

Características

- Barrera aislada de 4 canales
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entradas de contacto o NAMUR
- 50% menos cableado 2 : 1
- Salida de contacto de relé
- Supervisión de fallos de conducción
- Dirección de la acción reversible

Función

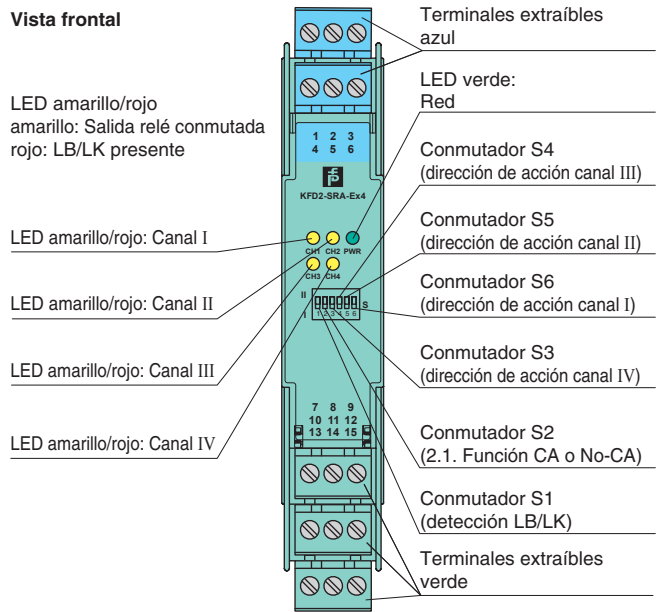
Esta barrera aislada se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. Transfiere señales digitales (sensores/contactos mecánicos NAMUR) desde una zona peligrosa a una área segura.

Cada sensor o interruptor controla un contacto de relé normalmente abierto en forma de A para la carga del entorno seguro. Hay disponible una tecnología especial de ahorro de hilos 2:1 en este aislador, por lo que el cableado de campo se reduce un 50 %.

El interruptor S1 se utiliza para activar o desactivar la detección de fallos de línea del circuito de campo. El modo 2:1 se selecciona con el interruptor S2, y el resto de interruptores, S3 ... S6, se utilizan para invertir el estado de salida normal de los relés.

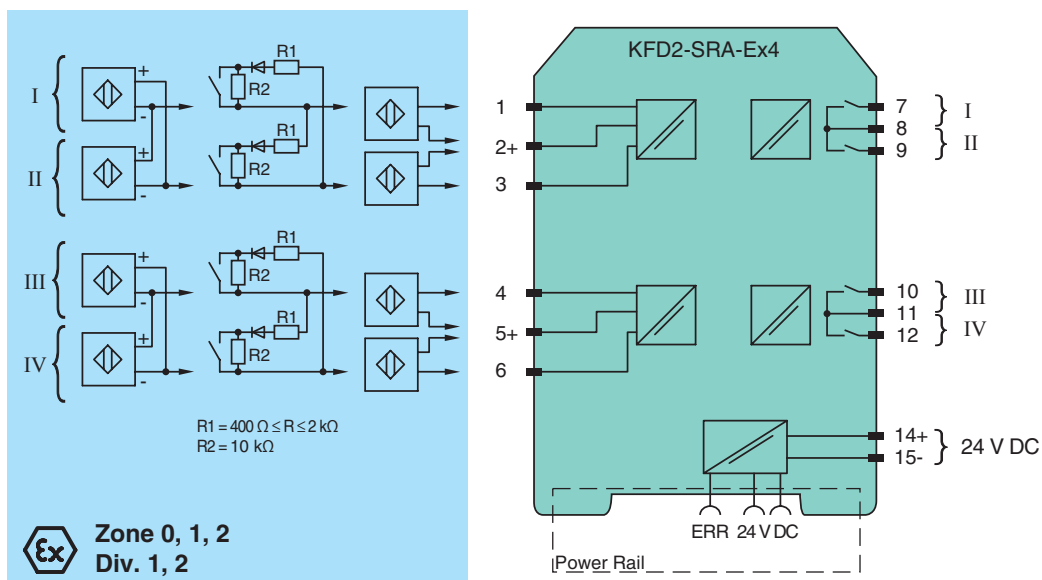
Hay disponible una función única de transmisión de mensajes de error colectivo cuando se utiliza con el sistema con carril de alimentación.

Montaje






T. 962 448 450 www.disai.net

Conexiones



Fecha de publicación 2013-11-13 12:00 Fecha de edición 2015-02-27 190176_spa.xml

Datos generales		
Tipo de señal		Entrada binaria
Alimentación		
Conexión		Power Rail o terminales 14+, 15-
Tensión de medición	U_n	19 ... 30 V CC
Rizado		≤ 10 %
Corriente de medición	I_n	45 ... 70 mA
Pérdida de potencia		1,2 W
Entrada		
Conexión		terminales 1-, 2+, 3-; 4-, 5+, 6-
Valores de medición		según DIN EN 60947-5-6 (NAMUR, DIN 19234); datos eléctricos ver descripción del sistema
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito		aprox. 8 V CC / aprox. 8 mA
Punto/Histéresis de conmutación		1,2 ... 2,1 mA / aprox. 0,2 mA
Relación impulso/pausa		≥ 35 ms / ≥ 35 ms (no función CA) ≥ 70 ms / ≥ 70 ms (función CA)
Supervisión de fallos de conducción		rotura I ≤ 0,15 mA , cortocircuito I > 6 mA
Salida		
Conexión		salida I: terminales 7, 8 ; salida II: terminales 8, 9 ; salida III: terminales 10, 11 ; salida IV: terminales 11, 12
Salida I ... IV		señal I ... señal IV ; Relé
Carga de contacto		253 V AC / 2 A / cos φ > 0,7; 40 V DC / 2 A carga óhm;
Retardo de arranque/Caída		aprox. 30 ms / aprox. 30 ms
Vida útil		5 x 10 ⁶ conmutaciones
Mensaje de error en grupo		Power Rail
Características de transferencia		
Frecuencia de conmutación		≤ 10 Hz (no función CA) ≤ 3 Hz (función CA)
Aislamiento galvánico		
Entrada/Salida		aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Entrada/Red		aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida/Red		aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida/Salida		aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Conformidad con norma		
Compatibilidad electromagnética		
Norma 2004/108/CE		EN 61326-1:2006
Baja tensión		
Norma 2006/95/CE		EN 61010-1:2010
Conformidad		
Compatibilidad electromagnética		
Grado de protección		NE 21:2006
Entrada		EN 60947-5-6:2000
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos		
Grado de protección		IP20
Masa		aprox. 150 g
Dimensiones		20 x 119 x 115 mm , tipo de carcasa B2
Datos para el uso en el área Ex		
Certificado de conformidad CE		
Grupo, Categoría, Tipo de ignición		ZELM 99 ATEX 0009 , otros certificados ver www.pepperl-fuchs.com  II (1)G [Ex ia Ga] IIC  II (1)D [Ex ia Da] IIIC  I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrada		Ex ia IIC
Tensión	U_o	10 V
Corriente	I_o	14 mA
Potencia	P_o	35 mW (línea característica)
Alimentación		
Tensión máx. con técnica de seguridad U_m		40 V CC (Atención! U_m no es ninguna tensión de medición.)
Salida		
Carga de contacto		230 V CA + 10 % / 2 A / 100 VA / cos φ ≥ 0,7; 40 V CC / 2 A de carga resistiva
Salida de mensaje de error		
Tensión máx. con técnica de seguridad U_m		40 V CC
Aislamiento galvánico		
Entrada/Entrada		inexistente
Entrada/Salida		aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V

Fecha de publicación 2013-11-13 12:00 Fecha de edición 2015-02-27 190176_spa.xml

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Entrada/Red	aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Conformidad con norma	
Norma 94/9/CE	EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007, EN 50303:2000
Homologaciones internacionales	
Autorización UL	
Control Diseño	116-0145
Información general	
Informaciones complementarias	Cuando corresponda, deberá observarse el certificado tipo CE, la declaración de conformidad, la afirmación de conformidad y el testimonio de conformidad. Para más información, visite www.pepperl-fuchs.com .

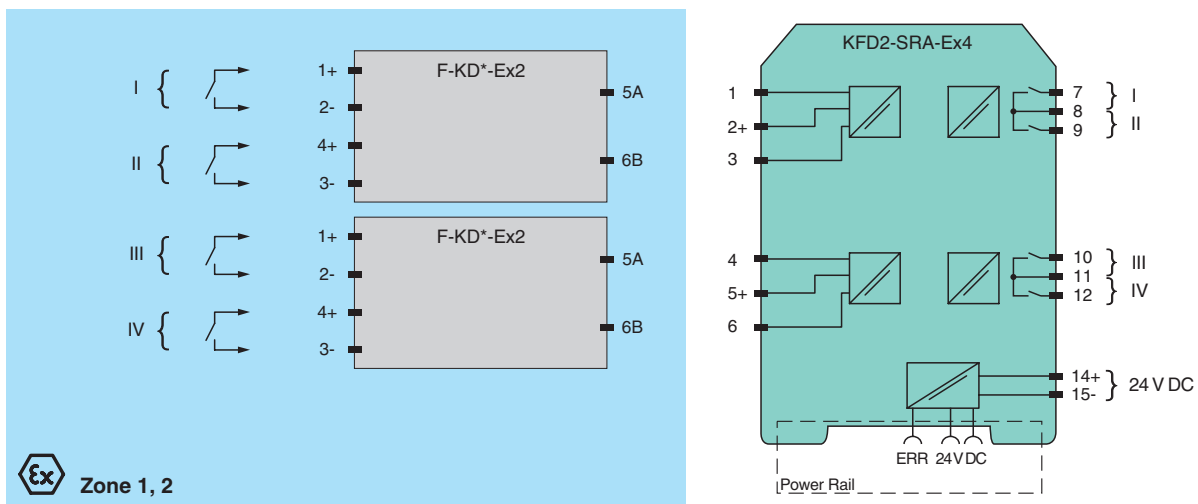
Configuración

Requisitos para el método de transferencia 2:1

En el método de transferencia 2:1, el amplificador de conmutación transfiere las señales digitales procedentes del entorno peligroso mediante un nuevo método de transferencia 2:1 patentado. Este método permite transferir dos señales digitales independientes por medio de un único par de conductores.

El requisito previo para el uso del método de transferencia 2:1 es que se usen sensores con diodos con protección contra polaridad inversa.

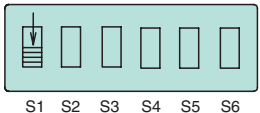
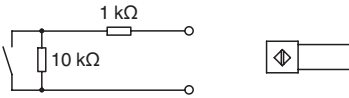
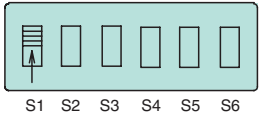
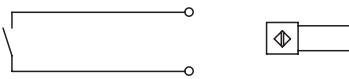
Pepperl+Fuchs ofrece los sensores apropiados para polaridad alterna. Si se usan sensores sin diodo de protección contra polaridad inversa, se deberán instalar módulos F-KD-Ex2 o F-KDR-Ex2 (con red de diodos). En el caso de F-KDR-Ex2, se ha instalado también una combinación de resistor para la detección de fallos de línea de los conmutadores mecánicos.

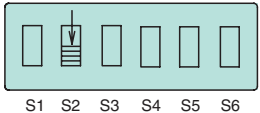
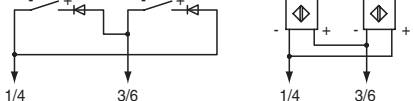
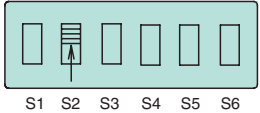
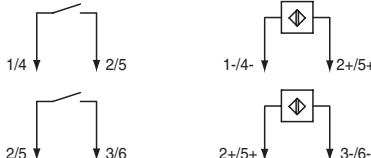



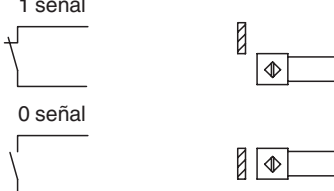
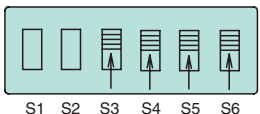
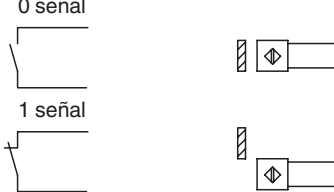
Comentarios

Al instalar un diodo serie, confirme que la corriente en la dirección inversa es inferior a 0.15 mA para poder activar la detección de fallos de línea.

Funciones de los interruptores

Control de rotura de hilo		Entrada		
II		I		con control de rotura de hilo
I		II		sin control de rotura de hilo

CA operación		Entrada		
II		I		CA operación (2:1 método de transferencia)
I		II		ningún CA operación

Dirección de la acción		Entrada		
II		I		activada desactivada
I		II		activada desactivada

Fecha de publicación 2013-11-13 12:00 Fecha de edición 2015-02-27 190176_spa.xml

Sensores Pepperl+Fuchs para polaridad alterna

Fecha de publicación 2013-11-13 12:00 Fecha de edición 2015-02-27 190176_spa.xml

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

N.º de modelo	Carcasa
NCB1,5-6,5M25-N0	6,5 mm metal
NCB1,5-6,5M25-N0-10M	6,5 mm metal
NCB1,5-6,5M25-N0-5M	6,5 mm metal
NCB1,5-6,5M25-N0-V1	6,5 mm metal
NCB1,5-8GM25-N0	M8 metal
NCB1,5-8GM25-N0-10M	M8 metal
NCB1,5-8GM25-N0-5M	M8 metal
NCB1,5-8GM25-N0-V1	M8 metal
NCB10-30GM40-N0	M30 metal
NCB10-30GM40-N0-10M	M30 metal
NCB10-30GM40-N0-15M	M30 metal
NCB10-30GM40-N0-5M	M30 metal
NCB10-30GM40-N0-V1	M30 metal
NCB15-30GM40-N0	M30 metal
NCB15-30GM40-N0-V1	M30 metal
NCB2-12GK35-N0	M12 plástico
NCB2-12GM35-N0	M12 metal
NCB2-12GM35-N0-10M	M12 metal
NCB2-12GM35-N0-21M	M12 metal
NCB2-12GM35-N0-5M	M12 metal
NCB2-12GM35-N0-V1	M12 metal
NCB2-F1-N0	F1
NCB2-V3-N0	V3
NCB2-V3-N0-V5	V3
NCB4-12GM40-N0	M12 metal
NCB4-12GM40-N0-V1	M12 metal
NCB5-18GK40-N0	M18 plástico
NCB5-18GM40-N0	M18 metal
NCB5-18GM40-N0-10M	M18 metal
NCB5-18GM40-N0-15M	M18 metal
NCB5-18GM40-N0-5M	M18 metal
NCB5-18GM40-N0-V1	M18 metal
NCB5-18GM70-N0	M18 metal
NCB8-18GM40-N0	M18 metal
NCB8-18GM40-N0-V1	M18 metal
NCN15-30GM40-N0	M30 metal
NCN15-30GM40-N0-10M	M30 metal
NCN15-30GM40-N0-20M	M30 metal
NCN15-30GM40-N0-V1	M30 metal
NCN3-F25F-N4-V1	F25
NCN3-F25F-N4-Y188326	F25
NCN3-F25F-N4-Y41364	F25
NCN3-F25F-N4-Y47292	F25
NCN3-F25-N4	F25
NCN3-F25-N4-0,14	F25
NCN3-F25-N4-5M	F25
NCN3-F25-N4-K1V1	F25
NCN3-F25-N4-V1	F25
NCN3-F25-N4-V1-Y205258	F25
NCN3-F31K-N4	F31
NCN3-F31K-N4-K	F31
NCN3-F31K-N4-V1-V1	F31
NCN3-F31-N4-K	F31
NCN3-F31-N4-K-K	F31
NCN3-F31-N4-V1	F31
NCN3-F31-N4-V16-K	F31
NCN3-F31-N4-V16-V16	F31
NCN3-F31-N4-V16-V1-Y201296	F31
NCN3-F31-N4-V18	F31
NCN3-F31-N4-V18-Y202412	F31
NJ4-12GK-N-5M	M12 plástico
NJ4-12GM-N	M12 metal
NJ4-12GM-N-10M	M12 metal

N.º de modelo	Carcasa
NCN3-F31-N4-V1-Y186239	F31
NCN3-F31-N5-V18-V1	F31
NCN4-12GK35-N0	M12 plástico
NCN4-12GM35-N0	M12 metal
NCN4-12GM35-N0-10M	M12 metal
NCN4-12GM35-N0-5M	M12 metal
NCN4-12GM35-N0-V1	M12 metal
NCN4-V3-N0	V3
NCN8-18GK40-N0	M18 plástico
NCN8-18GM40-N0	M18 metal
NCN8-18GM40-N0-10M	M18 metal
NCN8-18GM40-N0-5M	M18 metal
NCN8-18GM40-N0-V1	M18 metal
NJ0,8-4,5-N	4,5 mm metal
NJ0,8-5GM-N	M5 metal
NJ0,8-5GM-N-10M	M5 metal
NJ0,8-5GM-N-5M	M5 metal
NJ 1,5 -6,5-N	6,5 mm metal
NJ 1,5 -6,5-N-15M	6,5 mm metal
NJ1,5-6,5-N-5M	6,5 mm metal
NJ1,5-6,5-N-Y10324	6,5 mm metal
NJ1,5-8GM-N	M8 metal
NJ1,5-8GM-N-10M	M8 metal
NJ1,5-8GM-N-5M	M8 metal
NJ1,5-8GM-N-D	M18 metal
NJ1,5-8GM-N-D-10M	M18 metal
NJ1,5-8GM-N-D-V1	M18 metal
NJ1,5-8GM-N-D-V1-Y29033	M18 metal
NJ1,5-8GM-N-V1	M8 metal
NJ10-30GK-SN	M30 plástico
NJ10-30GK-SN-10M	M30 plástico
NJ10-30GK-SN-15M	M30 plástico
NJ10-30GM-N	M30 metal
NJ15-30GK-SN	M30 plástico
NJ15-30GK-SN-20M	M30 plástico
NJ2-11-N	11 mm plástico
NJ2-11-N-G	M14 metal
NJ2-11-N-G-15M	M14 metal
NJ2-11-N-G-5M	M14 metal
NJ2-11-N-G-Y28795	M14 metal
NJ2-11-SN	11 mm plástico
NJ2-11-SN-G	M14 metal
NJ2-11-SN-G-10M	M14 metal
NJ2-11-SN-G-5M	M14 metal
NJ2-12GK-N	M12 plástico
NJ2-12GK-N-5M	M12 plástico
NJ2-12GK-SN	M12 plástico
NJ2-12GK-SN-10M	M12 plástico
NJ2-12GM-N	M12 metal
NJ2-12GM-N-10M	M12 metal
NJ2-12GM-N-21M	M12 metal
NJ2-12GM-N-5M	M12 metal
NJ2-12GM-N-V1	M12 metal
NJ2-14GM-N-V1-Y19784	M14 metal
NJ2-F1-N	F1
NJ2-V3-N	V3
NJ2-V3-N-V5	V3
NJ3-18GK-S1N	M18 plástico
NJ4-12GK-N	M12 plástico
NJ4-12GK-N-10M	M12 plástico
PL1-F25-N4-K	Platino
PL2-F25-N4-K	Platino
PL2-F25-SN4-K	Platino

Fecha de publicación 2013-11-13 12:00 Fecha de edición 2015-02-27 190176_spa.xml

Consulte *Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs*.

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

N.º de modelo	Carcasa
NJ4-12GM-N-20M	M12 metal
NJ4-12GM-N-5M	M12 metal
NJ4-12GM-N-V1	M12 metal
NJ4-30GM-N-200	M30 metal
NJ4-30GM-N-200-10M	M30 metal
NJ5-11-N	11 mm plástico
NJ5-11-N-15M	11 mm plástico
NJ5-11-N-5M	11 mm plástico
NJ5-11-N-G	M14 metal
NJ5-11-N-G-10M	M14 metal
NJ5-11-N-G-5M	M14 metal
NJ5-11-N-G-6M	M14 metal
NJ5-18GK-N	M18 plástico
NJ5-18GK-N-10M	M18 plástico
NJ5-18GK-N-5M	M18 plástico
NJ5-18GK-SN	M18 plástico
NJ5-18GK-SN-10M	M18 plástico
NJ5-18GK-SN-5M	M18 plástico
NJ5-18GM-N	M18 metal
NJ5-18GM-N-10M	M18 metal
NJ5-18GM-N-5M	M18 metal
NJ5-18GM-N-V1	M18 metal
NJ5-30GK-S1N	M30 plástico
NJ5-30GK-S1N-10M	M30 plástico
NJ5-30GK-S1N-5M	M30 plástico
NJ6-22-SN	22 mm plástico
NJ6-22-SN-G	PG21 metal
NJ6-22-SN-G-10M	PG21 metal
NJ6-22-SN-G-3M	PG21 metal
NJ8-18GK-N	M18 plástico
NJ8-18GK-N-10M	M18 plástico
NJ8-18GM-N	M18 metal
NJ8-18GM-N-5M	M18 metal
NJ8-18GM-N-V1	M18 metal

N.º de modelo	Carcasa
PL3-F25-N4-K	Platino
PL3-F25-SN4-K	Platino
PL4-F25-N4-K	Platino
RC10-14-N0	Anillo
RC15-14-N0	Anillo
SC2-N0	Ranura 2 mm
SC3,5-G-N0	Ranura 3,5 mm
SC3,5-G-N0-6M	Ranura 3,5 mm
SC3,5-N0	Ranura 3,5 mm
SC3,5-N0-BU	Ranura 3,5 mm
SC3,5-N0-GN	Ranura 3,5 mm
SC3,5-N0-WH	Ranura 3,5 mm
SC3,5-N0-Y37317	Ranura 3,5 mm
SC3,5-N0-YE	Ranura 3,5 mm
SJ2-N	Ranura 2 mm
SJ2-S1N	Ranura 2 mm
SJ2-SN	Ranura 2 mm
SJ3,5-N	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-G-N	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-G-N-Y26478	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-BU	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-GN	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-LED	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-LED-Y43416	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-WEISS	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-Y08944	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-Y33714	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-Y41400-WEISS	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-N-YE	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-S1N	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-SN	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-SN-Y27487	Ranura 3,5 mm
SJ3,5-SN-Y41402	Ranura 3,5 mm

Accesorios

Módulo de alimentación KFD2-EB2

El módulo de alimentación se utiliza para suministrar 24 V CC a los dispositivos a través del carril de alimentación. El módulo de alimentación protegido por fusibles puede suministrar hasta a 100 dispositivos individuales en función del consumo de los dispositivos. Un contacto mecánico con aislamiento galvánico utiliza el carril de alimentación para transmitir mensajes de error colectivo.

Carril de alimentación UPR-03

El carril de alimentación UPR-03 es una unidad completa que consta de la entrada eléctrica y un carril con perfil de aluminio de 35 mm x 15 mm. Para realizar el contacto eléctrico, los dispositivos simplemente se acoplan.

Carril con perfil K-DUCT con carril de alimentación

El carril con perfil K-DUCT es de aluminio y consta de un carril de alimentación y dos conductos de cable integrales para los cables de campo y del sistema. Gracias a este diseño, no se necesitan más cables guía.



Attention

El carril de alimentación y el carril con perfil no deben alimentarse con los terminales de dispositivo de los dispositivos individuales.

Módulo F-KD-Ex2

Módulo integrado con red de diodos

Módulo F-KDR-Ex2

Módulo integrado con red de diodos y red de resistencia