memoria de programa	Memoria de datos	Tipo	Código	Emb.
0,7 ms (Instrucciones de 1 K mezcladas)	típ. 750 kbyte(s) (Instrucción de 64 K (IL))	1,5 Mbyte(s)	ILC 330 PN	2988191	1
0,5 ms (Instrucciones de 1 K mezcladas)	típ. 1 Mbyte(s) (Instrucción de 85 K (IL))	2 Mbyte(s)	ILC 350 PN	2876928	1

Accesorios

Panel web	Tipo	Código	Emb.
Panel web con pantalla de 8,9 cm (3,5") apta para gráficos	WP 04T	2913632	1
Panel web con pantalla de 14,5 cm (5,7") apta para gráficos	WP 06T	2913645	1
Panel web con pantalla de 26,4 cm (10,5") apta para gráficos	WP 10T	2700934	1
Panel web con pantalla de 38,1 cm (15") apta para gráficos	WP 15T	2700935	1
Memoria de parametrización, sustituible	CF FLASH 256MB	2988780	1



Para el armario de control (IP20): Inline e Inline Block IO

El sistema de E/S Inline altamente modular ofrece al usuario la máxima utilidad posible mediante la adaptabilidad óptima a cualquier tarea de automatización. Ya sea con granularidad fina, entradas o salidas digitales, o con una alta fiabilidad en sensores y actuadores analógicos. Los bornes funcionales, los controladores de arranque y los productos de seguridad completan el programa.

Los canales de E/S Inline Modular amplían los sistemas de control de la clase 100 y 300 para la construcción de soluciones de automatización descentralizadas.

El suministro se efectúa completo con accesorios (conector y superficie de rotulación).

Los compactos módulos Inline Block IO ofrecen al usuario un alto número de canales en un espacio mínimo a buen precio.

Los módulos planos de tan solo 55 mm de grosor ahorran espacio y ofrecen de esta forma nuevas soluciones.

Inline Block IO Ethernet

Este módulo Inline Block IO puede ser operado directamente en una red Ethernet. Ofrece 16 entradas y 16 canales utilizables como entradas o salidas. La configuración se realiza tan solo mediante la selección de la conexión de un actuador o de un sensor.

El enlace a la red Ethernet se efectúa a través de conectores RJ45. El módulo cuenta con dos puertos. Mediante el switch integrado puede conectarse cada vez un módulo adicional y realizarse de esta forma una estructura de línea.

Los módulos soportan los protocolos de red/de aplicación: BootP, http (servidor web), SNMP, Modbus/TCP y DDI.



Datos técnicos	
Sistema de bus de campo	Modbus TCP/IP
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s (con autonegociación)
Número de entradas	32
Tecnología de conexión de las entradas	2, 3 conductores
Número de salidas	16
Tecnología de conexión de las salidas	2 conductores
Corriente de salida máx. por canal	500 mA
Tensión de alimentación	24 V DC
Corriente de alimentación	60 mA
Anchura	156 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C

Tipo	Código	Emb.
ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	1

Inline Block IO PROFINET

Este módulo Inline Block IO puede ser operado directamente en una red PROFINET. Ofrece 16 entradas y 16 canales utilizables como entradas o salidas. La configuración se realiza tan solo mediante la selección de la conexión de un actuador o de un sensor.

El enlace a la red Ethernet se efectúa a través de conectores RJ45. El módulo cuenta con dos puertos. Mediante el switch integrado puede conectarse cada vez un módulo adicional y realizarse de esta forma una estructura de línea.



Datos técnicos	
Sistema de bus de campo	PROFINET
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s (con autonegociación)
Número de entradas	32
Tecnología de conexión de las entradas	2, 3 conductores
Número de salidas	16
Tecnología de conexión de las salidas	2 conductores
Corriente de salida máx. por canal	500 mA
Tensión de alimentación	24 V DC
Corriente de alimentación	60 mA
Anchura	156 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C

Tipo	Código	Emb.
ILB PN 24 DI16 DIO16-2TX	2878146	1

Inline Block IO INTERBUS

Estos módulos Inline Block IO pueden acoplarse al sistema de bus de campo INTERBUS. Según la variante de módulo, ofrecen diferentes combinaciones de entradas y salidas en ejecución de 16 o 32 canales.

La conexión de bus remoto se efectúa a través de los conocidos conectores Inline en tecnología de conexión por resorte. La conexión de las diferentes tensiones de alimentación y de las E/S también se realiza a través de conectores Inline. Todos los conectores forman parte del volumen de suministro. La posibilidad de realizar una codificación en el conector evita introducciones equivocadas de conectores.



ILB IB 24 DI16

ILB IB 24 DI16 DO16

Datos técnicos comunes

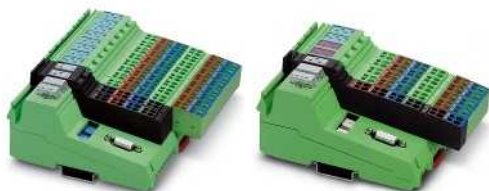
Sistema de bus de campo	INTERBUS
Velocidad de transmisión	500 kBit/s
Tensión de alimentación	24 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C

Número de entradas	Tecnología de conexión de las entradas	Número de salidas	Tecnología de conexión de las salidas	Corriente de salida máx. por canal	Corriente de alimentación	Anchura	Tipo	Código	Emb.
16	2, 3 conductores	-	-	-	80 mA	95 mm	ILB IB 24 DI16	2862330	1
32	2, 3 conductores	-	-	-	60 mA	156 mm	ILB IB 24 DI32	2862343	1
8	2, 3 conductores	8	2, 3 conductores	500 mA	60 mA	95 mm	ILB IB 24 DI 8 DO 8	2862372	1
16	2, 3 conductores	16	2, 3 conductores	500 mA	80 mA	156 mm	ILB IB 24 DI16 DO16	2862385	1
-	-	16	2, 3 conductores	500 mA	80 mA	95 mm	ILB IB 24 DO16	2862356	1
-	-	32	2, 3 conductores	500 mA	85 mA	156 mm	ILB IB 24 DO32	2862369	1

Inline Block IO PROFIBUS

Estos módulos Inline Block IO pueden acoplarse, como esclavos, directamente al sistema de bus de campo PROFIBUS. Según la variante de módulo, ofrecen diferentes combinaciones de entradas y salidas en ejecución de 16 o 32 canales.

La conexión de bus remoto se realiza a través de un conector D-SUB de 9 polos, como por ejemplo el SUBCON-PLUS-PROFIB de Phoenix Contact.



ILB PB 24 DI32

ILB PB 24 DI 8 DIO8

Datos técnicos comunes

Sistema de bus de campo	PROFIBUS DP
Velocidad de transmisión	9,6 kBit/s ... 12 MBit/s
Tensión de alimentación	24 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C

Número de entradas	Tecnología de conexión de las entradas	Número de salidas	Tecnología de conexión de las salidas	Corriente de salida máx. por canal	Corriente de alimentación	Anchura	Tipo	Código	Emb.
32	2, 3 conductores	-	-	-	50 mA	156 mm	ILB PB 24 DI32	2862398	1
16	2, 3 conductores	8	2, 3 conductores	500 mA	60 mA	95 mm	ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	1
16	2, 3 conductores	16	2, 3 conductores	500 mA	70 mA	156 mm	ILB PB 24 DI16 DO16	2862411	1
-	-	32	2, 3 conductores	500 mA	70 mA	156 mm	ILB PB 24 DO32	2862408	1

Acopladores de bus

El sistema Inline Modular es un sistema de E/S con bus abierto. El uso de acopladores de bus específicos de la red permite un diseño de la estación independiente de la red. Los acopladores de bus conectan los bornes de una estación Inline con la red superpuesta.



IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC

IBS IL 24 BK-T/U-PAC

Datos técnicos comunes

Tensión de alimentación	24 V DC (a través de conector Inline)
-------------------------	---------------------------------------

Sistema de bus de campo	Entradas/salidas digitales	Absorción de corriente máximo	Anchura	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
Modbus/TCP (UDP)	8/4	0,98 A	80 mm	-25 °C ... 55 °C	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	1
PROFINET	8/4	138 mA	80 mm	-25 °C ... 55 °C (observar derating)	IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994	1
INTERBUS	-	1,25 A	48,8 mm	-25 °C ... 55 °C	IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580	1
INTERBUS	-	1,25 A	48,8 mm	-25 °C ... 55 °C	IL IB BK-PAC	2863070	1

Módulos de alimentación 24 V DC

Con un borne de alimentación se alimenta la tensión del circuito principal U_M . De esta manera, dentro de una estación Inline pueden construirse circuitos periféricos separados galvánicamente.



Datos técnicos comunes

Alimentación del circuito principal U_M	24 V DC (valor nominal)
Tensión de alimentación de segmento U_S	24 V DC
Anchura	12,2 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Alimentación de corriente en U_M	Alimentación de corriente en U_S	Absorción de corriente de U_L	Fusible	Tipo	Código	Emb.
máx. 8 A (suma de $U_M + U_S$; ¡si se emplea en área con riesgo de explosión máx. 4 A!)	máx. 8 A (suma de $U_M + U_S$; ¡si se emplea en área con riesgo de explosión máx. 4 A!)	-	-	IB IL 24 PWR IN-PAC	2861331	1
6 A (valor nominal)	6 A (valor nominal)	0 A DC	SI 5 x 20 6, 300 AT (en el suministro)	IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2862136	1
4 A (valor nominal)	4 A (valor nominal)	máx. 25 mA	SI 5 x 20 6, 300 AT (en el suministro)	IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152	1

Bornes para distribución de potenciales

Con el borne para la distribución de potenciales IB IL PD 24V, p. ej., pueden realizarse alimentaciones de 24 V para el campo, electrónicamente aseguradas y diagnosticables a distancia. Los bornes para distribución de potenciales también son apropiados para el cableado económico de retorno de las líneas de sensores y actuadores utilizando los bornes Inline de un conductor como el IB IL 24 DI 32/HD o el IB IL 24 DO 32/HD.



Datos técnicos comunes

Anchura	12,2 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Tensión de alimentación de segmento U_S	Tipo	Código	Emb.
24 V DC	IB IL PD 24V-PAC	2862987	1
-	IB IL PD GND-PAC	2862990	1

Bornes de entradas digitales

Los bornes de entradas digitales se han dimensionado para la conexión de señales digitales como las que suministran, por ejemplo, palpadores, interruptores de fin de carrera o detectores de proximidad.



IB IL 24 DI 2-PAC



IB IL 24 DI 32/HD-PAC

Datos técnicos comunes

Tensión de alimentación	24 V DC (a través de maniobra de potencial)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Número de entradas	Descripción de las entradas	Tecnología de conexión	Absorción de corriente de U_L	Anchura	Tipo	Código	Emb.
2 (EN 61131-2 tipo 1)	-	2, 3, 4 conductores	máx. 35 mA	12,2 mm	IB IL 24 DI 2-PAC	2861221	1
2 (EN 61131-2 tipo 1)	-	2, 3, 4 conductores	máx. 35 mA	12,2 mm	IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861483	1
4 (EN 61131-2 tipo 1)	-	2, 3 conductores	máx. 40 mA	12,2 mm	IB IL 24 DI 4-PAC	2861234	1
8 (EN 61131-2 tipo 1 y 3)	-	1 conductor	máx. 30 mA DC	12,2 mm	IB IL 24 DI8/HD-PAC	2700173	1
8 (EN 61131-2 tipo 1)	-	2, 3, 4 conductores	máx. 50 mA	48,8 mm	IB IL 24 DI 8-PAC	2861247	1
8 (EN 61131-2 tipo 1)	-	2, 3, 4 conductores	máx. 50 mA	48,8 mm	IB IL 24 DI 8-PAC/SN	2862932	1
8 (IEC 61131-2 tipo 2)	-	2, 3, 4 conductores	máx. 50 mA	48,8 mm	IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	1
8	según la norma DIN 43864	2, 3, 4 conductores	máx. 50 mA	48,8 mm	IB IL DI 8/SO-PAC	2897020	1
16 (EN 61131-2 tipo 1)	-	2, 3 conductores	máx. 60 mA	48,8 mm	IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	1
16 (EN 61131-2 tipo 1)	-	2, 3 conductores	máx. 60 mA	48,8 mm	IB IL 24 DI 16-PAC	2861250	1
16 (EN 61131-2 tipo 1)	-	2, 3 conductores	máx. 60 mA	48,8 mm	IB IL 24 DI 16-PAC/SN	2862958	1
32 (EN 61131-2 tipo 1)	-	1 conductor	máx. 90 mA	48,8 mm	IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC	2878243	1
32 (EN 61131-2 tipo 1)	-	1 conductor	máx. 90 mA	48,8 mm	IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	1

Bornes de salidas digitales

Los bornes de salidas digitales se han dimensionado para la conexión de actuadores digitales, tales como válvulas electromagnéticas, contactores o dispositivos ópticos de aviso.



IB IL 24 DO 2-PAC



IB IL 24 DO 32/HD-PAC

Datos técnicos comunes

Circuito de protección	Protección contra sobrecarga, protección contra cortocircuito de las salidas
Tensión de alimentación	24 V DC (a través de maniobra de potencial)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Número de salidas	Corriente de salida máxima por canal	Tecnología de conexión	Absorción de corriente de U_L	Anchura	Tipo	Código	Emb.
2	500 mA	2, 3, 4 conductores	máx. 33 mA	12,2 mm	IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	1
2	2 A	2, 3, 4 conductores	máx. 35 mA	12,2 mm	IB IL 24 DO 2-2A-PAC	2861263	1
2	500 mA	2, 3, 4 conductores	máx. 32 mA	12,2 mm	IB IL 24 DO 2-NPN-PAC	2861496	1
4	500 mA	2, 3 conductores	máx. 44 mA	12,2 mm	IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	1
8	500 mA	1 conductor	máx. 45 mA	12,2 mm	IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172	1
8	500 mA	2, 3, 4 conductores	máx. 60 mA	48,8 mm	IB IL 24 DO 8-PAC	2861289	1
8	500 mA	2, 3, 4 conductores	máx. 60 mA	48,8 mm	IB IL 24 DO 8-PAC/SN	2862945	1
8	1 A	2, 3, 4 conductores	máx. 60 mA	48,8 mm	IB IL 24 DO 8-NPN-PAC	2863546	1
8	2 A	2, 3, 4 conductores	máx. 60 mA	48,8 mm	IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603	1
16	500 mA	2, 3 conductores	máx. 90 mA	48,8 mm	IB IL 24 DO 16-PAC	2861292	1
16	500 mA	2, 3 conductores	máx. 90 mA	48,8 mm	IB IL 24 DO 16-PAC/SN	2862961	1
32	500 mA	1 conductor	máx. 140 mA	48,8 mm	IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340	1
32	500 mA	1 conductor	máx. 140 mA	48,8 mm	IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822	1

Bornes de relé

Los bornes de relé Inline permiten conmutar una tensión de la periferia discrecional de hasta 230 V de tensión alterna. Los diferentes materiales de los contactos de relé garantizan en las variantes ...W resistencias de contacto bajas para cargas pequeñas y cargas de lámparas.

El módulo IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC es un módulo de relés para señales débiles.



IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC

IB IL 24/230 DOR4/W-PAC

Datos técnicos comunes

Tensión de alimentación	24 V DC (valor nominal)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Número de salidas	Corriente de salida máxima por canal	Tecnología de conexión	Tensión de conexión	Absorción de corriente de U_L	Anchura	Tipo	Código	Emb.
2	2 A	Relé de contacto conmutado sin potencial	5 V AC ... 30 V AC 5 V DC ... 60 V DC	máx. 30 mA	12,2 mm	IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC	2863119	1
1	3 A	Relé de contacto conmutado sin potencial	5 V AC ... 253 V AC	máx. 60 mA	12,2 mm	IB IL 24/230 DOR1/W-PAC	2861881	1
1	2,6 A	Relé de contacto conmutado sin potencial	5 V AC ... 253 V AC	máx. 60 mA	12,2 mm	IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2862178	1
4	3 A	Relé de contacto conmutado sin potencial	5 V AC ... 253 V AC	máx. 187 mA	48,8 mm	IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878	1
4	3 A	Relé de contacto conmutado sin potencial	5 V AC ... 253 V AC	máx. 187 mA	48,8 mm	IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181	1
4	10 A	Contacto NA de relé libre de potencial	5 V AC ... 253 V AC	máx. 34 mA	48,8 mm	IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716	1

Accesorios

Terminal distanciador Inline

Tipo

IB IL DOR LV-SET-PAC

Código

2861645

Emb.

1

Bornes de entradas analógicas

Los bornes de entradas analógicas Inline son apropiados para la conexión de sensores usuales para registrar señales de corriente y tensión.
Los módulos ...AI 8/SF y ...AI 8/IS trabajan según el procedimiento multiplexor de datos de proceso. El módulo IB IL AI 4/EF-PAC tiene cuatro entradas de señales diferenciales y el IB IL AI 2-HART-PAC se utiliza para conectar sensores aptos para HART.



IB IL AI 2/SF-PAC



IB IL AI 4/EF-PAC

Datos técnicos comunes

Tensión de alimentación de perifería U _{ANA}	24 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Número de entradas	Tecnología de conexión de las entradas	Margen de entrada Tensión	Margen de entrada Corriente	Resolución del valor de medición	Anchura	Tipo	Código	Emb.
máx. 2 (single ended)	2 conductores (apantallados)	0 V ... 10 V -10 V ... 10 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA -20 mA ... 20 mA	16 bits (15 bits + signo)	12,2 mm	IB IL AI 2/SF-PAC	2861302	1
máx. 2 (entradas diferenciales, corriente)	2 conductores (apantallados)	-	4 mA ... 20 mA 0 mA ... 25 mA	16 bits (15 bits + signo)	48,8 mm	IB IL AI 2-HART-PAC	2862149	1
4 (entradas diferenciales, corriente)	2 conductores	-	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA	13 bits (12 bits + signo)	12,2 mm	IB IL AI 4/I-PAC	2700458	1
4 (entradas diferenciales, tensión)	2 conductores	0 V ... 10 V -10 V ... 10 V	-	12 bit (11 bit + signo)	12,2 mm	IB IL AI 4/U-PAC	2700459	1
máx. 4 (entradas diferenciales, tensión o corriente individualmente seleccionable)	2, 3, 4 conductores (apantallados)	0 V ... 5 V -5 V ... 5 V 0 V ... 10 V -10 V ... 10 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA -20 mA ... 20 mA	16 bits (15 bits + signo)	48,8 mm	IB IL AI 4/EF-PAC	2878447	1
máx. 8 (single ended)	2 conductores (apantallados)	-	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA -20 mA ... 20 mA 0 mA ... 40 mA -40 mA ... 40 mA	16 bits (15 bits + signo)	48,8 mm	IB IL AI 8/IS-PAC	2861661	1
máx. 8 (single ended)	2 conductores (apantallados)	0 V ... 5 V -5 V ... 5 V 0 V ... 10 V -10 V ... 10 V 0 V ... 25 V -25 V ... 25 V 0 V ... 50 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA -20 mA ... 20 mA 0 mA ... 40 mA -40 mA ... 40 mA	16 bits (15 bits + signo)	48,8 mm	IB IL AI 8/SF-PAC	2861412	1

Bornes de registro de temperatura (termopar)

Con este borne se pueden registrar señales de termopares usuales.
Se soportan 13 tipos diferentes de termopares según DIN EN 60584-1 y DIN 43710.



Datos técnicos

Número de entradas	2
Tensión de alimentación de perifería U _{ANA}	24 V DC
Tecnología de conexión de las entradas	2 conductores (apantallados)
Tipos de sensores utilizables	U, T, L, J, E, K, N, S, R, B, C, W, HK
Anchura	12,2 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Tipo	Código	Emb.
IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386	1

Bornes de registro de temperatura (sensor de resistencia)

Con los módulos RTD Inline se ofrecen módulos de entradas para sensores de temperatura resistivos y resistencias lineales. Estos bornes soportan sensores de platino y níquel según la norma DIN y la directiva SAMA. Adicionalmente se soportan los sensores Cu10, Cu50, Cu53, así como KTY81 y KTY84. La conexión puede realizarse en técnica de 2, 3 y 4 conductores.

Datos técnicos comunes

Tensión de alimentación de periferia U_{ANA}	24 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C



IB IL TEMP 2 RTD-PAC

IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC

Número de entradas	Tecnología de conexión de las entradas	Tipos de sensores utilizables	Anchura	Tipo	Código	Emb.
2	2, 3 conductores (apantallados)	Sensores para Pt, Ni, KTY, Cu, resistencias lineales	12,2 mm	IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328	1
8	2, 3 conductores (apantallados)	Sensores para Pt, Ni, KTY, Cu, resistencias lineales	48,8 mm	IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC	2863915	1
8	4 conductores	Sensores para Pt, Ni, KTY, resistencias lineales	48,8 mm	IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC	2897402	1

Bornes de salidas analógicas

Los bornes de salidas analógicas Inline se utilizan en aplicaciones donde tienen que activarse actuadores analógicos. En estos bornes, las señales normalizadas de tensión y de corriente pueden configurarse individualmente y referidas al canal.

Datos técnicos comunes

Tensión de alimentación de periferia U_{ANA}	24 V DC
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C



IB IL AO 1/SF-PAC

IB IL AO 4/8/U/BP-PAC

Número de salidas	Tecnología de conexión de las salidas	Señal de salida Tensión	Señal de salida Corriente	Anchura	Tipo	Código	Emb.
1	2 conductores (apantallados)	0 V ... 10 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA	24,4 mm	IB IL AO 1/SF-PAC	2861315	1
1	2 conductores (apantallados)	0 V ... 10 V	-	12,2 mm	IB IL AO 1/U/SF-PAC	2861399	1
2	2 conductores (apantallados)	0 V ... 10 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA	48,8 mm	IB IL AO 2/SF-PAC	2863083	1
2	2 conductores (apantallados)	0 V ... 10 V -10 V ... 10 V	-	12,2 mm	IB IL AO 2/U/BP-PAC	2861467	1
2	2 conductores (apantallados, trenzados por pares)	0 V ... 10 V -10 V ... 10 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA -20 mA ... 20 mA	12,2 mm	IB IL AO 2/UI-PAC	2700775	1
8	2, 3 conductores (apantallados)	0 V ... 10 V -10 V ... 10 V 0 V ... 5 V -5 V ... 5 V	-	48,8 mm	IB IL AO 4/8/U/BP-PAC	2878036	1

Ampliación Fieldline Modular

El módulo de ramificación Inline permite el acoplamiento de equipos Fieldline Modular a una estación Inline.

El módulo de ramificación Inline IB IL 24 FLMPAC permite el acoplamiento directo de equipos de bus local Fieldline Modular M8 y M12 a una estación Inline Modular. El módulo de ramificación IB IL 24 FLM MULTI-PAC facilita, a diferencia del IB IL 24 FLM-PAC, la integración de varios buses locales Fieldline Modular M8 en una estación Inline.



IB IL 24 FLM-PAC



IB IL 24 FLM MULTI-PAC

Datos técnicos comunes

Anchura	12,2 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Sistema de bus de campo

Bus local Fieldline Modular M8 + M12

Bus local Fieldline Modular M8

Tipo

IB IL 24 FLM-PAC

IB IL 24 FLM MULTI-PAC

Código

2736903

2737009

Emb.

1

1

Bornes de comunicación

Con los bornes de comunicación pueden integrarse equipos con interfaz serie, por ejemplo, lectores de códigos de barras, impresoras o básculas, en la solución de automatización. Diferentes tipos de protocolo, que reducen el trabajo de programación requerido, ya están implementados.



IB IL RS 232-PAC



IB IL RS 485/422-PAC

Datos técnicos comunes

Tensión de alimentación	24 V DC (a través de maniobra de potencial)
Velocidad de transmisión	110 Bit/s ... 38400 Bit/s (configurables)
Búfer de entrada	4 kByte
Búfer de salida	1 kByte
Anchura	24,4 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Tipo de transmisión

Modo transparente, modo final-final, modo memoria alternante, 3964R, XON/XOFF

Modo transparente, modo final-final, modo memoria alternante, 3964R, XON/XOFF

Modo transparente, modo final-final, modo memoria alternante, 3964R, XON/XOFF, Modbus RTU/ASCII

Modo transparente, modo final-final, modo memoria alternante, 3964R, XON/XOFF, protocolo MOVILINK

Tipo

IB IL RS 232-PAC

IB IL RS 232-PRO-PAC

IB IL RS 485/422-PAC

IB IL RS 485/422-PRO-PAC

Código

2861357

2878722

2861933

2863627

Emb.

1

1

1

1

Borne Master CAN

El borne Master CAN permite la conexión de una red CAN subordinada. El borne funciona dentro de la estación Inline como Master CAN para el sistema CAN.

El PLC puede transmitir a través del borne cualquier marco CAN con identificador de 11 bits o 29 bits a todos los tipos de equipos CAN, y esto independientemente del protocolo CAN superior.



Datos técnicos

Tensión de alimentación	24 V DC (a través de maniobra de potencial)
Interfaces	Bus local Inline Bus CAN
Tipo de conexión	Conector apantallado Inline
Anchura	12,2 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Tipo

IB IL CAN-MA-PAC

Código

2700196

Emb.

1

Bornes PROFIBUS

El borne PROFIBUS permite la conexión de los módulos PROFIBUS a un sistema de control PC Worx mediante INTERBUS o PROFINET.
El borne protege tanto la función del Master como la del Slave.



Datos técnicos	
Tensión de alimentación	24 V DC (a través de maniobra de potencial)
Velocidad de transmisión	9,6 kBit/s ... 12 MBit/s
Interfaces	Bus local Inline PROFIBUS DP V0 maestro/esclavo
Tipo de conexión	Conector hembra D-SUB de 9 polos
Anchura	48,8 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 55 °C

Tipo	Código	Emb.
IB IL PB MA-PAC	2700630	1

Etiquetas de rotulación

Con las etiquetas de rotulación IB IL FIELD... se pueden rotular cómodamente los módulos Inline.

Datos técnicos comunes	
Homologaciones	ERC
Altura	74,15 mm



IB IL FIELD 2



IB IL FIELD 8

Anchura	Tipo	Código	Emb.
12 mm	IB IL FIELD 2	2727501	10
48,8 mm	IB IL FIELD 8	2727515	10



Tecnología de comunicación industrial

Las principales arterias de las redes de comunicación en instalaciones modernas son conexiones de datos en serie con distintas funciones.

Phoenix Contact le ofrece la solución adecuada para la seguridad frente a interferencias, el alcance o la velocidad requeridos:

- transferencia de cobre
- transmisión por fibra óptica
- redes Ethernet
- comunicación remota
- tecnología de conexión rápida
- comunicación de datos Wireless

Repetidor modular para PROFIBUS hasta 12 Mbits/s, 2 canales

Separación de 4 vías de alta calidad, "bit retiming" y monitorización "start delimiter".



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: Ⓢ
Tipo de conexión	Conector hembra D-SUB-9
Sección de conexión/AWG	0,2 mm ² ... 2,5 mm ² / 24-14
Tensión de alimentación	24 V DC
Interfaz, cobre	PROFIBUS conforme a IEC 61158, RS-485 de 2 hilos
Formato de datos/Codificación	UART (11 bits, NRZ)
Velocidad de transmisión	9,6/19,2/45,45/93,75/187,5/500/1500/3000/6000/12000 kbit/s (ajustable manual y automáticamente)
Longitud de transmisión	≤ 1200 m (en función de la velocidad de transmisión y del tipo de cable)
Tensión de prueba	1,5 kV
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	35 mm / 99 mm / 105 mm

Tipo	Código	Emb.
PSI-REP-PROFIBUS/12MB	2708863	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles , (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación y de la señal de datos, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
Fuente de alimentación , conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
Conector macho PROFIBUS , acodado, hasta 12 Mbits/s, resistencia de cierre integrada conectable desde el exterior, con conexión por tornillo, 9 polos, conector macho, ocupación de pines 3, 5, 6, 8	SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	2708232	1
Conector macho PROFIBUS , acodado con segunda hembra de conexión D9-SUB (PG), hasta 12 Mbits/s, resistencia de cierre integrada conectable desde el exterior, con conexión por tornillo, 9 polos, conector macho, ocupación de pines 3, 5, 6, 8	SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	2708245	1
Conector macho PROFIBUS , entrada de cable axial, hasta 12 Mbits/s, resistencia de cierre integrada conectable desde el exterior, con conexión por tornillo, 9 polos, conector macho, ocupación de pines 3, 5, 6, 8	SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC	2744380	1
Conector macho PROFIBUS , acodado, hasta 12 Mbits/s, resistencia de cierre integrada conectable desde el exterior, con tecnología de conexión IDC, 9 polos, conector macho, ocupación de pines 3, 5, 6, 8	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC	2313672	1
Conector macho PROFIBUS , acodado con segunda hembra de conexión D9-SUB (PG), hasta 12 Mbits/s, resistencia de cierre integrada conectable desde el exterior, con tecnología de conexión IDC, 9 polos, conector macho, ocupación de pines 3, 5, 6, 8	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313685	1
Cable PROFIBUS tipo Fast Connect , hasta 12 Mbits/s, para disposición fija (02YSY (ST)CY 1X2X22 AWG) (Longitud según las indicaciones del cliente en metros)	PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
Herramienta para desaislado rápido para cable PROFIBUS tipo Fast Connect	PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1

Repetidor modular para sistemas RS-485 de 2 hilos

Separación de 4 vías de alta calidad y "bit retiming".



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: Ⓢ
Tipo de conexión	Conexión por tornillo enchufable
Sección de conexión/AWG	0,2 mm ² ... 2,5 mm ² / 24-12
Interfaz, cobre	Interfaz RS-485, según EIA/TIA-485, DIN 66259-4/RS-485 de 2 hilos
Formato de datos/Codificación	UART (11/10 bits conmutable, NRZ)
Velocidad de transmisión	4,8/9,6/19,2/38,4/57,6/75/93,75/115,2/136/187,5/375/500 kBit/s (manualmente ajustable)
Longitud de transmisión	≤ 1200 m (en función de la velocidad de transmisión, el sistema de bus y el tipo de cable)
Tensión de prueba	1,5 kV
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	35 mm / 99 mm / 105 mm

Tipo	Código	Emb.
PSI-REP-RS485W2	2313096	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles , (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación y de la señal de datos, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
Fuente de alimentación , conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Convertidor de fibra óptica para PROFIBUS de hasta 12 Mbits/s, para fibra de polímero/fibra HCS

Longitudes de transmisión para equipo terminal (E) y acoplador T (T):
70 m con fibra de polímero o 400 m con fibra HCS/PCF.



Datos técnicos comunes	
Tensión de alimentación	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente nominal	100 mA (24 V DC)
Interfaz, cobre	PROFIBUS conforme a IEC 61158, RS-485 de 2 hilos, semidúplex, de autogobierno
Formato de datos/Codificación	UART (11 bits, NRZ)
Velocidad de transmisión	≤ 12 Mbits/s
Longitud de transmisión	≤ 1200 m (en función de la velocidad de transmisión de datos con cable de datos apantallado, de par trenzado)
Tipo de conexión	Conector hembra D-SUB-9
Conexión	F-SMA
Longitud de onda	660 nm
Longitud de transmisión incl. reserva de sistema de 3 dB	70 m (con F-P 980/1000 230 dB/km con conector de montaje rápido) 400 m (con F-K 200/230 10 dB/km con conector de montaje rápido)
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	35 mm / 99 mm / 106 mm

Homologaciones	Tipo	Código	Emb.
UL 94V-0 / Ex: CE	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 E	2708290	1
UL 94V-0 / Ex: CE	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T	2708287	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles, (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación y de la señal de datos, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
Conector para carriles, (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
Fuente de alimentación, conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Convertidor de fibra óptica para PROFIBUS de hasta 12 Mbits/s, para fibra HCS/fibra de vidrio (MM)

Longitudes de transmisión para equipo terminal (E) y acoplador T (T):
800 m con fibra HCS/PCF o 3300 m con fibra de vidrio multimodo.



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	UL 94V-0 / Ex: CE
Tensión de alimentación	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente nominal	120 mA (24 V DC)
Interfaz, cobre	PROFIBUS conforme a IEC 61158, RS-485 de 2 hilos, semidúplex, de autogobierno
Formato de datos/Codificación	UART (11 bits, NRZ)
Velocidad de transmisión	≤ 12 Mbits/s
Longitud de transmisión	≤ 1200 m (en función de la velocidad de transmisión de datos con cable de datos apantallado, de par trenzado)
Tipo de conexión	Conector hembra D-SUB-9
Conexión	B-FOC (ST®)
Longitud de onda	850 nm
Longitud de transmisión incl. reserva de sistema de 3 dB	2600 m (con F-G 50/125 2,5 dB/km) 3300 m (con F-G 62,5/125 3,0 dB/km) 800 m (con F-K 200/230 10 dB/km con conector de montaje rápido)
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	35 mm / 99 mm / 106 mm

Tipo	Código	Emb.
PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708274	1
PSI-MOS-PROFIB/FO 850 T	2708261	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles, (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación y de la señal de datos, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
Conector para carriles, (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
Fuente de alimentación, conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Convertidor de fibra óptica para sistemas de bus RS-485 de 2 hilos, para fibra de polímero/fibra HCS

Longitudes de transmisión para equipo terminal (E) y acoplador T (T):
 100 m con fibra de polímero u 800 m con fibra HCS/PCF.



Datos técnicos comunes	
Tensión de alimentación	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente nominal	100 mA (24 V DC)
Interfaz, cobre	Interfaz RS-485, 2 hilos
Formato de datos/Codificación	UART (11/10 bits conmutables; NRZ), tolerante al resbalamiento
Resistencia de cierre	390 Ω (conectable)
Velocidad de transmisión	4,8/ 9,6/ 19,2/ 38,4/ 57,6/ 75/ 93,75/ 115,2/ 136/ 187,5/ 375/ 500 kbits/s
Longitud de transmisión	≤ 1200 m (en función de la velocidad de transmisión de datos con una línea de datos apantallada, de par trenzado)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo enchufable
Conexión	F-SMA
Longitud de onda	660 nm
Longitud de transmisión incl. reserva de sistema de 3 dB	100 m (con F-P 980/1000 230 dB/km con conector de montaje rápido) 800 m (con F-K 200/230 10 dB/km con conector de montaje rápido)
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	35 mm / 99 mm / 105 mm

Homologaciones	Tipo	Código	Emb.
	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E	2708313	1
	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T	2708300	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles , (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación y de la señal de datos, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
Conector para carriles , (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
Fuente de alimentación , conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Convertidor de fibra óptica para sistemas de bus RS-485 de 2 hilos, para fibra HCS/fibra de vidrio (MM)

Longitudes de transmisión para equipo terminal (E) y acoplador T (T):
 2400 m con fibra HCS/PCF o 3800 m con fibra de vidrio multimodo.



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	
Tensión de alimentación	18 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente nominal	120 mA (24 V DC)
Interfaz, cobre	Interfaz RS-485, 2 hilos
Formato de datos/Codificación	UART (11/10 bits conmutables; NRZ), tolerante al resbalamiento
Resistencia de cierre	390 Ω (conectable)
Velocidad de transmisión	4,8/ 9,6/ 19,2/ 38,4/ 57,6/ 75/ 93,75/ 115,2/ 136/ 187,5/ 375/ 500 kbits/s
Longitud de transmisión	≤ 1200 m (en función de la velocidad de transmisión de datos con una línea de datos apantallada, de par trenzado)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo enchufable
Conexión	B-FOC (ST®)
Longitud de onda	850 nm
Longitud de transmisión incl. reserva de sistema de 3 dB	2800 m (con F-K 200/230 8 dB/km con conector de montaje rápido) 4200 m (con F-G 50/125 2,5 dB/km) 3300 m (con F-G 62,5/125 3,0 dB/km)
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	35 mm / 99 mm / 105 mm

Tipo	Código	Emb.
PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E	2708339	1
PSI-MOS-RS485W2/FO 850 T	2708326	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Conector para carriles , (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación y de la señal de datos, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
Conector para carriles , (opcional), para la distribución de paso de la tensión de alimentación, por equipo se necesitan dos unidades	ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
Fuente de alimentación , conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Servidor de equipos serie FL COMSERVER BASIC para 10/100Base-T(X)

Para la conversión de interfaces serie a Ethernet, el volumen de suministro incluye el software COM-Port Redirector y software adicional, soporta TCP y UDP.



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: CE
Tipo de conexión	Hembra RJ45, apantallada
Tensión de alimentación	19,2 V AC/DC ... 28,8 V AC/DC (a través de borne enchufable de Conexión por tornillo COMBICON)
Interfaz, cobre	Interfaz Ethernet, 10/100 BASE-T(X) según IEEE 802.3u
Velocidad de transmisión	10/100 Mbits/s, autonegociación
Longitud de transmisión	≤ 100 m (par trenzado apantallado)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 116 mm

Tipo	Código	Emb.
FL COMSERVER BASIC 232/422/485	2313478	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cable D-SUB RS-232 , conector hembra de 9 polos a conector hembra de 9 polos, longitud: 2 m	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
Cable D-SUB RS-232 , conector hembra de 9 polos a conector hembra de 25 polos, longitud: 2 m	PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
Conector D-SUB , con conexión por tornillo, 9 polos, hembra	SUBCON 9/F-SH	2761499	1
Conector D-SUB , con conexión por tornillo, 9 polos, macho	SUBCON 9/M-SH	2761509	1
Conector nullmodem RS-232 , hembra de 9 polos a macho de 9 polos	PSM-AD-D9-NULLMODEM	2708753	1
Conector para carriles , para puentear la tensión de alimentación (19,2...30 V DC)	ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
Fuente de alimentación , conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Servidor de equipos serie FL COMSERVER UNI para 10/100Base-T(X)

Para la conversión de interfaces serie a Ethernet, el volumen de suministro incluye el software COM-Port Redirector y software adicional, soporta TCP, UDP, Modbus-TCP/RTU/ASCII.



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: CE
Tipo de conexión	Hembra RJ45, apantallada
Tensión de alimentación	19,2 V AC/DC ... 28,8 V AC/DC (a través de borne enchufable de Conexión por tornillo COMBICON)
Interfaz, cobre	Interfaz Ethernet, 10/100 BASE-T(X) según IEEE 802.3u
Velocidad de transmisión	10/100 Mbits/s, autonegociación
Longitud de transmisión	≤ 100 m (par trenzado apantallado)
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 116 mm

Tipo	Código	Emb.
FL COMSERVER UNI 232/422/485	2313452	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cable D-SUB RS-232 , conector hembra de 9 polos a conector hembra de 9 polos, longitud: 2 m	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
Cable D-SUB RS-232 , conector hembra de 9 polos a conector hembra de 25 polos, longitud: 2 m	PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
Conector D-SUB , con conexión por tornillo, 9 polos, hembra	SUBCON 9/F-SH	2761499	1
Conector D-SUB , con conexión por tornillo, 9 polos, macho	SUBCON 9/M-SH	2761509	1
Conector para carriles , para puentear la tensión de alimentación (19,2...30 V DC)	ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
Fuente de alimentación , conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Ethernet ISOLATOR de 4 kV para separación galvánica

Aislador de red para separación galvánica en redes Ethernet. Para proteger contra diferencias de potencial hasta 4 kV.



Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE / Ex: CE
Tipo de conexión	Hembra RJ45, apantallada
Longitud de transmisión	≤ 100 m (longitud total sobre ambos puertos (dependiendo de la velocidad de transmisión y del cable utilizado))
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 75 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 92 mm

Interfaz, cobre	Velocidad de transmisión	Tipo	Código	Emb.
Interfaz Ethernet, 10/100/1000 BASE-T(X) según IEEE 802.3u	10/100/1000 Mbit/s	FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	1
Interfaz Ethernet, 10/100 BASE-T(X) según IEEE 802.3u	10/100 Mbits/s	FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	1
Interfaz Ethernet, 10/100 BASE-T(X) según IEEE 802.3u	10/100 Mbits/s	FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	1

Patchpanel pasivo para carril: 10/100 MBit/s

Mini patchpanel con un conector hembra RJ45 en 4 bornes de tornillo (asignación 1, 2, 3, 6), CAT5e, unión con blindaje segura en potencial de masa.



Datos técnicos	
Homologaciones	EN 50173
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conexión/AWG	0,14 mm ² ... 1 mm ² / 26-16
Interfaz, cobre	Interfaz Ethernet, 10/100 BASE-T(X) según IEEE 802.3u
Impedancia de la línea	100 Ω
Velocidad de transmisión	10/100 Mbits/s
Cable de conexión	Par trenzado, apantallado, CAT5 o superior
Longitud de transmisión	100 m (incl. cables patch)
Ciclos de enchufe	≤ 2500
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	25 mm / 90 mm / 52 mm

Tipo	Código	Emb.
FL CAT5 TERMINAL BOX	2744610	1

Patchpanel pasivo para carril: 10/100/1000 MBit/s

Mini patchpanel con un conector hembra RJ45 en distintas opciones de conexión (8 polos, asignación 1:1), CAT5e, unión con blindaje segura en potencial de masa.



FL-PP-RJ45-SCC



FL-PP-RJ45/RJ45

Datos técnicos comunes	
Homologaciones	EN 50173 / Ex: CE
Interfaz, cobre	Interfaz Ethernet, 10/100/1000 BASE-T(X) según IEEE 802.3u
Impedancia de la línea	100 Ω
Velocidad de transmisión	10/100/1000 MBit/s
Cable de conexión	Par trenzado, apantallado, CAT5 o superior
Longitud de transmisión	100 m (incl. cables patch)
Ciclos de enchufe	≤ 2500
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	29 mm / 90 mm / 53 mm

Tipo de conexión	Sección de conexión/AWG	Tipo	Código	Emb.
Conexión por resorte	0,2 mm ² ... 1 mm ² /24-16	FL-PP-RJ45-SCC	2901642	10
Conexión por tornillo	0,14 mm ² ... 1 mm ² /26-16	FL-PP-RJ45-SC	2901643	10
RJ45 CAT5e	-	FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	10

Módem analógico industrial PSI-DATA/BASIC para servicio de marcado

Módem de línea automática para mantenimiento remoto de instalaciones con interfaz RS-232, volumen de suministro: módem, CD con software de configuración, manual y cable RJ12/RJ12.



Datos técnicos	
Homologaciones	EN 50173 / Ex: CE
Tipo de conexión	Conector macho D-SUB 9
Tensión de alimentación	10 V DC ... 30 V DC (a través de borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON)
Tensión de alimentación	24 V DC ±5 % (alternativa o redundante, a través de contacto de bus de placa posterior y alimentación del sistema)
Absorción de corriente nominal	< 100 mA (24 V DC)
Interfaz, cobre	Interfaz RS-232, según ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1
Formato de datos/Codificación	Serie, asíncrono, UART/NRZ, 7/8 datos, 1/2 parada, 1 paridad, 10/11 Bits longitud de carácter
Velocidad de transmisión	Detección automática de la velocidad de transmisión de datos 300, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200 bits/s
Tensión de prueba	1500 V
Temperatura ambiente (servicio)	0 °C ... 55 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tipo	Código	Emb.
PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232	2313067	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Fuente de alimentación, conmutada en primario	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
Conector para carriles, para puentear la tensión de alimentación (19,2...30 V DC)	ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
Adaptador MPI para el acoplamiento a la interfaz de programación de un autómatas Siemens SIMATIC® S7-300/400	PSI-MPI/RS232-PC	2313148	1
Cable D-SUB RS-232, conector hembra de 9 polos a conector hembra de 9 polos, longitud: 2 m	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
Cable D-SUB RS-232, conector hembra de 9 polos a conector hembra de 9 polos, longitud: 0,5 m	PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	1
Protección contra sobretensiones para interfaces de telecomunicación analógicas	DT-TELE-RJ45	2882925	1

Conectores D-SUB con conexión por tornillo para PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s

Entrada de cable acodada o axial, con o sin interfaz de programación, resistencia de cierre integrada conectable desde el exterior, entrada de cable reversible, carcasa completamente metalizada.



SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2 SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC

Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE, RoHS, REACH / Ex: CE
N.º polos	9
Tipo de conexión Conector	Macho
Ocupación de pines	3, 5, 6, 8
Tensión nominal	5 V
Corriente nominal	100 mA
Sección de conexión/AWG	0,14 mm ² ... 1,5 mm ² / 26-16
Diámetro de cable (máx./mín.)	7,6 mm / 8,4 mm
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 75 °C
Fijación SUBCON	4-40 UNC

Dimensiones An./Al./Pr.	Tipo	Código	Emb.
16,6 mm/39,4 mm/58 mm	SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	2708232	1
16,6 mm/39,4 mm/58 mm	SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	2708245	1
17 mm/31,5 mm/58,2 mm	SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC	2744380	1
16,8 mm/34,8 mm/72 mm	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/SC	2313698	1
16,8 mm/34,8 mm/72 mm	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/SC	2313708	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Cable PROFIBUS tipo Fast Connect , hasta 12 Mbits/s, para disposición fija (02YSY (ST)CY 1X2X22 AWG) (Longitud según las indicaciones del cliente en metros)	PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
Herramienta para desaislado rápido para cable PROFIBUS tipo Fast Connect	PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1
Bloque de cuchilla de repuesto para herramienta para desaislado rápido	PSM-STRIP-KNIFEBLOCK	2744636	1

Conector D-SUB con conexión IDC para PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s

Entrada de cables acodada 90°, con o sin interfaz de programación, resistencia de cierre integrada conectable desde el exterior, carcasa completamente metalizada, para el empleo en cables PROFIBUS con conductores de cobre rígidos.



SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC

Datos técnicos comunes	
Homologaciones	CE, RoHS, REACH
N.º polos	9
Tipo de conexión Conector	Macho
Ocupación de pines	3, 5, 6, 8
Tensión nominal	5 V
Corriente nominal	100 mA
Sección de conexión/AWG	0,32 mm ² ... 1 mm ² / 22-18
Diámetro de cable (máx./mín.)	7,6 mm / 8,4 mm
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 75 °C
Fijación SUBCON	4-40 UNC
Dimensiones An./Al./Pr.	16,8 mm / 34,8 mm / 72 mm

Tipo	Código	Emb.
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC	2313672	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313685	1

Conector D-SUB con conexión por tornillo para CAN

Entrada de cable acodada 35° o axial, con o sin interfaz de programación, resistencia de cierre integrada conectable desde el exterior, entrada de cable reversible, carcasa completamente metalizada.



SUBCON-PLUS-CAN/SC2 SUBCON-PLUS-CAN/AX

Datos técnicos comunes	
N.º polos	9
Tipo de conexión Conector	Hembra
Tensión nominal	5 V
Corriente nominal	100 mA
Diámetro de cable (máx./mín.)	7,6 mm / 8,4 mm
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 75 °C
Resistencia de cierre	120 Ω (conectable desde el exterior)
Fijación SUBCON	4-40 UNC

Homologaciones	Ocupación de pines	Sección de conexión/AWG	Dimensiones An./Al./Pr.	Tipo	Código	Emb.
CE, RoHS, REACH / Ex: CE	2, 3, 7, 9	0,14 mm ² ... 1,5 mm ² /26-16	16,6 mm/39,4 mm/58 mm	SUBCON-PLUS-CAN/SC2	2708999	1
CE, RoHS, REACH / Ex: CE	2, 3, 7, 9	0,14 mm ² ... 1,5 mm ² /26-16	16,6 mm/39,4 mm/58 mm	SUBCON-PLUS-CAN/PG	2708119	1
RoHS / Ex: CE	2, 3, 7	0,14 mm ² ... 0,5 mm ² /26-20	17 mm/31,5 mm/58,2 mm	SUBCON-PLUS-CAN/AX	2306566	1



Wireless Ethernet

Los modernos sistemas de transmisión inalámbricos simplifican la instalación, reducen los tiempos de mantenimiento y de paro, incrementan la disponibilidad de la instalación y generan una ganancia de productividad.

Phoenix Contact ofrece la solución Wireless industrial adecuada para sus requerimientos. Los productos Wireless inalámbricos están diseñados especialmente para el empleo en el agresivo entorno industrial y ofrecen una alta fiabilidad a la vez que una sencilla manejabilidad y una máxima seguridad de datos. Independientemente de que deban transmitirse pocas señales de E/S o grandes cantidades de datos, de que la comunicación deba tener lugar en tiempo real a corta distancia o a través de cientos de metros; independientemente de que se trate de una nave de producción con entorno metálico o de campo libre, la gama de productos ofrece una solución adecuada y los accesorios necesarios para cada uno de estos requerimientos.

WLAN industrial: punto de acceso

Punto de acceso WLAN, cliente, WLAN 802.11 a, b, g, n, frecuencia 2,4 GHz, 5 GHz, IP20, conexiones: Combicon para 10 ... 36 V DC, 2 RJ45 para LAN, gestión central de clúster, WBM, 802.11i: WPA2, WPA-PSK, TKIP, AES, conexiones para 3 antenas (tecnología MIMO)



Datos técnicos	
Tensión de alimentación	24 V DC
Tipo de conexión Ethernet	Hembra RJ45
Estándar de radio	IEEE 802.11
Banda de frecuencia	2,4 GHz / 5 GHz
Tipo de conexión de la antena	RSMA (hembra)
Potencia de emisión	máx. 23 dBm (EIRP)
Certificaciones de radio	UE, otros países en la E-Shop
Selección automática del canal	Sí
Modos operativos	Punto de acceso/adaptador para cliente/repetidor/puente WDS
Configuración	Gestión de clúster, gestión basada en web, WPS
Seguridad	802.11i, WPA PSK (preshared key), WPA2, AES, TKIP, Soporte 802.1x / radio, Filtro MAC
Índice de protección	IP20
Anchura/Altura/Profundidad	40 mm / 109 mm / 109 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C (amplio intervalo de temperaturas bajo consulta)

Tipo	Código	Emb.
FL WLAN 5100	2700718	1

WLAN industrial: adaptador Ethernet

Adaptador para puerto Ethernet WLAN, como enlace inalámbrico de una interfaz Ethernet a un punto de acceso WLAN



Datos técnicos comunes	
Tensión de alimentación	24 V DC
Tipo de conexión Ethernet	Conector M12 (codificado D, hembra)
Estándar de radio	IEEE 802.11
Certificaciones de radio	Europa, EE. UU., Canadá, otros países en E-Shop
Selección automática del canal	Sí
Modos operativos	Adaptador Ethernet Client
Configuración	Interfaz web, botón de modo, comandos AT (TCP/IP), SSC
Calidad de Servicio (QoS)	Sí
Seguridad	802.11i, WPA PSK (preshared key), WPA2 PSK, AES, WEP 64 bits/128 bits, TKIP, Soporte 802.1x / radio
Índice de protección	IP65
Anchura/Altura/Profundidad	66 mm / 91 mm / 34 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 65 °C

Banda de frecuencia	Gama de frecuencias	Tipo de conexión de la antena	Potencia de emisión	Tipo	Código	Emb.
2,4 GHz/5 GHz	2,402 GHz ... 5,25 GHz (banda ISM)	RSMA (hembra)	máx. 20 dBm (EIRP)	FL WLAN EPA RSMA	2701169	1
2,4 GHz	2,402 GHz ... 2,48 GHz (banda ISM)	(interno)	máx. 20 dBm (EIRP)	FL WLAN EPA	2692791	1
5 GHz	5,15 GHz ... 5,25 GHz (banda ISM)	(interno)	máx. 14 dBm (EIRP)	FL WLAN EPA 5N	2700488	1

Bluetooth industrial –adaptador Ethernet–

Adaptador para puerto Ethernet Bluetooth, banda de frecuencia 2,4 GHz, 1 interfaz de radio, WLAN-Black Channel List, LEM, homologaciones para otros países, autocrossing, índice de protección IP65, apto para PROFINET & PROFIsafe.
Conexiones: M12 para 9-30 V DC, M12 para LAN.



Datos técnicos	
Tensión de alimentación	24 V DC
Estándar de radio	Bluetooth 2.1 + EDR
Gama de frecuencias	2,402 GHz ... 2,48 GHz (banda ISM)
Tipo de conexión de la antena	(interno)
Potencia de emisión	máx. 15 dBm (EIRP)
Módulos de radio conectables	1
Certificaciones de radio	Europa, otros países en la E-Shop
Entradas/salidas digitales	1
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 65 °C

Tipo	Código	Emb.
FL BT EPA	2692788	1

Set de radio Wireless-MUX

El Wireless MUX se oferta como paquete "listo para su uso": desembalar – enchufar – conectar – y ya funciona la conexión por radio. La señal que se conecta a una entrada del Wireless MUX vuelve a emitirse típicamente en menos de 10 ms en la salida correspondiente del otro Wireless MUX. El Wireless MUX transmite bidireccionalmente 16 señales digitales y 2 señales analógicas. La indicación de calidad de enlace informa al usuario continuamente sobre la calidad de la conexión.



ILB BT ADIO MUX-OMNI

ILB BT ADIO MUX-PANEL

Datos técnicos comunes	
Tensión de alimentación	24 V DC
Estándar de radio	Bluetooth 1.2
Gama de frecuencias	2,402 GHz ... 2,48 GHz (banda ISM)
Tipo de conexión de la antena	MCX (hembra)
Certificaciones de radio	Europa, otros países en la E-Shop
Entradas/salidas analógicas	2 / 2
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C

Descripción	Potencia de emisión	Entradas/salidas digitales	Tipo	Código	Emb.
Kit de radio con antena omnidireccional OMNI	14 dBm (con regulación automática)	16	ILB BT ADIO MUX-OMNI	2884208	1
Kit de radio con antena omnidireccional OMNI y homologación marítima	8 dBm (6,3 mW, automáticamente regulado)	16/16	ILB BT ADIO MUX-OMNI 8/M	2693185	1
Kit de radio con antena de radioenlace dirigido PANEL	8 dBm (8 dBm, con regulación automática)	-	ILB BT ADIO MUX-PANEL	2884509	1

Wireless IO

A través de la estación base Wireless IO, los equipos Wireless IO se conectan de forma inalámbrica con el bus local Fieldline Modular. A través de los diferentes acopladores de bus disponibles, la estación base se puede integrar en todas las redes de automatización usuales como, por ejemplo, INTERBUS, PROFIBUS o PROFINET y Ethernet/IP. Gracias a la robusta carcasa en IP65, los equipos Fieldline IO pueden montarse directamente en la máquina o instalación, cerca de la periferia. Con el ID-PLUG la configuración se realiza de forma sencilla y fiable.



FLM BT BS 3

ILB BT ADIO 2/2/16/16

Datos técnicos comunes	
Tensión de alimentación	24 V DC
Estándar de radio	Bluetooth 1.2
Gama de frecuencias	2,402 GHz ... 2,48 GHz (banda ISM)
Tipo de conexión de la antena	SMA (hembra)
Certificaciones de radio	Europa, otros países en la E-Shop
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 60 °C

Potencia de emisión	Módulos de radio conectables	Entradas/salidas digitales	Entradas/salidas analógicas	Tipo	Código	Emb.
8 dBm (ajustable entre 0 dBm y 14 dBm, en 4 etapas dB)	hasta 3 (2736767 FLM BT DIO 8/8 M12, 2693208 FLM BT DI 16 M12, 2884282 ILB BT ADIO 2/2/16/16)	-	-	FLM BT BS 3	2736770	1
8 dBm (con regulación automática)	1 (FLM BT BS 3, FL BT MOD IO AP)	-	-	FLM BT DIO 8/8 M12	2736767	1
14 dBm (ajustable entre 0 dBm y 14 dBm, en 4 etapas dB)	1 (FLM BT BS 3, FL BT MOD IO AP)	16	2/2	ILB BT ADIO 2/2/16/16	2884282	1



Wireless I/O/Wireless Serial – sistema inalámbrico Radioline

Radioline es el nuevo sistema de radio para instalaciones y redes extensas. Especial: con solo un giro en la rueda selectora puede asignar salidas y entradas fácilmente, sin programación.

Radioline no solo transmite señales de E/S sino también datos en serie y se puede, por lo tanto, utilizar de diversas formas. Además puede realizar diversas estructuras de red: desde una simple conexión punto a punto hasta complejas redes Mesh.

Gracias a la reciente tecnología de radio Trusted Wireless, Radioline es la mejor opción para el uso industrial.

Transceptor Radioline 2,4 GHz con Trusted Wireless 2.0

Transceptor de radio de 2400 MHz con interfaz RS-232/RS-485 ampliable con módulos de ampliación de E/S. Es posible usarlo de forma opcional como maestro, esclavo o repetidor/esclavo para redes de radio (punto por punto, en estrella, en malla) con hasta 250 participantes.



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: CE, RoHS
Gama de frecuencias	2,4002 GHz ... 2,4785 GHz
Seguridad	Encriptación de datos de 128 bits
Tipo de conexión de la antena	RSMA (hembra)
Salida analógica – Denominación	Salida de tensión RSSI
Salida analógica – Número de salidas	1
Margen de señales	0 V ... 3 V
Salida digital – Denominación	Salida de relé RF Link
Salida digital – Tipo de contacto	Inversor
Tensión de conexión	30 V AC / 60 V DC
Corriente de activación	500 mA
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC
Absorción de corriente típ./máx.	≤ 65 mA (@24 V DC, a 25 °C, Stand-alone)
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C (>55°C Derating)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

	Tipo	Código	Emb.
	RAD-2400-IFS	2901541	1
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Memoria de configuración , para direccionamiento de red, banda RF 3	RAD-CONF-RF3	2902814	1
Memoria de configuración , para direccionamiento de red, banda RF 5	RAD-CONF-RF5	2902815	1
Memoria de configuración , para direccionamiento de red, banda RF 7	RAD-CONF-RF7	2902816	1
Cable USB , para diagnóstico y configuración ampliada	RAD-CABLE-USB	2903447	1

Módulo de ampliación de E/S – Módulo de entrada/salida analógico/digital

Módulo de ampliación para sistema de radio Radioline, con 2 entradas/salidas digitales (0...250 V AC/DC) y 1 entrada (0/4...20 mA) y salida (0/4...20 mA, 0...10 V) analógicas



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: CE, RoHS
Entrada analógica – Número de entradas	1
Margen de señales	0 mA ... 20 mA (ajustable a través de interruptores DIP)
Resistencia de entrada	< 70 Ω
Entrada digital – Número de entradas	2
Nivel de conmutación Señal 1 ("H")	10 V AC/DC ... 50 V AC/DC (entrada de baja tensión) 50 V AC/DC ... 250 V AC/DC (entrada de alta tensión)
Nivel de conmutación Señal 0 ("L")	0 V AC/DC ... 4 V AC/DC (entrada de baja tensión) 0 V AC/DC ... 20 V AC/DC (entrada de alta tensión)
Salida analógica – Número de salidas	1
Margen de señales	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
Carga R _b	≤ 500 Ω / ≥ 10 kΩ
Salida digital – Tipo de contacto	Inversor
Tensión de conexión	250 V AC / 24 V DC
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC (TBUS)
Absorción de corriente típ./máx.	95 mA
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C (>55°C Derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

	Tipo	Código	Emb.
	RAD-DAIO6-IFS	2901533	1
Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo de ampliación de E/S , 2 entradas/salidas digitales y 1 entrada/salida analógica	RAD-DAIO6-IFS	2901533	1

Módulo de ampliación de E/S – Módulo de entrada analógico

Módulo de ampliación para sistema de radio Radioline, con 4 entradas de corriente analógicas (0/4 mA ... 20 mA)



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: ATEX
Entrada analógica – Número de entradas	4
Margen de señales	0 mA ... 20 mA (ajustable a través de interruptores DIP)
Resistencia de entrada	< 70 Ω
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC (TBUS)
Absorción de corriente típ./máx.	120 mA
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C (>55°C Derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tipo	Código	Emb.
RAD-AI4-IFS	2901537	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo de ampliación de E/S, 4 salidas de corriente/tensión analógicas	RAD-AO4-IFS	2901538	1

Módulo de ampliación de E/S – Módulo de salida analógico

Módulo de ampliación para sistema de radio Radioline, con 4 salidas de corriente/tensión analógicas (0/4 mA...20 mA, 0...10 V)



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: ATEX
Salida analógica – Número de salidas	4
Margen de señales	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
Carga R _B	≤ 500 Ω / ≥ 10 kΩ
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC (TBUS)
Absorción de corriente típ./máx.	115 mA
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C (>55°C Derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tipo	Código	Emb.
RAD-AO4-IFS	2901538	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo de ampliación de E/S, 4 entradas de corriente analógicas	RAD-AI4-IFS	2901537	1

Módulo de ampliación de E/S – Módulo de entrada digital

Módulo de ampliación para sistema de radio Radioline, con 4 entradas digitales (0 ... 250 V AC/DC)



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: ATEX
Entrada digital – Número de entradas	4
Nivel de conmutación Señal 1 ("H")	10 V AC/DC ... 50 V AC/DC (entrada de baja tensión) 50 V AC/DC ... 250 V AC/DC (entrada de alta tensión)
Nivel de conmutación Señal 0 ("L")	0 V AC/DC ... 4 V AC/DC (entrada de baja tensión) 0 V AC/DC ... 20 V AC/DC (entrada de alta tensión)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC (TBUS)
Absorción de corriente típ./máx.	11 mA
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tipo	Código	Emb.
RAD-DI4-IFS	2901535	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo de ampliación de E/S, 4 salidas de relé digitales	RAD-DOR4-IFS	2901536	1

Módulo de ampliación de E/S – Módulo de salida de relé digital

Módulo de ampliación para sistema de radio Radioline, con 4 salidas de relé digitales (6 A, 250 V AC/ 24 V DC)



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: ATEX
Salida digital – Tipo de contacto	Inversor
Tensión de conexión	250 V AC / 24 V DC
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC (TBUS)
Absorción de corriente típ./máx.	55 mA
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C (>55°C Derating)
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tipo	Código	Emb.
RAD-DOR4-IFS	2901536	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo de ampliación de E/S, 4 entradas digitales	RAD-DI4-IFS	2901535	1

Módulo de ampliación de E/S – Módulo digital/de entrada de impulso

Módulo de ampliación para sistema de radio Radioline, con 8 entradas digitales (0 ... 30,5 V DC) y/o 2 entradas de impulso (0 ... 100 Hz)



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: ATEX
Entrada digital – Número de entradas	8
Nivel de conmutación Señal 1 ("H")	10 V DC ... 30,5 V DC
Nivel de conmutación Señal 0 ("L")	0 V DC ... 4 V DC
Salida de contadores/frecuencia – Número de entradas	2
Margen de señales	0 V DC ... 30,5 V DC
Frecuencia de entrada	< 100 Hz (modo contador de impulsos)
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC (TBUS)
Absorción de corriente típ./máx.	18 mA
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tipo	Código	Emb.
RAD-DI8-IFS	2901539	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo de ampliación de E/S, 8 salidas de transistor digitales	RAD-DO8-IFS	2902811	1

Módulo de ampliación de E/S – Módulo digital de salida de transistor

Módulo de ampliación para sistema de radio Radioline, con 8 salidas de transistor digitales (30,5 V DC/200 mA)



Datos técnicos	
Homologaciones	CE / Ex: ATEX
Salida digital – Tipo de contacto	Transistor
Tensión de conexión	30,5 V DC
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC (TBUS)
Absorción de corriente típ./máx.	22 mA
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C
Dimensiones An./Al./Pr.	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

Tipo	Código	Emb.
RAD-DO8-IFS	2902811	1

Accesorios	Tipo	Código	Emb.
Módulo de ampliación E/S, 8 entradas digitales y 2 entradas de impulso	RAD-DI8-IFS	2901539	1

Antena omnidireccional, resistente al agua de mar, ganancia 6 dBi

Antena omnidireccional, 2,4 GHz, 6 dBi, lineal vertical, ángulo de apertura h/v 360°/20°, N (hembra), IP65, resistente al agua del mar



RAD-2400-ANT-OMNI-6-0-SW

Datos técnicos	
Gama de frecuencias	2,4 GHz ... 2,5 GHz
Ganancia	6 dBi
Impedancia	50 Ω
Tipo de conexión	N (hembra)
Ancho de haz horizontal	360 °
Ancho de haz vertical	20 °
Índice de protección	IP65
Anchura/Altura	330 mm
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 75 °C
Contenido de suministro	incl. material de montaje

Tipo	Código	Emb.
RAD-2400-ANT-OMNI-6-0-SW	2903219	1

Antena de radioenlace dirigido, ganancia 9 dBi

Antena de radioenlace dirigido, opcionalmente en construcción Dual-Band (2,4/5 GHz) o con dos radiadores (solo 5 GHz), 9 dBi, IP67



ANT-DIR-2459-01

ANT-DIR-5900-01

Datos técnicos comunes	
Ganancia	9 dBi
Impedancia	50 Ω
Tipo de conexión	N (hembra)
Índice de protección	IP67
Anchura/Altura	80 mm / 101 mm
Contenido de suministro	incl. material de montaje

Gama de frecuencias	Ancho de haz horizontal	Ancho de haz vertical	Temperatura ambiente (servicio)	Tipo	Código	Emb.
2,4 GHz ... 2,5 GHz	75 ° (a 2,4 GHz)	55 ° (a 2,4 GHz)	-40 °C ... 75 °C	ANT-DIR-2459-01	2701186	1
5,15 GHz ... 5,875 GHz	55 ° (a 5 GHz)	55 ° (a 5 GHz)	-40 °C ... 80 °C	ANT-DIR-5900-01	2701348	1
5,15 GHz ... 5,875 GHz	70 ° (a 5 GHz)	60 ° (a 5 GHz)	-40 °C ... 80 °C	ANT-DIR-5900-01	2701348	1

Adaptador

Cable adaptador para la adaptación de módulo de radio a antena



RAD-ADP-N/F-N/F



RAD-ADP-SMA/F-SMA/M-90

Datos técnicos comunes	
Impedancia	50 Ω
Temperatura ambiente (servicio)	-65 °C ... 165 °C

Tipo de conexión	Atenuación	Tipo	Código	Emb.
N (hembra) -> N (hembra)	0,3 dB	RAD-ADP-N/F-N/F	2867843	1
N (macho) -> SMA (hembra)	0,3 dB	RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1
SMA (hembra) -> SMA (macho)	0,5 dB	RAD-ADP-SMA/F-SMA/M-90	2917324	1

Cable de prolongación de antena

Cable de prolongación para la separación entre antena y equipo.
Aplicación: salida del armario de control, montaje en un lugar elevado o paso a través de una pared.

Datos técnicos comunes	
Impedancia	50 Ω
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 105 °C



RAD-CAB-EF393-3M

Descripción	Longitud	Tipo de conexión	Tipo	Código	Emb.
Cable de antena tipo EF 393	3 m	N (macho) -> N (macho)	RAD-CAB-EF393-3M	2867849	1
Cable de antena tipo EF 393	5 m	N (macho) -> N (macho)	RAD-CAB-EF393-5M	2867652	1
Cable de antena tipo EF 142	3 m	SMA (macho) -> SMA (macho)	RAD-CAB-EF142-3M	2884512	1
Cable de antena tipo EF 142	5 m	SMA (macho) -> SMA (macho)	RAD-CAB-EF142-5M	2884525	1

Registro alfabético

Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	
A			CD 25X80 BU	3240304	101	CRIMPFOX 10S	1212045	94	DUSPOL EXPERT	1209091	95	
			CD 25X80 WH	3240619	100	CRIMPFOX 16-N	1212686	94				
			CD 30X100	3240283	99	CRIMPFOX 25R	1212039	94				
			CD 30X100 BU	3240308	101	CRIMPFOX 4 IN 1	1200101	96				
	AGK 10-PTPOWER	3260145	44	CD 30X100 WH	3240623	100	CRIMPFOX 4 IN 1 SET	1200102	96			
	AGK 10-PTPOWER BU	3260148	44	CD 30X40	3240278	99	CRIMPFOX 4 IN 1/MAG	1200103	96			
	AI 0,5-8 WH S1	1200104	96	CD 30X40 BU	3240305	101	CRIMPFOX 50R	1212041	94			
	AI 0,75-8 GY S1	1200105	96	CD 30X40 WH	3240620	100	CRIMPFOX-RC 16-N	1212688	94			
	AI 1,0-8 RD S1	1200106	96	CD 30X60	3240280	99	CRIMPFOX-RCI 6-N	1212687	94	E/UK	1201442	97
	AI 1,5-8 BK S1	1200107	96	CD 30X60 BU	3240306	101	CRIMPFOX-SC 6-N	1212689	94	EB 2-6	0201155	53
	AI 2,5-8 BU S1	1200108	96	CD 30X60 WH	3240621	100	CRIMPFOX-TC 10	1212114	93	EB 2-10	0203153	55
	ANT-DIR-2459-01	2701186	213	CD 30X80	3240282	99	CRIMPFOX-TC 4	1212113	93	EB 3-6	0201142	53
	ANT-DIR-5900-01	2701348	213	CD 30X80 BU	3240307	101	CUC-IND-C1ZNI-B/R4QE8	1406336	16	EB 3-10	0203328	55
	ATP-ST 4	3030721	35	CD 30X80 WH	3240622	100	CUC-IND-C1ZNI-B/R4QP8	1406337	16	EB 10-6	0201139	53
	ATP-ST 6	3024481	37	CD 40X100	3240294	99	CUC-IND-C1ZNI-S/R4QE8	1406333	16	EB 10-8	0202138	54
	ATP-ST QUATTRO	3030815	38	CD 40X100 BU	3240312	101	CUC-IND-C1ZNI-S/R4QP8	1406334	16	EB 10-10	0203137	55
	ATP-ST-TWIN	3030789	37	CD 40X100 WH	3240627	100	CUC-IND-C1ZNI-T/R4QE8	1406339	16	EB 2-20/PT	3260067	44
	ATP-STTB 4	3030747	50	CD 40X40	3240189	99	CUC-IND-C1ZNI-T/R4QP8	1406340	16	EB 2-25/PT	3260157	44
	ATP-UK	3003224	52	CD 40X40 BU	3240309	101	CUTFOX 12	1212128	91	EB 2-31/PT	3215057	45
	ATP-UT	3047167	26	CD 40X40 WH	3240624	100	CUTFOX 16 VDE	1212126	91	EB 3-20/PT	3260068	44
	ATP-UT-QUATTRO	3047196	30	CD 40X60	3240192	99	CUTFOX 18	1212129	91	EB 3-25/PT	3260160	44
	ATP-UT-TWIN	3047183	33	CD 40X60 BU	3240310	101	CUTFOX 25 VDE	1212127	91	EB 3-31/PT	3215058	45
	ATP-UTTB 2,5/4	3047316	31	CD 40X60 WH	3240625	100	CUTFOX-CD	1212474	92	EBL 2-5	2303145	56
	ATS-URTK/SS	0321226	61	CD 40X80	3240198	99	CUTFOX-S VDE	1212207	91	EBL 3-5	2303158	56
				CD 40X80 BU	3240311	101				EBL 10-5	2303132	52
			CD 40X80 WH	3240626	100				EBS 2-8	3118151	60	
			CD 60X100	3240263	99				EBS 3-8	3118148	60	
			CD 60X100 BU	3240316	101				EBS 10-8	3118135	60	
B			CD 60X100 WH	3240631	100	D-MTK	3101029	61	EEM-2AO-MA600	2901475	170	
	B-STIFT	1051993	78	CD 60X40	3240190	99	D-MTK BU	3101090	61	EEM-2DIO-MA600	2901371	170
	BRIDGE- 2	2900746	152	CD 60X40 BU	3240313	101	D-PT 1,5/S	3208142	35	EEM-ETH-MA600	2901373	170
	BRIDGE- 2-3M	2901543	152	CD 60X40 WH	3240628	100	D-PT 1,5/S-MT-0,8	3210303	39	EEM-IMP-MA400	2904314	170
	BRIDGE- 3	2900747	152	CD 60X60	3240193	99	D-PT 1,5/S-QUATTRO-MT-0,8	3210304	39	EEM-IMP-MA600	2904313	170
	BRIDGE- 3-3M	2901656	152	CD 60X60 BU	3240314	101	D-PT 1,5/S-QUATTRO-MT-0,8	3210333	41	EEM-MA200	2901362	171
	BRIDGE- 4	2900748	152	CD 60X60 WH	3240629	100	D-PT 1,5/S-QUATTRO-MT-0,8 OG	3210334	41	EEM-MA250	2901363	171
	BRIDGE- 4-3M	2901659	152	CD 60X80	3240199	99	D-PT 1,5/S-TWIN-MT-0,8	3210313	40	EEM-MA400	2901364	170
	BRIDGE- 5	2900749	152	CD 60X80 BU	3240315	101	D-PT 1,5/S-TWIN-MT-0,8 OG	3210314	40	EEM-MA600	2901366	170
	BRIDGE- 5-3M	2901545	152	CD 60X80 WH	3240630	100	D-PT 2,5-MT	3211003	39	EEM-MA600-24DC	2902352	170
	BRIDGE- 6	2900750	152	CD 80X100	3240264	99	D-PT 4-TWIN	3208977	38	EEM-MKT-DRA	2902078	171
	BRIDGE- 6-3M	2901697	152	CD 80X100 BU	3240321	101	D-PT 6	3212044	37	EEM-PB 12-MA600	2901418	170
	BRIDGE- 7	2900751	152	CD 80X100 WH	3240636	100	D-ST 2,5	3030417	36	EEM-RS485-MA600	2901367	170
	BRIDGE- 7-3M	2901698	152	CD 80X25	3240281	99	D-ST 2,5-QUATTRO	3030514	38	EEM-TEMP-MA600	2901949	170
	BRIDGE- 8	2900752	152	CD 80X25 BU	3240317	101	D-ST 2,5-TWIN	3030488	37	ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-0,6	2900566	150
	BRIDGE- 8-3M	2901700	152	CD 80X25 WH	3240632	100	D-ST 4	3030420	36	ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-2	2900567	150
	BRIDGE- 9	2900753	152	CD 80X40	3240335	99	D-ST 4 BU	3032295	36	ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-9	2900569	150
	BRIDGE- 9-3M	2901701	152	CD 80X40 BU	3240318	101	D-ST 4-QUATTRO	3030527	49	ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-0,6	2900689	151
	BRIDGE-10	2900754	152	CD 80X40 WH	3240633	100	D-ST 4-TWIN	3030491	48	ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-2	2900568	151
	BRIDGE-10-3M	2901702	152	CD 80X60	3240194	99	D-ST 6	3030433	47	ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9	2900570	151
				CD 80X60 BU	3240319	101	D-STTB 2,5	3030459	50	ELR H3-SC-24DC/500AC-9	2900530	151
				CD 80X60 WH	3240634	100	D-STTB 4	3030462	50	ELR H3-SC-230AC/500AC-9	2900531	151
				CD 80X80	3240200	99	D-UDK 4	2775113	57	ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-0,6	2900582	150
				CD 80X80 BU	3240320	101	D-UDK 4 BU	2775197	57	ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-2	2900414	150
	C			CD 80X80 WH	3240635	100	D-UFB-PB	2880642	124	ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-9	2900421	150
CD 100X100		3240205	99	CD COVER 100	3240289	99	D-UK 2,5	3001022	52	ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-0,6	2900692	150
CD 100X100 BU		3240325	101	CD COVER 100 BU	3240328	101	D-UK 2,5 BU	3001103	52	ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-9	2900420	150
CD 100X100 WH		3240640	100	CD COVER 100 WH	3240643	100	D-UK 4/10	3003020	53	ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-9	2900422	150
CD 100X40		3240279	99	CD COVER 120	3240290	99	D-UK 4/10 BU	3003101	53	ELR H5-SC-24DC/500AC-9	2900538	151
CD 100X40 BU		3240322	101	CD COVER 120 BU	3240329	101	D-UK 5-TWIN	1923034	56	ELR H5-SC-230AC/500AC-9	2900539	151
CD 100X40 WH		3240637	100	CD COVER 120 WH	3240644	100	D-UK 5-TWIN BU	1923050	56	EMD-BL-3V-400	2903525	168
CD 100X60		3240195	99	CD COVER 25	3240285	99	D-UK 5-HESI N	3000543	60	EMD-BL-C-10	2903521	167
CD 100X60 BU		3240323	101	CD COVER 25 BU	3240330	101	D-UKK 3/5	2770024	58	EMD-BL-PH-480	2903527	168
CD 100X60 WH		3240638	100	CD COVER 25 WH	3240645	100	D-UKKB 3/5 BU	2771104	58	EMD-BL-V-230	2903523	168
CD 100X80		3240201	99	CD COVER 30	3240295	99	D-URTK/SS	0321022	61	EML (100X73)R	0817125	89
CD 100X80 BU		3240324	101	CD COVER 30 BU	3240331	101	D-UT 16	3047206	28	EML (100X90)R	0817154	89
CD 100X80 WH		3240639	100	CD COVER 30 WH	3240646	100	D-UT 2,5/10	3047028	26	EML (10X4)R	0815583	89
CD 120X60		3240196	99	CD COVER 40	3240286	99	D-UT 2,5/10 BU	3047235	26	EML (10X7)R	0816663	89
CD 120X60 BU		3240326	101	CD COVER 40 BU	3240332	101	D-UT 2,5/4-QUATTRO	3047170	30	EML (15X9)R	0815677	89
CD 120X60 WH		3240641	100	CD COVER 40 WH	3240647	100	D-UT 2,5/4-TWIN	3047141	33	EML (16,5X5)R	0816702	89
CD 120X80		3240202	99	CD COVER 60	3240287	99	D-UT 2,5/4-TWIN BU	3047142	33	EML (16X7)R	0818001	89
CD 120X80 BU		3240327	101	CD COVER 60 BU	3240333	101	D-UTME 4	3047491	34	EML (17,5X8)R	0816744	89
CD 120X80 WH		3240642	100	CD COVER 60 WH	3240648	100	D-UTTB 2,5/4	3047293	31	EML (19X6)R	0816760	89
CD 25X25		3240187	99	CD COVER 80	3240288	99	DP-UKK 3/5	2770794	58	EML (20X8)R	0816786	89
CD 25X25 BU		3240301	101	CD COVER 80 BU	3240334	101	DP-UTTB 2,5/4	3047303	31	EML (21,5X21,5)R SR	0816812	90
CD 25X25 WH		3240616	100	CD COVER 80 WH	3240649	100	DS-ST 2,5	3036602	37	EML (25,4X12,7)R	0816825	89
CD 25X40		3240188	99	CD WR	3240284	99	DT-LAN-CAT.6+	2881007	122	EML (26,5X12)R SR	0816854	90
CD 25X40 BU		3240302	101	CF FLASH 256MB	2988780	192	DT-TELE-RJ45	2882925	123	EML (26,5X18,5)R SR	0816906	90
CD 25X40 WH		3240617	100	CLIP-PROJECT ADVANCED	5146040	77	DT-TELE-RJ45	2882925	206	EML (26,5X7,5)R SR	0816841	90
CD 25X60	3240191	99	CLIP-PROJECT PROFESSIONAL	5146053	77	DT-UFB-485/BS	2920612	122	EML (30X20)R	0816922	89	
CD 25X60 BU	3240303	101	CLIPFIX 35-5	3022276	97	DT-UFB-IB-RB0	2800056	124	EML (38X17)R	0816951	89	
CD 25X60 WH	3240618	100	CMS-INK-TR-C5	5146684	78	DT-UFB-IB-RBI	2800055	124	EML (40X15)R SR	0815729	90	
CD 25X80	3240197	99										

Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página
EML (40X25)R	0818027	89	FBI 10-8	0203263	54	FL-PP-RJ45-SC	2901643	14	IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152	195
EML (40X8)R	0816980	89	FBI 10-10	0203276	55	FL-PP-RJ45-SC	2901643	206	IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2862136	195
EML (51X25)R	0817028	89	FBRI 2-5 N	3000227	57	FL-PP-RJ45-SCC	2901642	206	IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2861881	197
EML (70X32)R	0817060	89	FBRI 3-5 N	3000201	57	FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	206	IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2862178	197
EML (70X50)R	0817099	89	FBRI 10-5 N	2770642	52	FLM BT BS 3	2736770	209	IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716	197
EML (90X5)R	0817109	89	FBRNI 2-5 N	3000175	58	FLM BT DIO 8/8 M12	2736767	209	IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878	197
EML (100X73)R SR	0817112	90	FBRNI 3-5 N	3000162	58	FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM	2801615	104	IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181	197
EML (15X9)R SR	0816032	90	FBRNI 4-5 N	3000159	58	FLT-SEC-H-T1-264/25-P	2905968	104	IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC	2863119	197
EML (26.5X17.5)R SR	0816883	90	FBRNI 10-6 N	2770626	61	FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM	2905871	104	IB IL AI 2-HART-PAC	2862149	198
EML (26.5X26.5)R SR	0816919	90	FBS 2-10	3005947	27	FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM	2905414	107	IB IL AI 2/SF-PAC	2861302	198
EML (51X25)R SR	0817002	90	FBS 2-12	3005950	28	FLT-SEC-P-T1-1C-440/25-FM	2905987	105	IB IL AI 4/EF-PAC	2878447	198
EML (70X32)R SR	0817057	90	FBS 2-16	3005963	43	FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM	2905415	107	IB IL AI 4/I-PAC	2700458	198
EML (70X50)R SR	0817086	90	FBS 2-4	3030116	46	FLT-SEC-P-T1-2C-350/25-FM	2905416	106	IB IL AI 4/U-PAC	2700459	198
EMLP (13X9)R	0819453	90	FBS 2-5	3030161	33	FLT-SEC-P-T1-2S-350/25-FM	2905418	106	IB IL AI 8/S-PAC	2861661	198
EMLP (17.5X12)R	0819466	90	FBS 2-6	3030336	32	FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	105	IB IL AI 8/SF-PAC	2861412	198
EMLP (17X7)R	0826844	90	FBS 2-6	3030336	176	FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM	2905419	106	IB IL AO 1/SF-PAC	2861315	199
EMLP (20X7)R	0819479	90	FBS 2-6 BU	3036932	176	FLT-SEC-P-T1-3C-440/25-FM	2905988	105	IB IL AO 1/U/SF-PAC	2861399	199
EMLP (20X8)R	0819482	90	FBS 2-6 GY	3032237	176	FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM	2905421	105	IB IL AO 2/SF-PAC	2863083	199
EMLP (22X12)R	0819495	90	FBS 2-8	3030284	37	FLT-SEC-P-T1-440/25-P	2905989	105	IB IL AO 2/U/BP-PAC	2861467	199
EMLP (22X22)R SR	0825528	90	FBS 2-8	3030284	176	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2905472	107	IB IL AO 2/UI-PAC	2700775	199
EMLP (27X12.5)R SR	0819521	90	FBS 2-8 BU	3032567	176	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	105	IB IL AO 4/8/U/BP-PAC	2878036	199
EMLP (27X18)R SR	0819534	90	FBS 2-8 GY	3032541	176	FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM	2905465	110	IB IL CAN-MA-PAC	2700196	200
EMLP (27X27)R SR	0827467	90	FBS 3-4	3030129	46	FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM	2905466	109	IB IL DI 8/SO-PAC	2897020	196
EMLP (27X8)R SR	0819518	90	FBS 3-5	3030174	33	FLT-SEC-T1+T2-2C-350/25-FM	2905467	109	IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	197
EMLP (45X15)R SR	0819547	90	FBS 3-6	3030242	32	FLT-SEC-T1+T2-2S-350/25-FM	2905468	109	IB IL FIELD 2	2727501	201
EMLP (60X30)R	0819505	90	FBS 3-8	3030297	37	FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM	2905469	108	IB IL FIELD 8	2727515	201
EMT (10X4)R	0816235	84	FBS 4-6	3030255	32	FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470	108	IB IL PB MA-PAC	2700630	201
EMT (15X4)R	0817329	84	FBS 5-10	3005948	27	FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	108	IB IL PD 24V-PAC	2862987	195
EMT (15X4)R BU	0817332	84	FBS 5-6	3030349	32				IB IL PD GND-PAC	2862990	195
EMT (15X4)R RD	0816249	84	FBS 5-6	3030349	176				IB IL RS 232-PAC	2861357	200
EMT (15X4)R YE	0817358	84	FBS 10-3,5	3213056	35				IB IL RS 232-PRO-PAC	2878722	200
EMT (23X4)R	0817361	84	FBS 10-4	3030158	46				IB IL RS 485/422-PAC	2861933	200
EMT (23X4)R YE	0817374	84	FBS 10-5	3030213	33	HC-B06-BC-HI-PLBK	1407692	68	IB IL RS 485/422-PRO-PAC	2863627	200
EMT (24X4)R	0816265	84	FBS 10-6	3030271	32	HC-B10-BC-HI-PLBK	1407693	68	IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328	199
EMT (25X6)R	0817264	84	FBS 10-6	3030271	176	HC-B16-BC-HI-PLBK	1407694	68	IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386	198
EMT (29X8)R	0817277	84	FBS 10-8	3030323	37	HC-B24-BC-HI-PLBK	1407695	68	IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC	2863915	199
EMT (29X8)R YE	0817280	84	FBS 2-3.5	3213014	35	HC-EVO-B06PT-BWSC-HL-M20-PLRBK1407710	68	IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC	2897402	199	
EMT (40X17)R	0817293	84	FBS 20-6	3030365	32	HC-EVO-B06PT-BWSC-HL-M20ELC-AL1411487	68	IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580	195	
EMT (60X15)R	0801846	84	FBS 20-6	3030365	176	HC-EVO-B10PT-BWD-HL-M25ELC-AL1411488	68	IFS-OP-CRADLE	2811886	161	
ETD-BL-1T-F-10S	2917492	170	FBS 3-3.5	3213027	35	HC-EVO-B10PT-BWSC-HL-M25-PLRBK1408791	68	IFS-OP-UNIT	2811899	161	
ETD-BL-1T-F-10S-SP	2917654	170	FBS 50-6	3032224	176	HC-EVO-B10PT-BWSC-HL-M25ELC-AL1411491	68	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	161	
ETD-BL-1T-F-30MIN	2917515	170	FBSR 2-5	3033702	46	HC-EVO-B16PT-BWD-HH-M25ELC-AL1411489	68	IL ETH BK D18 DO4 2TX-PAC	2703991	195	
ETD-BL-1T-F-30MIN-SP	2917670	170	FBSR 2-6	3033715	47	HC-EVO-B16PT-BWSC-HH-M25-PLRBK1408793	68	IL IB BK-PAC	2863070	195	
ETD-BL-1T-F-300MIN	2917528	170	FBSR 2-8	3033808	47	HC-EVO-B16PT-BWSC-HH-M25ELC-AL1411492	68	IL PN BK D18 DO4 2TX-PAC	2703994	195	
ETD-BL-1T-F-300MIN-SP	2917683	170	FBSR 5-8	3033809	47	HC-EVO-B24PT-BWD-HH-M32ELC-AL1411490	68	ILB BT ADIO 2/2/16/16	2884282	209	
ETD-BL-1T-F-300S	2917502	170	FBSR 10-5	3033710	46	HC-EVO-B24PT-BWSC-HH-M32-PLRBK1408794	68	ILB BT ADIO MUX-OMNI	2884208	209	
ETD-BL-1T-F-300S-SP	2917667	170	FBSR 10-6	3033716	47	HC-EVO-B24PT-BWSC-HH-M32ELC-AL1411493	68	ILB BT ADIO MUX-OMNI 8/M	2693185	209	
ETD-BL-1T-OFF-CC-10S	2917450	169	FBST 6-PLC BU	2966812	177	HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	189	ILB BT ADIO MUX-PANEL	2884509	209
ETD-BL-1T-OFF-CC-10S-SP	2917612	169	FBST 6-PLC GY	2966825	177				ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	193
ETD-BL-1T-OFF-CC-30MIN	2917467	169	FBST 6-PLC RD	2966236	177				ILB IB 24 DI 8 DO 8	2862372	194
ETD-BL-1T-OFF-CC-30MIN-SP	2917638	169	FBST 500-PLC BU	2966692	177				ILB IB 24 DI16	2862330	194
ETD-BL-1T-OFF-CC-300MIN	2917489	169	FBST 500-PLC GY	2966838	177				ILB IB 24 DI16 DO16	2862385	194
ETD-BL-1T-OFF-CC-300MIN-SP	2917641	169	FBST 500-PLC RD	2966786	177	IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	196	ILB IB 24 DI32	2862343	194
ETD-BL-1T-OFF-CC-300S	2917463	169	FL BT EPA	2692788	209	IB IL 24 DI 16-PAC	2861250	196	ILB IB 24 DO16	2862356	194
ETD-BL-1T-OFF-CC-300S-SP	2917625	169	FL CAT5 TERMINAL BOX	2744610	206	IB IL 24 DI 16-PAC/SN	2862958	196	ILB IB 24 DO32	2862399	194
ETD-BL-1T-ON-10S	2917379	169	FL CAT6 PATCH 1,0	2891385	122	IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861483	196	ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	194
ETD-BL-1T-ON-10S-SP	2917531	169	FL COMSERVER BASIC 232/422/485	2313478	205	IB IL 24 DI 2-PAC	2861221	196	ILB PB 24 DI16 DO16	2862411	194
ETD-BL-1T-ON-30MIN	2917395	169	FL COMSERVER UNI 232/422/485	2313452	205	IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC	2878243	196	ILB PB 24 DI32	2862398	194
ETD-BL-1T-ON-30MIN-SP	2917557	169	FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	205	IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	196	ILB PB 24 DO32	2862408	194
ETD-BL-1T-ON-300MIN	2917405	169	FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	205	IB IL 24 DI 4-PAC	2861234	196	ILB PN 24 DI16 DIO16-2TX	2878146	193
ETD-BL-1T-ON-300MIN-SP	2917560	169	FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	205	IB IL 24 DI 8-PAC	2861247	196	ILC 131 ETH	2700973	192
ETD-BL-1T-ON-300S	2917382	169	FL SWITCH 1605 M12	2700200	187	IB IL 24 DI 8-PAC/SN	2862932	196	ILC 151 ETH	2700974	192
ETD-BL-1T-ON-300S-SP	2917544	169	FL SWITCH LM 5TX	2989527	187	IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	196	ILC 171 ETH 2TX	2700975	192
ETD-BL-1T-ON-CC-10S	2917418	169	FL SWITCH LM 8TX	2832632	187	IB IL 24 DI8/HD-PAC	2700173	196	ILC 191 ETH 2TX	2700976	192
ETD-BL-1T-ON-CC-10S-SP	2917573	169	FL SWITCH SF 8TX	2832771	187	IB IL 24 DO 16-PAC	2861292	196	ILC 330 PN	2988191	192
ETD-BL-1T-ON-CC-30MIN	2917434	169	FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851	186	IB IL 24 DO 16-PAC/SN	2862961	196	ILC 350 PN	2876928	192
ETD-BL-1T-ON-CC-30MIN-SP	2917599	169	FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453	186	IB IL 24 DO 2-2A-PAC	2861263	196			
ETD-BL-1T-ON-CC-300MIN	2917447	169	FL SWITCH SFN 5TX	2891152	186	IB IL 24 DO 2-NPN-PAC	2861496	196			
ETD-BL-1T-ON-CC-300MIN-SP	2917609	169	FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314	186	IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	196			
ETD-BL-1T-ON-CC-300S	2917421	169	FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411	186	IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340	196			
ETD-BL-1T-ON-CC-300S-SP	2917586	169	FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097	186	IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822	196			
			FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110	186	IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	196			
			FL SWITCH SFN 8TX	2891929	186	IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603	196	KMK	1005208	87
			FL SWITCH SFNB 5TX	2891001	186	IB IL 24 DO 8-NPN-PAC	2863546	196	KMK 1	0830745	87
			FL SWITCH SFNB 8TX	2891002	186	IB IL 24 DO 8-PAC	2861289	196	KMK 2	1005266	87
			FL WLAN 5100	2700718	208	IB IL 24 DO 8-PAC/SN	2862945	196	KMK 3	1005211	87
F											
F-MS 12 ST	2817990	118	FL WLAN EPA	2692791	208	IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172	196	KMK 4	1005305	87
F-MS 12FM	2817974	119	FL WLAN EPA 5N	2700488	208	IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	200			
F-MS-T1/T2 50 ST	2800191	117	FL WLAN EPA R5MA	2701169	208	IB IL 24 FLM-PAC	2736903	196			

Registro alfabético

Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página
M											
MACX MCR-EX-SL-2NAM-RO	2865476	165	MINI MCR-SL-U-UI-SP-NC	2810078	154	PLC-ATP BK	2966841	177	PT 1,5/S-MT BU	3210302	39
MACX MCR-EX-SL-2NAM-T	2865489	165	MINI MCR-SL-UI-2I-NC	2864176	154	PLC-BPT-120UC/21/SO46	2900453	178	PT 1,5/S-MTD	3210308	40
MACX MCR-EX-SL-IDSI-H	2865405	163	MINI MCR-SL-UI-2I-SP-NC	2864189	154	PLC-BPT-230UC/21/SO46	2900455	178	PT 1,5/S-MTD BU	3210309	40
MACX MCR-EX-SL-NAM-R	2865434	165	MINI MCR-SL-UI-F	2864082	156	PLC-BSC-120UC/21/SO46	2980319	178	PT 1,5/S-PE	3208139	35
MACX MCR-EX-SL-RPSS-2I-2I	2865382	163	MINI MCR-SL-UI-F-SP	2810243	156	PLC-BSC-230UC/21/SO46	2980335	178	PT 1,5/S-QUATTRO-MT	3210321	41
MACX MCR-EX-SL-RPSS-2I	2865366	163	MINI MCR-SL-UI-REL	2864480	157	PLC-ESK GY	2966508	177	PT 1,5/S-QUATTRO-MT BU	3210322	41
MACX MCR-EX-SL-RPSSI-H	2865340	163	MINI MCR-SL-UI-REL-SP	2864493	157	PLC-OSC- 5DC/300DC/ 1	2980652	179	PT 1,5/S-QUATTRO-MTD	3210328	42
MACX MCR-EX-SL-RTD-I-NC	2865573	164	MINI MCR-SL-UI-UI-NC	2864150	153	PLC-OSC- 12DC/300DC/ 1	2980665	179	PT 1,5/S-QUATTRO-MTD BU	3210329	42
MACX MCR-EX-SL-SD-21-40-LP	2865764	165	MINI MCR-SL-UI-UI-SP-NC	2864163	153	PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 2	2966634	179	PT 1,5/S-TWIN-MT	3210311	40
MACX MCR-EX-SL-SD-21-60-LP	2865515	165	MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A	2811268	158	PLC-OSC- 24DC/230AC/ 1	2967840	180	PT 1,5/S-TWIN-MT BU	3210312	40
MACX MCR-EX-SL-SD-24-48-LP	2865609	165	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	158	PLC-OSC- 24DC/300DC/ 1	2980678	179	PT 1,5/S-TWIN-MTD	3210317	41
MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC	2865586	164	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	202	PLC-OSC- 48DC/ 24DC/ 2	2967002	179	PT 1,5/S-TWIN-MTD BU	3210319	41
MACX MCR-EX-T-UIREL-UP	2865751	164	MTK	3101016	61	PLC-OSC- 48DC/230AC/ 1	2967853	180	PT 1X2+F-BE	2856126	120
MACX MCR-PTB	2865625	159	MTK BU	3101197	61	PLC-OSC- 60DC/ 24DC/ 2	2967468	179	PT 1X2- 5DC-ST	3209510	36
MACX MCR-SL-IDSI-H	2865971	160	MTK-P/P	3104013	61	PLC-OSC- 60DC/230AC/ 1	2967866	180	PT 1X2-12DC-ST	2856029	120
MACX MCR-SL-NAM-2RO	2865010	161	MTK-P/P BU	3104097	61	PLC-OSC- 60DC/300DC/ 1	2980681	179	PT 1X2-24DC-ST	2856032	120
MACX MCR-EX-T-UIREL-UP	2865751	164				PLC-OSC-110DC/300DC/ 1	2980694	179	PT 1X2-BE	2856113	120
MACX MCR-PTB	2865625	159	N			PLC-OSC-120AC/230AC/ 1	2980717	179	PT 2,5	3209510	36
MACX MCR-SL-IDSI-H	2865971	160	NS 15 UNPERF 2000MM	1401695	97	PLC-OSC-120UC/ 24DC/ 2	2966650	179	PT 2,5 BU	3209523	36
MACX MCR-SL-NAM-2RO	2865010	161	NS 35/ 7,5 PERFORATED 1M	5772485	98	PLC-OSC-120UC/230AC/ 1	2967879	180	PT 2,5-MT	3210156	42
MACX MCR-SL-NAM-2T	2865023	161	NS 35/ 7,5 PERFORATED 2M	5772498	98	PLC-OSC-125DC/ 24DC/ 2	2980050	179	PT 2,5-MT BU	3211650	42
MACX MCR-SL-NAM-R	2865997	161	NS 35/ 7,5 PERFORATED 1M	5772485	98	PLC-OSC-125DC/230AC/ 1	2980063	180	PT 2,5-PE	3209536	36
MACX MCR-SL-RPSSI-2I	2924825	159	NS 35/ 7,5 PERFORATED 2M	5772498	98	PLC-OSC-220DC/300DC/ 1	2980704	179	PT 2,5-QUATTRO	3209578	38
MACX MCR-SL-RPSSI-H	2865955	159	NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM	0801681	97	PLC-OSC-230AC/300DC/ 1	2980720	179	PT 2,5-QUATTRO BU	3209581	38
MACX MCR-SL-RTD-I-NC	2865078	160	NS 35/ 7,5 UNPERFORATED 1M	5772511	98	PLC-OSC-230UC/ 24DC/ 2	2966663	179	PT 2,5-QUATTRO-PE	3209594	38
MACX MCR-SL-TC-I-NC	2924346	160	NS 35/ 7,5 UNPERFORATED 2M	5772508	98	PLC-OSC-230UC/230AC/ 1	2967882	180	PT 2,5-TG	3210185	39
MACX MCR-T-UI-UP	2811394	162	NS 35/15 PERF 2000MM	1201730	98	PLC-RSC- 12DC/21	2966906	177	PT 2,5-TWIN	3209549	37
MACX MCR-T-UI-UP-SP	2811860	162	NS 35/15 UNPERF 2000MM	1201714	98	PLC-RSC- 12DC/21-21	2967235	178	PT 2,5-TWIN BU	3209552	37
MACX MCR-T-UIREL-UP	2811378	161	NS 35/15 ZN PERF 2000MM	1206599	98	PLC-RSC- 12DC/21HC	2967617	177	PT 2,5-TWIN-PE	3209565	37
MACX MCR-T-UIREL-UP-C	2811514	161	NS 35/15 ZN UNPERF 2000MM	1206586	98	PLC-RSC- 24DC/21	2966171	177	PT 2X1+F-BE	2856142	120
MACX MCR-T-UIREL-UP-SP	2811828	161				PLC-RSC- 24DC/21-21	2967060	177	PT 2X1- 5DC-ST	2856061	120
MACX MCR-T-UIREL-UP-SP-C	2811831	161				PLC-RSC- 24DC/21HC	2967620	178	PT 2X1-12DC-ST	2856074	120
MACX MCR-UI-UI	2811284	159	P			PLC-RSC- 24UC/21	2966184	177	PT 2X1-24DC-ST	2856087	120
MACX MCR-UI-UI-NC	2811446	159	P-CO	3036796	33	PLC-RSC- 24UC/21-21	2967073	178	PT 2X1-BE	2856139	120
MACX MCR-UI-UI-SP	2811572	159	P-DI	3036783	33	PLC-RSC- 48DC/21HC	2967633	177	PT 2X2+F-BE	2839224	121
MACX MCR-UI-UI-SP-NC	2811556	159	P-FIX	3038956	33	PLC-RSC- 60DC/21	2966113	177	PT 2X2- 5DC-ST	2838241	121
MCR-S-1-5-UI-DCI	2814634	166	P-FU 5X20	3036806	33	PLC-RSC- 48DC/21-21	2967248	178	PT 2X2-12DC-ST	2838254	121
MCR-S-1-5-UI-DCI-NC	2814715	166	PAB-KTL	1013261	82	PLC-RSC- 48DC/21HC	2967646	177	PT 2X2-24DC-ST	2838228	121
MCR-S-1-5-UI-SW-DCI	2814650	166	PAB-KTL 23	1013957	82	PLC-RSC- 60DC/21	2966139	177	PT 2X2-BE	2839208	121
MCR-S-1-5-UI-SW-DCI-NC	2814731	166	PATG 0/15	1013740	81	PLC-RSC- 60DC/21-21	2967293	178	PT 3-HF-12DC-ST	2858043	125
MCR-S-10-50-UI-DCI	2814647	167	PATG 0/23	0828046	81	PLC-RSC- 60DC/21HC	2967659	177	PT 3-PB-ST	2858030	125
MCR-S-10-50-UI-SW-DCI	2814663	167	PAB-KTL 23	1013957	82	PLC-RSC-120UC/21	2966197	177	PT 4	3211757	36
MCR-S10-50-UI-DCI-NC	2814728	167	PATG 0/15	1013740	81	PLC-RSC-120UC/21-21	2967086	178	PT 4 BU	3211760	36
MCR-S10-50-UI-SW-DCI-NC	2814744	167	PATG 0/23	0828046	81	PLC-RSC-120UC/21HC	2967662	177	PT 4-PE	3211766	36
MCR-TTL-RS232-E	2814388	166	PATG 1/15	1013025	81	PLC-RSC-230UC/21	2966207	177	PT 4-TWIN	3211771	38
MCR/PI-CONF-WIN	2814799	166	PATG 1/23	1013847	81	PLC-RSC-230UC/21-21	2967099	177	PT 4-TWIN BU	3211775	38
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	158	PATG 2/15	1013038	81	PLC-RSC-230UC/21HC	2967675	178	PT 4-TWIN-PE	3211780	38
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	202	PATG 2/23	1013850	81	PLT-SEC-T3-120-FM	2905228	116	PT 4X1+F-BE	2839376	121
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	203	PATG 3/15	1013041	81	PLT-SEC-T3-120-P	2905234	116	PT 4X1- 5DC-ST	2838306	121
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	205	PATG 3/23	1013863	81	PLT-SEC-T3-230-FM	2905229	116	PT 4X1-12DC-ST	2838319	121
ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	153	PATG 4/15	1013054	81	PLT-SEC-T3-230-P	2905235	116	PT 4X1-24DC-ST	2838322	121
MINI MCR-DKL	2308111	158	PATG 4/23	0808011	81	PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	115	PT 4X1-48DC-ST	2858014	121
MINI MCR-DKL-LABEL	2810272	158	PATG 5/15	1013067	81	PLT-SEC-T3-24-P	2905232	115	PT 4X1-BE	2839363	121
MINI MCR-SL-1CP-I-H	2864419	155	PATG 5/23	0808024	81	PLT-SEC-T3-3S-230-FM	2905230	115	PT 5-HF- 5 DC-ST	2838762	125
MINI MCR-SL-1CP-I-I-SP	2864749	155	PATG 6/15	1013070	81	PLT-SEC-T3-3S-230-P	2905236	115	PT 5-HF-12 DC-ST	2838775	125
MINI MCR-SL-2CP-I-H	2864655	155	PATG 6/23	0808037	81	PLT-SEC-T3-60-FM	2905225	115	PT 6	3211813	37
MINI MCR-SL-2CP-I-I-SP	2864781	155	PATG 7/15	1013083	81	PLT-SEC-T3-60-P	2905233	115	PT 6 BU	3211819	37
MINI MCR-SL-I-H	2864406	153	PATG 7/23	0808040	81	PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232	2313067	206	PT 6-PE	3211822	37
MINI MCR-SL-I-I-SP	2864723	153	PATG 8/15	1013096	81	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 E	2708290	203	PTPOWER 150	3215000	45
MINI MCR-SL-I-U-0	2813541	153	PATG 8/23	0808053	81	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T	2708287	203	PTPOWER 150 BU	3215001	45
MINI MCR-SL-I-U-0-SP	2813554	153	PATO 1/15	1013119	81	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708274	203	PTPOWER 150-FE	3215002	45
MINI MCR-SL-I-U-4	2813538	153	PATO 1/23	1013892	81	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 T	2708261	203	PTPOWER 35	3212064	43
MINI MCR-SL-NAM-2RNO	2864105	157	PATO 2/15	1013122	81	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E	2708313	204	PTPOWER 35 BU	3212065	43
MINI MCR-SL-NAM-2RNO-SP	2810269	157	PATO 2/23	1013902	81	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T	2708300	204	PTPOWER 35-3L/N/FE-F	3212076	43
MINI MCR-SL-PT100-UI-200-NC	2864370	155	PATO 3/15	1013135	81	PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E	2708339	204	PTPOWER 35-PE	3212066	43
MINI MCR-SL-PT100-UI-200-SP-NC	2864202	155	PATO 4/15	1013148	81	PSI-MOS-RS485W2/FO 850 T	2708326	204	PTPOWER 50	3260050	44
MINI MCR-SL-PT100-UI-NC	2864273	155	PC WORX BASIC LIC	2985275	191	PSI-MPI/RS232-PC	2313148	206	PTPOWER 50 BU	3260051	44
MINI MCR-SL-PT100-UI-SP-NC	2864286	155	PC WORX PRO LIC	2985385	191	PSI-REP-PROFIBUS/12MB	2708863	202	PTPOWER 50-PE	3260052	44
MINI MCR-SL-PTB	2864134	157	PKB 100X2,5	1005457	87	PSI-REP-RS485W2	2313096	202	PTPOWER 95	3260100	44
MINI MCR-SL-PTB-SP	2864147	157	PKB 100X2,5 BK	1005512	87	PSM-AD-D9-NULLMODEM	2708753	205	PTPOWER 95 BU	3260103	44
MINI MCR-SL-R-UI	2864095	156	PKB 140X3,6	1005460	87	PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	202	PTPOWER 95-PE	3260106	44
MINI MCR-SL-R-UI-SP	2810256	156	PKB 140X3,6 BK	1005525	87	PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	205			
MINI MCR-SL-RPS-I-H	2864422	154	PKB 190X4,8	1005473	87	PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	206			
MINI MCR-SL-RPS-I-I-SP	2864752	154	PKB 190X4,8 BK	1005538	87	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	205			
MINI MCR-SL-TC-UI-NC	2864299	156	PKB 200X2,5	1005486	87	PSM-KAD 9 SUB 25/BS	2761295	166			
MINI MCR-SL-U-I-4	2813525	153	PKB 200X2,5 BK	1005541	87	PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	202			
MINI MCR-SL-U-I-4-SP	2813583										

Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página
QPD C 4PE2,5 2X6-11 BK	1403838	67	RIF-1-RPT-LV-120AC/1X21	2903340	173	SF-SL 0,4X2,0-60	1212546	95	SZS 1,0X4,0 VDE	1205066	27
QPD C 4PE2,5 2X9-16 BK	1403836	67	RIF-1-RPT-LV-120AC/2X21	2903332	173	SF-SL 0,4X2,5-75	1212547	95	SZS 1,0X4,0 VDE	1205066	54
QPD CLIP 2,5 BK	1582235	66	RIF-1-RPT-LV-230AC/1X21	2903339	173	SF-SL 0,5X3,0-80	1212548	95	SZS 1,0X6,5 VDE	1205079	28
QPD H 3PE2,5 6-10 BK	1582145	66	RIF-1-RPT-LV-230AC/2X21	2903331	173	SF-SL 0,6X3,5-100	1212549	95			
QPD H 3PE2,5 9-14 BK	1582148	66	RIF-1-RPT-LV-24AC/1X21	2903341	173	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	34			
QPD H 4PE2,5 4X6-11 BK	1406368	66	RIF-1-RPT-LV-24AC/2X21	2903333	173	SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE	1212587	52			
QPD H 4PE2,5 4X9-16 BK	1406369	66	RIF-2-RPT-LDP-24DC/2X21	2903315	173	SF-SL 0,6X3,5-200	1212550	95	T		
QPD QSK 2,5	1582150	67	RIF-2-RPT-LDP-24DC/4X21	2903308	174	SF-SL 0,8X4,0-100	1212551	95			
QPD QSK 2,5 FS	1582488	67	RIF-2-RPT-LV-120AC/2X21	2903311	173	SF-SL 1,0X5,5-150	1212552	95	THERMOMARK CARD	5146464	77
QPD W 3PE2,5 6-10 M25 0,5 BK	1582163	67	RIF-2-RPT-LV-120AC/4X21	2903305	174	SF-SL 1,2X6,5-150	1212553	95	THERMOMARK CARD-UCT-MAG1	5146480	77
QPD W 3PE2,5 6-10 M25 FC BK	1582166	67	RIF-2-RPT-LV-230AC/2X21	2903310	173	SSA 3-6	2839295	120	THERMOMARK CARD-UCT-MAG10	0801737	77
QPD W 3PE2,5 9-14 M25 0,5 BK	1582175	67	RIF-2-RPT-LV-230AC/4X21	2903304	174	SSA 5-10	2839512	120	THERMOMARK CARD-UCT-MAG11	0801738	77
QPD W 3PE2,5 9-14 M25 FC BK	1582178	67	RIF-2-RPT-LV-24AC/2X21	2903313	173	ST 1,5	3031076	46	THERMOMARK CARD-UCT-MAG12	0830399	77
QSS 22	1672006	67	RIF-2-RPT-LV-24AC/4X21	2903306	174	ST 1,5 BU	3031089	46	THERMOMARK CARD-UCT-MAG13	0830400	77
QUINT-BUFFER/24DC/24DC/40	2320393	141	RIF-3-RPT-LDP-24DC/2X21	2903297	174	ST 1,5-PE	3031513	46	THERMOMARK CARD-UCT-MAG14	0830401	77
QUINT-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2320157	144	RIF-3-RPT-LDP-24DC/3X21	2903294	174	ST 2,5	3031212	46	THERMOMARK CARD-UCT-MAG15	0830402	77
QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20	2320173	143	RIF-3-RPT-LV-120AC/2X21	2903296	174	ST 2,5 BU	3031225	46	THERMOMARK CARD-UCT-MAG16	0830403	77
QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40	2320186	143	RIF-3-RPT-LV-120AC/3X21	2903293	174	ST 2,5-PE	3031238	46	THERMOMARK CARD-UCT-MAG18	0830405	77
QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80	2902879	143	RIF-3-RPT-LV-230AC/2X21	2903295	174	ST 2,5-QUATTRO	3031306	49	THERMOMARK CARD-UCT-MAG19	0830406	77
QUINT-PS/12DC/24DC/ 5	2320131	145	RIF-3-RPT-LV-230AC/3X21	2903292	174	ST 2,5-QUATTRO BU	3031319	49	THERMOMARK CARD-UCT-MAG2	5146563	77
QUINT-PS/1AC/12DC/15	2866718	129	RIF-4-RPT-LDP-24DC/2X21	2903281	175	ST 2,5-QUATTRO-PE	3031322	49	THERMOMARK CARD-UCT-MAG3	5146613	77
QUINT-PS/1AC/12DC/20	2866721	129	RIF-4-RPT-LDP-24DC/3X1	2903275	175	ST 2,5-TWIN	3031241	48	THERMOMARK CARD-UCT-MAG4	5146614	77
QUINT-PS/1AC/24DC/ 3,5	2866747	126	RIF-4-RPT-LDP-24DC/3X21	2903278	175	ST 2,5-TWIN BU	3031254	48	THERMOMARK CARD-UCT-MAG6	5146616	77
QUINT-PS/1AC/24DC/5	2866750	126	RIF-4-RPT-LV-120AC/2X21	2903280	175	ST 2,5-TWIN-PE	3031267	48	THERMOMARK CARD-UCT-MAG7	0801734	77
QUINT-PS/1AC/24DC/10	2866763	126	RIF-4-RPT-LV-120AC/3X1	2903274	175	ST 4	3031364	47	THERMOMARK CARD-UCT-MAG9	0801736	77
QUINT-PS/1AC/24DC/20	2866776	127	RIF-4-RPT-LV-120AC/3X21	2903277	175	ST 4 BU	3031377	47	THERMOMARK CARD-US-MAG1	5146451	77
QUINT-PS/1AC/24DC/40	2866789	127	RIF-4-RPT-LV-230AC/2X21	2903279	175	ST 4-HEDI	3035140	51	THERMOMARK ROLL	5146477	78
QUINT-PS/1AC/48DC/ 5	2866679	128	RIF-4-RPT-LV-230AC/3X1	2903273	175	ST 4-HESI (5X20)	3036369	51	THERMOMARK ROLL-CUTTER	5146422	78
QUINT-PS/1AC/48DC/10	2866682	128	RIF-4-RPT-LV-230AC/3X21	2903276	175	ST 4-HESILA 250 (5X20)	3036563	51	THERMOMARK ROLL-CUTTER/P	5146435	78
QUINT-PS/24DC/12DC/ 8	2320115	145	RIF-LDP-110 DC	2900941	176	ST 4-HESILED 24 (5X20)	3036547	51	THERMOMARK ROLL-ERH	5146448	78
QUINT-PS/24DC/24DC/ 5	2320034	145	RIF-LDP-12-24 DC	2900939	176	ST 4-HESILED 60 (5X20)	3036550	51	THERMOMARK-ERH 500	5146309	78
QUINT-PS/24DC/24DC/10	2320092	146	RIF-LDP-48-60 DC	2900940	176	ST 4	3031380	47	THERMOMARK-RIBBON 110	5145384	78
QUINT-PS/24DC/24DC/20	2320102	146	RIF-LV-12-24 UC	2900942	176	ST 4-QUATTRO	3031445	49	THERMOMARK-RIBBON 110-TC	0801371	77
QUINT-PS/24DC/48DC/ 5	2320128	146	RIF-LV-120-230 AC/110 DC	2900944	176	ST 4-QUATTRO BU	3031458	49	TMT 4 R	0816375	80
QUINT-PS/3AC/24DC/ 5	2866734	127	RIF-LV-48-60 UC	2900943	176	ST 4-QUATTRO-PE	3031461	49	TMT 5 R	0816430	80
QUINT-PS/3AC/24DC/10	2866705	127	RIF-RC-12-24 UC	2900949	176	ST 4-TWIN	3031393	48	TMT TOOL	0816650	80
QUINT-PS/3AC/24DC/20	2866792	128	RIF-RC-120-230 UC	2900951	176	ST 4-TWIN BU	3031403	48	TPNS-UK	0706647	28
QUINT-PS/3AC/24DC/40	2866802	128	RIF-RC-48-60 UC	2900950	176	ST 4-TWIN-PE	3031416	48	TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	2866514	144
QUINT-PS/48DC/24DC/ 5	2320144	146	RIF-T3-24UC	2902647	176	ST 6	3031487	47	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10	2903149	130
QUINT-UPS/ 1AC/ 1AC/500VA	2320270	139	RIF-V-12-24 UC	2900945	176	ST 6 BU	3031490	47	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20	2903151	130
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 5/1.3AH	2320254	139	RIF-V-120-230 UC	2900948	176	ST 6-PE	3031500	47	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/2LPS	2903147	130
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10	2320225	140	RIF-V-48-60 UC	2900947	176	STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10	2868606	144	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5	2903148	130
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH	2320267	140				STEP-PS/ 1AC/ 5DC/6,5	2868541	135	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10	2903154	131
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/20	2320238	140				STEP-PS/ 1AC/12DC/1	2868538	135	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20	2903155	131
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/40	2320241	140				STEP-PS/ 1AC/12DC/1,5	2868567	135	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903153	131
QUINT-UPS/24DC/24DC/5	2320212	139				STEP-PS/ 1AC/12DC/3	2868570	136	TRIO-PS/1AC/12DC/ 5	2866475	132
			S			STEP-PS/ 1AC/12DC/5	2868583	136	TRIO-PS/1AC/12DC/10	2866488	132
			SACC-4P-DSI-M12FSD/FSD-M16	1424326	19	STEP-PS/ 1AC/15DC/4	2868619	136	TRIO-PS/1AC/48DC/ 5	2866491	132
			SACC-DSI-M 8FS-3CON-L180	1694363	19	STEP-PS/ 1AC/24DC/0,5	2868596	136	TRIO-PS/1AC/48DC/10	2866501	132
			SACC-DSI-M 8FS-3CON-L180	1694376	19	STEP-PS/ 1AC/24DC/0,75	2868635	137	TRIO-PS/3AC/24DC/40	2866404	131
			SACC-DSI-M 8MS-3CON-L180	1694334	19	STEP-PS/ 1AC/24DC/1,75	2868648	137	TS-K	1302215	53
			SACC-DSI-M 8MS-4CON-L180	1694347	19	STEP-PS/ 1AC/24DC/2,5	2868651	137	TS-KK 3	2770215	52
			SACC-DSI-MS-4CON-M12 SCO	1551820	19	STEP-PS/ 1AC/24DC/4,2	2868664	137	TS-URTK/SS	0321213	61
			SACC-DSI-MS-5CON-M12 SCO	1551833	19	STEP-PS/ 1AC/48DC/2	2868680	138			
			SACC-DSI-MSB-5CON-M12 SCO	1551846	19	STTB 2,5	3031270	50			
			SACC-DSI-MSD-4CON-M12 SCO	1551859	19	STTB 2,5 BU	3031283	50			
			SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	21	STTB 2,5-PE	3036026	50			
			SACC-M 8FS-3QO-0,5-M	1441066	20	STTB 2,5-PV	3031539	50			
			SACC-M 8FS-4QO-0,5-M	1441079	20	STTB 2,5-PV BU	3035108	50			
			SACC-M 8MS-3QO-0,5-M	1441024	20	STTB 4	3031429	50	U		
			SACC-M 8MS-4QO-0,5-M	1441037	20	STTB 4 BU	3031432	50	UCT-TM 10	0829142	79
			SACC-M12-SET/2,5-3,5	1436505	21	STTB 4-PE	3036039	50	UCT-TM 12	0829144	79
			SACC-M12FR-4CON-PG7	1681130	21	STTB 4-PV	3031542	50	UCT-TM 16	0829146	79
			SACC-M12FS-4CON-PG7	1681114	21	SUBCON 9/M-SH	2761509	205	UCT-TM 3,5	0829484	39
			SACC-M12FS-4QO-0,75	1641756	20				UCT-TM 4	0829484	79
			SACC-M12FS-4QO-0,75-M	1641772	20	SUBCON 9/F-SH	2761499	205	UCT-TM 5	0829484	79
			SACC-M12MR-4CON-PG7	1681091	21	SUBCON-PLUS-CAN/AX	2306566	207	UCT-TM 4	0828732	79
			SACC-M12MS-4CON-PG 7	1681088	21	SUBCON-PLUS-CAN/P	2708119	207	UCT-TM 5	0828734	79
			SACC-M12MS-4QO-0,75	1641769	20	SUBCON-PLUS-CAN/SC2	2708999	207	UCT-TM 6	0828736	79
			SACC-M12MS-4QO-0,75-M	1641785	20	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC	2313672	202	UCT-TM 8	0828740	79
			SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	21	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313685	202	UCT-TM 10	0829204	79
			SF-PH 0-60	1212558	95	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/SC	2313708	207	UCT-TMF 12	0829214	79
			SF-PH 1-80	1212559	95	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/SC	2313698	207	UCT-TMF 16	0829218	79
			SF-PH 2-100	1212560	95	SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC	2744380	202	UCT-TMF 3,5	0829486	39
			SF-PH 3-150	1212561	95	SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	2708245	202	UCT-TMF 3,5	0829486	79
			SF-PZ 0-60	1212562	95	SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	2708232	202	UCT-TMF 4	0828742	79
			SF-PZ 1-80	1212563	95	SZF 0-0,4X2,5	1204504	35	UCT-TMF 5	0828744	79
			SF-PZ 2-100	1212564	95	SZF 1-0,6X3,5	1204517	36	UCT-TMF 6	0828746	79
			SF-PZ 3-150	1212565	95	SZF 2-0,8X4,0	1204520	37	UCT-TMF 8	0828748	79
						SZF 3-1,0X5,5	1206612	43	UCT-WMS 3,2 (12X4)	0828570	82
						SZS 0,6X3,5	1205053	32	UCT-WMS 4,7 (12X5,5)	0828571	82

Registro alfabético

Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página	Referencia	Código	Página
UCT-WMT (15X4)	0801446	82	US-EMLP (60X15) SR	0828904	88	UTTB 2,5-PV	3044652	31	VIP-CAB-FLK20/0,14/1,0M	2318554	182
UCT-WMT (23X4)	0801453	82	US-EMLP (60X30)	0828805	88				VIP-CAB-FLK20/0,14/1,5M	2318567	182
UCT-WMT (30X4)	0801422	82	US-EMLP (60X30) SR	0828906	88				VIP-CAB-FLK20/0,14/2,0M	2318570	182
UDK 3	2775375	57	US-EMLP (85,6X54)	0828806	88				VIP-CAB-FLK20/0,14/3,0M	2318583	182
UDK 3 BU	2718277	57	US-EMLP (85,6X54) SR	0828908	88				VIP-CAB-FLK20/0,14/4,0M	2318596	182
UDK 3-PE	2775456	57	US-EMLP-HA (20X9)	0830989	68	V			VIP-CAB-FLK20/0,14/6,0M	2318606	182
UDK 4	2775016	58	US-EMP (20X9)	0829439	68				VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165	190
UDK 4 BU	2775090	58	US-EMP (29X8)	0829436	87				VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	190
UDK 4-PE	2775184	58	US-EMP (40X17)	0829437	87		VAL-MS 120 ST	2807586	119	VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177
UK 2,5 N	3003347	52	US-EMSP (50X30)	0828786	89	VAL-MS 230 IT ST	2807599	119	VS-04-2X2X26C7/7-67A/67B/2,0	1653870	22
UK 2,5 N BU	3003350	52	US-EMSP (50X30) SR	0828928	89	VAL-MS 320 ST	2838843	118	VS-04-2X2X26C7/7-67A/67B/5,0	1653883	22
UK 3-TWIN	3002225	56	US-EMSP (75,6X54)	0828787	89	VAL-MS 320/3+0	2920230	118	VS-04-2X2X26C7/7-67A/SDB/2,0	1653896	22
UK 3-TWIN BU	3002416	56	US-EMSP (75,6X54) SR	0828930	89	VAL-MS 320/3+0-FM	2920243	118	VS-04-2X2X26C7/7-67A/SDB/5,0	1653906	22
UK 3-TWIN-PE	3002328	56	US-EMSP (90X60)	0828788	89	VAL-MS 320/3+1	2859178	118	VS-04-2X2X26C7/7-67B/SDA/2,0	1653919	22
UK 5 N	3004362	53	US-EMSP (90X60) SR	0828932	89	VAL-MS 320/3+1-FM	2859181	118	VS-04-2X2X26C7/7-67B/SDA/5,0	1653922	22
UK 5 N BU	3004388	53	US-TM 100	0829255	79	VAL-MS 350 VF ST	2856595	119	VS-04-BUA-BUB-F/IP67	1653838	23
UK 5-TWIN	1923021	56	US-TMF 100	0829260	80	VAL-MS 500 ST	2807609	119	VS-04-BUA-FK-F/IP67	1653854	23
UK 5-TWIN BU	1923047	56	US-WMT (15X4)	0828767	82	VAL-MS BE	2817741	119	VS-04-BUB-FK-F/IP67	1653867	23
UK 5-TWIN-PE	1923076	57	US-WMT (23X4)	0828769	82	VAL-MS BE/FM	2817738	119	VS-06-2X2X26C7/7-67/67/ 2,0	1654015	23
UK 6 N	3004524	54	US-WMT (30X4)	0828770	82	VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	117	VS-06-2X2X26C7/7-67/67/ 5,0	1654028	23
UK 6 N BU	3004977	54	US-WMTB (24X5)	0828771	83	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0	2800673	117	VS-06-2X2X26C7/7-67/SD/ 2,0	1654167	23
UK 10 N	3005073	55	US-WMTB (29X8)	0828772	83	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0-FM	2800672	117	VS-06-2X2X26C7/7-67/SD/ 5,0	1654170	23
UK 10 N BU	3005086	55	US-WMTB (44X15)	0828773	83	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1	2800671	117	VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP20	1689433	13
UK 5-HEDI N	3000564	60	USLKG 10 N	3003923	55	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1-FM	2800670	117	VS-08-A-RJ45/MOD-1-R/IP67	1689844	13
UK 5-HESI N	3000539	60	USLKG 2,5 N	0441119	52	VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	117	VS-08-BU-RJ45-5-F/PK	1652936	14
UK 5-HESILA 250 N	3000542	60	USLKG 5	0441504	53	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0	2800189	117	VS-08-BU-RJ45-6-F/PK	1652949	14
UK 5-HESILED 24 N	3000540	60	USLKG 6 N	0442079	54	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM	2800188	117	VS-08-BU-RJ45-6-MOD/BU	1653155	13
UK 5-HESILED 60 N	3000541	60	UT 10	3044160	27	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1	2800184	117	VS-08-BU-RJ45-6/KALSA	1653168	13
UKK 3	2770011	58	UT 10 BU	3044188	27	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM	2800183	117	VS-08-BU-RJ45/BU	1689064	13
UKK 3 BU	2770095	58	UT 10-PE	3044173	27	VAL-SEC-T2-175-P	2905355	111	VS-08-KU-IP67	1689268	15
UKK 5	2774017	59	UT 16	3044199	28	VAL-SEC-T2-1S-175-FM	2905348	114	VS-08-RJ45-10G/C	1418853	13
UKK 5 BU	2774091	59	UT 16 BU	3044209	28	VAL-SEC-T2-1S-350	2905341	114	VS-08-RJ45-10G/Q	1419001	12
UKK 5-PE	2774211	59	UT 16-PE	3044212	28	VAL-SEC-T2-1S-350-FM	2905333	114	VS-08-RJ45-5-Q/IP20	1656725	12
UKK 5-PV	2791388	59	UT 2,5	3044076	26	VAL-SEC-T2-2C-175-FM	2905350	113	VS-08-RJ45-5-Q/IP67	1656990	12
UNIFOX-C VDE	1212202	92	UT 2,5 BU	3044089	26	VAL-SEC-T2-2C-350	2905342	113	VS-08-RJ45-Q-COD-SET	1656893	16
UNIFOX-CE VDE	1212203	92	UT 2,5-MT	3046362	33	VAL-SEC-T2-2C-350-FM	2905337	113	VS-08-SD-F	1652606	13
UNIFOX-P VDE	1212204	92	UT 2,5-MT BU	3046553	33	VAL-SEC-T2-2S-175-FM	2905351	113	VS-08-ST-H11-RJ45	1652716	12
UNIFOX-PC VDE	1212205	92	UT 2,5-MT P/P BU	3046566	33	VAL-SEC-T2-2S-350	2905343	112	VS-08-ST-H21-RJ45	1652729	12
UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20	2905489	144	UT 2,5-MT-P/P	3046375	33	VAL-SEC-T2-2S-350-FM	2905338	112	VS-08-T-H-RJ45/IP67	1652732	12
UNO-PS/1AC/12DC/ 30W	2902998	133	UT 2,5-PE	3044092	26	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	108	VS-09-A-GC-BU/BU	1689695	18
UNO-PS/1AC/12DC/ 55W	2902999	133	UT 2,5-QUATTRO	3044542	30	VAL-SEC-T2-3C-175-FM	2905353	112	VS-09-A-GC-ST/ST	1689705	18
UNO-PS/1AC/24DC/ 30W	2902991	133	UT 2,5-QUATTRO BU	3044555	30	VAL-SEC-T2-3C-350	2905344	112	VS-09-BU-DSUB/9-MPT-0,5	1688395	17
UNO-PS/1AC/24DC/ 60W	2902992	133	UT 2,5-QUATTRO-PE	3044568	30	VAL-SEC-T2-3C-350-FM	2905339	112	VS-09-DSUB-20-LI-1,0	1656233	122
UNO-PS/1AC/24DC/100W	2902993	134	UT 2,5-TG	3046388	33	VAL-SEC-T2-3S-175-FM	2905354	111	VS-09-KU-BU/BU	1689637	18
UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	134	UT 2,5-TG BU	3046579	33	VAL-SEC-T2-3S-350	2905345	111	VS-09-KU-ST/ST	1689640	18
UNO-PS/1AC/24DC/240W	2904372	134	UT 2,5-TG-P/P	3046391	33	VAL-SEC-T2-3S-350-FM	2905340	111	VS-09-SD	1887086	18
UPS-BAT/VRLA/24DC/ 3.3AH	2320296	141	UT 2,5-TG-P/P BU	3046582	33	VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	111	VS-09-SET-EMV	1689158	17
UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322	142	UT 2,5-TWIN	3044513	29	VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	111	VS-09-SET-STD	1689145	17
UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH	2320306	141	UT 2,5-TWIN BU	3044526	29	VALUELINE IPC	2913108	190	VS-09-ST-DSUB/10-MPT-0,5	1688379	17
UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335	142	UT 2,5-TWIN-PE	3044539	29	VC-KV-VB 9	1647585	66	VS-15-A-GC-BU/BU	1689718	18
UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH	2320319	141	UT 35	3044225	28	VC-KV-VB13	1647608	66	VS-15-A-GC-ST/ST	1689721	18
URTK/SS	0321019	61	UT 35 BU	3044238	28	VIP-2/SC/D 9SUB/F	2315162	181	VS-15-BU-DSUB/16-MPT-0,5	1688094	17
US-EMLP (100X60)	0828807	88	UT 35-PE	3044241	28	VIP-2/SC/D 9SUB/M	2315117	181	VS-15-KU-BU/BU	1689653	18
US-EMLP (100X60) SR	0828910	88	UT 4	3044102	26	VIP-2/SC/D15SUB/F	2315175	181	VS-15-KU-ST/ST	1689666	18
US-EMLP (11X9)	0828789	88	UT 4 BU	3044115	26	VIP-2/SC/D15SUB/M	2315120	181	VS-15-SD	1887099	18
US-EMLP (11X9) SR	0828872	88	UT 4-HEDI	3046249	32	VIP-2/SC/FLK10	2315010	181	VS-15-SET-EMV	1689132	17
US-EMLP (15X5)	0828790	88	UT 4-HESI (5X20)	3046032	32	VIP-2/SC/FLK14	2315023	181	VS-15-SET-STD	1689129	17
US-EMLP (15X5) SR	0828874	88	UT 4-HESILA 250 (5X20)	3046100	32	VIP-2/SC/FLK16	2315036	181	VS-15-ST-DSUB/16-MPT-0,5	1688078	17
US-EMLP (17X15)	0828793	88	UT 4-HESILED 24 (5X20)	3046090	32	VIP-2/SC/FLK20	2315049	181	VS-25-A-GC-BU/BU	1689734	18
US-EMLP (17X15) SR	0828880	88	UT 4-HESILED 60 (5X20)	3046126	32	VIP-3/SC/FLK26	2315052	181	VS-25-A-GC-ST/ST	1689747	18
US-EMLP (17X7)	0828792	88	UT 4-PE	3044128	26	VIP-3/SC/FLK34	2315065	181	VS-25-BU-DSUB/25-MPT-0,5	1689776	17
US-EMLP (17X7) SR	0828878	88	UT 4-QUATTRO	3044571	30	VIP-3/SC/FLK40	2315078	181	VS-25-KU-BU/BU	1689679	18
US-EMLP (20X9)	0828795	88	UT 4-QUATTRO BU	3044584	30	VIP-3/SC/FLK50	2315081	181	VS-25-KU-ST/ST	1689682	18
US-EMLP (20X9) SR	0828884	88	UT 4-QUATTRO-PE	3044597	30	VIP-3/SC/FLK60	2315094	181	VS-25-SD	1652211	18
US-EMLP (22X22)	0828796	88	UT 4-TWIN	3044364	29	VIP-3/SC/FLK64	2315104	181	VS-25-SET-EMV	1652208	17
US-EMLP (27X12,5)	0828798	88	UT 4-TWIN BU	3044500	29	VIP-CAB-FLK14/0,14/0,5M	2318389	182	VS-25-SET-STD	1652198	17
US-EMLP (27X12,5) SR	0828892	88	UT 4-TWIN-PE	3044380	29	VIP-CAB-FLK14/0,14/1,0M	2318392	182	VS-25-ST-DSUB/25-MPT-0,5	1689789	17
US-EMLP (27X15)	0828799	88	UT 6	3044131	27	VIP-CAB-FLK14/0,14/1,5M	2318402	182	VS-A-F-IP67	1653744	14
US-EMLP (27X15) SR	0828894	88	UT 6 BU	3044144	27	VIP-CAB-FLK14/0,14/2,0M	2318415	182	VS-CT-RJ45-H	1653265	12
US-EMLP (27X18)	0828800	88	UT 6-PE	3044157	27	VIP-CAB-FLK14/0,14/3,0M	2318428	182	VS-IP20-IP20-94B-LI/5,0	1407903	64
US-EMLP (27X18) SR	0828896	88	UTME 4	3047452	34	VIP-CAB-FLK14/0,14/4,0M	2318431	182	VS-IP20-IP20-94F-LI/2,0	1415458	64
US-EMLP (27X27)	0828801	88	UTME 4-P/P	3047453	34	VIP-CAB-FLK14/0,14/6,0M	2318444	182	VS-IP20/10G-IP20/10G-94F/1	1418866	65
US-EMLP (27X27) SR	0828898	88	UTME 4-P/P BU	3047454	34	VIP-CAB-FLK16/0,14/0,5M	2318460	182	VS-IP20/10G-IP20/10G-94F/5	1418879	65
US-EMLP (27X8)	0828798	88	UTTB 4	3044814	31	VIP-CAB-FLK16/0,14/1,0M	2318473	182	VS-IP67-IP20-94B-LI/5,0	1407932	64
US-EMLP (27X8) SR	0828890	88	UTTB 4 BU	3044791	31	VIP-CAB-FLK16/0,14/1,5M	2318486	182	VS-IP67-IP20-94F-LI/5,0	1415490	64
US-EMLP (35X9)	0828802	88	UTTB 4-PE	3044759	31	VIP-CAB-FLK16/0,14/2,0M	2318499	182	VS-IP67-IP67-93E-LI/5,0	1406137	64
US-EMLP (35X9) SR	0829430	88	UTTB 4-PV	3044733	31	VIP-CAB-FLK16/0,14/3,0M	2318509	182	VS-IP67-IP67		

