Versatilidad en la optoelectrónica de seguridad

SLC/SLG 440 - 445





SLC/SLG 445

La versatilidad

■ Versatil:

adaptable a cualquier aplicación con variedad de funciones en una sola versión.

■ Único:

ningún otro fabricante reúne esta funcionalidad en un solo producto.

■ Eficiente:

parametrizar sin medios auxiliares externos (PC / software).

■ Robusto:

I

M

SCHMER

el perfil de aluminio cerrado ofrece protección óptima contra cargas mecánicas extremas.





Dispositivo de protección optoelectrónico

La serie de productos SLC/SLG 440 - 445 ofrece una solución eficiente para procesos automatizados asegurando la mayor protección personal para el usuario. La capacidad de adaptarse a conceptos de máquinas flexibles es aplicada de manera consecuente con las funciones integradas que se parameterizan sin necesidad de medios auxiliares (PC/software). Los objetivos de protección se logran incluso si se modifican los procesos, con las correspondientes configuraciones, como la supresión (blanking) fija o flexible de objetos con limites variables. La ayuda para la configuración integrada y el indicador del estado (7 segmentos) reducen el trabajo necesario para la instalación e informan al usuario sobre el estado actual durante el funcionamiento.

- Seguridad de procesos sin interrupciones imprevistas
- Concepto de seguridad fiable en caso de fuentes de interferencias (CEM, chispas de soldadura)
- Parameterización sencilla sin necesidad de medios auxiliares
- Ayuda para la configuración integrada

Exigencias del mercado y ámbitos de aplicación

Los usuarios de dispositivos de protección optoelectrónicos prefieren sistemas que se puedan integrar adecuadamente en la construcción del entorno y poner rápidamente en marcha. Una gran disponibilidad es algo que se da por supuesto. Algunos fabricantes de máquinas e instalaciones buscan una solución estándar económica, sin funciones adicionales, otros necesitan precisamente esas funciones para garantizar una integración óptima del dispositivo de protección en los procesos de producción.

Los ámbitos de aplicación de cortinas y rejillas ópticas de seguridad son muy variados. Algunos ejemplos:

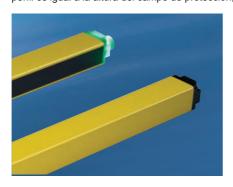
- Puesto de trabajo en montaje (protección para manos y dedos)
- Prensas y otras instalaciones del mecanizado de metal (protección para manos y dedos)
- Robótica y células de montaje (protección perimetral)
- Técnica de transporte flexible (diferenciación entre personas y material)
- Protección de zonas de producción complejas (doble confirmación).

Este perfil de exigencias demuestra que no puede haber una sola serie. Por ello, Schmersal ha desarrollado con la gama de productos SLC/SLG 440 - 445 tres series basadas en la misma tecnología y formato, que cubren todas las exigencias.

Vista general

SLC/SLG 440 COM La solución compacta

Una serie de aplicación flexible, en la que la altura del campo de protección es igual a la longitud del perfil - ideal para construcciones compactas. Incorpora todas las funciones estándar, nada más. La longitud del perfil es igual a la altura del campo de protección, por lo que es posible un montaje óptimo en la aplicación.





SLC/SLG 440 Estándar Para exigencias de seguridad clásicas

De uso universal, fácil de utilizar con modo de configuración y parametrización con un display de 7 segmentos. Funciones como la supresión (blanking) de objetos, codificación de haces, control de contactores y doble confirmación se pueden parametrizar sin medios auxiliares.





SLC/SLG 445 Multifuncional La versatilidad multifuncional

La serie con las más altas prestaciones de la gama. Todo lo que ofrece la serie SLC 440 y más: función multi-scan para ocultar influencias perturbadoras, función muting para distinguir entre personas y materiales y una función de ciclos. Para la más alta productividad y flexibilidad en la interfaz hombre-máquina.





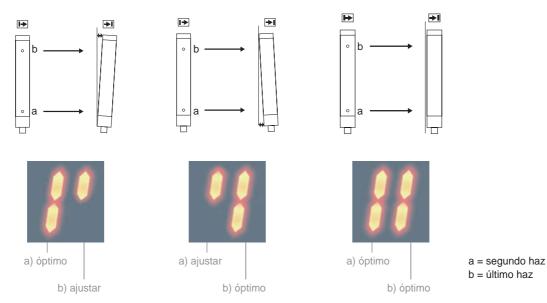
Multifuncionalidad para su seguridad - SLC 445

Seguridad y rentabilidad - eso es lo que muchos fabricantes prometen. Pero sólo nosotros podemos ofrecer un producto con esta variedad de funciones integradas sin necesidad de medios auxiliares externos.



Disponibilidad y estado

Ayuda para la configuración (alineamiento) fácil de usar



Protección de zonas y puntos de peligro

Protección económica de zonas y puntos de peligro con espacio mínimo necesario, acceso sin obstáculos al proceso y mayor comodidad para la operación.





Escaneado múltiple

En máquinas para el procesamiento de madera o metal se generan virutas durante el proceso de trabajo, que también influyen sobre el dispositivo de protección (cortina óptica, aseguramiento de la zona). El escaneado múltiple del campo de seguridad asegura un funcionamiento sin interrupciones.



Muting configurable

Funciones de muting, parametrizable sin medios auxiliares

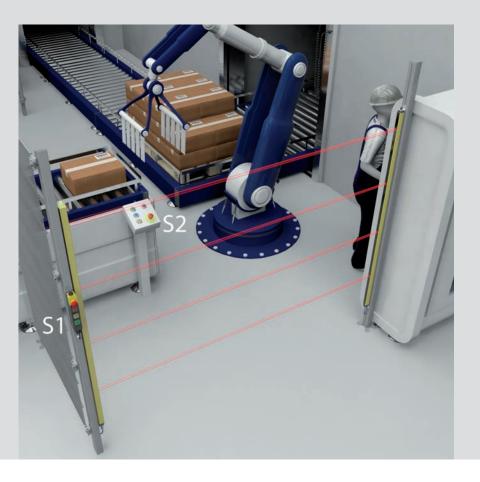
- 2 y 4 señales de muting
- Configuración sensores de muting (MS) secuencial/diagonal
- Puentear espacios de objetos
- Prorrogación FIN muting
- Altura de muting parcial
- Parada de cinta y override
- Entrada de habilitación muting











Rearme por doble confirmación

En zonas de estructura compleja, en la que no se tiene una vista del entorno completo, existe el peligro de reactivar la zona de seguridad involuntariamente mediante la confirmación por parte de terceros.

La solución: la serie SLC/SLG 440-445 ofrece la función integrada "Rearme por doble confirmación". La entrada adicional está integrada en el receptor.

Al acceder la zona de peligro, se detienen los movimientos peligrosos. Se activa la habilitación segura.

Accionar dispositivo de mando S2



Cruzar al campo de protección y habilitar



Accionar dispositivo de mando S1



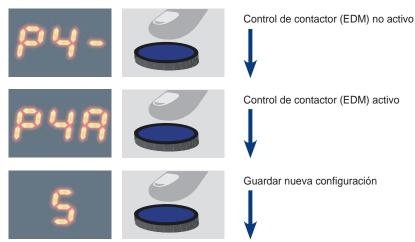
Habilitación del funcionamiento

Parametrización

Fácil y rápido – sin medios auxiliares

La selección de la función se realiza en el modo de parametrización. Para ello, la pantalla de 7 segmentos ofrece una selección de parámetros que es muy fácil de entender y que se puede realizar sin necesidad de PC o software, sino sólo con un dispositivo de mando (pulsador/habilitación), para luego quedar guardada de manera permanente.

Ejemplo: Activar control de contactores



Función control de contactor (EDM) disponible

Ventajas

- Control por menú fácil
- Aplicación muy rápida
- No se necesitan medios auxiliares (PC, software, unidades de parametrización externas)

Datos técnicos

Características	SLC/SLG440COM	SLC/SLG440 Estándar	SLC/SLG445 Multifuncional
Tipo	Rejillas/cortinas ópticas	Rejillas/cortinas ópticas	Rejillas/cortinas ópticas
	de seguridad tipo 4	de seguridad tipo 4	de seguridad tipo 4
Ámbitos de uso	Protección de zonas peligrosas	Protección de zonas peligrosas	Protección de zonas peligrosas
	y Protección perimetral	y Protección perimetral	y Protección perimetral
Resolución	14, 30, 35 mm	14, 30 mm	14, 30 mm
Altura del campo	330 mm 1930 mm	170 mm 1930 mm	170 mm 1770 mm,
de protección			dependiendo de la resolución
Alcance	0,3 12 m,	0,3 20 m,	0,3 20 m,
	dependiendo de la resolución	dependiendo de la resolución	dependiendo de la resolución
Tiempo de reacción	10 28 ms	10 28 ms	10 37 ms
Modo de funcionamiento	Funcionamiento en modo de	Funcionamiento en modo de	Funcionamiento en modo de
	protección / automático	protección / automático	protección / automático
	Bloqueo contra el	Bloqueo contra el	Bloqueo contra el
	rearme/rearranque	rearme/rearranque	rearme/rearranque
	Diagnóstico/modo configuración	Diagnóstico/modo configuración	Diagnóstico/modo configuración
			Muting y funcionamiento de ciclos
Función		Control de contactores (EDM)	Control de contactores (EDM)
		Rearme por doble confirmación	Rearme por doble confirmación
		Supresión (blanking) fija y	Supresión (blanking) fija y
		flotante de objetos	flotante de objetos
		Codificación de haces	Codificación de haces
			Multi-scan
			Modo de operación especial
Sincronización	óptica	óptica	óptica
Indicación de estado	Elemento luminoso	LED y pantalla de 7 segmentos	LED y pantalla de 7 segmentos
	/ tapa final	/ tapa final	/ tapa final
Salidas de seguridad	2 x PNP (pulsante)	2 x PNP (pulsante)	2 x PNP (pulsante)
Grado de protección	IP67	IP67	IP67
Conexionado	Conectores M12,	Conectores M12,	Conectores M12,
	4- y 5-polos	4- y 8-polos	4- y 12-polos
Temperatura ambiente	−10 °C +50 °C	−25 °C +50 °C	−25 °C +50 °C
Resistencia al impacto	10 g, 16 ms según IEC 60028-2	10 g, 16 ms según IEC 60028-2	10 g, 16 ms según IEC 60028-2
Resistencia a la vibración	10 55 Hz según IEC 60068-2	10 55 Hz según IEC 60068-2	10 55 Hz según IEC 60068-2
Dimensiones	27,8 x 33 mm	27,8 x 33 mm	27,8 x 33 mm
Nivel de seguridad	PL e y SIL 3	PL e y SIL 3	PL e y SIL 3
Normas	EN 61496-1, CLC/TS 61496-2,	EN 61496-1, CLC/TS 61496-2,	EN 61496-1, CLC/TS 61496-2,
	EN ISO 13849, EN 62061	EN ISO 13849, EN 62061	EN ISO 13849, EN 62061
Aprobaciones	TUV c Uus	TUV cUL) us	CUD us

Familia de productos tipo 4

Variantes para conceptos hechos a medida

El centro de competencia del grupo Schmersal para optoelectrónica - Safety Control en Mühldorf ha desarrollado una amplia gama de rejillas y cortinas ópticas de seguridad del tipo 4 para las aplicaciones más diversas :

- Conexión de muting en el sensor SLC/SLG425I
- Multifuncional SLC/SLG445
- Estándar SLC/SLG440
- Compacto SLC/SLG440COM

Las variantes de producto permiten una selección individualizada de los productos para el concepto de seguridad necesario y garantizan una gran disponibilidad para las más diversas exigencias que plantea cada usuario.





El grupo Schmersal

El grupo de empresas Schmersal, dirigido por sus propietarios, trabaja desde hace muchos años para ofrecer productos para la seguridad en el lugar de trabajo. Con los más diversos dispositivos de conmutación mecánicos y que funcionan sin contacto se ha creado el programa de sistemas de seguridad y conmutación más amplio del mundo, así como soluciones para la protección de personas y máquinas. Más de 1600 empleados trabajan en más de 50 países en todo el mundo para desarrollar junto con nuestros clientes soluciones técnicas para la seguridad del futuro y lograr así que el mundo sea un poco más seguro.

Motivados por la visión de un entorno de trabajo seguro, los ingenieros de desarrollo del grupo Schmersal están creando constantemente nuevos equipos y sistemas para todas las aplicaciones y requisitos posibles en los distintos sectores. Nuevos conceptos de seguridad requieren de nuevas soluciones sistemáticas, para lo que se deben integrar principios de detección innovadores y buscar nuevas vías para transmitir información y evaluarla. La creciente cantidad de normas y directivas sobre la seguridad de máquinas contribuye también a que los fabricantes y usuarios de máquinas tengan este aspecto cada vez más en cuenta.

Estos son los retos a los que enfrenta el grupo de empresas Schmersal - hoy y en el futuro - como socios en la construcción de máquinas e instalaciones.

Familias de productos



Conmutación y vigilancia de seguridad

- Vigilancia de resguardos de protección-Interruptores de seguridad
- Dispositivos de mando con función de seguridad
- Dispositivos táctiles de seguridad
- Dispositivos de seguridad opto-electrónicos

Validación de señales de seguridad

- Reles de validación de seguridad
- PLC's de seguridad
- Sistemas de bus de campo de Seguridad

Automatización

- Detección de la posición
- Dispositivos de mando y señalización

Sectores



- Ascensores, escaleras eléctricas y elevación
- Embalaje
- Alimentación
- Máquinas-herramienta
- Industria pesada

Servicios



- Expediente técnico y marcado CE
- Estudio de adecuación RD 1215/97
- Evaluación de riesgos, según
 EN ISO 12100:2010
- Validación y diseño de sistemas de mando según EN ISO 13849
- Ensayos eléctricos según
 FN 60204-1

Competencias



- Seguridad de máquinas
- Automatización
- Protección contra la explosión
- Diseño higiénico

Los información y los datos presentados han sido comprobados detalladamente. Se reserva el derecho de realizar cambios técnicos y la existencia de errores.

www.schmersal.com





