

RESUMEN TÉCNICO:

Soluciones de Sistema SCHMERSAL



Características

- Solución de seguridad escalable para diferentes tamaños de máquina
- Instalación simple y a prueba de fallos
- Configuración del sistema mediante arrastrar y soltar con el software "ASIMON"
- Diagnóstico completo de todo el circuito de seguridad por el sistema de control
- Alta seguridad operativa mediante módulos de monitoreo configurables individualmente
- Las funciones de seguridad pueden modificarse o ampliarse fácilmente en el futuro
- Certificación hasta PL e o SIL 3
- El sistema AS-I se integra con buses de campo populares
- Alternativa rentable al cableado paralelo
- Disponibilidad de una amplia variedad de componentes de seguridad con AS-I integrado

Descripción general

AS-Interface Safety at Work es un sistema de bus de seguridad basado en el estándar abierto de AS-International. Es una solución simple pero flexible para implementar de manera rápida, eficiente y rentable un sistema extenso.

La base de todas las instalaciones AS-Interface es un maestro AS-Interface, una fuente de alimentación y el característico cable amarillo AS-Interface. Los componentes se conectan al cable central AS-I, que transporta tanto energía como señales del sistema, eliminando la necesidad de cables adicionales para cada componente. Las conexiones se realizan mediante conectores IDC (Insulation Displacement Connection), lo que evita cortar y pelar cables durante la instalación.

Una vez conectado al sistema, los componentes se configuran en el monitor de seguridad usando un software de arrastrar y soltar. No se requieren ajustes en cada dispositivo de seguridad. Este cable central, los conectores IDC y la programación sencilla permiten que el circuito de seguridad se configure fácilmente y, en el futuro, se pueda reconfigurar, agregar o eliminar componentes sin tener que recablear todo el sistema.

El protocolo de comunicación para aplicaciones relevantes de seguridad se basa en la transmisión estándar AS-Interface. Con cada llamada del maestro AS-Interface, cada dispositivo responde con un telegrama predefinido. Un monitor de seguridad analiza toda la información transmitida por cada dispositivo en la red AS-Interface y, en caso de desviación de los valores predefinidos (como la activación de un dispositivo de seguridad o una falla), el monitor habilita inmediatamente las salidas para crear una condición segura. El tiempo máximo de respuesta para una parada segura es de 40 ms.

AS-Interface admite el diagnóstico integrado del sistema. Proporciona información detallada sobre la causa y ubicación de la falla, lo que permite analizarla rápidamente y reducir el tiempo de inactividad. Un sistema AS-I puede funcionar de forma independiente o conectarse mediante pasarelas de seguridad a buses convencionales como PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP o ModbusTCP. AS-Interface cumple con los requisitos de seguridad más altos: hasta PL e / categoría 4 según ISO 13849-1 o SIL 3 según IEC 61508.

AS-Interface es un sistema abierto, lo que permite a los integradores soluciones de seguridad fiables con componentes de múltiples proveedores. Schmersal ofrece una amplia gama de dispositivos compatibles con AS-Interface, incluyendo:

Interruptores de seguridad CON y SIN llave
Sensores de seguridad
Pulsador de parada de emergencia
Paneles de control
Cortinas/Barreras de seguridad



Dispositivos integrados AS-I

Estas versiones AS-I están listas para instalación gracias a su conector integrado y lógica interna AS-I:

AZ16 AS: Interruptor de enclavamiento con llave

AZ201 AS: Interruptor de enclavamiento con llave

AZM161 AS: Interruptor de enclavamiento con solenoide

AZM170 AS: Interruptor de enclavamiento con solenoide

AZM201 AS: Interruptor de enclavamiento con solenoide

AZM300 AS: Interruptor de enclavamiento con solenoide

MZM100 AS: Cerradura electromagnética

RSS36 AS: Sensor de seguridad RFID

RSS260 AS: Sensor de seguridad RFID

BNS260 AS: Sensor de imán codificado

BNS36 AS: Sensor de imán codificado

BNS16 AS: Sensor de imán codificado

BDF200 AS: Estación de control

NAS311AS: Parada de emergencia

Z/T 235 AS: Interruptor de posición

Z/T 236 AS: Interruptor de posición

Z/T 335 AS: Interruptor de posición

Z/T 336 AS: Interruptor de posición

SLC440 AS: Cortina de luz de seguridad

SLG440 AS: Barrera de luz de seguridad

Otros dispositivos de seguridad que pueden incorporarse al circuito AS-I mediante un módulo de conexión ASIM:

PS116, PS215, PS216, PS226, PS315, PS316: Interruptores de posición

BNS-B20, BNS303, BNS40S: Sensores de imán codificado

TESK: Interruptor de bisagra

BDF100: Pulsador de paro de emergencia

