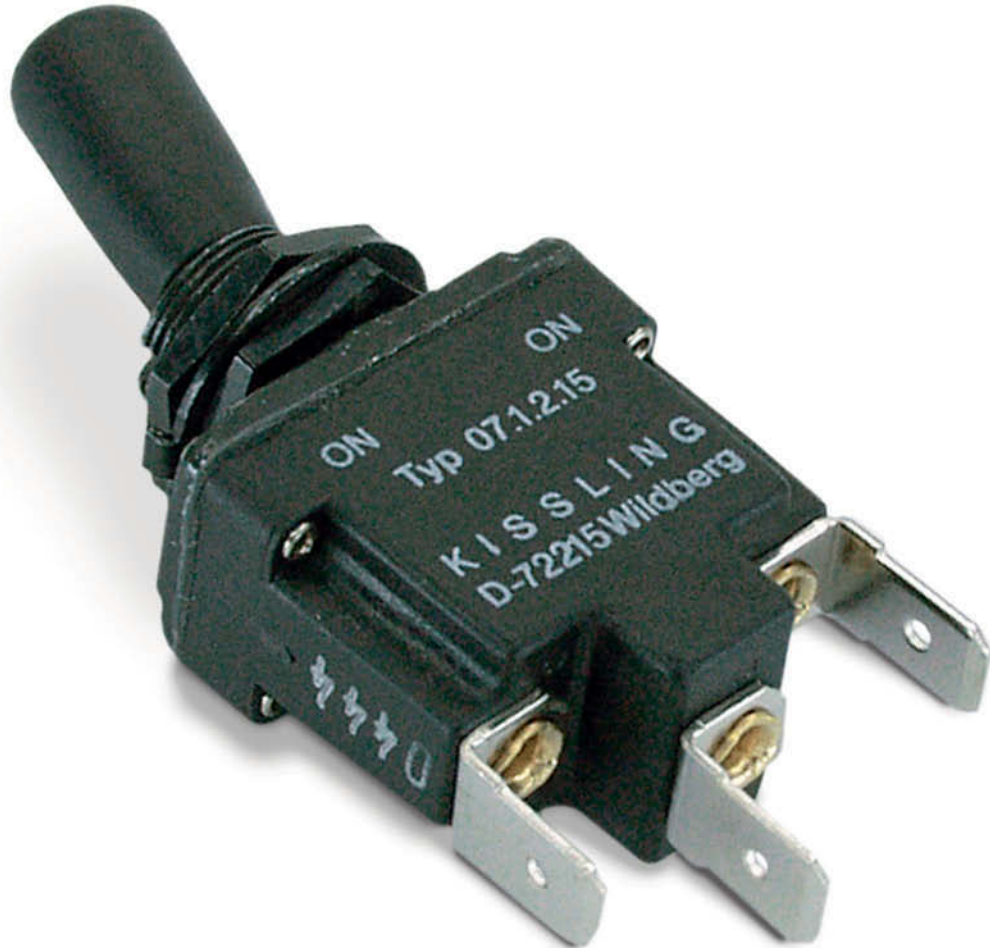


KIPPHEBELSCHALTER TOGGLE SWITCHES

für Schienen-, Bau- und Nutzfahrzeuge
for rail, construction and utility vehicles



Baureihe
Series
07



Die Kipphebelhalter von KISSLING wurden nach strengen Richtlinien entwickelt.

Sie bieten dem Anwender eine Vielzahl von Optionen. Praktisch kann fast jede Bedienungsart, Anschlussart, Dichtigkeit sowie Belastbarkeit erfüllt werden.

Typische Anwendungen:

- Anlagen- und Apparatebau
- Medizintechnik
- Nutzfahrzeuge
- Industrielle Ausrüstung
- Luftfahrt

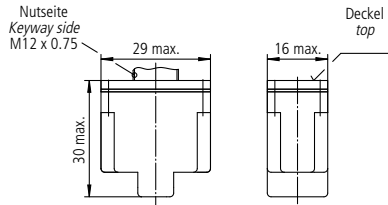
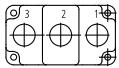
The toggle switches available from KISSLING have been developed under strict guidelines to meet recognised international standards.

A multiplicity of options may be selected including: switching configuration, termination type, load carrying capabilities and locking combinations.

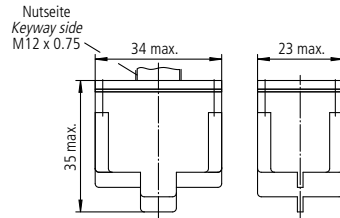
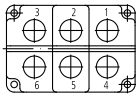
Typical applications:

- Plant and Industrial Engineering
- Medical Equipment
- Commercial Motor Vehicles
- Industrial Equipment
- Aerospace

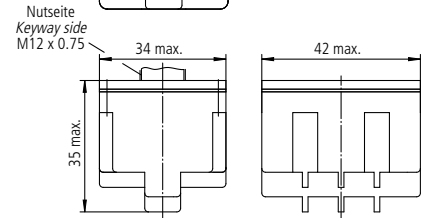
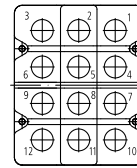
1 polig
pole



2 polig
pole



4 polig
pole



Ausführung mit Faltenbalg

für die Verwendung in extremen Schmutz-
bereichen je nach Umgebungsmedium:

CR-Neoprene ...933

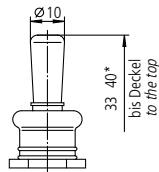
FVMQ-Fluorsilikon ...955

Type with bellows

for use in severe conditions depending on
specific environmental application:

CR-Neoprene ...933

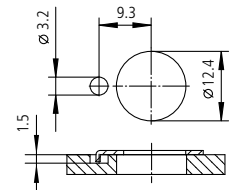
FVMQ-Fluorsilicone ...955



* gilt für Ausführung mit Verriegelung
* valid for versions with locking

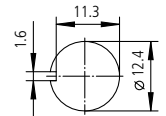
Montagebohrung: mit Nasenscheibe

Mounting Detail:
with Locking Ring



Montagebohrung: ohne Nasenscheibe

Mounting Detail:
without Locking Ring



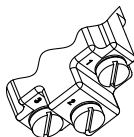
Anschluss | Connector

Schraubanschluss M 3,5 x 6 - ISO 1580

Screws M 3,5 x 6 - ISO 1580

Anschluss
Connection

1



Flachstecker DIN 46 244 - A 6,3 - 0,8

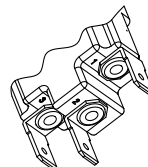
für Steckhülsen nach DIN und
KISSLING-Steckhülsegehäuse

Faston DIN 46 244 - A 6,3 - 0,8

for receptacles iaw DIN and
KISSLING-receptacles

Anschluss
Connection

2

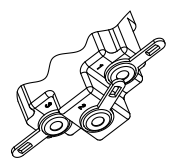


Lötanschluss bis 2 qmm

Soldering terminal to AWG 14

Anschluss
Connection

3



Zubehör | Accessories

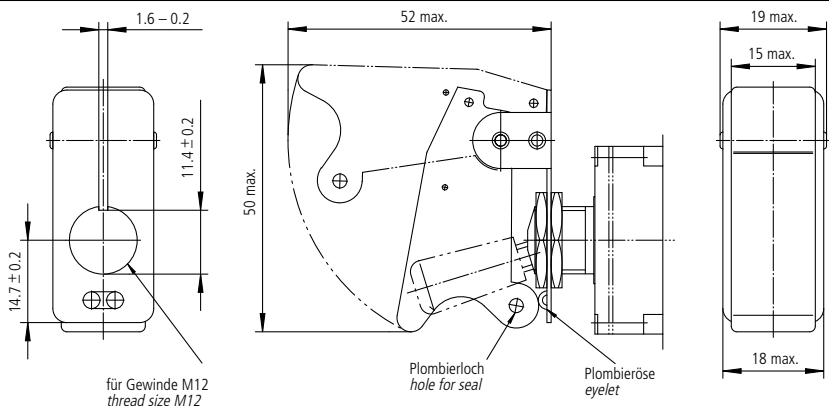
Sicherheitsklappe:

Verhindert das ungewollte Betätigen des Kipphebel-
schalters. Sie ist in den Farben SIGNALORANGE,
SIGNALROT, SCHWARZ, GELB und OLIV lieferbar.
Andere Farben sowie Schrift- oder Symbolprägungen
sind auf Wunsch möglich.

Switch Guard:

Prevents accidental switching of toggle. Available in
SIGNALORANGE, SIGNALRED, BLACK, YELLOW and
OLIV.

Special Symbols and other colors available.



für Gewinde M12
thread size M12

Plombierloch
hole for seal

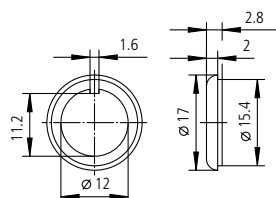
Plombieröse
eyelet

Dichtscheibe: 08.0.0.50

Zur Abdichtung der Montagebohrung

Seal Ring:

For sealing of mounting position

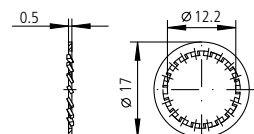


Zahnscheibe:

Zur Sicherung der Sechskantmuttern

Tooth Lock Washer:

secures nut

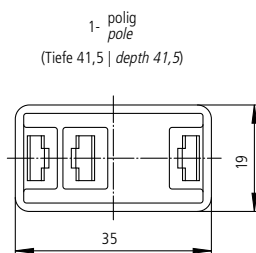


Steckhülsegehäuse:

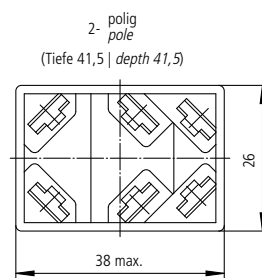
Zum schnellen Anschluss des Kipphebelschalters, zur Erhöhung der Sicherheit und zum Schutz gegen Berühren (IP 20) der Flachstecker.
Verpolschutz des Kippschalters.
Verwendbar für Kippschalter mit Anschluss 2.

Receptacle:

For quick connection, increases safety.
Available for switches with connection 2.



08.1.2.05



08.2.2.05

Kodierwiderstand:

Zur Sicherheitsschaltung bei GGVS-Ausführung

Hebelauswahl:

Für individuelle Einsatzbereiche - siehe Beiblatt

Kipphebelschalter mit Kunststoffhebel,

Schutzart bis IP6K7 und Temperaturen von -55°C bis +85°C
siehe Kipphebelschalter Baureihe 08 ...

Kipphebelschalter mit Metallhebel,

Schutzart bis IP6K7 und Temperaturen von -55°C bis +85°C
siehe Kipphebelschalter Baureihe 09 ...

Resistor:

For safety circuit at ADR-equipment

Range of Toggles:

for individual application - see attachment

Toggle Switches with plastic Toggle,

Protection to IP6K7 and a temperature range of -55°C to +85°C
please note Toggle Switches Series 08 ...

Toggle Switches with metal Toggle,

Protection to IP6K7 and a temperature range of -55°C to +85°C
please note Toggle Switches Series 09 ...

Schaltarten, Kontaktierung**Switching styles, Connection**

Schaltart Switching styles	1-polig 1-pole Hebelstellung auf Toggle position in			2-polig 2-pole Hebelstellung auf Toggle position in			4-polig 4-pole Hebelstellung auf Toggle position in		
	Nutseite keyway side	Mitte center	Nutgegensseite opposite key- way side	Nutseite keyway side	Mitte center	Nutgegensseite opposite key- way side	Nutseite keyway side	Mitte center	Nutgegensseite opposite key- way side
10	0	—	2 - 3	0 0	—	2 - 3 5 - 6	0 0 0 0	—	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
11	0 *	—	2 - 3	0 * 0	—	2 - 3 5 - 6	0 * 0 0 *	—	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
12	1 - 2 *	—	0	1 - 2 * 4 - 5	—	0 0	1 - 2 4 - 5 7 - 8 * 10 - 11	—	0 0 0 0
13	1 - 2	—	2 - 3	1 - 2 4 - 5	—	2 - 3 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	—	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
14	1 - 2 *	—	2 - 3	1 - 2 * 4 - 5	—	2 - 3 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 * 10 - 11	—	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
15	1 - 2	0	2 - 3	1 - 2 4 - 5	0 0	2 - 3 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	0 0 0 0	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
16	1 - 2 *	0	2 - 3	1 - 2 * 4 - 5	0 0	2 - 3 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 * 10 - 11	0 0 0 0	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
17	1 - 2 *	0	2 - 3 *	1 - 2 * 4 - 5	0 0	2 - 3 * 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 * 10 - 11	0 0 0 0	2 - 3 * 5 - 6 8 - 9 11 - 12
18	1 - 2	1 - 2	2 - 3	1 - 2 4 - 5	1 - 2 4 - 5	2 - 3 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
19	1 - 2	1 - 2	2 - 3 *	1 - 2 4 - 5	1 - 2 4 - 5	2 - 3 * 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	2 - 3 * 5 - 6 8 - 9 11 - 12
20				1 - 2 4 - 5	1 - 2 5 - 6	2 - 3 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	2 - 3 4 - 5 0 0	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
21				1 - 2 4 - 5	1 - 2 5 - 6	2 - 3 5 - 6			
22				1 - 2 * 4 - 5	1 - 2 5 - 6	2 - 3 * 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 * 10 - 11	2 - 3 4 - 5 0 0	2 - 3 * 5 - 6 8 - 9 11 - 12
23	1 - 2	2 - 3	2 - 3	1 - 2 4 - 5	2 - 3 4 - 5	2 - 3 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	2 - 3 4 - 5 7 - 8 11 - 12	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
24				1 - 2 4 - 5	1 - 2 5 - 6	2 - 3 * 5 - 6			
25				1 - 2 * 4 - 5	1 - 2 5 - 6	2 - 3 5 - 6	1 - 2 4 - 5 7 - 8 * 10 - 11	2 - 3 4 - 5 7 - 8 11 - 12	2 - 3 5 - 6 8 - 9 11 - 12
26							1 - 2 4 - 5 7 - 8 10 - 11	2 - 3 4 - 5 7 - 8 11 - 12	2 - 3 * 5 - 6 8 - 9 11 - 12
27							1 - 2 4 - 5 7 - 8 * 10 - 11	2 - 3 4 - 5 7 - 8 11 - 12	2 - 3 * 5 - 6 8 - 9 11 - 12

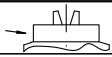
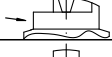
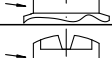

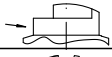


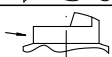
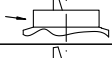
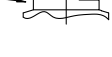
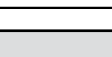

┌┐ Brücke

┌┐ Bridge

* Diese Position ist tastend, nach dem Loslassen schaltet der Kippschalter in die Ausgangsposition zurück.

* These positions are only momentary. All others are maintained.

Verriegelungs-Optionen | Locking options

Verriegelungs-ausführung Available locking combinations			Hebelstellung auf Toggle position in			empfohlen für Schaltart recommended for switching style
			Nutseite keyway side	Mitte center	Nutgegenseite opposite keyway side	
A	Nutseite keyway side		verriegelt locked	verriegelt locked	verriegelt locked	15, 18, 20, 21, 23, 26
B	Nutseite keyway side		verriegelt locked	verriegelt locked	entriegelt locked out	15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26
D	Nutseite keyway side		verriegelt locked	entriegelt locked out	verriegelt locked	10, 13
E	Nutseite keyway side		entriegelt locked out	verriegelt locked	entriegelt locked out	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
F	Nutseite keyway side		entriegelt locked out	entriegelt locked out	verriegelt locked	10, 11, 12, 13, 14
G	Nutseite keyway side		verriegelt locked	entriegelt locked out	entriegelt locked out	10, 13
K	Nutseite keyway side		entriegelt locked out	verriegelt locked	verriegelt locked	15, 16, 18, 20, 21, 23, 25, 26
L	Nutseite keyway side		entriegelt locked out	verriegelt zu Nutseite locked to keyway side	entriegelt locked out	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
M	Nutseite keyway side		entriegelt locked out	verriegelt zu Nutgegenseite locked to opposite keyway side	verriegelt locked	15, 16, 18, 20, 21, 23, 25, 26
N	Nutseite keyway side		entriegelt locked out	verriegelt zu Nutgegenseite locked to opposite keyway side	entriegelt locked out	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
P	Nutseite keyway side		verriegelt locked	verriegelt zu Nutseite locked to keyway side	entriegelt locked out	15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26
T	Nutseite keyway side		verriegelt locked	verriegelt von Mitte zu Nutseite locked from middle to keyway side	verriegelt von Nutgegenseite zu Mitte locked from opposite keyway side to middle	15, 18, 20, 23, 26

Bestellschlüssel | Ordering Key

07 . 1 . 2 . 13 . 933

1 2 3 4 5 6

Beispiel | Example

07.1.2.13933

1	Baureihe	Series
2	Polzahl	No. Poles
3	Anschluss	Connection
4	Schaltart	Switching styles
5	Verriegelungsausführung (optional)	Available locking combinations
6	Ausführung mit Faltenbalg	Type with bellows
	933 CR-Neoprene	933 CR-Neoprene
	955 FVMQ-Fluorsilikon	955 FVMQ-Fluorsilicone

Technische Daten | Technical Data

Aufbau Construction		
Gehäusewerkstoff		Thermoplast GF <i>Housing material</i>
Beständig gegen gebräuchliche Öle, Kraftstoffe, Hydraulikflüssigkeiten, Alkohol und Feuerlöschmittel		<i>Resistant against most oils, fuels, hydraulic fluids, alcohol and fire extinguishing liquid</i>
Baugröße entspricht		IEC 1 020 <i>Construction iaw</i>
Schutzart Innenraum		IP65 IEC 60529 / IP6K5 DIN 40050 Blatt 9 <i>Part 9</i>
Schutzart Anschlüsse		IP00 IEC 60529 <i>Seal Connections</i>
Mechanische Daten Mechanical Data		
Stromführende Teile		CuZn-Legierung <i>Current carrying parts</i>
Kontaktwerkstoff		Ag-Legierung <i>Contact material</i>
Umgebungstemperatur		-35°C bis +60°C -31°F to +140°F <i>Ambient temperature</i>
Umgebungstemperatur (Faltenbalg)		-35°C bis +60°C -31°F to +140°F <i>Ambient temperature (w. Bellows)</i>
elektr. Lebensdauer (bei Nennlast)		100.000 Schaltspiele <i>cycles</i> <i>Electrical life (nominal load)</i>
Elektrische Daten Electrical Data		
Nennspannung/Dauerstrom		12 VDC, 20 A ohmsche Last <i>ohmic load</i> 28 VDC, 20 A ohmsche Last <i>ohmic load</i> 28 VDC, 15 A L/R = 5 ms induktive Last <i>inductive load</i> 115 VAC, 15 A induktive Last <i>inductive load</i> <i>Nominal voltage/Continuous current</i>
Schaltleistung min.		12 VDC, 20 mA <i>Min. switching capacity</i>
Für kleinere Spannungen bzw. Ströme empfehlen wir Schalter mit vergoldeten Kontakten.		<i>It is recommended to use gold-plated contacts for lower currents or voltages.</i>



Kissling Elektrotechnik GmbH
Bohland 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