

MIKROSCHALTER MICRO SWITCH

auch als **Zwangsöffner** nach IEC 60947-5-1

also available with **Positive Opening Operation** iaw IEC 60947-5-1



Baureihe
Series

MZX1
MZT1
MZN1



Funktionssichere Schnappschalter für verschiedenste Anwendungsgebiete nach DIN 41635 Form A.

Schaltleistungsspektrum von 0,1 A bis 21 A (AC). Lebensdauer bis 40 Mio. Schaltungen. Sicheres Schnappverhalten selbst bei kleinen Betätigungsgeschwindigkeiten sowie Kontaktselbstreinigung.

Schalter für Umgebungstemperaturen bis 300°C lieferbar.

Typische Anwendungen:

- Fahrzeugbau
- Allgemeiner Maschinenbau
- Anlagen- und Apparatebau
- Medizintechnik

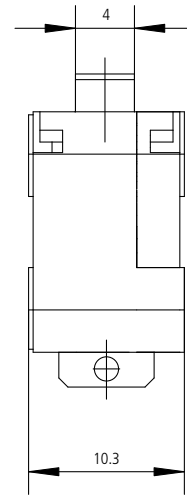
High reliability snap switches offer high switching capabilities in many applications.

Load switching range from 0.1 A to 21 A (AC) and endurance with 40 Mio. life cycles. Exact snap characteristics especially in the case of minimal actuating speed and self cleaning contacts.

Switches for special applications up to 572°F are available.

Typical applications:

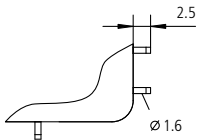
- Automotive Equipment
- General Mechanical Engineering
- Appliance and Industrial Engineering
- Medical Equipment



Connection types

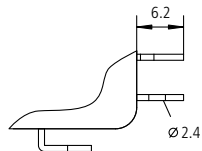
Solder Connection

02



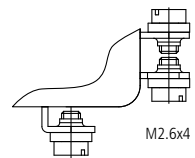
Solder Connection

04



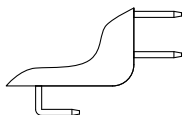
Screw terminals M2.6

05



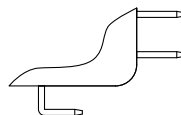
Faston terminals 2.8 x 0.8

06



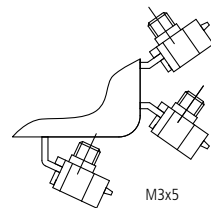
Faston terminals 6.3 x 0.8

08



Screw terminals M3

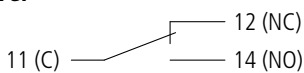
09



Switching function

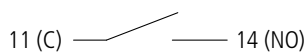
Change-over

1



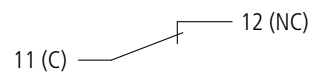
NO

2

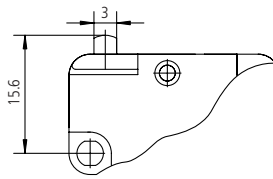


NC

3

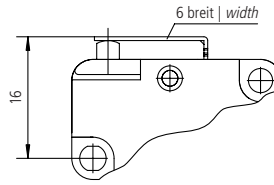


Schaltstift Switch actuator



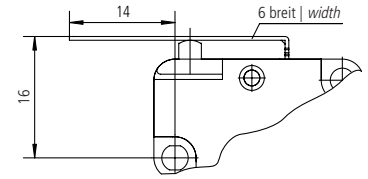
02		MZX1 / MZT1		
Sk		2	3	4
S	N	1.0-1.5	1.5-3.0	3.0-4.5
V	mm	0.5-1.1		
N	mm	> 1		
D	mm	0.05-0.3		

Kurzer Hebel Short lever



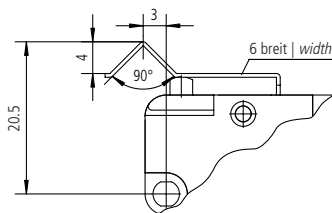
04		MZX1 / MZT1	
Sk		3	4
S	N	1.5-3.0	3.0-4.5
V	mm	0.5-1.1	
N	mm	> 1	
D	mm	0.05-0.3	

Langer Hebel Long lever



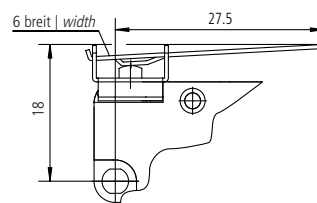
05		MZX1 / MZT1	
Sk		3	4
S	N	0.5-1.4	1.4-2.5
V	mm	1.0-2.5	
N	mm	> 2	
D	mm	0.1-0.7	

Hebel mit Winkelnocken Lever with angle cam



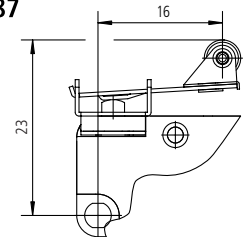
07		MZX1 / MZT1	
Sk		3	4
S	N	1.0-2.2	2.2-4.0
V	mm	0.6-1.5	
N	mm	> 1	
D	mm	0.05-0.4	

Langer Hebel Long lever 05.01.021



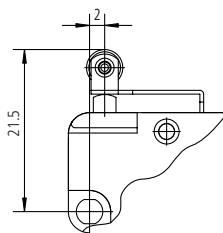
12		MZX1 / MZT1	
Sk		3	4
S	N	0.25-0.5	0.5-1.0
V	mm	2.1-4.0	
N	mm	> 0.8	
D	mm	0.3-1.2	

Kurzer Hebel mit Rolle Ø 5 Short lever with roller Ø 5 05.01.087



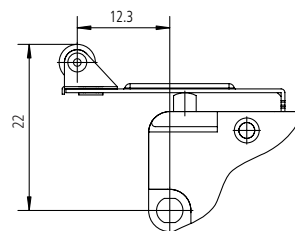
30		MZX1 / MZT1	
Sk		3	4
S	N	0.35-0.8	0.8-1.3
V	mm	1.5-2.5	
N	mm	> 0.8	
D	mm	0.3-1	

Kurzer Hebel mit Rolle Ø 5 Short lever with roller Ø 5



36		MZX1 / MZT1	
Sk		3	4
S	N	1.5-3.0	3.0-4.5
V	mm	0.5-1.1	
N	mm	> 1	
D	mm	0.05-0.3	

Hebel mit Rolle Ø 5 Lever with roller Ø 5



37		MZX1 / MZT1	
Sk		3	4
S	N	0.5-1.4	1.4-2.5
V	mm	1.0-2.5	
N	mm	> 0.8	
D	mm	0.1-0.7	

Rolle aus Kunststoff wahlweise auch in CuZn oder Stahl lieferbar
Roller material Plastic, Optional material Brass or Steel

Legende Overview	
Sk	Schaltklasse Class
S	Schaltkraft Operating force
V	Vorlaufweg Pretravel
N	Nachlaufweg Overtravel
D	Differenzweg Movement differential

Bestellschlüssel | Ordering Key

MZ **1** . **36** **1** . **3** **05**

1 2 3 4 5

Beispiel | Example

MZX1.361.305

1	Baureihe	Series
X	Schnappschalter	X Snap switch
T	Schnappschalter Zwangsöffnung	T Snap switch with Positive Opening Operation
N	Netztrenner mit Kontaktöffnungsweite ≥ 3 mm	N Main disconnecting switch with contact distance ≥ 3 mm
2	Betätiger	Actuator
3	Schaltfunktion	Switching function
4	Schaltklasse	Class
5	Anschlüsse	Connection types

Technische Daten | Technical Data

Aufbau	Construction
Gehäusewerkstoff	Thermoplast GF Housing material
Schutzart Innenraum	IP40 IEC 60529 DIN 40050-9 Protection interior
Schutzart Anschluss	IP00 IEC 60529 DIN 40050-9 Protection terminals
Zwangsöffnung (MZT)	In Anlehnung IEC 60947-3 Similar IEC 60947-3 Positive opening operation (MZT)

Mechanische Daten (Wechsler) | Mechanical Data (Change-over)

Vorlauf	0.5 mm – 1.1 mm			Pre-travel	
Nachlauf	> 1 mm			Overtravel	
Differenzweg	0.05 mm – 0.3 mm			Movement differential	
Schaltklasse	1	2	3	4	Class
Schaltkraft	0.6 N – 0.8 N	1 N – 1.5 N	1.5 N – 3 N	3 N – 4.5 N	Operating force
Rückschaltkraft	> 0.35 N	> 0.6 N	> 1 N	> 1 N	Release force
Betätigungskraft max.	< 10 N			Max. operating force	
Stromführende Teile	Cu-Legierung		Cu-alloy	Current carrying parts	
Kontaktwerkstoff	Ag-Legierung		Ag-alloy	Contact material	
Mech. Lebensdauer	30 Mio.			Mechanical life	
Schalthäufigkeit	200/min			Frequency	
Betätigungsgeschwindigkeit in Stößelrichtung	max. 0.5 m/sec			Operating speed in direction of plunger	
Umgebungstemperatur	–40°C bis +85°C		–40°F to +185°F	Temperature range	
Umgebungstemperatur (Sonderausführung)	–55°C bis +300°C		–67°F to +572°F	Temperature range (special edition)	

Elektrische Daten | Electrical Data

Nennspannung	250 VAC / 24 VDC		Nominal voltage
Dauerstrom	10.1 A		Continuous current
Schaltleistung min.	12 VDC, 10 mA		Min. switching capacity
Kurzschlusschutz nach EN 60947-5-1 (MZT)	Sicherung 10 A flink	fast-acting fuse 10 A	Short circuit protection according EN 60947-5-1 (MZT)

Für kleinere Spannungen bzw. Ströme empfehlen wir
Schalter mit vergoldeten Kontakten.
Kundenspezifische Sonderlösungen auf Anfrage.

It is recommended to use gold-plated contacts
for lower currents or voltages.
Special types upon request.



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