

ENDSCHALTER LIMIT SWITCH



Baureihe
Series

G13



Die Baureihe der G13-Endschalter findet in vielen gepanzerten und ungepanzerten Rad- und Kettenfahrzeugen ihren Einsatz. Höchste Anforderungen an Funktion und Verfügbarkeit unter extremen Bedingungen, lassen diese Serie in fast jedem militärischen Fahrzeug eine unverzichtbare elektrische Komponente sein, wenn es um Sicherheit und Zuverlässigkeit geht.

Die G13-Endschalter sind nach VG 95210 auf Schock und Vibration geprüft. Die Schalteinsätze erfüllen die MIL-S-8805. Zum größten Teil haben die Schalter eine Versorgungsnummer. Sonderlösungen realisieren wir für Sie gerne.

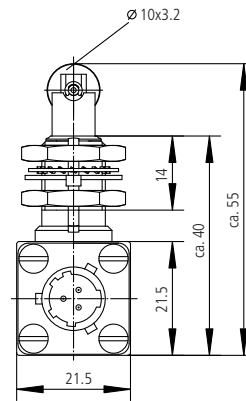
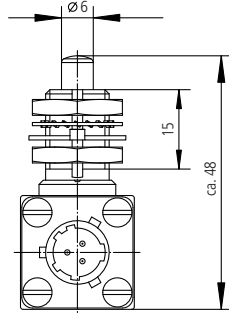
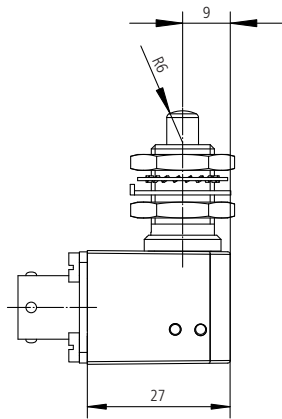
Environmentally sealed G13 Limit Switches can be integrated in many wheeled, tracked, armoured and unarmoured Military vehicles.

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

The G13 Limit Switch complies with VG 95210 for shock and vibration and meets MIL-S-8805. Most G13 Limit Switches are NSN listed.

Customer specified solutions are available.

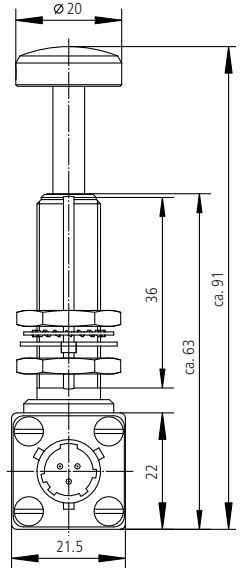
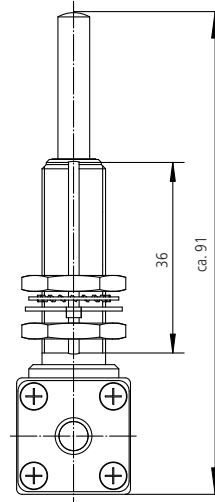
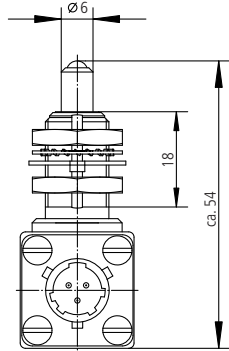
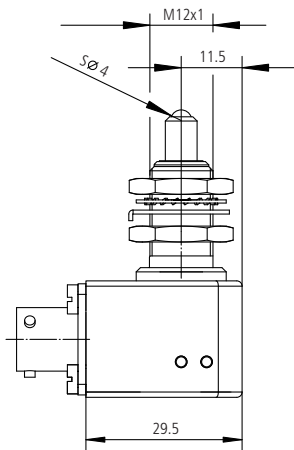
Gehäusegröße mini
Housing dimension mum



Z.B.: / E.G.
G13-01-1183 (SILBER / SILVER)
G13-01-1641 (GOLD / GOLD)

Z.B.: / E.G.
G13-01-1540 (GOLD / GOLD)

Gehäusegröße klein
Housing dimension small

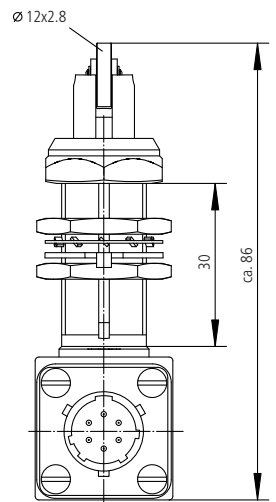
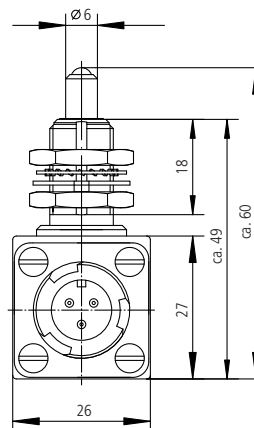
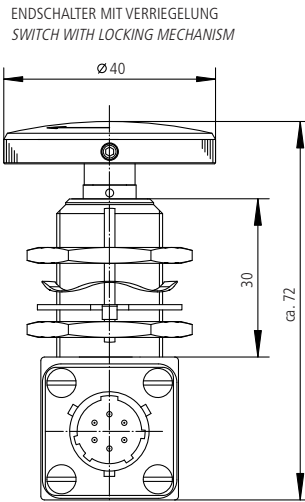
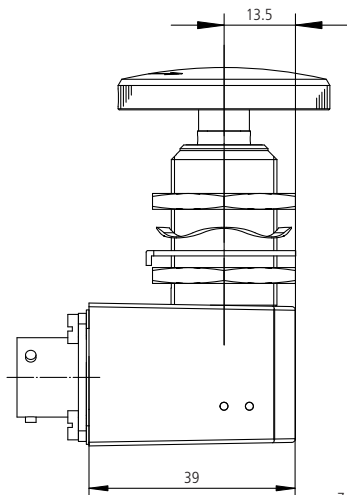


Z.B.: / E.G.
G13-01-1167 (SILBER / SILVER)

Z.B.: / E.G.
G13-01-1689 (SILBER / SILVER)

Z.B.: / E.G.
G13-01-1133 (SILBER / SILVER)

Gehäusegröße groß
Housing dimension big



Z.B.: / E.G.
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 (SALZWASSERBESTÄNDIG / SALT- AND SEAWATER RESISTANCE)

Z.B.: / E.G.
G13-01-1097 (1-POLIG, SILBER / 1-POLE, SILVER)

Z.B.: / E.G.
G13-01-1365 (2-POLIG, SILBER / 2-POLE, SILVER)

Funktion Umschalter mit Verriegelung

Description switch with locking mechanism

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

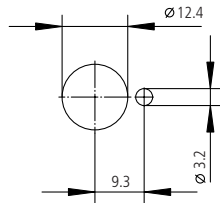
Mounting dimensions

Montagebohrung:

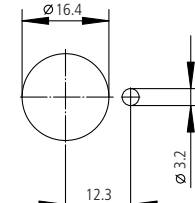
mit Nasenscheibe

Mounting Detail:

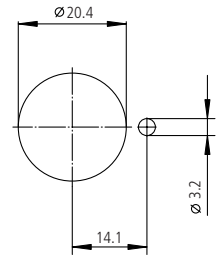
with Locking Ring



M12x1



M16x1



M20x1

Schalteinsätze

Switch inserts

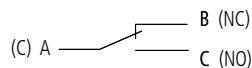
Typ Type	MS 24547-1 (Silber silver)		MS 24547-2 (Gold)	
entspricht i.a.w. MIL-S-8805	bis +82°C up to +179.6°F		bis +82°C up to +179.6°F	
Schaltvermögen Electrical rating	max.	min.	max.	min.
Ohmsche Last Resistive load	28 VDC; 7 A	15 VDC; 10 mA	28 VDC; 1 A	15 VDC; 5 mA
Induktive Last Inductive load	28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

Schaltbilder

Circuits

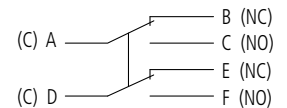
Einpolig

Single pole



Zweipolig

Dual pole



Variantenauswahl

Available types

Gehäusegröße Housing dimension	Betätiger Actuator	Gewinde- länge mm Length of thread mm	Befestigungs- gewinde Mounting thread	Schlüsselweite Muttern width across flats	Schalteinsatz Switch insert	Anschluss: Stecker (Standard) Kabel (Optional) Connector (Standard) Cable (optional)
mini <i>mini</i>	Kuppe <i>Chisel</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>Chisel</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 red, green, black</i>	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)		Seal (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)	100 MΩ min.	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, Kuppe	5 m/min	Ball, Chisel	
Rolle	30 m/min	Roller	
Schaltkraft ohne Verriegelung	15 oder 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 cycles	i.a.w. MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 1 Amps)	
nach MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 5 A)	25 000 Schaltspiele cycles	i.a.w. MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 5 Amps)	
nur Silberkontakte		only silver contacts	
Lebensdauer mit Verriegelung		Endurance with locking	
nach MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 5 A)	10 000 Schaltspiele cycles	i.a.w. MIL-S-8805; §4.8.26 (28 VDC; 5 Amps)	
nur Silberkontakte		only silver contacts	
mechanisch	10 000 Schaltspiele cycles	mechanical	
Kundenspezifische Sonderlösungen auf Anfrage.		Special types upon request.	



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