

# Interruptores de seguridad tipo bisagra

TESK



**SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry



## Protección de resguardos de seguridad giratorios

En el año 1996 el Grupo Schmersal presentó por primera vez un nuevo formato de interruptores de seguridad para la vigilancia de la posición de puertas giratorias, tapas y cubiertas de seguridad: el interruptor tipo bisagra. En este caso la vigilancia del resguardo de seguridad se realiza directamente en la bisagra.

**Desde entonces, este principio ha demostrado su eficacia, ya ofrece claras ventajas:**

- Integración óptima en la construcción del entorno
- Montaje mínimo, sobre todo en sistemas de perfiles de aluminio habituales
- Casi sin desgaste mecánico debido al principio
- Amplia protección contra la manipulación
- Adecuado para el uso en tapas pendulares

Ahora con el TESK se dispone de la cuarta generación de interruptores de seguridad de tipo bisagra. El ángulo de conmutación se puede configurar libremente a lo largo de todo el rango de trabajo. El usuario puede escoger entre distintas variantes de contacto con hasta cuatro contactos y entre conexión por cable y conector. Para el uso en puertas de protección transparentes, p.e. de PC o PMMA se dispone de una versión con bisagra alargada. La óptica del TESK también convence en toda la línea. Por ello, el nuevo interruptor de seguridad de tipo bisagra es la solución ideal para la vigilancia de la posición de puertas de seguridad en máquinas orientadas al diseño. Una ayuda para el montaje se encarga de la rápida alineación en puertas y postes.

## Campos de aplicación

- Máquinas de envase y embalaje
- Máquinas de imprenta y papel
- Máquinas-herramienta y procesamiento de metales
- Industria eléctrica
- Construcción de máquinas especiales
- Técnica de medición, procedimiento, ensayo y laboratorio
- Máquinas de procesamiento de plásticos
- Vallados / sistemas de perfiles
- Máquinas para alimentos



## Datos técnicos

Normas:	IEC 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN 1088; BG-GS-ET-15
Caja:	fundición inyectada de cinc, tapa de caja de plástico autoextinguible
Perno de charnela:	Fundición inyectada de cinc / acero C45
Elementos de conmutación:	Conmutador con doble ruptura Zb
Sistema de conmutación:	⊖ IEC 60947-5-1; acción lenta, contactos NC de apertura forzada
Conexionado:	Conector empotrable M12 o cable
Conector empotrable	M12, 5- u 8-polo, codificación A
Ángulo de conmutación:	3° a partir del punto cero configurado
Ángulo de apertura forzoso:	10° a partir del punto cero configurado
Ángulo de giro máx.:	270°
Velocidad de accionamiento:	máx. 180° / 0,3 s
Vida mecánica:	> 1 millón de maniobras
Temperatura ambiente:	-25 °C ... +65 °C
Grado de protección:	IP65, según IEC/EN 60529
Categoría de utilización:	AC-15, DC-13
I <sub>e</sub> /U <sub>e</sub> :	2 A / 230 VAC variantes de potencia 1 A / 24 VDC variantes de cables y conector empotrable
U <sub>i</sub> :	300 V variantes de cable 30 V conector M12, 8-polos (PELV DIN EN 60204-1) 60 V conector M12, 5-polos
U <sub>imp</sub> :	2,5 kV variantes con cable 0,8 kV conector 5-polos
I <sub>the</sub> :	2,5 A
U <sub>e</sub> máx.:	230 V variantes con cable 30 V conector 8-polos 60 V conector 5-polos
Conmutación de cargas pequeñas:	1 mA / 3VDC
Dimensiones L x An x Al:	TESK-S... 20 x 78 x 116 mm ; TESK-L... 20 x 98 x 116 mm

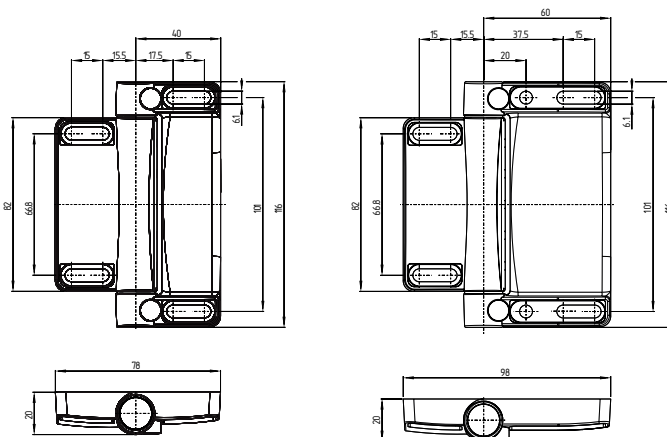
## Código de pedidos

### Interruptores tipo bisagra

TESK-①②-③④⑤

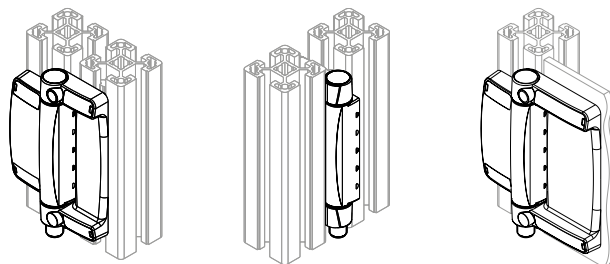
Nº.	Opción	Descripción
①	S	Bisagra estándar
	L	Mitad de bisagra larga
②	A	preconfigurado para montaje exterior
	I	preconfigurado para montaje interior
	U	ángulo de conmutación configurable
③	02	2 contactos NC
	11	1 contacto NA / 1 contacto NC
	12	1 contacto NA / 2 contactos NC
	13	1 contacto NA / 3 contactos NC
	22	2 contactos NA / 2 contacto NC
④	L1	Cable abajo
	L2	Cable arriba
	ST1	Conector empotrable abajo
	ST2	Conector empotrable arriba
⑤	3M	Longitud de cable 3 metros (sólo L1 / L2) otras longitudes de cable a solicitud

## Dibujos dimensionales



Las bisagras adicionales tienen el mismo aspecto y las mismas dimensiones

## Posibilidades de montaje



Montaje:  
Bisagra estándar  
montaje exterior

Montaje:  
Bisagra estándar  
montaje interior

Montaje:  
Mitad de bisagra larga  
para puertas de plástico  
y de chapa y tapas  
montaje frontal

## Bisagra adicional

TESK-①

Nº.	Opción	Descripción
①	ZS	Bisagra adicional estándar
	ZL	Bisagra adicional mitad de bisagra larga



# 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 en cuenta 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 EN 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](http://www.schmersal.com)

