

RESUMEN TÉCNICO:

Diagnóstico en Serie - Bus SD



Descripción general

Los sensores de seguridad y los interruptores con diagnóstico en serie tienen un pin de entrada y salida en serie en lugar de la salida de diagnóstico PNP convencional. Si estos componentes SD están conectados en cadena (daisy-chain), los canales de seguridad así como los canales de diagnóstico de E/S en serie quedan conectados en serie. La "línea de bus" de información de diagnóstico resultante se envía a una pasarela (gateway) de diagnóstico en serie. De esta manera, un máximo de 31 componentes puede conectarse consecutivamente en cadena a una misma pasarela, la cual puede estar compuesta por diferentes variantes de los dispositivos electrónicos Schmersal.

Las pasarelas SD para los distintos sistemas de bus de campo convierten la señal de diagnóstico en serie de los sensores y los interruptores de enclavamiento con solenoide en el protocolo de bus de campo deseado.

Los siguientes protocolos pueden obtenerse mediante las pasarelas SD específicas:

- PROFIBUS DP-V0
- EtherCAT
- PROFINET IO
- CC-Link
- DeviceNet
- CANopen
- EtherNet IP
- Modbus/TCP

Las pasarelas SD se integran como esclavos dentro del sistema de bus de campo disponible. De esta manera, las señales de diagnóstico pueden ser evaluadas a través del sistema de control conectado.

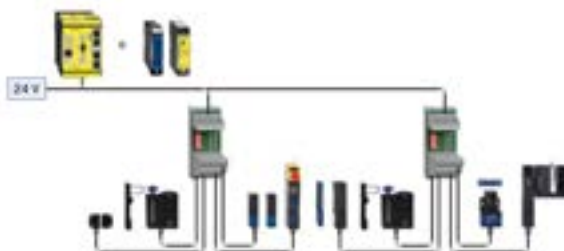
Cada sensor de seguridad o interruptor de solenoide conectado envía señales de estado, advertencia o fallo al PLC asociado. El PLC envía comandos de control a los componentes de la cadena conectada en serie, por ejemplo, para desbloquear un interruptor de solenoide.

Este concepto tiene múltiples ventajas: no solo se reduce considerablemente la cantidad de cableado—lo que también reduce los costes de instalación—sino que además proporciona información útil sobre cada sensor participante y permite realizar los desbloques individuales de los enclavamientos directamente desde el PLC conectado. Esta función puede reducir significativamente los tiempos de inactividad de la máquina.

Dispositivos Pulse-Echo y RFID de Schmersal

Los dispositivos de identificación por radiofrecuencia (tipo RSS) de Schmersal y los dispositivos de seguridad Pulse-Echo (tipo CSS) patentados cuentan con una tecnología sin contacto basada en microprocesador. Los autodiagnósticos internos eliminan la necesidad de un controlador de seguridad dedicado y propietario mientras mantienen PL e según ISO 13849 y SIL 3 según IEC 61508, incluso cuando están conectados en serie.

Las opciones electrónicas SD proporcionan información detallada de estado para cada componente conectado a una pasarela. Las opciones de dispositivos incluyen bloqueo y no bloqueo, bloqueo magnético, conjuntos de manija de puerta integrados, dispositivos de seguridad IP69K y aprobados por ECOLAB.



Detalles de Pedido

Gateway Universal SDG

- Diagnóstico en serie de un máximo de 31 dispositivos de seguridad vía bus SD de Schmersal
- Direccionamiento automático de los participantes del bus SD conectados
- Interfaz de diagnóstico y configuración para facilitar la puesta en marcha y el mantenimiento del sistema
- Amplias funciones adicionales a través del servidor Web integrado
- Almacenamiento a largo plazo de mensajes de registro mediante tarjeta SD
- Conversión de datos de estado y diagnóstico a protocolos de bus de campo basados en Ethernet

Accesorios

CSS-Y-8P → Adaptador en Y M12
CSS-Y-POWER → Adaptador de alimentación
CSS-Y-A-8P → Extremo en serie M12

Con conectores de acero inoxidable

CSS-Y-8P-VA → Adaptador en Y M12
CSS-Y-POWER-VA → Adaptador de alimentación
CSS-Y-A-8P-VA → Extremo en serie M12

Cables M12 a M12 de 8 polos

101217786 → 0,5 metros
101217787 → 1,0 metros
101217788 → 1,5 metros
101217789 → 2,5 metros
101217790 → 5,0 metros

Caja de Campo Pasiva

PFB-SD-4M12-SD → Caja de conexiones para 4 dispositivos

BDF200 → Caja de pulsadores para estaciones de máquinas

Caja de Distribución Pasiva PDM



- Módulo de distribución pasivo para conexión en serie.
- Para montaje en armario eléctrico
- Para 1 hasta 4 dispositivo electrónicos de seguridad de SCHMERSAL

Dispositivo de Seguridad con SD

Sin Bloqueo

AZ 201 → Manilla de puerta integrada
CSS 34 → Perfil rectangular
CSS 30 → M30 metálico, cilíndrico
CSS 30S → IP69K, cilíndrico
CSS 300 → M30 plástico, cilíndrico
RSS 16 → Sensor RFID
RSS 260 → Diseño compacto
RSS 36 → Cierre integrado

Con Bloqueo

AZM40 → Interbloqueo de solenoide
AZM 201 → Manilla de puerta integrada
AZM 300 → IP69K
MZM 100 → Bloqueo Electromagnético

Características



El sistema modular PSC1 combina la lógica de programación de seguridad con opciones para la monitorización segura de accionamientos mediante Gateway integrado.



Información en tiempo real extensa para cada dispositivo en todo el sistema.



Instalación rápida y sencilla del sistema mediante adaptador en "Y" - M12 o caja de conexiones con fusible M12.



Diversos dispositivos electrónicos que ofrecen la opción SD para todo tipo de aplicaciones y entornos, los cuales pueden conectarse en serie.