

Sicherheits-Scharnierschalter

TESK



SCHMERSAL
Safe solutions for your industry



Absicherung von drehbaren Schutzeinrichtungen

1996 stellte die Schmersal Gruppe erstmals eine neue Bauart von Sicherheits-Schaltern vor, die für die Stellungsüberwachung von drehbar gelagerten Schutztüren, Schutzklappen und Schutzhauben entwickelt wurde: den Sicherheits-Scharnierschalter. Bei ihm erfolgt die Überwachung der Schutzeinrichtung direkt im Scharnier.

Dieses Prinzip hat sich seitdem bewährt, denn es bietet klare Vorteile:

- Optimale Integration in die Umgebungskonstruktion
- Minimaler Montageaufwand insbesondere an den gängigen Alu-Profilsystemen
- Prinzipbedingt kaum mechanischer Verschleiß
- Weitgehender Schutz vor Manipulation
- Geeignet zum Einsatz an Pendelklappen

Jetzt steht mit dem TESK die vierte Generation von Sicherheits-Scharnierschaltern zur Verfügung. Sein Schaltwinkel ist über den gesamten Arbeitsbereich frei einstellbar. Der Anwender kann zwischen verschiedenen Kontaktvarianten mit bis zu vier Kontakten sowie zwischen Leitungs- und Steckeranschluss wählen. Für den Einsatz an transparenten Schutztüren z.B. aus PC und PMMA steht eine Version mit verlängertem Scharnier zur Verfügung. Die Optik des TESK überzeugt ebenfalls auf der ganzen Linie. Deshalb ist der neue Sicherheits-Scharnierschalter die ideale Lösung für die Stellungsüberwachung von Schutztüren an design-orientierten Maschinen. Eine Montagehilfe sorgt für das schnelle Ausrichten an Tür und Pfosten.

Einsatzgebiete

- Verpackungsmaschinen
- Druckerei- und Papiermaschinen
- Werkzeugmaschinen und Metallverarbeitung
- Elektroindustrie
- Sondermaschinenbau
- Mess-, Verfahrens-, Prüf- und Labortechnik
- Kunststoffverarbeitungsmaschinen
- Umzäunungen / Profilsysteme
- Nahrungsmittelmaschinen



Technische Daten

Vorschriften:	IEC 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN 1088; BG-GS-ET-15
Gehäuse:	Zinkdruckguss, Gehäusedeckel Kunststoff selbstverlöschend
Scharnierbolzen:	Zinkdruckguss / Stahl C45
Schaltglieder:	Wechsler mit Doppelunterbrechung Zb
Schaltssystem:	⊖ IEC 60947-5-1; Schleichschaltung, zwangsöffnende Öffner
Anschlussart:	Einbaustecker M12 oder Leitung
Einbaustecker:	M12, 5- oder 8-polig, A-codiert
Schaltwinkel:	3° ab eingestelltem Nullpunkt
Zwangsöffnungswinkel:	10° ab eingestelltem Nullpunkt
Schwenkwinkel max.:	270°
Betätigungsgeschwindigkeit:	max. 180° / 0,3 s
Mech. Lebensdauer:	> 1 Million Schaltspiele
Umgebungstemperatur:	-25 °C ... +65 °C
Schutzart:	IP65, gemäß IEC/EN 60529
Gebrauchskategorie:	AC-15, DC-13
I_e/U_e :	2 A / 230 VAC Leitungsvarianten 1 A / 24 VDC Leitungs- und Einbausteckervarianten
U_i :	300 V Leitungsvarianten 30 V M12 -Stecker 8-polig (PELV entspr. DIN EN 60204-1) 60 V M12 -Stecker 5-polig
U_{imp} :	2,5 kV Leitungsvarianten 0,8 kV Stecker 5-polig
I_{the} :	2,5 A
U_e max:	230 V Leitungsvarianten 30 V Stecker 8-polig 60 V Stecker 5-polig
Schalten von Kleinlasten:	1 mA / 3 VDC
Abmessungen L x B x H:	TESK-S... 20 x 78 x 116 mm ; TESC-L... 20 x 98 x 116 mm

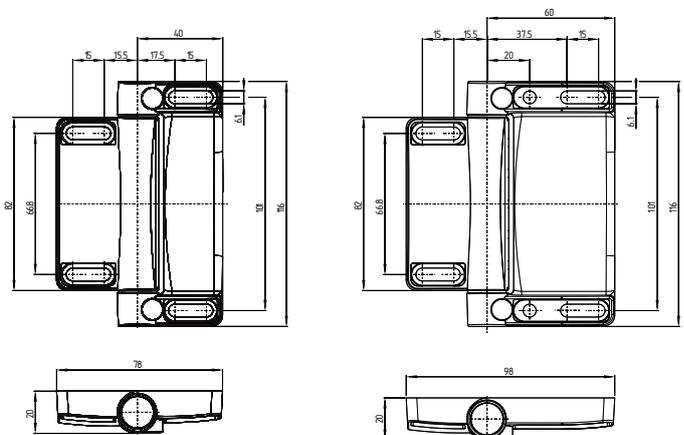
Typenschlüssel

Scharnierschalter

TESK-①②-③④⑤

Nr.	Option	Beschreibung
①	S	Standardscharnier
	L	Lange Scharnierhälfte
②	A	voreingestellt für Außenanbau
	I	voreingestellt für Inneneinbau
③	U	frei einstellbarer Schaltwinkel
	02	2 Öffner
	11	1 Schließer / 1 Öffner
	12	1 Schließer / 2 Öffner
	13	1 Schließer / 3 Öffner
④	22	2 Öffner / 2 Schließer
	L1	Leitung unten
	L2	Leitung oben
	ST1	Einbaustecker unten
	ST2	Einbaustecker oben
⑤	3M	Leitungslänge 3 Meter (Nur L1 / L2) andere Leitungslängen auf Anfrage

Maßzeichnungen



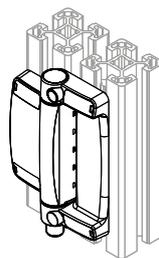
Die Zusatzscharniere haben das gleiche Aussehen und die gleichen Abmessungen

Zusatzscharnier

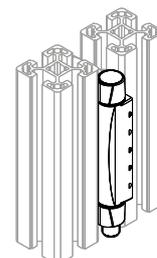
TESK-①

Nr.	Option	Beschreibung
①	ZS	Zusatzscharnier Standard
	ZL	Zusatzscharnier lange Scharnierhälfte

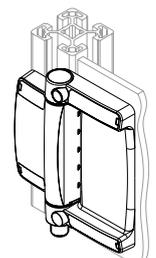
Anbaumöglichkeiten



Montage:
Standardscharnier
Außenanbau



Montage:
Standardscharnier
Inneneinbau



Montage:
Lange Scharnierhälfte
für Kunststoff- und
Blechtüren und Klappen
Außenanbau



Die Schmersal Gruppe

Die eigentümergeführte Schmersal Unternehmensgruppe setzt sich seit vielen Jahren mit ihren Produkten für die Sicherheit am Arbeitsplatz ein. Aus unterschiedlichsten mechanischen und berührungslos wirkenden Schaltgeräten entstand das weltweit größte Programm von Sicherheits-Schalt-systemen und Lösungen zum Schutz für Mensch und Maschine. Rund 1.500 Mitarbeiter arbeiten in mehr als 50 Ländern dieser Welt daran, gemeinsam mit unseren Kunden zukunftsweisende sicherheitstechnische Lösungen zu entwickeln und somit die Welt ein wenig sicherer zu gestalten.

Von der Vision einer sicheren Arbeitswelt motiviert, erarbeiten die Entwicklungsingenieure der Schmersal Gruppe immer neue Geräte und Systeme für alle nur denkbaren Anwendungssituationen und Erfordernisse der jeweiligen Branche. Neue Sicherheitskonzepte erfordern neue Systemlösungen und es gilt, innovative Detektionsprinzipien zu integrieren sowie neue Wege der Informationsübertragung und ihrer Auswertung zu gehen. Schließlich führt auch das wachsende Normen- und Richtlinienwerk zur Maschinensicherheit zum Umdenken bei Herstellern und Anwendern von Maschinen.

Das sind die Herausforderungen, denen sich die Schmersal Unternehmensgruppe stellt - heute und in Zukunft - als Partner des Maschinen- und Anlagenbaus.

Produktbereiche



Sicheres Schalten und Erfassen

- Schutztürüberwachung-Sicherheitsschalter
- Befehlsgeräte mit Sicherheitsfunktion
- Taktile Schutzeinrichtungen
- Optoelektronische Sicherheitseinrichtungen

Sichere Signalverarbeitung

- Sicherheits-Relais-Bausteine
- Sicherheitssteuerungen
- Sicherheitsbussysteme

Automation

- Positionserfassung
- Befehls- und Meldegeräte

Branchen



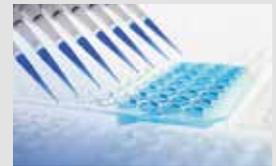
- Aufzüge und Fahrtreppen
- Verpackung
- Nahrungsmittel
- Automobil
- Werkzeugmaschinen
- Schwerindustrie

Dienstleistungen



- Applikationsberatung
- CE Konformitätsbewertung
- Risikobeurteilung nach MRL
- Nachlaufzeitmessungen
- Schulungen

Kompetenzen



- Maschinensicherheit
- Automation
- Explosionsschutz
- Hygienic Design

Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

www.schmersal.com

