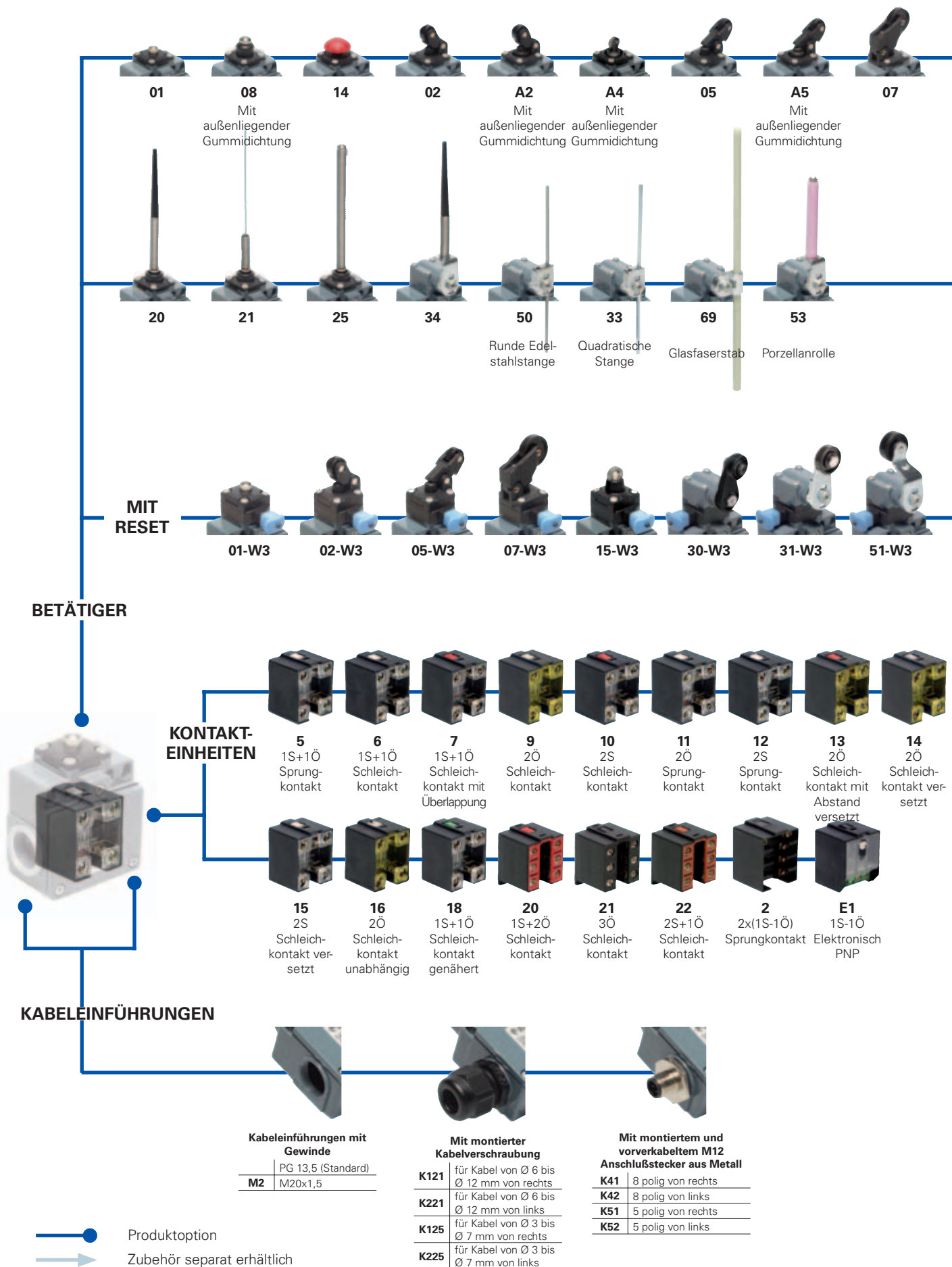
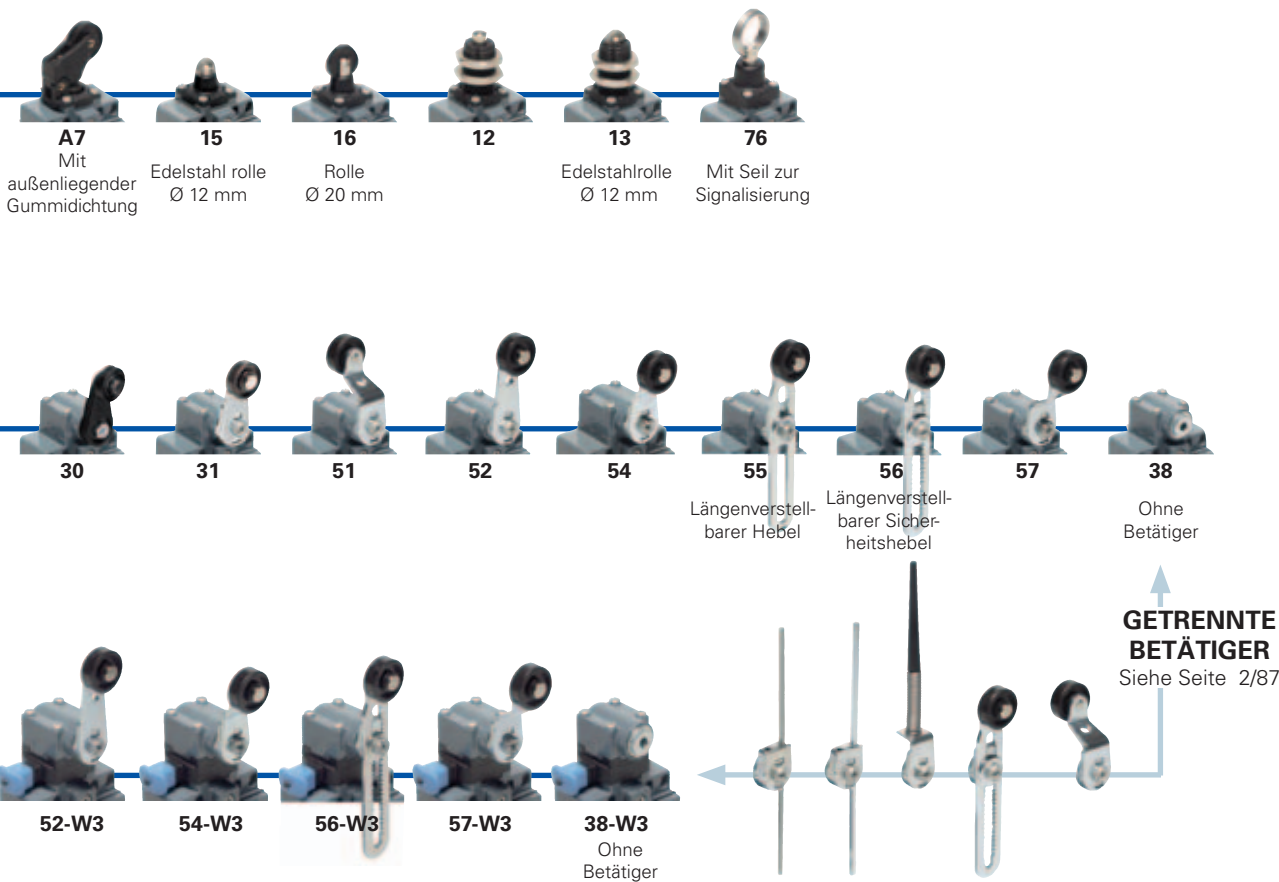


Selektionsdiagramm





1
1A
1B
2
2A
2B
2C
2D
2E
3
3A
3B
3C
4
4A
4B
4C
4D
4E
4F
4G
4H
5
6



Bestellbezeichnung

Hinweis! Die Möglichkeit eine Bestellnummer zusammenzustellen garantiert nicht die wirkliche Verfügbarkeit. Für nähere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.

Artikel Optionen
FZ 502-1W3GM2K51

Gehäuse

FZ Aus Metall, zwei Kabeleinführungen

Kontakteinheiten

5	1S+1Ö, Sprungkontakt
6	1S+1Ö, Schleichkontakt
7	1S+1Ö, Schleichkontakt mit Überlappung
...	

Betätiger

01	Kurzer Druckbolzen
02	Rollenhebel
05	Gewinkelter Rollenhebel
...	

Suffix

	Kein Suffix (Standard)
1	Mit Edelstahlrolle: - Ø 14 mm für Betätiger A2, 02, A5, 05 - Ø 20 mm für Betätiger 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57
2	Mit Rolle aus Technopolymer Ø 35 mm (siehe getrennte Spezialbetätiger auf Seite 2/88)
3	Mit Gummirolle Ø 50 mm (siehe getrennte Spezialbetätiger auf Seite 2/88)
4	Mit hervorstehender Gummirolle Ø 50 mm (siehe getrennte Spezialbetätiger auf Seite 2/88)

Kabelverschraubungen oder vorinstallierte Anschlußstecker

	Ohne Kabelverschraubung oder Anschlußstecker (Standard)
K121	Mit montierter Kabelverschraubung für Kabel von Ø 6 bis Ø 12 mm von rechts
...	
K51	Mit M12 Anschlußstecker aus Metall, montiert und 5 polig verkabelt von rechts
...	

Für das Verzeichnis aller Varianten wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.

Kabeleinführung mit Gewinde

	PG 13,5 (Standard)
M2	M20x1,5

Kontaktarten

	Silberkontakte (Standard)
G	Vergoldete Silberkontakte 1 µm (Kontaktart 2 ausgeschlossen)

Reset

	Ohne Reset (Standard)
W3	Simultaner Reset



Haupteigenschaften

- Gehäuse aus Metall, zwei Kabeleinführungen
- Schutzart IP67
- 17 Kontakteinheiten lieferbar
- 42 Betätiger lieferbar
- Ausführungen mit montiertem M12 Anschlußstecker
- Ausführungen mit vergoldeten Silberkontakten

Kennzeichnung und Gütezeichen:



Zulassung IMO: EG609
 Zulassung UL: E131787
 Zulassung CCC: 2007010305229998
 Zulassung ECU: 1010151

Personenschutzfunktion bei der Installation:

Nur Schalter verwenden, die mit dem Symbol gekennzeichnet sind ☺. Der Sicherheitsstromkreis muß immer an die **Ö Kontakte** (Öffnerkontakte: 11-12, 21-22 o 31-32) angeschlossen werden wie von der **Norm EN 60947-5-1, all. K, par. 2** vorgesehen. Der Schalter muß mindestens bis zum **Zwangsöffnungsweg betätigt werden**, wie in den Schaltwegdiagrammen auf Seite 6/6 dargestellt. Der Schalter muß **mindestens mit der Zwangsöffnungskraft**, betätigt werden, wie in Klammer unter jedem Artikel, neben dem Min. Kraftwert angegeben ist. Weiterhin müssen alle anwendbaren Normen eingehalten werden.

⚠ **Für eine korrekte Installation und einen korrekten Einsatz aller Artikel gelten die in diesem Kapitel genannten Hinweise; ansonsten bitten wir Sie die Anleitungen auf den Seiten 6/1 bis 6/10 zu beachten.**

Technische Eigenschaften

Gehäuse

Metallgehäuse mit hochwertiger Pulverbeschichtung
 Zwei Kabeleinführungen mit Gewinde
 Schutzart: IP67 nach EN 60529

Hauptdaten

Umgebungstemperatur: von -25°C bis +80°C
 Auf Anfrage Ausführung für den Betrieb in Umgebungstemperatur von -40°C bis +80°C
 Max. Betriebsfrequenz: 3600 Schaltspiele1/Stunde
 Mechanische Lebensdauer: 20 Mill. Schaltspiele1
 Anbringung: In jeder Position
 Anziehdrehmoment bei der Installation: Siehe Seite 6/1-6/10
 (1) Ein Schaltspiel beinhaltet zwei Bewegungen, eine Schließung und eine Öffnung nach Norm EN 60947-5-1.

Kabelquerschnitt (flexibler Kupferdraht)

Kontakteinheiten 20, 21, 22, 33, 34:	Min. 1 x 0,34 mm ²	(1 x AWG 22)
	Max. 2 x 1,5 mm ²	(2 x AWG 16)
Kontakteinheiten 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18:	Min. 1 x 0,5 mm ²	(1 x AWG 20)
	Max. 2 x 2,5 mm ²	(2 x AWG 14)
Kontakteinheit 2:	Min. 1 x 0,5 mm ²	(1 x AWG 20)
	Max. 2 x 1,5 mm ²	(2 x AWG 16)

Konformität:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC 60529, EN 60529, NFC 63-140, VDE 0660-200, VDE 0113, CENELEC EN 50013.

Zulassungen:

IEC 60947-5-1, UL 508, GB14048.5-2001

Entspricht folgenden Richtlinien:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE, Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/CE.

Zwangsöffnung der Kontakte laut Vorschriften:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660-206.

Elektrische Eigenschaften		Einsatzkategorie	
Ohne Anschlußstecker	Therm. Nennstrom (Ith):	10 A	Wechselspannung: AC15 (50÷60 Hz)
	Isolationsspannung (Ui):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc	Ue (V) 250 400 500 Ie (A) 6 4 1
	Bedingter Kurzschlussstrom: Kurzschlußschutz: Verschmutzungsgrad:	für Kontakteinheiten 20, 21, 22, 33, 34 1000 A nach EN 60947-5-1 Sicherung 10 A 500 V Typ aM 3	Gleichspannung: DC13 Ue (V) 24 125 250 Ie (A) 6 1,1 0,4
Mit Anschlußstecker M12 5 polig	Therm. Nennstrom (Ith):	4 A	Wechselspannung: AC15 (50÷60 Hz)
	Isolationsspannung (Ui):	250 Vac 300 Vdc	Ue (V) 24 120 250 Ie (A) 4 4 4
	Kurzschlußschutz: Verschmutzungsgrad:	Sicherung 4 A 500 V Typ gG 3	Gleichspannung: DC13 Ue (V) 24 125 250 Ie (A) 4 1,1 0,4
Mit Anschlußstecker M12 8 polig	Therm. Nennstrom (Ith):	2 A	Wechselspannung: AC15 (50÷60 Hz)
	Isolationsspannung (Ui):	30 Vac 36 Vdc	Ue (V) 24 Ie (A) 2
	Kurzschlußschutz: Verschmutzungsgrad:	Sicherung 2 A 500 V Typ gG 3	Gleichspannung: DC13 Ue (V) 24 Ie (A) 2



IMQ, CCC und EZU zugelassene Eigenschaften

Isolationsspannung (Ui): 500 Vac
400 Vac für Kontakteinheiten 20, 21, 22, 33, 34

Therm. Nennstrom (Ith): 10 A
Kurzschlußschutz: Sicherung 10 A 500 V Typ aM
Schutzart der Hülle: IP67
Anschluß MV (Schraubklemmen)
Verschmutzungsgrad 3
Einsatzkategorie: AC15
Einsatzspannung (Ue): 400 Vac (50 Hz)
Einsatzstrom (Ie): 3 A
Formen des Kontaktelementes: Za, Zb, Za+Za, Y+Y, X+X, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X
Zwangsöffnung der Kontakte für Kontakteinheiten 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 33, 34

Konformität: EN 60947-1, EN 60947-5-1 und nachfolgende Nachträge und Änderungen, wesentliche Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE und nachfolgende Änderungen.

Für die Aufstellung der zugelassenen Produkte wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

UL zugelassene Eigenschaften

Anwendungskategorie Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
A600 (720 VA, 120-600 Vac)

Eigenschaften des Gehäuses Typ 1, 4X "indoor use only", 12, 13
Für alle Kontakteinheiten, außer 2 und 3, steife oder flexible Kupferdrähte (Cu) 60 oder 75 °C mit Querschnitt 12, 14 AWG verwenden.
Klemmenverschraubungselement 7,1 lb in (0,8 Nm).
Für Kontakteinheit 2 und 3 steife oder flexible Kupferdrähte (Cu) 60 oder 75 °C mit Querschnitt 14 AWG verwenden. Klemmenverschraubungselement 12 lb in (1,4 Nm).

Konformität: UL 508

Für die Aufstellung der zugelassenen Produkte wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

Einstellbare Hebel

Die Schwenkhebel der Schalter sind in 10° Schritten längs 360° einstellbar. Die positive Übertragung wird immer durch den besonderen 10° Formschluss zwischen dem Hebel und der drehbaren Welle garantiert wie von der deutschen Norm BG-GS-ET-15 in Bezug auf Sicherheitsanwendungen vorgeschrieben.



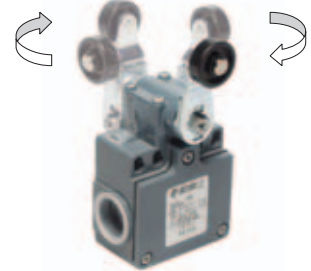
Kippbare Hebel

An die Schalter mit Schwenkhebel kann der Hebel rechts oder links montiert werden wobei die Zwangsöffnung erhalten bleibt. Auf diese Weise erhält man zwei verschiedene Arbeitspläne des Hebels.



Schwenkköpfe

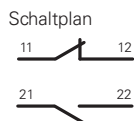
Bei allen Schaltern ist der Kopf in 90° Schritten einstellbar.



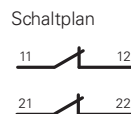
Arbeitsweise der Kontakteinheit 16 mit unabhängigen Kontakten

Die Kontakteinheit 16 ist mit zwei Öffnerkontakten ausgestattet, **beide mit Zwangsöffnung** und unabhängig von der Hebelbetätigung schaltbar.

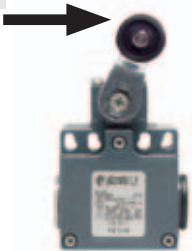
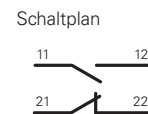
Nach links betätigter Hebel



Unbetätigter Hebel



Nach rechts betätigter Hebel



Kontaktarten:

- R** = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt
LO = Schleichkontakt mit Überlappung
LS = Schleichkontakt versetzt
LV = Schleichkontakt mit Abstand versetzt
LI = Schleichkontakt unabhängig
LA = Schleichkontakt genähert
 = Elektronisch PNP

Kontakteneinheit

		Ausführung mit Edelstahlrolle auf Anfrage	Mit außenliegender Gummidichtung Ausführung mit Edelstahlrolle auf Anfrage	Mit außenliegender Gummidichtung Edelstahlrolle Ø 12 mm
5	R	FZ 501 → 1S+1Ö	FZ 5A2 → 1S+1Ö	FZ 5A4 → 1S+1Ö
6	L	FZ 601 → 1S+1Ö	FZ 6A2 → 1S+1Ö	FZ 6A4 → 1S+1Ö
7	LO	FZ 701 → 1S+1Ö	FZ 7A2 → 1S+1Ö	FZ 7A4 → 1S+1Ö
9	L	FZ 901 → 2Ö	FZ 9A2 → 2Ö	FZ 9A4 → 2Ö
10	L	FZ 1001 2S	FZ 10A2 2S	FZ 10A4 2S
11	R	FZ 1101 → 2Ö	FZ 11A2 → 2Ö	FZ 11A4 → 2Ö
12	R	FZ 1201 2S	FZ 12A2 2S	FZ 12A4 2S
13	LV	FZ 1301 → 2Ö	FZ 13A2 → 2Ö	FZ 13A4 → 2Ö
14	LS	FZ 1401 → 2Ö	FZ 14A2 → 2Ö	FZ 14A4 → 2Ö
15	LS	FZ 1501 2S	FZ 15A2 2S	FZ 15A4 2S
18	LA	FZ 1801 → 1S+1Ö	FZ 18A2 → 1S+1Ö	FZ 18A4 → 1S+1Ö
20	L	FZ 2001 → 1S+2Ö	FZ 20A2 → 1S+2Ö	FZ 20A4 → 1S+2Ö
21	L	FZ 2101 → 3Ö	FZ 21A2 → 3Ö	FZ 21A4 → 3Ö
22	L	FZ 2201 → 2S+1Ö	FZ 22A2 → 2S+1Ö	FZ 22A4 → 2S+1Ö
2	R	FZ 201 2x(1S-1Ö)	FZ 2A2 2x(1S-1Ö)	FZ 2A4 2x(1S-1Ö)
E1		FZ E101 1S-1Ö	FZ E1A2 1S-1Ö	FZ E1A4 1S-1Ö
Max. Geschwindigkeit		Seite 6/5 - Typ 4	Seite 6/5 - Typ 3	Seite 6/5 - Typ 3
Min. Kraft		8 N (25 N →)	6 N (25 N →)	4,3 N (25 N →)
Schaltwegdiagramm		Seite 6/6 - Gruppe 1	Seite 6/6 - Gruppe 2	Seite 6/6 - Gruppe 2

		Ausführung mit Edelstahlrolle auf Anfrage	Mit außenliegender Gummidichtung Ausführung mit Edelstahlrolle auf Anfrage	Mit außenliegender Gummidichtung
5	R	FZ 505 → 1S+1Ö	FZ 5A5 → 1S+1Ö	FZ 507 → 1S+1Ö
6	L	FZ 605 → 1S+1Ö	FZ 6A5 → 1S+1Ö	FZ 607 → 1S+1Ö
7	LO	FZ 705 → 1S+1Ö	FZ 7A5 → 1S+1Ö	FZ 707 → 1S+1Ö
9	L	FZ 905 → 2Ö	FZ 9A5 → 2Ö	FZ 907 → 2Ö
10	L	FZ 1005 2S	FZ 10A5 2S	FZ 1007 2S
11	R	FZ 1105 → 2Ö	FZ 11A5 → 2Ö	FZ 1107 → 2Ö
12	R	FZ 1205 2S	FZ 12A5 2S	FZ 1207 2S
13	LV	FZ 1305 → 2Ö	FZ 13A5 → 2Ö	FZ 1307 → 2Ö
14	LS	FZ 1405 → 2Ö	FZ 14A5 → 2Ö	FZ 1407 → 2Ö
15	LS	FZ 1505 2S	FZ 15A5 2S	FZ 1507 2S
18	LA	FZ 1805 → 1S+1Ö	FZ 18A5 → 1S+1Ö	FZ 1807 → 1S+1Ö
20	L	FZ 2005 → 1S+2Ö	FZ 20A5 → 1S+2Ö	FZ 2007 → 1S+2Ö
21	L	FZ 2105 → 3Ö	FZ 21A5 → 3Ö	FZ 2107 → 3Ö
22	L	FZ 2205 → 2S+1Ö	FZ 22A5 → 2S+1Ö	FZ 2207 → 2S+1Ö
2	R	FZ 205 2x(1S-1Ö)	FZ 2A5 2x(1S-1Ö)	FZ 207 2x(1S-1Ö)
E1		FZ E105 1S-1Ö	FZ E1A5 1S-1Ö	FZ E107 1S-1Ö
Max. Geschwindigkeit		Seite 6/5 - Typ 3	Seite 6/5 - Typ 3	Seite 6/5 - Typ 3
Min. Kraft		6 N (25 N →)	4,3 N (25 N →)	4 N (25 N →)
Schaltwegdiagramm		Seite 6/6 - Gruppe 2	Seite 6/6 - Gruppe 2	Seite 6/6 - Gruppe 3

Zubehör Siehe Seite 5/1

Alle Maße in den Zeichnungen sind in mm ausgedrückt



Kontaktarten:		Mit außenliegender Gummidichtung			
R = Sprungkontakt L = Schleichkontakt LO = Schleichkontakt mit Überlappung LS = Schleichkontakt versetzt LV = Schleichkontakt mit Abstand versetzt LI = Schleichkontakt unabhängig LA = Schleichkontakt genähert A = Elektronisch PNP					
Kontakteinheit					
5	R	FZ 508	➔ 1S+1Ö	FZ 512	➔ 1S+1Ö
6	L	FZ 608	➔ 1S+1Ö	FZ 612	➔ 1S+1Ö
7	LO	FZ 708	➔ 1S+1Ö	FZ 712	➔ 1S+1Ö
9	L	FZ 908	➔ 2Ö	FZ 912	➔ 2Ö
10	L	FZ 1008	2S	FZ 1012	2S
11	R	FZ 1108	➔ 2Ö	FZ 1112	➔ 2Ö
12	R	FZ 1208	2S	FZ 1212	2S
13	LV	FZ 1308	➔ 2Ö	FZ 1312	➔ 2Ö
14	LS	FZ 1408	➔ 2Ö	FZ 1412	➔ 2Ö
15	LS	FZ 1508	2S	FZ 1512	2S
18	LA	FZ 1808	➔ 1S+1Ö	FZ 1812	➔ 1S+1Ö
20	L	FZ 2008	➔ 1S+2Ö	FZ 2012	➔ 1S+2Ö
21	L	FZ 2108	➔ 3Ö	FZ 2112	➔ 3Ö
22	L	FZ 2208	➔ 2S+1Ö	FZ 2212	➔ 2S+1Ö
2	R	FZ 208	2x(1S-1Ö)	FZ 212	2x(1S-1Ö)
E1	A	FZ E108	1S-1Ö	FZ E112	1S-1Ö
Max. Geschwindigkeit		Seite 6/5 - Typ 4		Seite 6/5 - Typ 4	
Min. Kraft		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/6 - Gruppe 1		Seite 6/6 - Gruppe 1	

Edelstahlrolle Ø 12 mm		Mit außenliegender Gummidichtung		Mit außenliegender Gummidichtung	
Kontakteinheit					
5	R	FZ 515	➔ 1S+1Ö	FZ 520	1S+1Ö
6	L	FZ 615	➔ 1S+1Ö	FZ 521	1S+1Ö
7	LO	FZ 715	➔ 1S+1Ö		
9	L	FZ 915	➔ 2Ö		
10	L	FZ 1015	2S	FZ 1020	2S
11	R	FZ 1115	➔ 2Ö	FZ 1220	2S
12	R	FZ 1215	2S		
13	LV	FZ 1315	➔ 2Ö		
14	LS	FZ 1415	➔ 2Ö		
15	LS	FZ 1515	2S		
18	LA	FZ 1815	➔ 1S+1Ö	FZ 1820	1S+1Ö
20	L	FZ 2015	➔ 1S+2Ö	FZ 2020	1S+2Ö
21	L	FZ 2115	➔ 3Ö	FZ 2120	3Ö
22	L	FZ 2215	➔ 2S+1Ö	FZ 2220	2S+1Ö
2	R	FZ 215	2x(1S-1Ö)	FZ 220	2x(1S-1Ö)
E1	A	FZ E115	1S-1Ö	FZ E120	1S-1Ö
Max. Geschwindigkeit		Seite 6/5 - Typ 2		1 m/s	
Min. Kraft		8 N (25 N ➔)		0,07 Nm	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/6 - Gruppe 1		Seite 6/6 - Gruppe 4	

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager

Kontaktarten:

- R** = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt
LO = Schleichkontakt mit Überlappung
LS = Schleichkontakt versetzt
LV = Schleichkontakt mit Abstand versetzt
LI = Schleichkontakt unabhängig
LA = Schleichkontakt genähert
 = Elektronisch PNP

Kontakteneinheit

	Mit außenliegender Gummidichtung	Ausführung mit Ø 20 mm Edelstahlrolle auf Anfrage	Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88	Quadratischer Stab 3x3 mm
5	R FZ 525 1S+1Ö	FZ 530  1S+1Ö	FZ 531  1S+1Ö	FZ 533 1S+1Ö
6	L	FZ 630  1S+1Ö	FZ 631  1S+1Ö	FZ 633 1S+1Ö
7	LO	FZ 730  1S+1Ö	FZ 731  1S+1Ö	FZ 733 1S+1Ö
9	L	FZ 930  2Ö	FZ 931  2Ö	FZ 933 2Ö
10	L FZ 1025 2S	FZ 1030 2S	FZ 1031 2S	FZ 1033 2S
11	R	FZ 1130  2Ö	FZ 1131  2Ö	FZ 1133 2Ö
12	R FZ 1225 2S	FZ 1230 2S	FZ 1231 2S	FZ 1233 2S
13	LV	FZ 1330  2Ö	FZ 1331  2Ö	FZ 1333 2Ö
14	LS	FZ 1430  2Ö	FZ 1431  2Ö	FZ 1433 2Ö
15	LS	FZ 1530 2S	FZ 1531 2S	FZ 1533 2S
16	LI	FZ 1630  2Ö	FZ 1631  2Ö	FZ 1633 2Ö
18	LA FZ 1825 1S+1Ö	FZ 1830  1S+1Ö	FZ 1831  1S+1Ö	FZ 1833 1S+1Ö
20	L FZ 2025 1S+2Ö	FZ 2030  1S+2Ö	FZ 2031  1S+2Ö	FZ 2033 1S+2Ö
21	L FZ 2125 3Ö	FZ 2130  3Ö	FZ 2131  3Ö	FZ 2133 3Ö
22	L FZ 2225 2S+1Ö	FZ 2230  2S+1Ö	FZ 2231  2S+1Ö	FZ 2233 2S+1Ö
2	R FZ 225 2x(1S-1Ö)	FZ 230 2x(1S-1Ö)	FZ 231 2x(1S-1Ö)	FZ 233 2x(1S-1Ö)
E1	 FZ E125 1S-1Ö	FZ E130 1S-1Ö	FZ E131 1S-1Ö	FZ E133 1S-1Ö
Max. Geschwindigkeit	1 m/s	Seite 6/5 - Typ 1	Seite 6/5 - Typ 1	1,5 m/s
Min. Kraft	0,12 Nm	0,06 Nm (0,25 Nm )	0,06 Nm (0,25 Nm )	0,06 Nm
Schaltwegdiagramm	Seite 6/6 - Gruppe 4	Seite 6/6 - Gruppe 5	Seite 6/6 - Gruppe 5	Seite 6/6 - Gruppe 5

Kontakteneinheit

	Runder Edelstahlstab Ø 3 mm	Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88	Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88
5	R FZ 534 1S+1Ö	FZ 550 1S+1Ö	FZ 551  1S+1Ö
6	L FZ 634 1S+1Ö	FZ 650 1S+1Ö	FZ 651  1S+1Ö
7	LO FZ 734 1S+1Ö	FZ 750 1S+1Ö	FZ 751  1S+1Ö
9	L FZ 934 2Ö	FZ 950 2Ö	FZ 951  2Ö
10	L FZ 1034 2S	FZ 1050 2S	FZ 1051 2S
11	R FZ 1134 2Ö	FZ 1150 2Ö	FZ 1151  2Ö
12	R FZ 1234 2S	FZ 1250 2S	FZ 1251 2S
13	LV FZ 1334 2Ö	FZ 1350 2Ö	FZ 1351  2Ö
14	LS FZ 1434 2Ö	FZ 1450 2Ö	FZ 1451  2Ö
15	LS FZ 1534 2S	FZ 1550 2S	FZ 1551 2S
16	LI FZ 1634 2Ö	FZ 1650 2Ö	FZ 1651  2Ö
18	LA FZ 1834 1S+1Ö	FZ 1850 1S+1Ö	FZ 1851  1S+1Ö
20	L FZ 2034 1S+2Ö	FZ 2050 1S+2Ö	FZ 2051  1S+2Ö
21	L FZ 2134 3Ö	FZ 2150 3Ö	FZ 2151  3Ö
22	L FZ 2234 2S+1Ö	FZ 2250 2S+1Ö	FZ 2251  2S+1Ö
2	R FZ 234 2x(1S-1Ö)	FZ 250 2x(1S-1Ö)	FZ 251 2x(1S-1Ö)
E1	 FZ E134 1S-1Ö	FZ E150 1S-1Ö	FZ E151 1S-1Ö
Max. Geschwindigkeit	1,5 m/s	1,5 m/s	Seite 6/5 - Typ 1
Min. Kraft	0,06 Nm	0,06 Nm	0,06 Nm (0,25 Nm )
Schaltwegdiagramm	Seite 6/6 - Gruppe 5	Seite 6/6 - Gruppe 5	Seite 6/6 - Gruppe 5

Zubehör Siehe Seite 5/1



Porzellanrolle		Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88		Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88		Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88	
Kontaktarten:							
R = Sprungkontakt L = Schleichkontakt LO = Schleichkontakt mit Überlappung LS = Schleichkontakt versetzt LV = Schleichkontakt mit Abstand versetzt LI = Schleichkontakt unabhängig LA = Schleichkontakt genähert A = Elektronisch PNP							
Kontakteinheit							
5	R	FZ 553-E0V9	➔ 1S+1Ö	FZ 554	➔ 1S+1Ö	FZ 555	➔ (1) 1S+1Ö
6	L	FZ 653-E0V9	➔ 1S+1Ö	FZ 654	➔ 1S+1Ö	FZ 655	➔ (1) 1S+1Ö
7	LO	FZ 753-E0V9	➔ 1S+1Ö	FZ 754	➔ 1S+1Ö	FZ 755	➔ (1) 1S+1Ö
9	L	FZ 953-E0V9	➔ 2Ö	FZ 954	➔ 2Ö	FZ 955	➔ (1) 2Ö
10	L	FZ 1053-E0V9	2S	FZ 1054	2S	FZ 1055	2S
11	R	FZ 1253-E0V9	2S	FZ 1154	➔ 2Ö	FZ 1155	➔ (1) 2Ö
12	R	FZ 1253-E0V9	2S	FZ 1254	2S	FZ 1255	2S
13	LV	FZ 1353-E0V9	➔ 2Ö	FZ 1354	➔ 2Ö	FZ 1355	➔ (1) 2Ö
14	LS	FZ 1453-E0V9	➔ 2Ö	FZ 1454	➔ 2Ö	FZ 1455	➔ (1) 2Ö
15	LS	FZ 1553-E0V9	2S	FZ 1554	2S	FZ 1555	2S
16	LI			FZ 1654	➔ 2Ö	FZ 1655	➔ (1) 2Ö
18	LA	FZ 1853-E0V9	➔ 1S+1Ö	FZ 1854	➔ 1S+1Ö	FZ 1855	➔ 1S+1Ö
20	L	FZ 2053-E0V9	➔ 1S+2Ö	FZ 2054	➔ 1S+2Ö	FZ 2055	➔ (1) 1S+2Ö
21	L	FZ 2153-E0V9	➔ 3Ö	FZ 2154	➔ 3Ö	FZ 2155	➔ (1) 3Ö
22	L	FZ 2253-E0V9	➔ 2S+1Ö	FZ 2254	➔ 2S+1Ö	FZ 2255	➔ (1) 2S+1Ö
2	R	FZ 253-E0	2x(1S-1Ö)	FZ 254	2x(1S-1Ö)	FZ 255	2x(1S-1Ö)
E1	A	FZ E153-E0V9	1S-1Ö	FZ E154	1S-1Ö	FZ E155	1S-1Ö
Max. Geschwindigkeit		0,5 m/s		Seite 6/5 - Typ 1		Seite 6/5 - Typ 1	
Min. Kraft		0,03 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/6 - Gruppe 6		Seite 6/6 - Gruppe 5		Seite 6/6 - Gruppe 5	

Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88		Glasfaserstab		Mit Seil zur Signalisierung	
Kontakteinheit					
5	R	FZ 557	➔ 1S+1Ö	FZ 576	1S+1Ö
6	L	FZ 657	➔ 1S+1Ö	FZ 676	1S+1Ö
7	LO	FZ 757	➔ 1S+1Ö	FZ 776	1S+1Ö
9	L	FZ 957	➔ 2Ö	FZ 976	2S
10	L	FZ 1057	2S	FZ 1076	2Ö
11	R	FZ 1157	➔ 2Ö	FZ 1176	2S
12	R	FZ 1257	2S	FZ 1276	2Ö
13	LV	FZ 1357	➔ 2Ö	FZ 1376	2S
14	LS	FZ 1457	➔ 2Ö	FZ 1476	2S
15	LS	FZ 1557	2S	FZ 1576	2Ö
16	LI	FZ 1657	➔ 2Ö		
18	LA	FZ 1857	➔ 1S+1Ö	FZ 1876	1S+1Ö
20	L	FZ 2057	➔ 1S+2Ö	FZ 2076	2S+1Ö
21	L	FZ 2157	➔ 3Ö	FZ 2176	3S
22	L	FZ 2257	➔ 2S+1Ö	FZ 2276	1S+2Ö
2	R	FZ 257	2x(1S-1Ö)	FZ 276	2x(1S-1Ö)
E1	A	FZ E157	1S-1Ö		
Max. Geschwindigkeit		Seite 6/5 - Typ 1		0,5 m/s	
Min. Kraft		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		Anfänglich 20 N – am Ende 40 N	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/6 - Gruppe 5		Seite 6/6 - Gruppe 7	

(1) Zwangsöffnung nur mit max. eingestelltem Betätiger. Siehe Seite 2/87

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager



Die Firma Pizzato Elettrica hat eine neue Resetvorrichtung Code W3 entwickelt, um die Freigabe des Betätigers und der Kontakteinheit simultan zu gestalten. Die neue Vorrichtung besteht aus einem Block, der zwischen dem Schalterkörper und dem Schalterkopf montiert wird; dieser Teil ist vom Schalterkopf unabhängig drehbar. Die Vorrichtung weist folgende Vorteile auf:

- Die Resetvorrichtung integriert sich in jeden Betätigerkopf in Standardausführung.
- Es sind keine Kontakteinheiten mit Sprungschaltung nötig, da die Schaltung durch die Resetvorrichtung selbst ausgeführt wird.
- Unterschiedlich zu einigen vorherigen Resetvorrichtungen ist diese unabhängig vom Kopf drehbar und ermöglicht daher maximale Flexibilität bei der Montage.

Kontaktarten:

R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Ausführung mit Edelstahlrolle auf Anfrage

Ausführung mit Edelstahlrolle auf Anfrage

Kontakteinheit

6	L	FZ 601-W3	➔ 1S+1Ö	FZ 602-W3	➔ 1S+1Ö	FZ 605-W3	➔ 1S+1Ö	FZ 607-W3	➔ 1S+1Ö
9	L	FZ 901-W3	➔ 2Ö	FZ 902-W3	➔ 2Ö	FZ 905-W3	➔ 2Ö	FZ 907-W3	➔ 2Ö
10	L	FZ 1001-W3	2S	FZ 1002-W3	2S	FZ 1005-W3	2S	FZ 1007-W3	2S
20	L	FZ 2001-W3	➔ 1S+2Ö	FZ 2002-W3	➔ 1S+2Ö	FZ 2005-W3	➔ 1S+2Ö	FZ 2007-W3	➔ 1S+2Ö
21	L	FZ 2101-W3	➔ 3Ö	FZ 2102-W3	➔ 3Ö	FZ 2105-W3	➔ 3Ö	FZ 2107-W3	➔ 3Ö
22	L	FZ 2201-W3	➔ 2S+1Ö	FZ 2202-W3	➔ 2S+1Ö	FZ 2205-W3	➔ 2S+1Ö	FZ 2207-W3	➔ 2S+1Ö
2	R	FZ 201-W3	2S+2Ö	FZ 202-W3	2S+2Ö	FZ 205-W3	2S+2Ö	FZ 207-W3	2S+2Ö
Max. Geschwindigkeit		Seite 6/5 - Typ 4		Seite 6/5 - Typ 3		Seite 6/5 - Typ 3		Seite 6/5 - Typ 3	
Min. Kraft		8 N (25 N ➔)		6 N (25 N ➔)		6 N (25 N ➔)		4 N (25 N ➔)	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/7 - Gruppe 1		Seite 6/7 - Gruppe 2		Seite 6/7 - Gruppe 2		Seite 6/7 - Gruppe 3	

Kontakteinheit

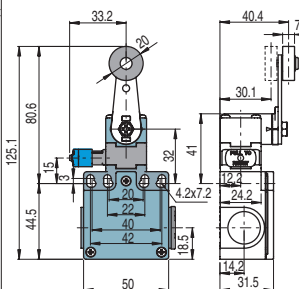
6	L	FZ 615-W3	➔ 1S+1Ö	FZ 630-W3	➔ 1S+1Ö	FZ 631-W3	➔ 1S+1Ö	FZ 651-W3	➔ 1S+1Ö
9	L	FZ 915-W3	➔ 2Ö	FZ 930-W3	➔ 2Ö	FZ 931-W3	➔ 2Ö	FZ 951-W3	➔ 2Ö
10	L	FZ 1015-W3	2S	FZ 1030-W3	2S	FZ 1031-W3	2S	FZ 1051-W3	2S
20	L	FZ 2015-W3	➔ 1S+2Ö	FZ 2030-W3	➔ 1S+2Ö	FZ 2031-W3	➔ 1S+2Ö	FZ 2051-W3	➔ 1S+2Ö
21	L	FZ 2115-W3	➔ 3Ö	FZ 2130-W3	➔ 3Ö	FZ 2131-W3	➔ 3Ö	FZ 2151-W3	➔ 3Ö
22	L	FZ 2215-W3	➔ 2S+1Ö	FZ 2230-W3	➔ 2S+1Ö	FZ 2231-W3	➔ 2S+1Ö	FZ 2251-W3	➔ 2S+1Ö
2	R	FZ 215-W3	2S+2Ö	FZ 230-W3	2S+2Ö	FZ 231-W3	2S+2Ö	FZ 251-W3	2S+2Ö
Max. Geschwindigkeit		Seite 6/5 - Typ 2		Seite 6/5 - Typ 1		Seite 6/5 - Typ 1		Seite 6/5 - Typ 1	
Min. Kraft		8 N (25 N ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/7 - Gruppe 1		Seite 6/7 - Gruppe 4		Seite 6/7 - Gruppe 4		Seite 6/7 - Gruppe 4	



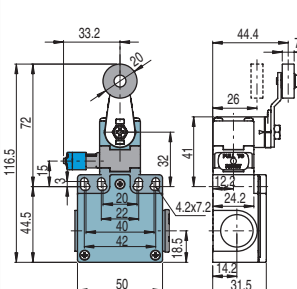
Kontaktarten:

R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

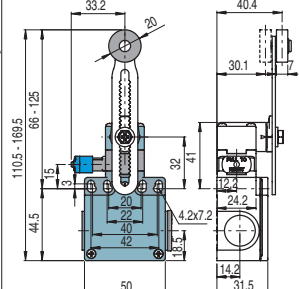
Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88



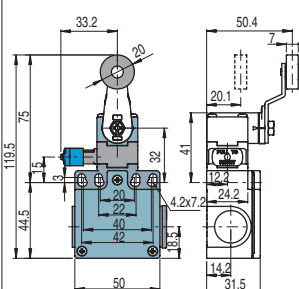
Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88



Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88



Für weitere Rollenausführungen siehe Seite 2/88



Kontakteinheit

6	L	FZ 652-W3	➔ 1S+1Ö
9	L	FZ 952-W3	➔ 2Ö
10	L	FZ 1052-W3	2S
20	L	FZ 2052-W3	➔ 1S+2Ö
21	L	FZ 2152-W3	➔ 3Ö
22	L	FZ 2252-W3	➔ 2S+1Ö
2	R	FZ 252-W3	2S+2Ö
Max. Geschwindigkeit		Seite 6/5 - Typ 1	
Min. Kraft		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/7 - Gruppe 4	

1

1A

1B

2

2A

2B

2C

2D

2E

3

3A

3B

3C

4

4A

4B

4C

4D

4E

4F

4G

4H

5

6

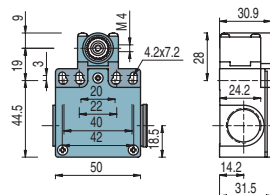
Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager

Positionsschalter mit drehbarem Hebel ohne Betätiger

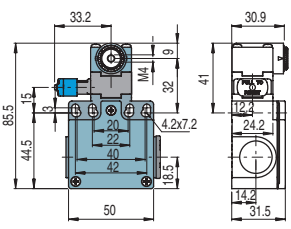
Kontaktarten:

- R** = Sprungkontakt
- L** = Schleichkontakt
- LO** = Schleichkontakt
mit Überlappung
- LS** = Schleichkontakt
versetzt
- LV** = Schleichkontakt
mit Abstand
- LI** = Schleichkontakt
unabhängig
- LA** = Schleichkontakt
genähert
-  = Elektronisch

Kontakteinheit



Mit Knopf zur manuellen Rückschaltung



HINWEIS

Anwendung im Sicherheitsbereich: nur Schalter und Betätiger verwenden die mit dem Symbol gekennzeichnet sind


Für weitere Auskünfte über Sicherheitsanwendungen beachten Sie bitte die Anleitungen auf Seite 6/1.

5	R	FZ 538	→ 1S+1Ö	
6	L	FZ 638	→ 1S+1Ö	FZ 638-W3 → 1S+1Ö
7	LO	FZ 738	→ 1S+1Ö	
9	L	FZ 938	→ 2Ö	FZ 938-W3 → 2Ö
10	L	FZ 1038	2S	FZ 1038-W3 2S
11	R	FZ 1138	→ 2Ö	
12	R	FZ 1238	2S	
13	LV	FZ 1338	→ 2Ö	
14	LS	FZ 1438	→ 2Ö	
15	LS	FZ 1538	2S	
16	LI	FZ 1638	→ 2Ö	
18	LA	FZ 1838	→ 1S+1Ö	
20	L	FZ 2038	→ 1S+2Ö	FZ 2038-W3 → 1S+2Ö
21	L	FZ 2138	→ 3Ö	FZ 2138-W3 → 3Ö
22	L	FZ 2238	→ 2S+1Ö	FZ 2238-W3 → 2S+1Ö
2	R	FZ 238	2x(1S-1Ö)	FZ 238-W3 2S+2Ö
E1	Λ	FZ E138	1S-1Ö	
Min. Kraft		0,06 Nm (0,25 Nm →)		0,06 Nm (0,25 Nm →)
Schaltwegdiagramm		Seite 6/6 - Gruppe 5		Seite 6/7 - Gruppe 4

Getrennte Betätiger

Verpackungseinheit **10 Stück**

HINWEIS: Diese getrennten Betätiger können nur mit Artikeln der Serien FR, FM, FX, FZ und FK verwendet werden

Rolle aus Technopolymer Ø 18 mm	Rolle aus Technopolymer Ø 18 mm	Vierkantige verstellbare Stange 3x3x125 mm	Flexible Stange mit Spitze	Runde verstellbare Stange Ø 3x125 mm	Rolle aus Technopolymer Ø 20 mm
VF LE30 ➡	VF LE31 ➡	VF LE33	VF LE34	VF LE50	VF LE51 ➡

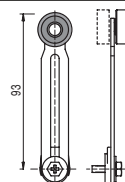
Rolle aus Technopolymer Ø 20 mm	Porzellanrolle	Rolle aus Technopolymer Ø 20 mm	Verstellbarer Betätiger mit Rolle aus Technopolymer	Verstellbarer Sicherheits- betätiger mit Rolle aus Technopolymer	Rolle aus Technopolymer Ø 20 mm	Verstellbarer Glasfaser- stab
VF LE52 ➔	VF LE53 ➔ ⁽²⁾	VF LE54 ➔	VF LE55 ➔ ⁽¹⁾	VF LE56 ➔	VF LE57 ➔	VF LE69

- Es werden nur Bestellungen für Mehrfachpackungen akzeptiert.

- (f) Der Hebel VF LE55 ist für Sicherheitsanwendungen nur dann geeignet, wenn er auf die max. Länge eingestellt ist, siehe nebenstehende Zeichnung. Falls ein verstellbarer Hebel für Sicherheitsanwendungen benötigt wird, muß der einstellbare Sicherheitshebel VF LE56 verwendet werden.

2) Der Schalter, den man durch Zusammenstellung des Schalters FZ •38 (z.B. FZ 538, FZ 638...) mit dem Betätiger VF LE53 mit dem Betätiger VF LE53 erhält, weist nicht die gleichen Schaltwegdiagramme und Betätigungskraft des Schalters FZ •53-E0V9 (z.B. FZ 553-E0V9, FZ 653-E0V9...) auf.

- ⁽⁴⁾ Der Betätiger darf nicht nach innen gedreht werden, da die mechanische Funktionsweise mit dem Schalterkopf beeinträchtigt wird



Zubehör Siehe Seite 5/1



Getrennte Spezialbetätiger

Verpackungseinheit 10 Stück

HINWEIS: Diese getrennten Betätiger können nur mit Artikeln der Serien FR, FM, FX, FZ und FK verwendet werden

Edelstahlrollen Ø 20 mm

VF LE31-1 (1)	VF LE51-1 (1)	VF LE52-1 (1)	VF LE54-1 (1)	VF LE55-1 (1)	VF LE56-1 (1)	VF LE57-1 (1)

Rollen aus Technopolymer Ø 35 mm

VF LE31-2 (4)	VF LE51-2 (4)	VF LE52-2 (1)	VF LE54-2 (4)	VF LE55-2 (1)	VF LE56-2 (1)	VF LE57-2 (1)

Gummirollen Ø 40 mm

VF LE31-R5 (4)	VF LE51-R5 (4)	VF LE52-R5 (1)	VF LE54-R5 (4)	VF LE55-R5 (1)	VF LE56-R5 (1)	VF LE57-R5 (4)

Gummirollen Ø 50 mm

VF LE51-3 (4)	VF LE52-3 (4)	VF LE54-3 (4)	VF LE55-3 (1)	VF LE56-3 (1)	VF LE57-3 (4)

Hervorstehende Gummirollen Ø 50 mm

VF LE55-4 (1)	VF LE56-4 (1)

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager