

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Tenga en cuenta que los datos indicados aquí proceden del catálogo en línea. Los datos completos se encuentran en la documentación del usuario. Son válidas las condiciones generales de uso de las descargas por Internet.
<http://phoenixcontact.es/download>



Módulo de seguridad de libre configuración con 20 entradas seguras y 4 salidas seguras; 4 salidas de conmutaciones de aviso, 2 de ciclo y 2 de masa; ampliable con módulos E/A adicionales, hasta SILCL 3, cat. 4/PL e, SIL 3, EN 50156, bornes enchufables de conexión por tornillo

Sus ventajas

- Mód. seguridad config. libre para control de paro de emergencia, puertas de protección, barrera fotoeléctrica, etc.
- Con 20 entradas seguras, 4 salidas seguras, 4 salidas de aviso y 2 salidas de ciclo en un ancho de solo 67,5 mm
- Empleo multifuncional para numerosas funciones de seguridad
- Incl. memoria IFS-CONFSTICK para el almacenamiento y el backup sencillo de la configuración
- Sencilla configuración gráfica con el software SAFECONF
- Configuración gráfica sencilla en lugar de programación complicada
- Rápida puesta en marcha mediante completas funciones de simulación y prueba
- Posibilidad de conectar pasarelas de bus campo para diagnóstico y funciones indic.
- Hasta Cat.4/PL e conforme a ISO 13849-1, SILCL 3 conforme a IEC 62061, SIL 3 conforme a IEC 61508
- EN 50156
- Ampliable de forma segura y no segura a través de TBUS de carril simétrico INTERFACE
- Ampliación flexible con entradas y salidas seguras



Datos mercantiles

| | |
|---|---|
| Unidad de embalaje | 1 pcs |
| EAN |  4 046356 346979 |
| EAN | 4046356346979 |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 154,000 g |
| Número de tarifa arancelaria | 85371098 |
| País de origen | Alemania |

Datos técnicos

Observación

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Datos técnicos

Observación

| | |
|--------------------|--|
| Restricción de uso | CEM: producto de clase A, véase declaración del fabricante en el centro de descargas |
|--------------------|--|

Medidas

| | |
|-------------|----------|
| Anchura | 67,5 mm |
| Altura | 99 mm |
| Profundidad | 114,5 mm |

Condiciones ambientales

| | |
|--|---|
| Temperatura ambiente (servicio) | -20 °C ... 55 °C |
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte) | -20 °C ... 70 °C |
| Humedad del aire máx. admisible (servicio) | 75 % (en un valor medio, ocasionalmente 85 %) |
| Humedad de aire máx. admisible (almacenamiento/transporte) | 75 % (en un valor medio, ocasionalmente 85 %) |
| Presión de aire (servicio) | 70 kPa ... 108 kPa (hasta 3000 m por encima de NN) |
| Presión de aire (almacenamiento / transporte) | 66 kPa ... 108 kPa (hasta 3500 m por encima de NN) |
| Altura de fijación | máx. 2000 m (ver anexo "Utilización de módulos PSRtrisafe en alturas superiores a 2000 m sobre el nivel del mar") |

Alimentación

| | |
|--|---|
| Tensión de alimentación asignada del circuito de control U_S | 24 V DC (A1/A2) |
| | 18 V DC ... 30 V DC (incl. todas las tolerancias, incl. rizado residual) |
| Corriente de alimentación de control de dimensionamiento I_S | típ. 110 mA |
| Corriente constante límite | máx. 6 A (para circuitos de intensidad insertados en bucle A1/A1 y A2/A2) |
| Tiempo de filtro | típ. 20 ms (en función de la carga, para caídas de tensión en U_S) |
| Indicación de estado | 3x LEDs verdes, 1x LED rojo |
| Circuito de protección | sí, en el marco de los límites de tensión de servicio |

Entradas digitales

| | |
|--|---|
| Descripción de la entrada | digital, tipo HTL |
| Número de entradas | 10 (bicanal, hasta SIL 3) |
| | 20 (monocanal, hasta SIL 2) |
| Margen de tensión de entrada Señal "0" | 0 V DC ... 5 V DC (para desconexión segura) |
| Margen de tensión de entrada Señal "1" | 11 V DC ... 30 V DC |
| Absorción de corriente | típ. 4 mA |
| Longitud del cable | máx. 2000 m |
| Indicación de estado | 20 x LEDs verdes (1 LED por entrada) |

Salidas digitales

| | |
|-------------------------------------|--|
| Número de salidas | 4 (salidas seguras por semiconductor, hasta cat. 4 según EN ISO 13849-1) |
| | 2 (Salidas de conmutación de masa) |
| Tensión nominal de salida | 24 V DC (Alimentación a través de 24 V/0 V) |
| Margen de tensión de salida nominal | 18 V DC ... 30 V DC (incl. todas las tolerancias, incl. rizado residual) |
| Corriente constante límite | 2 A (por canal, ver derating) |

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Datos técnicos

Salidas digitales

| | |
|------------------------------------|---|
| | 2 A (Corriente suma de todas las salidas) |
| Tensión de salida | < 5 V (Estado Low) |
| Corriente de fuga | máx. 2 mA |
| Carga máx. capacitiva | máx. 1 µF (componentes electrónicos) |
| Carga máx. inductiva | ver circuito de protección |
| Impulsos de prueba | < 1 ms |
| Protección contra cortocircuito | sí |
| Observación Circuito de protección | sí, en el marco de los límites de tensión de servicio |
| Indicación de estado | 4 x LEDs verdes (1 LED por salida) |

Salidas de ciclo

| | |
|---------------------------------|---|
| Descripción de la salida | digital |
| Número de salidas | 2 |
| Tensión | 24 V DC (Alimentación a través de 24 V/0 V) |
| Corriente constante límite | 100 mA |
| Impulsos de prueba | < 1 ms |
| Protección contra cortocircuito | sí |

Salidas de aviso

| | |
|---------------------------------|---|
| Descripción de la salida | digital |
| Número de salidas | 4 |
| Tensión | 24 V DC (Alimentación a través de 24 V/0 V) |
| Corriente constante límite | 100 mA |
| Protección contra cortocircuito | sí |

Tiempos

| | |
|------------------------|---|
| Tiempo de reacción | máx. 30 ms (más un tiempo de respuesta de PSR-TS-SDOR4) |
| Tiempo de recuperación | < 10 s |

Generalidades

| | |
|--|---|
| Tipo de funcionamiento nominal | Tiempo de trabajo 100 % |
| Peso neto | 154 g |
| Posición para el montaje | Sobre carril horizontal |
| Tipo de montaje | Montaje sobre carril |
| Índice de protección | IP20 |
| Grado de protección mínimo del lugar de montaje | IP54 |
| Material carcasa | Poliamida PA sin reforzar |
| Color carcasa | amarillo |
| Número de posibles módulos de ampliación | 1 (corriente constante máx. a través de PSR-TBUS: 4 A) |
| Número de posibles módulos de ampliación seguros | 10 (corriente constante máx. a través de PSR-TBUS: 4 A) |

Datos de conexión

| | |
|------------------|-----------------------|
| Tipo de conexión | Conexión por tornillo |
|------------------|-----------------------|

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Datos técnicos

Datos de conexión

| | |
|------------------------------------|---|
| enchufable | sí |
| Sección de conductor rígido mín. | 0,2 mm ² |
| Sección de conductor rígido máx. | 2,5 mm ² |
| Sección de conductor flexible mín. | 0,2 mm ² |
| Sección de conductor flexible máx. | 2,5 mm ² |
| Sección de conductor AWG mín. | 24 |
| Sección de conductor AWG máx. | 12 |
| Longitud a desaislar | 7 mm |
| Rosca de tornillo | M3 |
| Par de apriete | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |
| | 5 lb _f -in. ... 7 lb _f -in. |

Parámetros técnicos de seguridad

| | |
|---|--|
| Categoría de parada | 0 |
| Denominación | IEC 61508 - alta demanda |
| Safety Integrity Level (SIL) | 2 (Parametrización de 1 canal) 3 (parametrización de 2 canales) |
| Denominación | IEC 61508 - baja demanda |
| Safety Integrity Level (SIL) | 2 (Parametrización de 1 canal) 3 (parametrización de 2 canales) |
| Denominación | EN ISO 13849 |
| Performance Level (PL) | d (Parametrización de 1 canal) e (parametrización de 2 canales) |
| Categoría | 2 (Parametrización de 1 canal) 4 (parametrización de 2 canales) |
| Denominación | EN 62061 |
| Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL) | 2 (Parametrización de 1 canal) 3 (parametrización de 2 canales) |
| Denominación | EN 50156 |
| Safety Integrity Level (SIL) | máx. 3 (Referencia IEC 61508) |

Normas y especificaciones

| | |
|---------------------------|---|
| Denominación | Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos |
| Normas/especificaciones | DIN EN 50178 |
| Grado de polución | 2 |
| Categoría de sobretensión | III |
| Vibración (en servicio) | 2g |
| Choques (en servicio) | 10g ($\Delta t = 11$ ms, tres choques por dirección) 10g ($\Delta t = 16$ ms, choque continuo, 1000 choques por dirección) |

Environmental Product Compliance

| | |
|------------|----------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1 |
|------------|----------------|

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

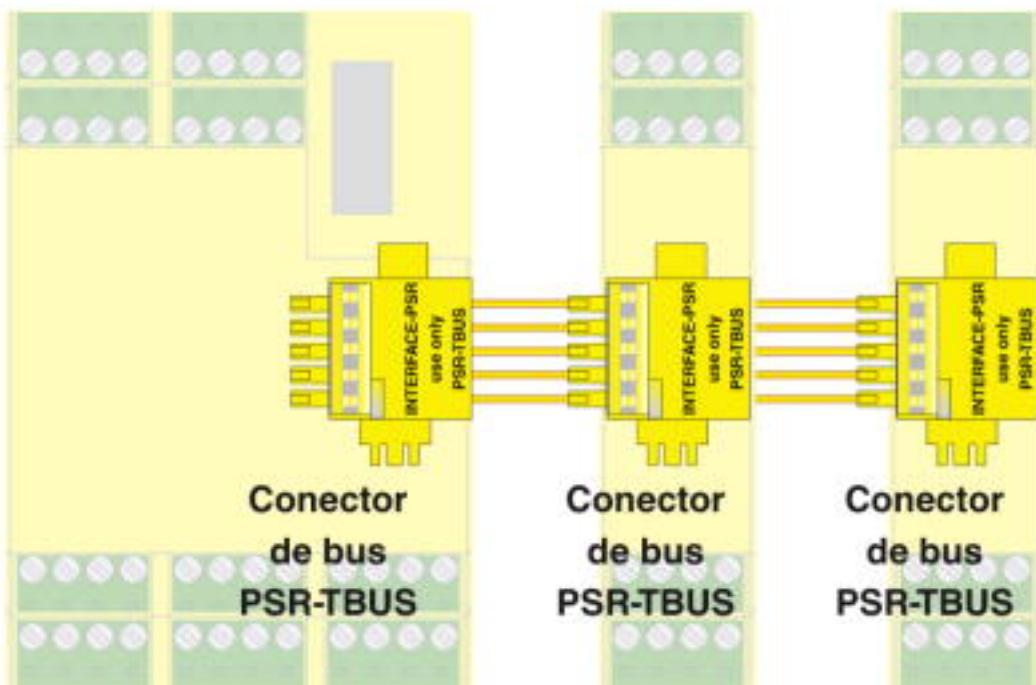
Datos técnicos

Environmental Product Compliance

| | |
|------------|---|
| China RoHS | Espacio de tiempo para el uso previsto (EFUP): 50 años |
| | Encontrará información sobre las sustancias peligrosas en la declaración del fabricante en la pestaña "Descargas" |

Dibujos

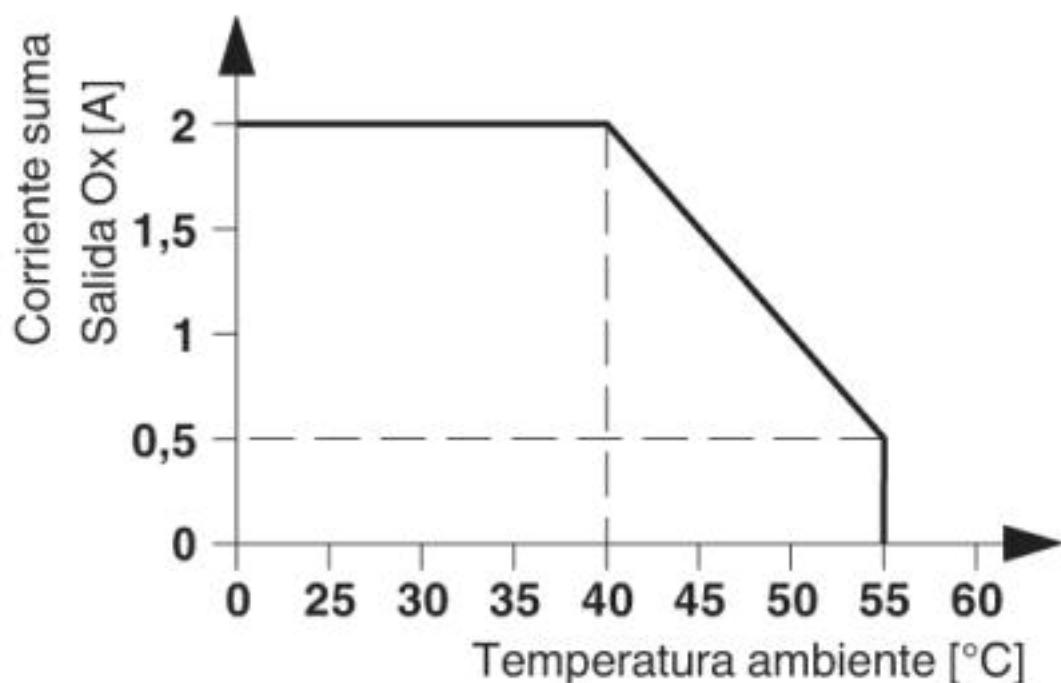
Dibujo de conexión



Los conectores de bus para carril PSR-TBUS se encargan del cableado transversal entre los módulos.

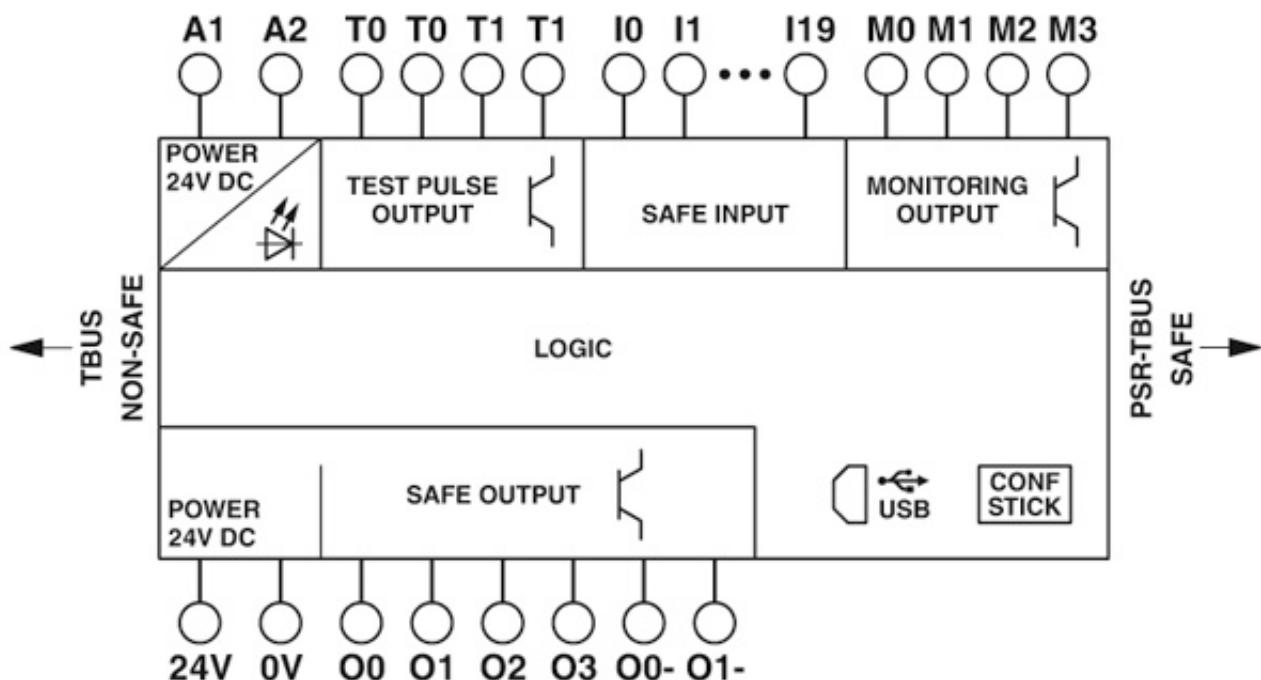
el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Diagrama



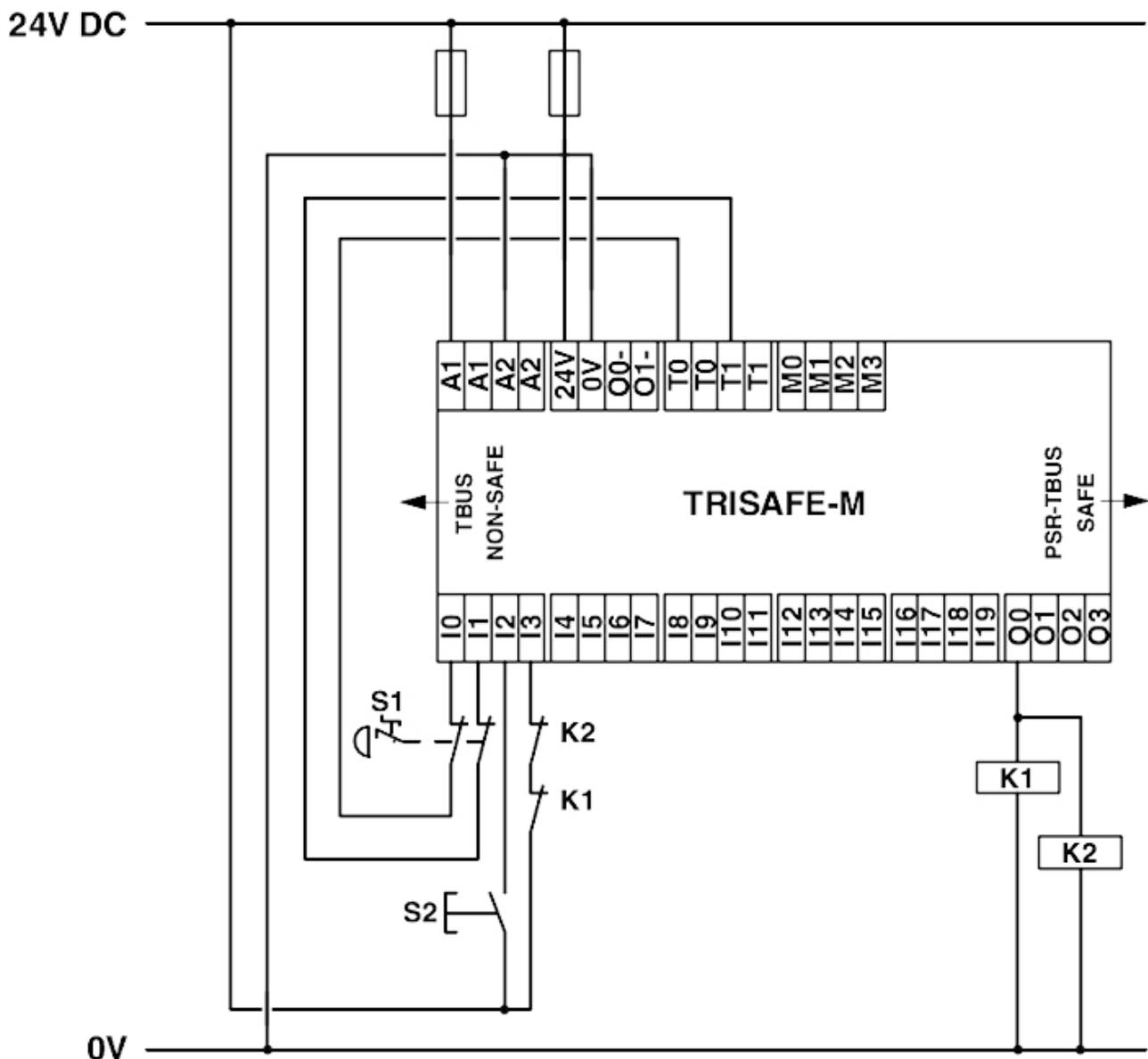
el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Diagrama eléctrico



el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Dibujo de aplicación



el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Clasificaciones

eCl@ss

| | |
|---------------|----------|
| eCl@ss 10.0.1 | 27371819 |
| eCl@ss 4.0 | 40020600 |
| eCl@ss 4.1 | 40020600 |
| eCl@ss 5.0 | 27371900 |
| eCl@ss 5.1 | 27371900 |
| eCl@ss 6.0 | 27371800 |
| eCl@ss 7.0 | 27371819 |
| eCl@ss 8.0 | 27371819 |
| eCl@ss 9.0 | 27371819 |

ETIM

| | |
|----------|----------|
| ETIM 2.0 | EC001449 |
| ETIM 3.0 | EC001449 |
| ETIM 4.0 | EC001449 |
| ETIM 5.0 | EC001449 |
| ETIM 6.0 | EC001449 |
| ETIM 7.0 | EC001449 |

UNSPSC

| | |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01 | 30211901 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121501 |
| UNSPSC 11 | 39121501 |
| UNSPSC 12.01 | 39121501 |
| UNSPSC 13.2 | 39121501 |
| UNSPSC 18.0 | 39122205 |
| UNSPSC 19.0 | 39122205 |
| UNSPSC 20.0 | 39122205 |
| UNSPSC 21.0 | 39122205 |

Homologaciones

Homologaciones

Homologaciones

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / cULus Listed

Homologaciones Ex

Detalles de homologaciones

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Homologaciones

UL Listed



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm>

FILE E 140324

cUL Listed



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm>

FILE E 140324

Functional Safety



01/205/5151.03/17

cULus Listed



Accesorios

Accesarios

Borne de filtro

Borne de filtro - PSR-FTB/20/86 - 2904477



Borne para el filtrado de pulsos de prueba de salidas de semiconductores seguros con valores de filtro ajustables (20 µF/86 µF), así como el filtrado CEM de señales de 24 V hasta una intensidad de corriente de 2 A.

Borne de filtro - PSR-FTB/1.5/11.5 - 2904476



Borne para el filtrado de pulsos de prueba de salidas de semiconductores seguros con valores de filtro ajustables (1,5 µF/11,5 µF), así como el filtrado CEM de señales de 24 V hasta una intensidad de corriente de 2 A.

Cable de programación

Cable USB - CABLE-USB/MINI-USB-3,0M - 2986135



Cable de conexión USB: conector USB tipo A sobre conector USB tipo mini B, longitud: 3 m

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Accesorios

Conecotor de carril

Conecotor de bus para carriles - ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2707437



Conecotores de bus para carril, número de polos: 5, paso: 3,81 mm, disposición de pines: Disposición de pines lineal, Artículo con contactos dorados, conector de bus para la conexión con carcasa para electrónica

Conecotor de bus para carriles - PSR-TBUS - 2890425



Conecotor de bus para carriles para equipos de conmutación de seguridad, para alimentación/activación/monitorización (según el módulo)

Gateways/Proxies

Interfaz de datos - EM-CAN-GATEWAY-IFS - 2901504



Pasarela de enlace para la conexión de hasta 32 participantes de sistema INTERFACE mediante CANopen® a un sistema de control de orden superior. Los participantes de sistema INTERFACE se conectan mediante conectores de bus para carril a la pasarela de enlace, el conector de bus para carril se adjunta.

Interfaz de datos - EM-MODBUS-GATEWAY-IFS - 2901528



Pasarela de enlace para la conexión de hasta 32 participantes de sistema INTERFACE mediante Modbus/TCP a un sistema de control de orden superior. Los participantes de sistema INTERFACE se conectan mediante conectores de bus para carril a la pasarela de enlace, el conector de bus para carril se adjunta.

Interfaz de datos - EM-DNET-GATEWAY-IFS - 2901529



Pasarela de enlace para la conexión de hasta 32 participantes de sistema INTERFACE mediante DeviceNet™ a un sistema de control de orden superior. Los participantes de sistema INTERFACE se conectan mediante conectores de bus para carril a la pasarela de enlace, el conector de bus para carril se adjunta.

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Accesorios

Interfaz de datos - EM-ETH-GATEWAY-IFS - 2901988



Pasarela de enlace para la conexión de hasta 32 participantes de sistema INTERFACE mediante EtherNet/IP™ a un sistema de control de orden superior. Los participantes de sistema INTERFACE se conectan mediante conectores de bus para carril a la pasarela de enlace, el conector de bus para carril se adjunta.

Interfaz de datos - EM-PNET-GATEWAY-IFS - 2904472



Pasarela de enlace para la conexión de hasta 32 participantes de sistema INTERFACE mediante PROFINET a un sistema de control de orden superior. Los participantes de sistema INTERFACE se conectan mediante conectores de bus para carril a la pasarela de enlace, el conector de bus para carril se adjunta.

Interfaz de datos - EM-PB-GATEWAY-IFS - 2297620



Pasarela de enlace para la conexión de hasta 32 participantes de sistema INTERFACE mediante PROFIBUS DP a un sistema de control de orden superior. Los participantes de sistema INTERFACE se conectan mediante conectores de bus para carril a la pasarela de enlace, el conector de bus para carril se adjunta.

Interfaz de datos - EM-RS232-GATEWAY-IFS - 2901526



Pasarela de enlace para la conexión de hasta 32 participantes de sistema INTERFACE mediante Modbus/RS-232 a un sistema de control de orden superior. Los participantes de sistema INTERFACE se conectan mediante conectores de bus para carril a la pasarela de enlace, el conector de bus para carril se adjunta.

Interfaz de datos - EM-RS485-GATEWAY-IFS - 2901527



Pasarela de enlace para la conexión de hasta 32 participantes de sistema INTERFACE mediante Modbus/RS-485 a un sistema de control de orden superior. Los participantes de sistema INTERFACE se conectan mediante conectores de bus para carril a la pasarela de enlace, el conector de bus para carril se adjunta.

Kit de inicio

el módulo de seguridad - PSR-SCP- 24DC/TS/M - 2986012

Accesorios

Kit de inicio - PSR-TRISAFE STARTER KIT - 2986300



Kit de INICIO para el módulo de seguridad PSR-TRISAFE, compuesto por: placa de demostración PSR-TRISAFE (con entradas y salidas), CD SAFECONF, manual de inicio rápido, cable USB (3 m), fuente de alimentación con adaptadores de conector internacionales y prospecto.

Módulo de memoria

Módulo de memoria - IFS-CONFSTICK - 2986122



Módulo de memoria multifuncional para el sistema INTERFACE; para almacenar la configuración y realizar copias de seguridad de la misma fácilmente.

Estación de copiado y borrado - COPYSTATION - IFS - 2901985



Estación de copiado y borrado para módulos de memoria del tipo IFS-CONFSTICK para reproducir datos de una memoria maestro en hasta cuatro memorias esclavo así como el borrado de datos en una o varias memorias esclavo, conexión mediante cables USB USB/Mini.

Software de parametrización

Paquete de configuración - SAFECONF - 2986119



Software de configuración para la tecnología SafetyBridge y módulos PSR-TRISAFE, cable de conexión para PSR-TRISAFE