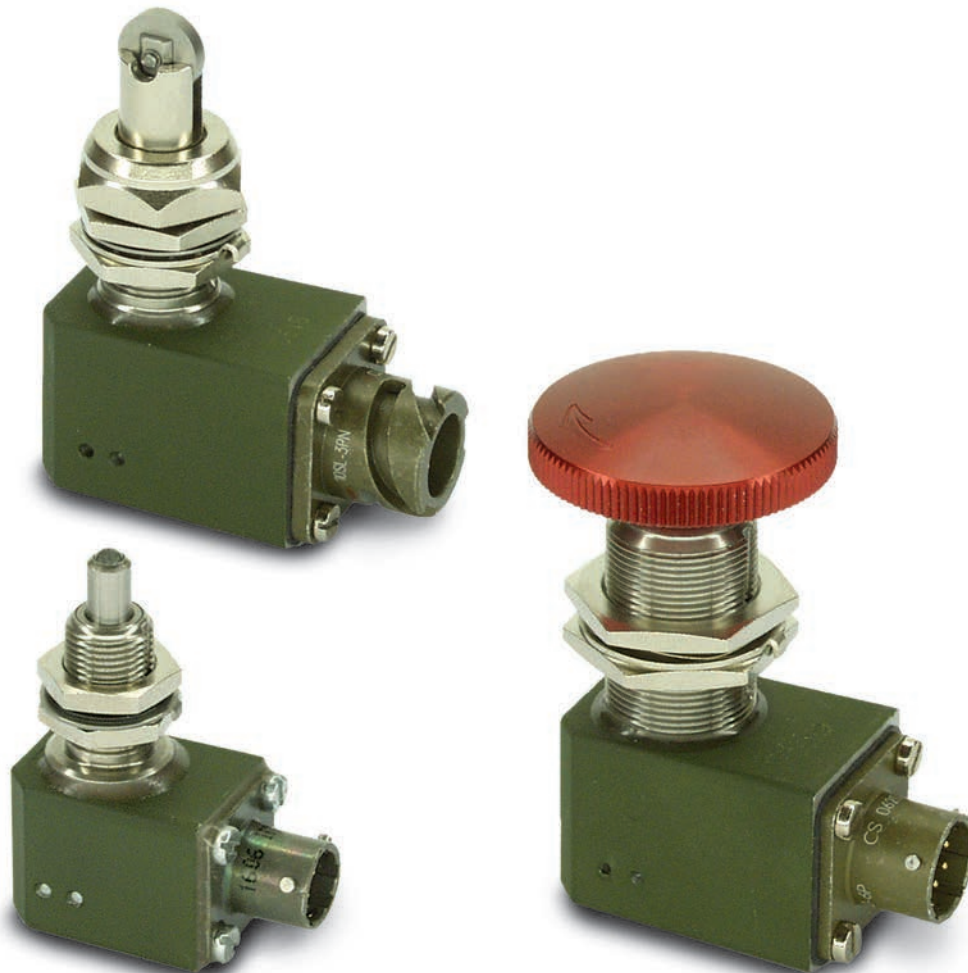


ENDSCHALTER LIMIT SWITCH



Baureihe
Series

G13



Die Baureihe der G13-Endschalter findet in vielen Fahrzeugen ihren Einsatz, die besonderen Schock- und Vibrationsanforderungen ausgesetzt sind. Höchste Anforderungen an Funktion und Verfügbarkeit unter extremen Bedingungen, machen diese Serie in fast jedem Fahrzeug, das besondere Anforderungen erfüllen muss, zu einer unverzichtbaren elektrischen Komponente, wenn es um Sicherheit und Zuverlässigkeit geht.

Die G13-Endschalter sind u. a. nach VG 95210 auf Schock und Vibration geprüft. Die Schalteinsätze erfüllen die MIL-S-8805. Viele dieser Schalter verfügen auch über eine Versorgungsnummer.

Sonderlösungen realisieren wir für Sie gerne.

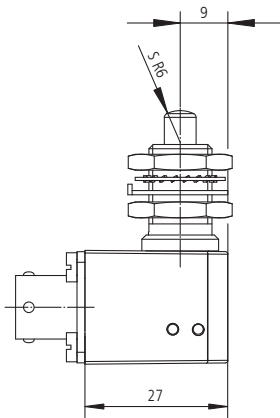
Environmentally sealed G13 Limit Switches can be integrated in many vehicles, which need to fulfill specific shock and vibration related requirements.

The integration of KISSLING G13 Limit Switches meet the highest requirements for function and reliability under extreme conditions and become a valuable electric component in every vehicle application to ensure dependability.

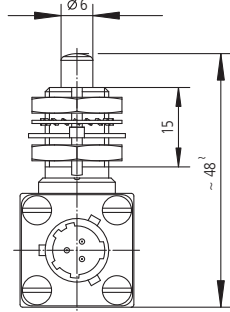
The G13 Limit Switch complies i.a. with VG 95210 for shock and vibration and meets MIL-S-8805. A lot of our G13 Limit Switches are also NSN listed.

Customer specified solutions are available.

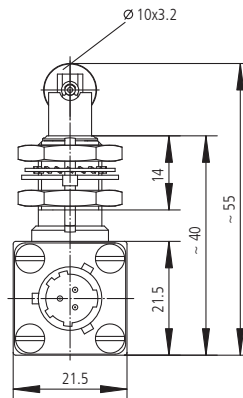
Gehäusegröße mini
Housing dimension mum



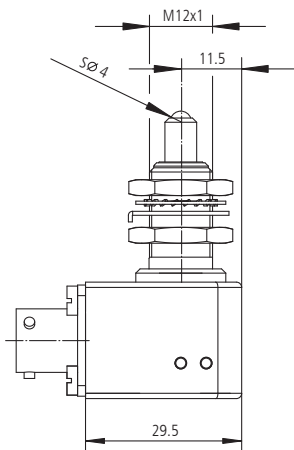
Beispiel | Example
G13-01-1183 (SILBER / SILVER)
G13-01-1641 (GOLD / GOLD)



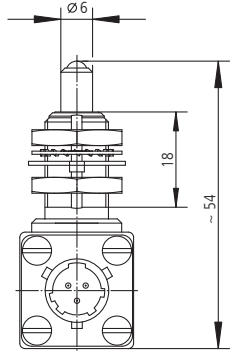
Beispiel | Example
G13-01-1550 (GOLD / GOLD)



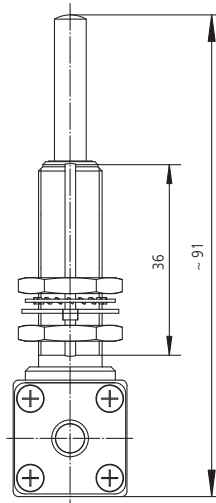
Gehäusegröße klein
Housing dimension small



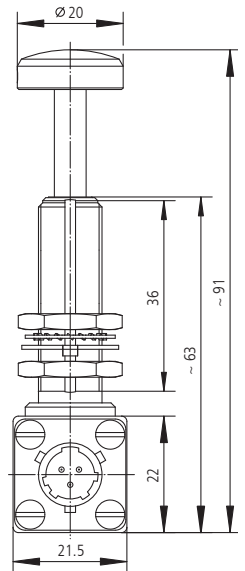
Beispiel | Example
G13-01-1167 (SILBER / SILVER)



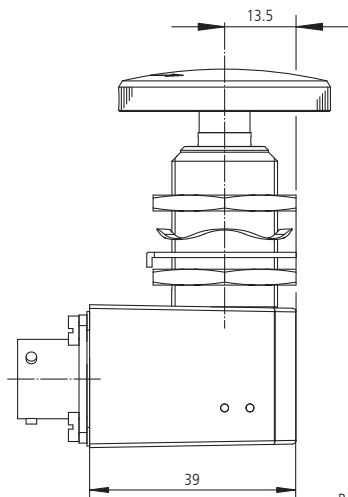
Beispiel | Example
G13-01-1689 (SILBER / SILVER)



Beispiel | Example
G13-01-1133 (SILBER / SILVER)

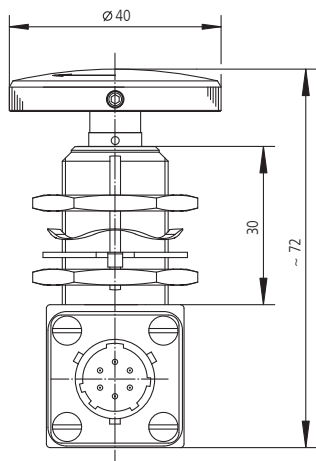


Gehäusegröße groß
Housing dimension large

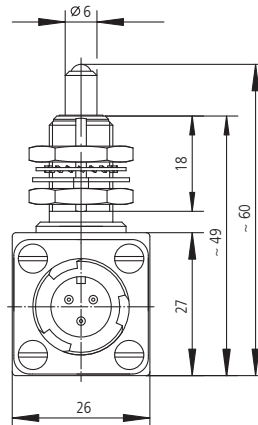


Beispiel | Example
G13-01-1220 (2-POLIG, SILBER, ROT / 2-POLE, SILVER, RED)
G13-01-1629 (2-POLIG, GOLD, ROT / 2-POLE, GOLD, RED)
G13-01-1585 (2-POLIG, SILBER, GRÜN / 2-POLE, SILVER, GREEN)
G13-01-1470 (MIT STECKER CECC 75201, SALZWASSERBESTÄNDIG / WITH CONNECTOR CECC 75201, RESISTANT TO SALTWATER)

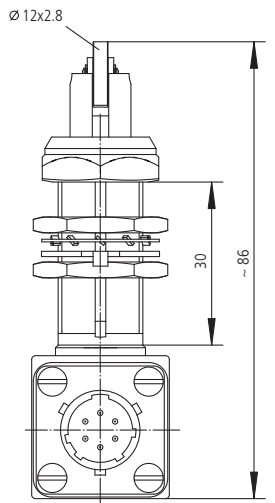
ENDSCHALTER MIT VERRIEGELUNG
SWITCH WITH LOCKING MECHANISM



Beispiel | Example
G13-01-1097 (1-POLIG, SILBER / 1-POLE, SILVER)



Beispiel | Example
G13-01-1365 (2-POLIG, SILBER / 2-POLE, SILVER)



Beschreibung der Verriegelungsfunktion

Description of the locking function

Endschalter mit Verriegelung sind handbetätigte Rastschalter mit zwei Schaltstellungen. Das Umschalten von Schaltstellung 1 in Schaltstellung 2 erfolgt durch Drücken des Betätigungsknopfes. In Schaltstellung 2 ist der Endschalter verriegelt. Durch Drehung des Betätigungsknopfes in Pfeilrichtung wird die Verriegelung aufgehoben und es erfolgt ein zurückschnappen in Schaltstellung 1.

Switches with locking mechanism are manually operated switches with two switching positions. The change-over from switching position 1 into switching position 2 occurs whenever the actuation knob has been firmly pressed down. The switch remains locked in switching position 2. Twisting the actuation knob into the direction of the arrow will cause release of the locking mechanism and the switch will snap back into switching position 1.

Einbaumaße

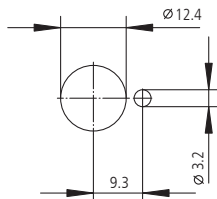
Mounting dimensions

Montagebohrung:

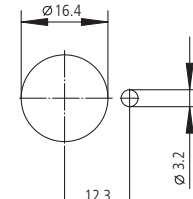
mit Nasenscheibe

Mounting hole:

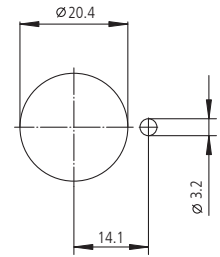
with Locking Ring



M12x1



M16x1



M20x1

Schalteinsätze

Switch Inserts

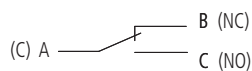
Typ Type	MS 24547-1 (Silber silver)		MS 24547-2 (Gold)	
	bis +82°C	up to +179.6°F	bis +82°C	up to +179.6°F
entspricht i.a.w. MIL-S-8805				
Schaltvermögen Electrical rating	max.	min.	max.	min.
Ohmsche Last Resistive load	28 VDC; 7 A	15 VDC; 10 mA	28 VDC; 1 A	15 VDC; 5 mA
Induktive Last Inductive load	28 VDC; 7 A	5 VDC; 20 mA	28 VDC; 0.5 A	5 VDC; 10 mA

Schaltbilder

Circuits

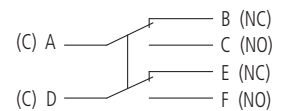
Einpolig

Single pole



Zweipolig

Dual pole



Variantauswahl

Available types

Gehäusegröße	Betätiger	Gewinde- länge mm	Befestigungs- gewinde	Schlüsselweite Muttern	Schalteinsatz	Anschluss: Stecker (Standard) Kabel (Optional)
Housing dimension	Actuator	Length of thread mm	Mounting thread	width across flats	Switch insert	Connector (Standard) Cable (optional)
mini <i>mini</i>	Kuppe <i>Dome</i> Rolle <i>Roller</i>	14 – 18	M12	SW17	1-fach <i>single pole</i>	H8-3APN VG 95328/MIL-C-26482
klein <i>small</i>	Kugel <i>Ball</i> Kuppe <i>Dome</i> Hand <i>Manual</i>	18 – 36	M12	SW17	1-fach <i>single pole</i>	H8-3APN VG 95328/MIL-C-26482
groß <i>large</i>	Kugel <i>Ball</i> Kugel <i>Ball</i> Rolle <i>Roller</i> Hand mit Verriegelung rot, grün, schwarz <i>Manual with locking mechanism</i> red, green, black	14 – 36 18 – 30 14 – 30 30	M12 M16 M16 M20	SW17 SW22 SW22 SW27	1- und 2-fach <i>single or dual pole</i>	A10-SL-3PN VG 95234 A10-98PN VG 96912 C10-6PN VG 95328/MIL-C-26482 MIL-C-D38999

Alle Schalter werden mit 2 Muttern, 1 Zahnscheibe und 1 Nasenscheibe geliefert.
Andere Kombinationen, Sonderausführungen auf Anfrage.

All switches will be delivered with 2 hex nuts, 1 lockwasher and 1 keyway washer.
Other combinations, special designs on request.

Technische Daten | Technical Data

Allgemeine Daten		Environmentally Characteristics	
Gehäusewerkstoff	Al-Legierung	Al-alloy	Housing material
Gehäusewerkstoff (Sonderausführung)	Salz- und Meerwasserbeständig	Salt- and seawater resistance	Housing material (Special type)
Umgebungstemperatur	-55°C bis +85°C	-67°F to +185°F	Temperature range (Special type)
Umgebungstemperatur (Sonderausführung)	-55°C bis +125°C	-67°F to +257°F	Temperature range
Schutzart (Dichtheit im gesteckten Zustand)	IEC 60529, IP 67 (0,2 bar; 5 min)		Protection (connected)
Vibration nach VG 95210 Bl.19 (10-2000 Hz)	15 g		Vibration i.a.w. MIL-STD-202; Method 204; Test condition B (10-2000 Hz)
Schock nach VG 95210 Bl.28 (6 ms; Sägezahn)	100 g		Shock i.a.w. MIL-STD-202; Method 213; Test condition I (6 ms; sawtooth)
Isolationswiderstand nach VG 95210 Bl.32 (500 V; 1 min)	min. 100 MΩ		Insulation resistance iaw MIL-STD-202; Method 302; Test condition B (500 V; 1 min)
Hochspannungsfestigkeit nach VG 95210 Bl.31	1050 VAC		Dielectric withstanding voltage iaw MIL-STD-202; Method 301
Max. Anfahrsgeschwindigkeit bei Anfahrwinkel von max. 30°			max. approach speed at an angle of <30°
Kugel	5 m/min		Ball, Dome
Rolle	30 m/min		Roller
Schaltkraft ohne Verriegelung	15 oder 30 ± 5 N	15 or 30 ± 5 N	Operating force without locking
Schaltkraft mit Verriegelung	ca. 60 ± 5 N		Operating force with locking
Lebensdauer ohne Verriegelung		Endurance without locking	
nach MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 1 A)	100 000 Schaltspiele	<i>cycles</i>	<i>i.a.w. MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 1 Amps)</i>
nach MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 5 A) nur Silberkontakte	25 000 Schaltspiele	<i>cycles</i>	<i>i.a.w. MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 5 Amps) only silver contacts</i>
Lebensdauer mit Verriegelung		Endurance with locking	
nach MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 5 A) nur Silberkontakte	10 000 Schaltspiele	<i>cycles</i>	<i>i.a.w. MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 5 Amps) only silver contacts</i>
mechanisch	10 000 Schaltspiele	<i>cycles</i>	<i>mechanical</i>
Kundenspezifische Sonderlösungen auf Anfrage.		<i>Special types upon request.</i>	



Kissling Elektrotechnik GmbH
 Bohnland 16
 D-72218 Wildberg
 Telefon: +49 (0) 70 54 / 2 06-0
 Telefax: +49 (0) 70 54 / 2 06-3 02
 E-mail: info@kissling.de
 Internet: www.kissling.de

Irrtümer und Änderungen vorbehalten
 Errors excepted and subject to change