

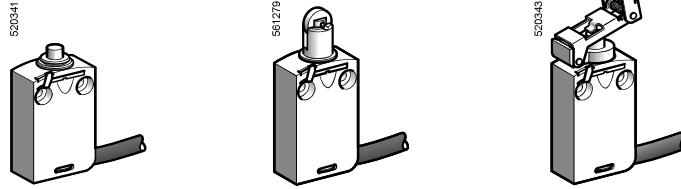
Positionsschalter

OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D

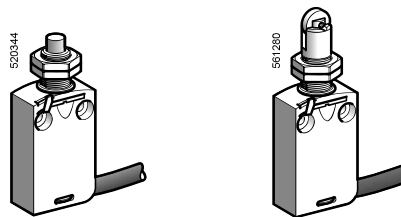
■ XCM D
Mit Anschlussleitung

□ Antrieb für geradlinige Betätigung (Befestigung am Gehäuse)



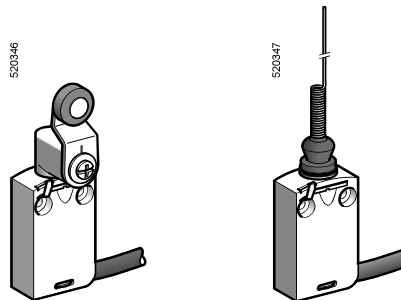
Seite 12

□ Antrieb für geradlinige Betätigung (Befestigung am Antrieb)



Seite 12

□ Antrieb für Drehachsen- oder omnidirektionale Betätigung (Befestigung am Gehäuse)

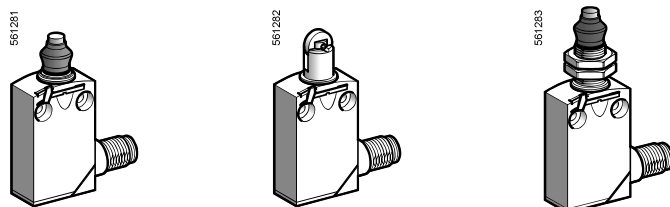


Seite 13

■ XCM D
Mit Steckverbinder M12

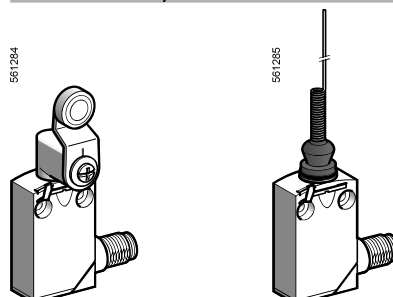
□ Antrieb für geradlinige Betätigung (Befestigung am Gehäuse)

(Befestigung am Antrieb)



Seite 16

□ Antrieb für Drehachsen- oder omnidirektionale Betätigung (Befestigung am Gehäuse)

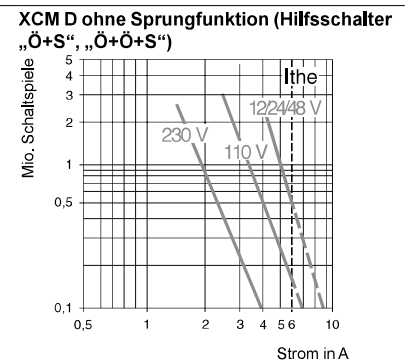
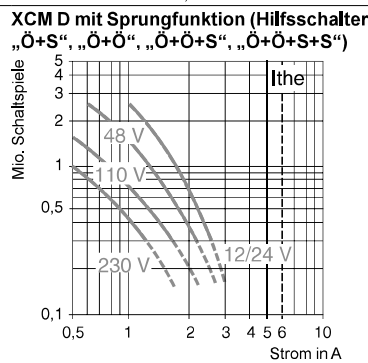


Seite 17

Mechanische Kenndaten		
Normen	Einzelgerät	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 Nr. 14
	Baueinheit	IEC 60204-1, EN 60204-1
Zulassungen		UL, CSA (außer Geräte mit Leitungen in Sonderausführung), CCC
Schutzbehandlung		Standardausführung: „TC“
Umgebungstemperatur		Betrieb: - 25... + 70 °C. Lagerung: - 40... + 70 °C
Schwingungsbeanspruchung		XCM D mit Sprungfunktion: 5 g. XCM D ohne Sprungfunktion: 25 g (10...500 Hz) gemäß IEC 60068-2-6
Schockbeanspruchung		25 g (18 ms) gemäß IEC 60068-2-27 ohne Antrieb ZCE 08: 15 g (18 ms)
Berührungsschutz		Klasse I gemäß IEC 61140 und NF C 20-030
Schutzart		IP 66, IP 67 und IP 68 (1) gemäß IEC 60529; IK 06 gemäß EN 50102
Werkstoffe		Gehäuse: Zamak, Antrieb: Zamak
Wiederholgenauigkeit		0,05 mm bezogen auf den Einschaltpunkt, bei 1 Mio. Schaltspielen bei Antrieb mit Stößel oben <i>(1) Schutz gegen vollständiges Eintauchen: die Prüfbedingungen sind zwischen Hersteller und Anwender zu vereinbaren.</i>

Elektrische Kenndaten		
Bemessungsbetriebsdaten	Geräte mit 2 Hilfsschaltern	~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) --- DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), gemäß IEC 60947-5-1 Anhang A, EN 60947-5-1
	Geräte mit 3 und 4 Hilfsschaltern	~ AC-15; C300 (Ue = 240 V, Ie = 0,75 A) --- DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), gemäß IEC 60947-5-1 Anhang A, EN 60947-5-1
	Gerät mit Leitungsanschluss	Ithe = 6 A für 2 Hilfsschalter, 4 A für 3 Hilfsschalter, 3 A für 4 Hilfsschalter
	Gerät mit Steckverbinder M12 4-polig	Ui = 250 V, Ie = 3 A max. Ithe = 3 A
	Gerät mit Steckverbinder M12 5-polig	Ui = 60 V, Ie = 4 A max. Ithe = 4 A
	Gerät mit Steckverbinder 7/8" 16 UN 5-polig	Ui = 250 V, Ie = 6 A max. Ithe = 6 A
Bemessungsisolationsspannung Ui		Ui = 400 V Verschmutzungsgrad 3 gemäß IEC 60947-5-1 Ui = 300 V gemäß UL 508, CSA C22-2 Nr. 14
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		U imp = 4 kV gemäß IEC 60947-1, IEC 60664
Zwangsöffnung (je nach Ausführung)		Zwangsöffnung des Öffners nach IEC 60947-5-1 Anhang K, EN 60947-5-1
Übergangswiderstand		≤ 25 mΩ gemäß IEC 60255-7 Kategorie 3
Kurzschlusschutz		Schmelzsicherung 6 A gG (gl)
Minim. Anfahrsgeschwindigkeit (bei Antrieb mit Stößel oben)		Hilfsschalter mit Sprungfunktion: 0,01 m/min, Hilfsschalter ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend: 0,6 m/min
Elektrische Lebensdauer		<ul style="list-style-type: none"> ■ Gemäß IEC 60947-5-1 Anhang C ■ Gebrauchskategorien AC-15 und DC-13 ■ Maximale Schalthäufigkeit: 3600 Schaltspiele/Stunde ■ Einschaltfaktor: 0,5

Wechselspannung
~ 50/60 Hz
mm induktive Belastung



Gleichspannung ---

Ausschaltleistung bei 5 Mio. Schaltspielen				
Spannung	V	24	48	120
mm	W	3	2	1

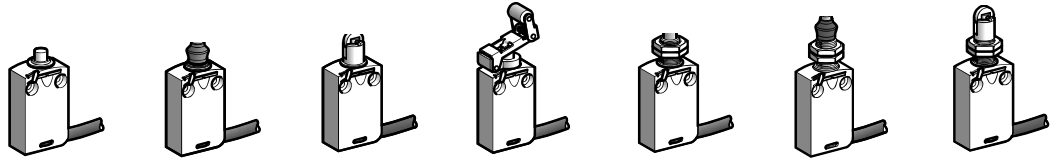
Ausschaltleistung bei 5 Mio. Schaltspielen				
Spannung	V	24	48	120
mm	W	4	3	3

Positionsschalter

OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D
Komplettgeräte mit Anschlussleitung

Antrieb	Geradlinige Betätigung (Befestigung am Gehäuse)	Geradlinige Betätigung (Befestigung am Antrieb)
---------	---	---



Betätiger	Metall-Kuppenstößel	Metall-Kuppenstößel mit außenliegender Dichtung (1)	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit einklappbarer Metallrolle	M12 Metall-Kuppenstößel	M16 Metall-Kuppenstößel mit außenliegender Dichtung (1)	M12 Rollenstößel mit Metallrolle
-----------	---------------------	---	------------------------------	---	-------------------------	---	----------------------------------

Bestelldaten							
Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion 	XCM D2110L1 	XCM D2111L1 	XCM D2102L1 	XCM D2124L1 	XCM D21F0L1 	XCM D21G1L1 	XCM D21F2L1
Hilfsschalter „Ö+S“, ohne luft schaltend 	XCM D2510L1 	XCM D2511L1 	XCM D2502L1 	XCM D2524L1 	XCM D25F0L1 	XCM D25G1L1 	XCM D25F2L1
Hilfsschalter „Ö+Ö“ mit Sprungfunktion 	ZCM D29L1 + ZCE 10 	ZCM D29L1 + ZCE 11 	ZCM D29L1 + ZCE 02 	ZCM D29L1 + ZCE 24 	ZCM D29L1 + ZCE F0 	ZCM D29L1 + ZCE G1 	ZCM D29L1 + ZCE F2
Hilfsschalter „Ö+Ö+S“ mit Sprungfunktion 	ZCM D39L1 + ZCE 10 	ZCM D39L1 + ZCE 11 	ZCM D39L1 + ZCE 02 	ZCM D39L1 + ZCE 24 	ZCM D39L1 + ZCE F0 	ZCM D39L1 + ZCE G1 	ZCM D39L1 + ZCE F2
Hilfsschalter „Ö+Ö+S“, ohne Sprungfkt., gestuft schaltend 	ZCM D37L1 + ZCE 10 	ZCM D37L1 + ZCE 11 	ZCM D37L1 + ZCE 02 	ZCM D37L1 + ZCE 24 	ZCM D37L1 + ZCE F0 	ZCM D37L1 + ZCE G1 	ZCM D37L1 + ZCE F2
Gewicht (kg)	0,180	0,180	0,185	0,200	0,195	0,220	0,205
Hilfsschalter „Ö+Ö+S+S“ mit Sprungfunktion 	ZCM D41L1 + ZCE 10 	ZCM D41L1 + ZCE 11 	ZCM D41L1 + ZCE 02 	ZCM D41L1 + ZCE 24 	ZCM D41L1 + ZCE F0 	ZCM D41L1 + ZCE G1 	ZCM D41L1 + ZCE F2
Gewicht (kg)	0,160	0,160	0,165	0,180	0,175	0,200	0,185

geschlossen
 offen
 (A) = Nockenweg (P) = Zwangsöffnung ↻ Hilfsschalter „Ö“ mit Zwangsöffnung

Technische Daten								
Anfahrrichtung	Axial		Durch Nocken 30°		Axial		Durch Nocken 30°	
Betätigungsart								
Max. Anfahrsgeschwindigkeit	0,5 m/s						0,1 m/s	
Mechanische Lebensdauer	10 Mio. Schaltspiele							
Mindestkraft bzw. -moment	Betätigung	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N	7 N	Zwangsöffnung	42,5 N
Anschluss	PVR-Leitung, 5 x 0,75 mm ² , Länge 1 m für 2-polige Hilfsschalter, 7 x 0,5 mm ² , Länge 1 m für 3-polige Hilfsschalter 9 x 0,34 mm ² , Länge 1 m für 4-polige Hilfsschalter. Andere Leitungslängen s. Seite 24.							

(1) Nitril für den Einsatz im Innenbereich.

Positionsschalter

OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D
Komplettgeräte mit Anschlussleitung

Antrieb	Drehachsen-Betätigung (Befestigung am Gehäuse)				Omnidirektional

Betätiger	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kugellagerrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Federstab (1)
-----------	---------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	---	---------------

Bestelldaten

Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion 	XCM D2115L1 	XCM D2116L1 	XCM D2117L1 	XCM D2145L1 	XCM D2106L1
Hilfsschalter „Ö+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend 	XCM D2515L1 	XCM D2516L1 	XCM D2517L1 	XCM D2545L1 	XCM D2506L1
Hilfsschalter „Ö+Ö“ mit Sprungfunktion 	ZCM D29L1 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D29L1 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D29L1 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D29L1 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D29L1 + ZCE 06
Hilfsschalter „Ö+Ö+S“ mit Sprungfunktion 	ZCM D39L1 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D39L1 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D39L1 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D39L1 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D39L1 + ZCE 06
Hilfsschalter „Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend 	ZCM D37L1 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D37L1 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D37L1 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D37L1 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D37L1 + ZCE 06
Gewicht (kg)	0,220	0,225	0,220	0,230	0,180
Hilfsschalter „Ö+Ö+S+S“ mit Sprungfunktion 	ZCM D41L1 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D41L1 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D41L1 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D41L1 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D41L1 + ZCE 06
Gewicht (kg)	0,200	0,205	0,200	0,210	0,160
Hilfsschalterfunktion					

(1) Wert gemessen beim Anfahren des Betätigers 100 mm von der Befestigung entfernt

Technische Daten

Anfahrrichtung	Durch Nocken 30°	Betätiger nicht festgel. Form
Betätigungsart		
Maximale Anfahrsgeschwindigkeit	1,5 m/s	1 m/s
Mechanische Lebensdauer	10 Mio. Schaltspiele	
Mindestkraft bzw. -moment	Betätigung	0,1 Nm
	Zwangsöffnung	0,5 Nm
Anschluss	PVR-Leitung, 5 x 0,75 mm ² , Länge 1 m für 2-polige Hilfsschalter, 7 x 0,5 mm ² , Länge 1 m für 3-polige Hilfsschalter, 9 x 0,34 mm ² , Länge 1 m für 4-polige Hilfsschalter. Andere Leitungslängen s. Seite 24.	

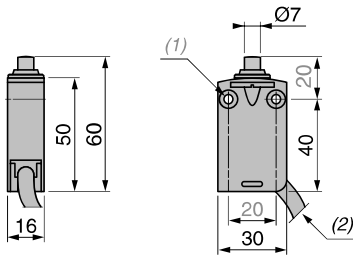
Positionsschalter

OsiSense XC Universal

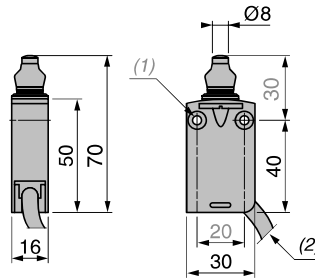
Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D

Komplettgeräte mit Anschlussleitung

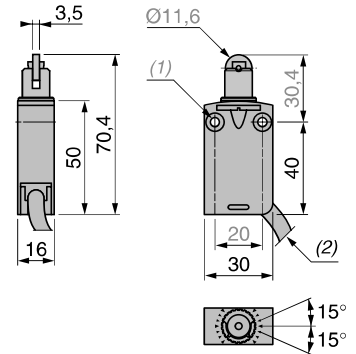
XCM D2•10L1



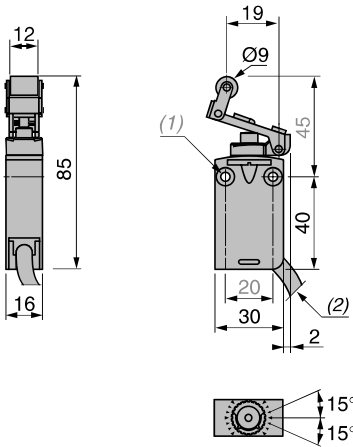
XCM D2•11L1



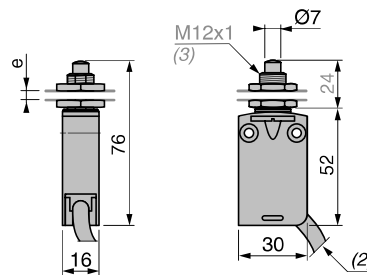
XCM D2•02L1



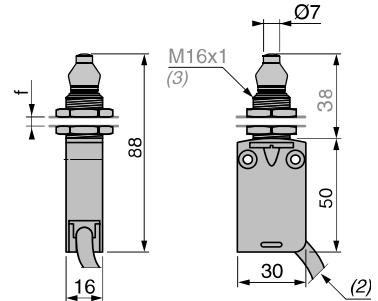
XCM D2•24L1



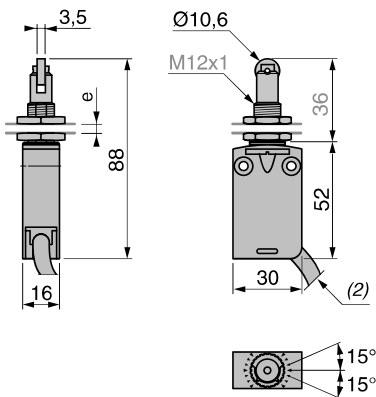
XCM D2•F0L1



XCM D2•G1L1



XCM D2•F2L1



(1) 2 Befestigungsbohrungen Ø 4,2 mm und 2 Senkbohrungen Ø 8 mm, Tiefe 4 mm.

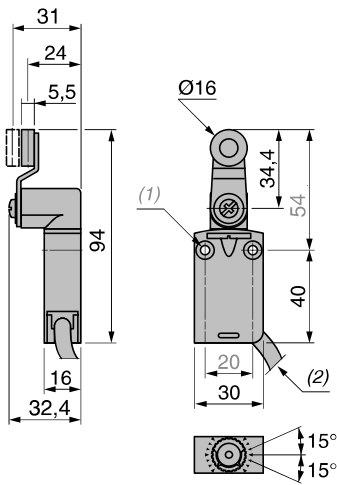
(2) Leitungsdurchmesser, außen 7,5 mm.

(3) Stärke der Muttern = 3,5 mm.

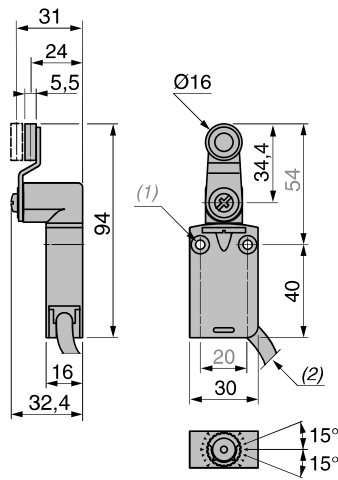
e: max. 8 mm, Bohrung Ø 12,5 mm.

f: max. 8 mm, Bohrung Ø 16,5 mm.

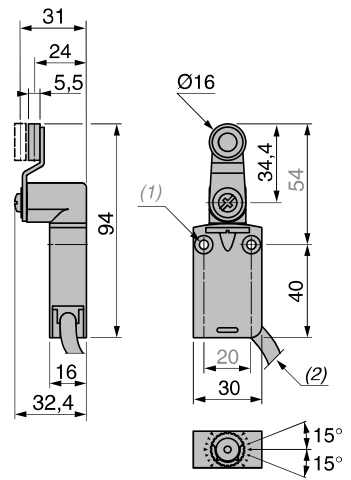
XCM D2•15L1



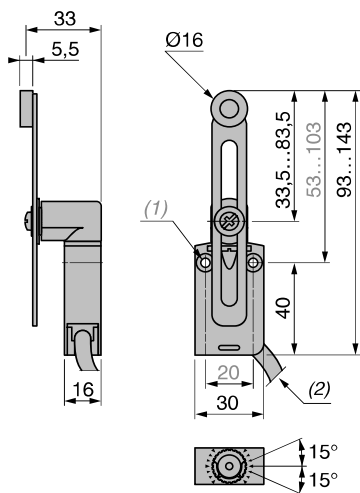
XCM D2•16L1



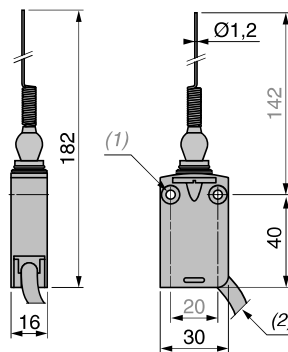
XCM D2•17L1



XCM D2•45L1



XCM D2•06L1



(1) 2 Befestigungsbohrungen Ø 4,2 mm und 2 Senkbohrungen Ø 8 mm, Tiefe 4 mm.

(2) Leitungsdurchmesser, außen 7,5 mm.

e: max. 8 mm, Bohrung Ø 12,5 mm.

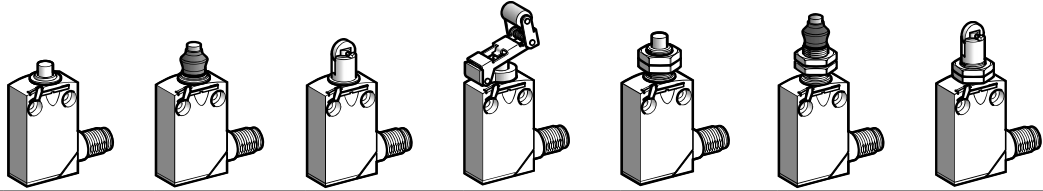
f: max. 8 mm, Bohrung Ø 16,5 mm.

Positionsschalter

OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D
Komplettgeräte mit Steckverbinder M12

Antrieb	Geradlinige Betätigung (Befestigung am Gehäuse)	Geradlinige Betätigung (Befestigung am Antrieb)
---------	---	---

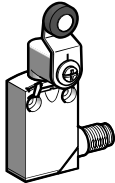
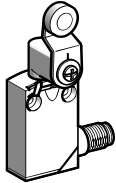
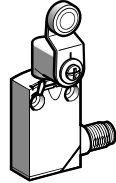
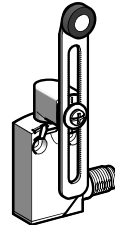
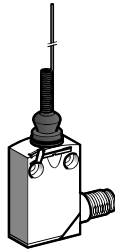

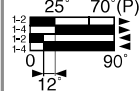
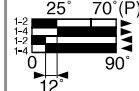
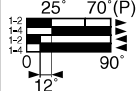
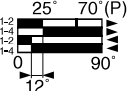
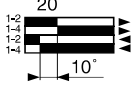

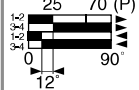
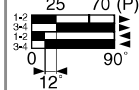
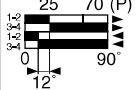
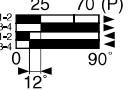
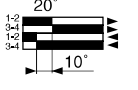

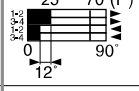
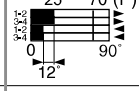
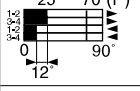
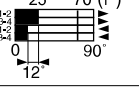
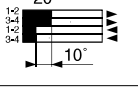
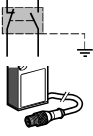
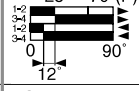
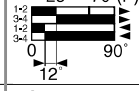
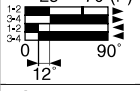
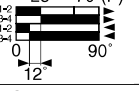
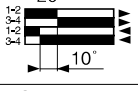
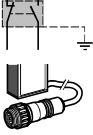
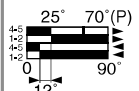
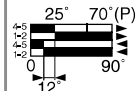
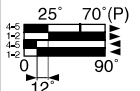
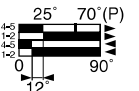
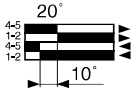



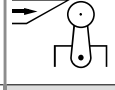
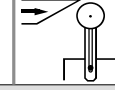
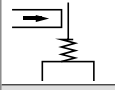



Betätiger	Metall-Kuppenstößel	Metall-Kuppenstößel mit außenliegender Dichtung (1)	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit einklappbarer Metallrolle	M12 Metall-Kuppenstößel	M16 Metall-Kuppenstößel mit außenliegender Dichtung (1)	M12 Rollenstößel mit Metallrolle
-----------	---------------------	---	------------------------------	---	-------------------------	---	----------------------------------

Bestelldaten								
	Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion, mit integriertem Steckverbinder M12, 4-polig	XCM D2110M12	XCM D2111M12	XCM D2102M12	XCM D2124M12	XCM D21F0M12	XCM D21G1M12	XCM D21F2M12
	Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion, mit integriertem Steckverbinder M12, 5-polig	XCM D2110C12	XCM D2111C12	XCM D2102C12	XCM D2124C12	XCM D21F0C12	XCM D21G1C12	XCM D21F2C12
	Hilfsschalter „Ö+Ö“ mit Sprungfunktion, mit integriertem Steckverbinder M12, 5-polig	ZCM D29C12 + ZCE 10	ZCM D29C12 + ZCE 11	ZCM D29C12 + ZCE 02	ZCM D29C12 + ZCE 24	ZCM D29C12 + ZCE F0	ZCM D29C12 + ZCE G1	ZCM D29C12 + ZCE F2
	Gewicht (kg)	0,085	0,085	0,090	0,105	0,100	0,125	0,110
	Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion, mit Leitung und Steckverbinder M12, L = 0,8 m, 5-polig	ZCM D21L08R12 + ZCE 10	ZCM D21L08R12 + ZCE 11	ZCM D21L08R12 + ZCE 02	ZCM D21L08R12 + ZCE 24	ZCM D21L08R12 + ZCE F0	ZCM D21L08R12 + ZCE G1	ZCM D21L08R12 + ZCE F2
	Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion, mit Leitung und Steckverbinder 7/8“ 16 UN, L = 0,8 m, 5-polig	ZCM D21L08U78 + ZCE 10	ZCM D21L08U78 + ZCE 11	ZCM D21L08U78 + ZCE 02	ZCM D21L08U78 + ZCE 24	ZCM D21L08U78 + ZCE F0	ZCM D21L08U78 + ZCE G1	ZCM D21L08U78 + ZCE F2
	Gewicht (kg)	0,150	0,150	0,155	0,170	0,165	0,190	0,175
	Hilfsschalterfunktion	■ geschlossen □ offen		(A) = Nockenweg (P) = Zwangsöffnung	⊙ = Hilfsschalter „Ö“ mit Zwangsöffnung			

Technische Daten					
Anfahrrichtung	Axial	Durch Nocken 30°		Axial	Durch Nocken 30°
Betätigungsart					
Max. Anfahrgeschwindigkeit	0,5 m/s				0,1 m/s
Mechanische Lebensdauer	10 Mio. Schaltspiele				
Mindestkraft bzw. -moment	Betätigung	8,5 N	2,5 N	8,5 N	7 N
	Zwangsöffnung	42,5 N	35 N	42,5 N	35 N
Zwangsöffnung	Obwohl der Aufbau der Geräte mit Leitungsausgang identisch ist, dürfen die Geräte mit 4-poligem Steckverbinder M12 nicht mit ⊙ markiert werden, denn sie sind 1-polig „Ö/S“.				

(1) Nitril für den Einsatz im Innenbereich.

Antrieb	Drehachsen-Betätigung (Befestigung am Gehäuse)				Omnidirektional	
						
Betätiger	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Wälzlagerrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Federstab (1)	
Bestelldaten						
	Hilfsschalter „Ö/S“ mit Sprungfunktion, mit integriertem Steckverbinder M12, 4-polig	XCM D2115M12	XCM D2116M12	XCM D2117M12	XCM D2145M12	XCM D2106M12
						
	Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion, mit integriertem Steckverbinder M12, 5-polig	XCM D2115C12	XCM D2116C12	XCM D2117C12	XCM D2145C12	XCM D2106C12
						
	Hilfsschalter „Ö+Ö“ mit Sprungfunktion, mit integriertem Steckverbinder M12, 5-polig	ZCM D29C12 + ZCE 01 + ZCY 15	ZCM D29C12 + ZCE 01 + ZCY 16	ZCM D29C12 + ZCE 01 + ZCY 17	ZCM D29C12 + ZCE 01 + ZCY 45	ZCM D29C12 + ZCE 06
						
Gewicht (kg)		0,125	0,130	0,125	0,135	0,085
	Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion, mit Leitung und abgesetztem Steckverbinder M12, L = 0,8 m, 5-polig	ZCM D21L08R12 + ZCE 01 + ZCY 15	ZCM D21L08R12 + ZCE 01 + ZCY 16	ZCM D21L08R12 + ZCE 01 + ZCY 17	ZCM D21L08R12 + ZCE 01 + ZCY 45	ZCM D21L08R12 + ZCE 06
						
	Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion, mit Leitung und abgesetztem Steckverbinder 7/8“ 16 UN, L = 0,8 m, 5-polig	ZCM D21L08U78 + ZCE 01 + ZCY 15	ZCM D21L08U78 + ZCE 01 + ZCY 16	ZCM D21L08U78 + ZCE 01 + ZCY 17	ZCM D21L08U78 + ZCE 01 + ZCY 45	ZCM D21L08U78 + ZCE 06
						
Gewicht (kg)		0,200	0,205	0,200	0,210	0,160
Hilfsschalterfunktion		 geschlossen (A) = Nockenweg  offen (P) = Zwangsöffnung			 Hilfsschalter „Ö“ mit Zwangsöffnung	
(1) Wert gemessen beim Anfahren des Betätigers 100 mm von der Befestigung entfernt						
Technische Daten						
Anfahrrichtung	Durch Nocken 30°				Betätiger nicht festgelegte Form	
Betätigungsart						
Maximale Anfahrgeschwindigkeit	1,5 m/s				1 m/s	
Mechanische Lebensdauer	10 Mio. Schaltspiele				5	
Mindestkraft bzw. -moment	Betätigung	0,1 Nm				
	Zwangsöffnung	0,5 Nm				
Zwangsöffnung	Obwohl der Aufbau der Geräte mit Leitungsausgang identisch ist, dürfen die Geräte mit 4-poligem Steckverbinder M12 nicht mit  markiert werden, denn sie sind 1-polig „Ö/S“.					

Positionsschalter

OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D

Anschlusszubehör für Komplettgeräte mit Steckverbinder

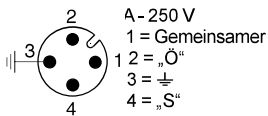
Bestelldaten der Anschlusskabel

Typ des Steckverbinders		M12 gerade, 4-polig 4 A, 250 V	M12 gerade, 5-polig 4 A, 24 V	M12 winklig, 5-polig 4 A, 24 V	7/8" 16 UN gerade, 5-polig 6 A, 250 V
Mit Leitung	L = 2 m	XZ CP1169L2	XZ CP1164L2	XZ CP1264L2	XZ CP1771L2
	L = 5 m	XZ CP1169L5	XZ CP1164L5	XZ CP1264L5	XZ CP1771L5
	L = 10 m	XZ CP1169L10	XZ CP1164L10	XZ CP1264L10	XZ CP1771L10
Gewicht (kg)		0,105	0,115	0,115	0,190

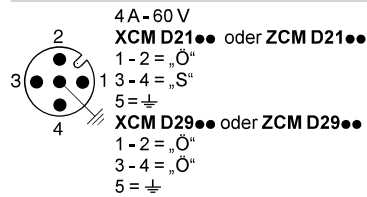
Anschlussbelegung

XCM D mit Steckverbinder

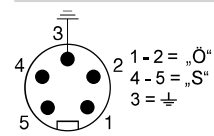
4-polig, M12



5-polig, M12

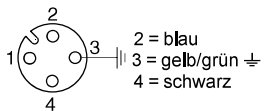


5-polig, 7/8" 16 UN

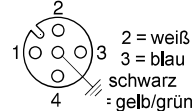


Leitungsdosen XZ CP

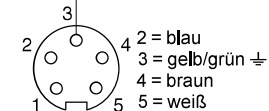
4-polig, M12



5-polig, M12

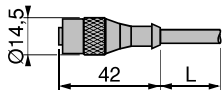


5-polig, 7/8" 16 UN

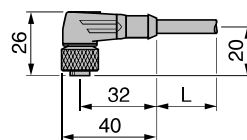


Abmessungen

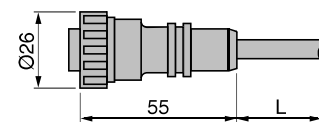
XZ CP116●●



XZ CP1264●●



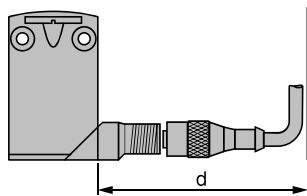
XZ CP1771●●



L: Leitungslänge 2,5 oder 10 m.

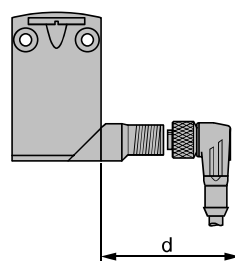
Mindestabstand für den Anschluss des Steckverbinders

Mit Steckverbinder M12, gerade



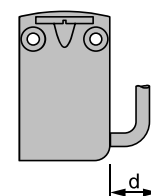
d: min. 65 mm, empfohlen 69 mm

Mit Steckverbinder M12, winklig



d: min. 42 mm, empfohlen 45 mm

Mit Leitung und Steckverbinder



d: min. 20 mm

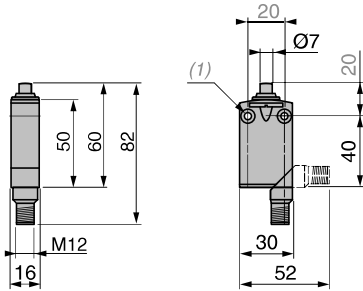
Positionsschalter

OsiSense XC Universal

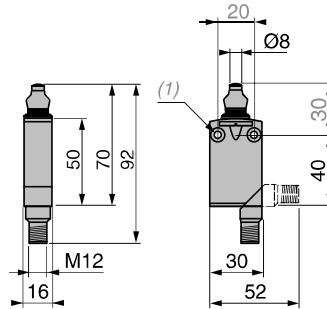
Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D

Komplettgeräte mit Steckverbinder M12

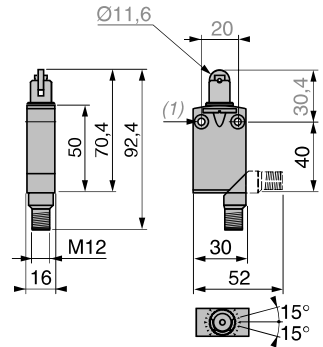
XCM D2•10M12



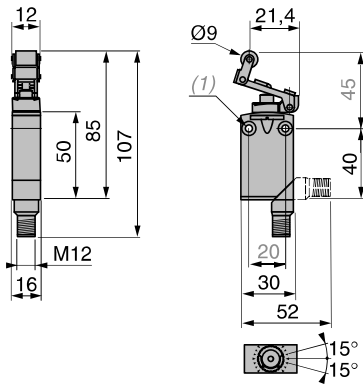
XCM D2•11M12



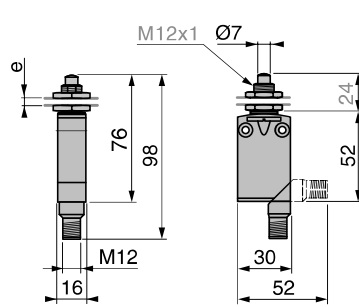
XCM D2•02M12



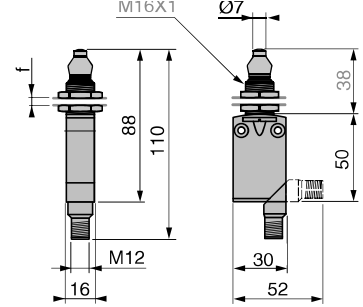
XCM D2•24M12



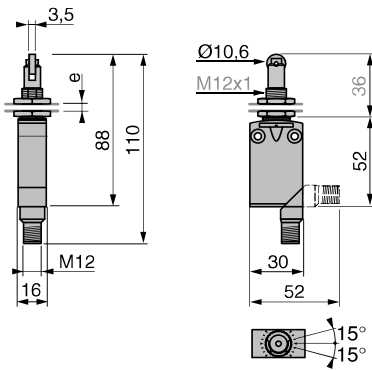
XCM D2•F0M12



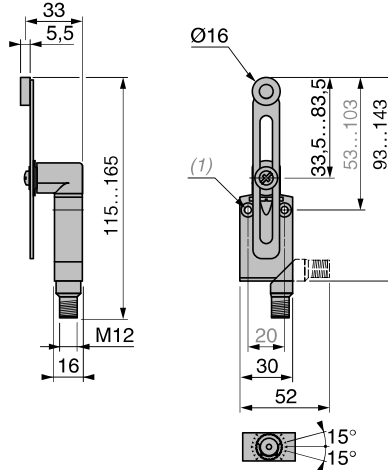
XCM D2•G1M12



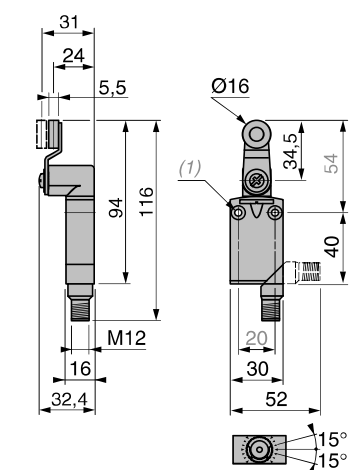
XCM D2•F2M12



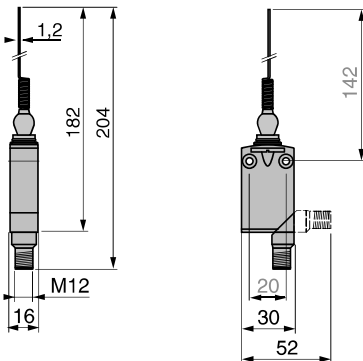
XCM D2•45M12



XCM D2•15M12 /•16M12 /•17M12



XCM D2•06M12



(1) 2 Befestigungsbohrungen Ø 4,2 mm und 2 Senkbohrungen Ø 8 mm, Tiefe 4 mm.

e: max. 8 mm, Bohrung Ø 12,5 mm, Stärke der Muttern 3,5 mm.

f: max. 8 mm, Bohrung Ø 16,5 mm, Stärke der Muttern 3,5 mm.

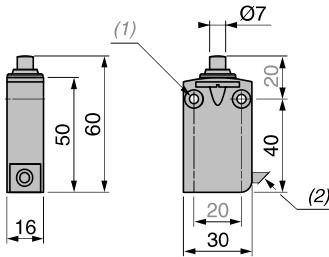
Positionsschalter

OsiSense XC Universal

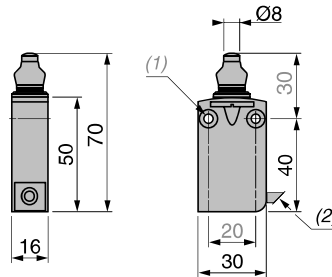
Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D

Komplettgeräte mit abgesetztem Steckverbinder

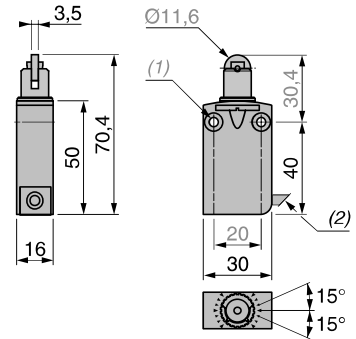
ZCM D21L08●●● + ZCE 10



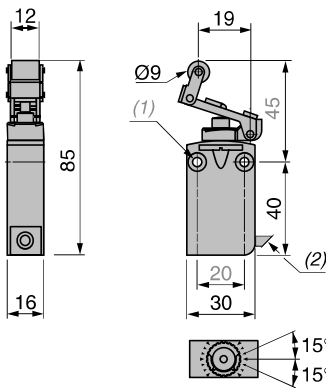
ZCM D21L08●●● + ZCE 11



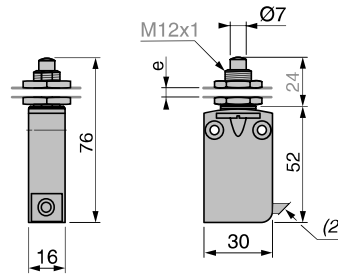
ZCM D21L08●●● + ZCE 02



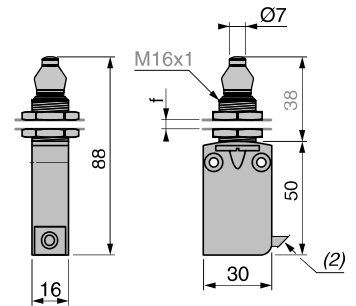
ZCM D21L08●●● + ZCE 24



ZCM D21L08●●● + ZCE F0



ZCM D21L08●●● + ZCE G1



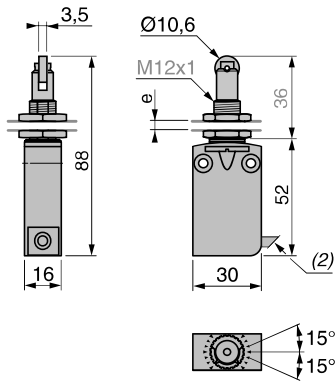
(1) 2 Befestigungsbohrungen $\varnothing 4,2$ mm und 2 Senkbohrungen $\varnothing 8$ mm, Tiefe 4 mm.

(2) Außendurchmesser 7,5 mm.

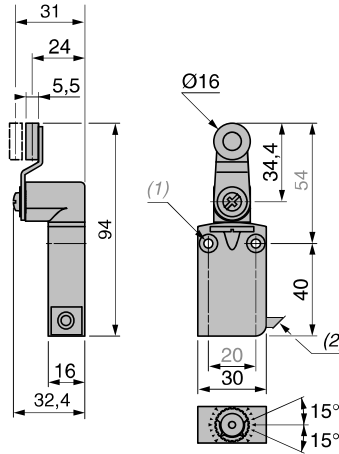
e: max. 8 mm, Bohrung $\varnothing 12,5$ mm, Stärke der Muttern 3,5 mm.

f: max. 8 mm, Bohrung $\varnothing 16,5$ mm, Stärke der Muttern 3,5 mm.

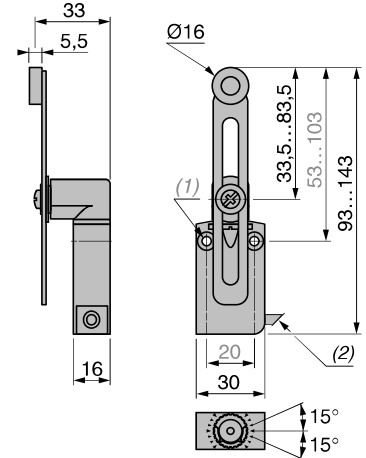
ZCM D21L08●●● + ZCE F2



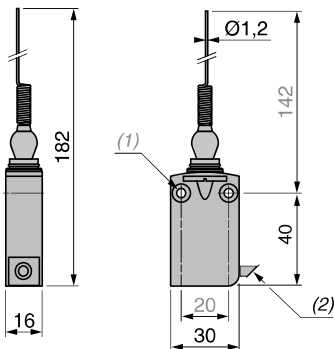
ZCM D21L08●●● + ZCE 01 + ZCY 15/16/17



ZCM D21L08●●● + ZCE 01 + ZCY 45



ZCM D21L08●●● + ZCE 06



(1) 2 Befestigungsbohrungen Ø 4,2 mm und 2 Senkbohrungen Ø 8 mm, Tiefe 4 mm.

(2) Außendurchmesser 7,5 mm.

e: max. 8 mm, Bohrung Ø 12,5 mm, Stärke der Muttern 3,5 mm.

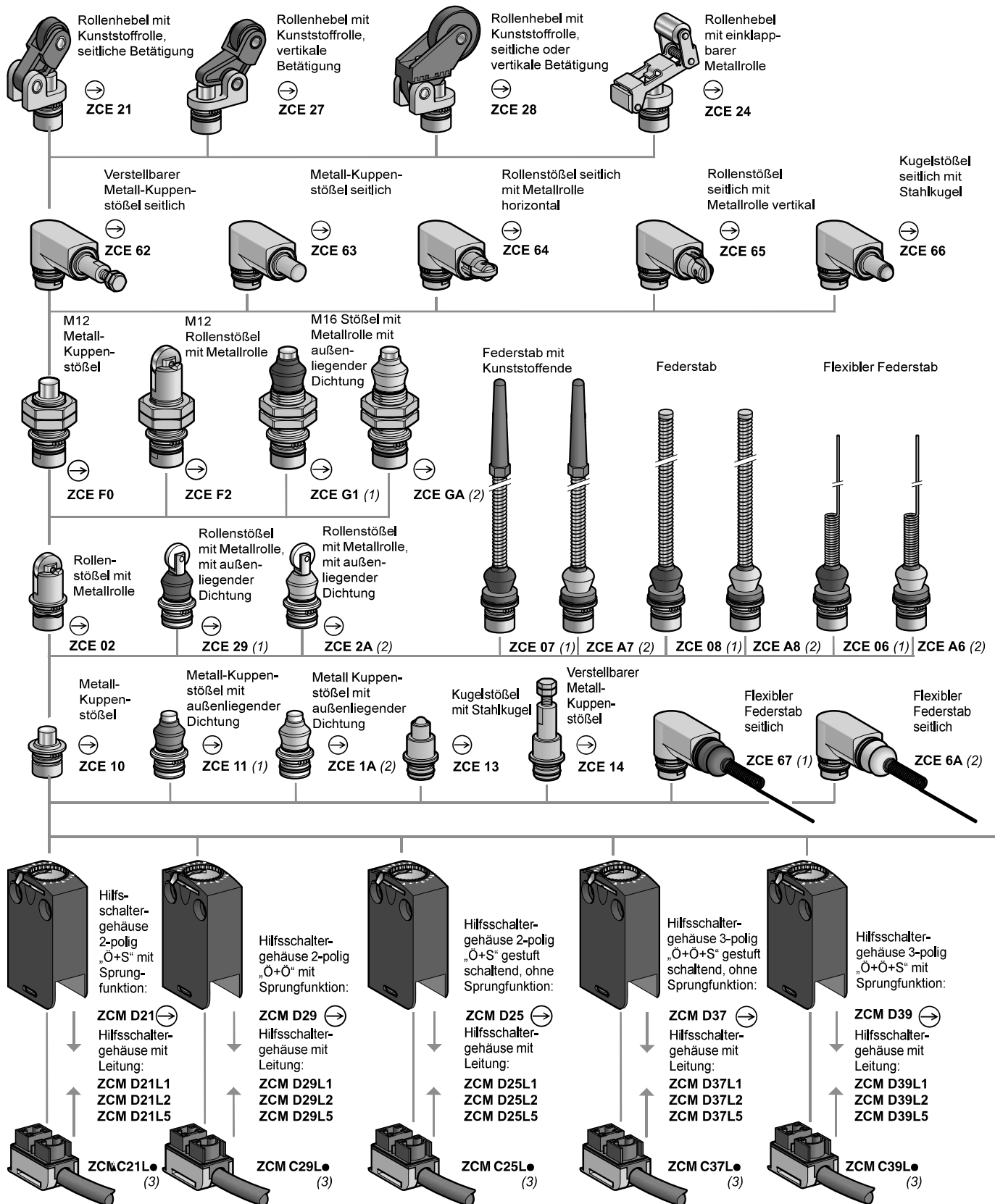
f: max. 8 mm, Bohrung Ø 16,5 mm, Stärke der Muttern 3,5 mm.

Positionsschalter

OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D

Einzelkomponenten zum variablen Aufbau



(1) Außenliegende Dichtung aus Nitril zur Verwendung im Innenbereich.

(2) Außenliegende Dichtung aus Silikon zur Verwendung im Außenbereich.

(3) Leitung mit Anschlusselement: Bitte den „●“ in der Bestell-Nr. durch die gewünschte Leitungslänge ersetzen (die Ziffern entsprechen der Leitungslänge in m): 1, 2, 3, 5, 7, 10.

Beispiel: ZCMC21● wird zu ZCM C21L7 für eine Leitung mit Anschlusselement, 7 m lang.

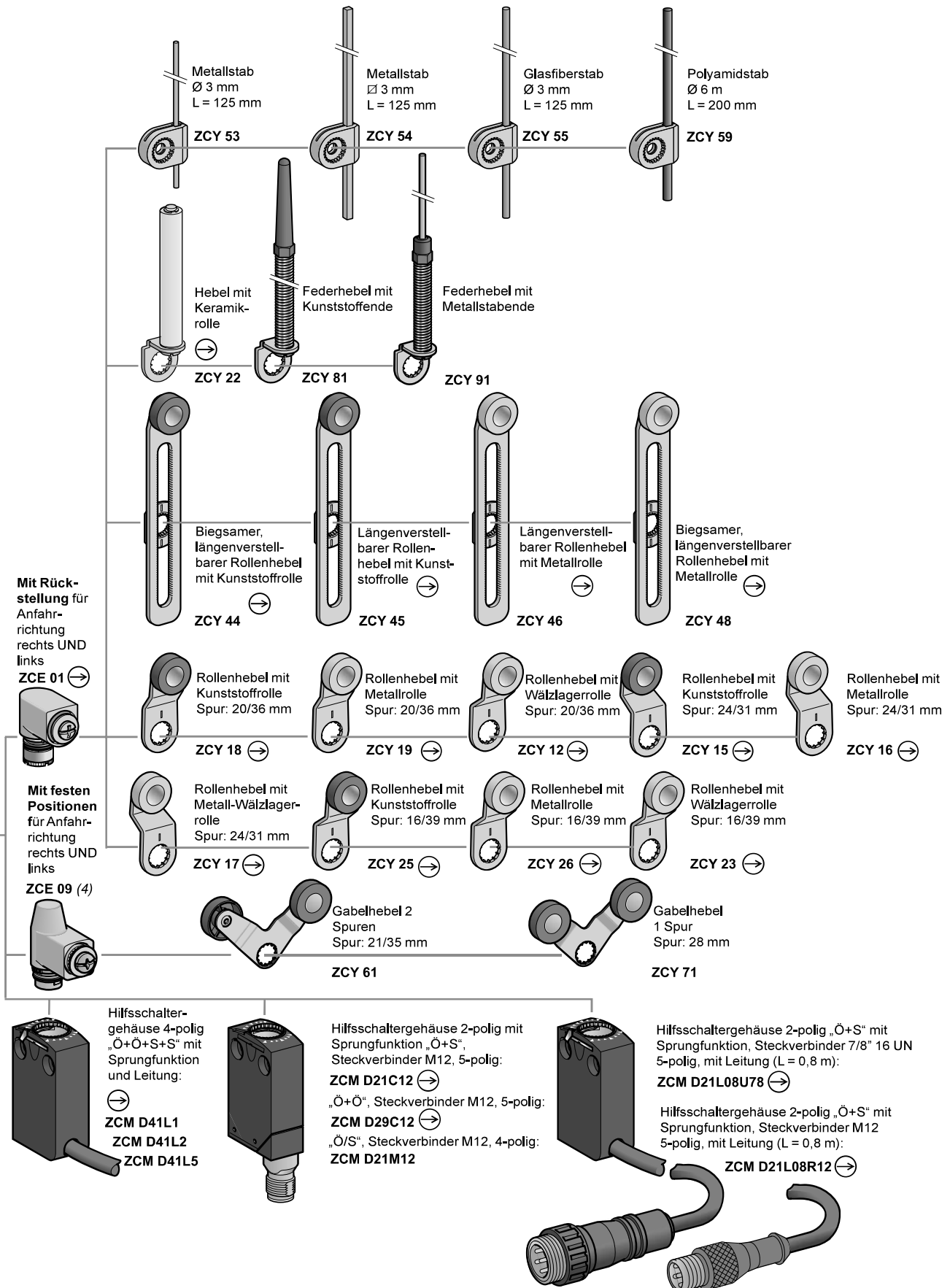
Außer ZCM C37● und ZCM 39L●: diese Ausführungen sind nur mit Leitungslänge von 1, 2 und 5 m lieferbar.

Positionsschalter

OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallge kapselt, Typ XCM D

Einzelkomponenten zum variablen Aufbau



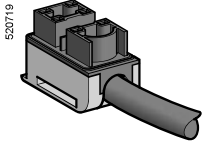
(4) Nur in Verbindung mit den Gehäuseausführungen ZCM D21, ZCM D29, ZCM D39, ZCM D41, ZCM D21C12, ZCM D21M12, ZCM D29C12, ZCM D21L08...

Positionsschalter

OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallgekapselt, Typ XCM D

Einzelkomponenten



ZCM C21E●

Anschlüsselemente mit Leitung nach CEI (1)

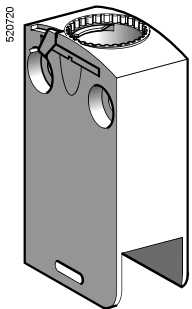
Hilfsschalterausführung	Funktion	Länge der CEI-Leitung (m)	Bestell-Nr.	Gew. kg
2-polig				
„Ö+S“ mit Sprungfunktion		1	ZCM C21E1	0,100
		2	ZCM C21E2	0,190
		3	ZCM C21E3	0,280
		5	ZCM C21E5	0,440
		7	ZCM C21E7	0,700
		10	ZCM C21E10	0,970

Anschlüsselemente mit halogenfreier Leitung (2)

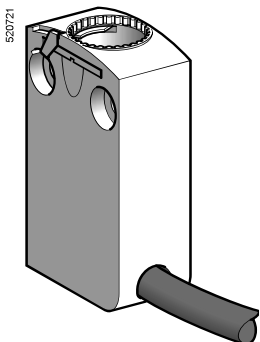
Hilfsschalterausführung	Zwgs.-öffnung (3)	Funktion	Leitungslänge (m)	Bestell-Nr.	Gew. kg
„Ö+S“ gestuft schaltend, ohne Sprungfunktion	⊕		0,6	ZCM C25T06	0,080

Hilfsschaltergehäuse mit vergoldeten Kontakten

Hilfsschalterausführung	Zwgs.-öffnung (3)	Funktion	Leitungslänge (m)	Bestell-Nr.	Gew. kg
2-polig					
„Ö+S“ mit Sprungfunktion	⊕		—	ZCM D61	0,055
„Ö+Ö“ mit Sprungfunktion	⊕		—	ZCM D69	0,055
„Ö+S“ gestuft schaltend, ohne Sprungfunktion	⊕		—	ZCM D65	0,055
3-polig					
„Ö+Ö+S“ mit Sprungfunktion	⊕		—	ZCM D79	0,055
„Ö+Ö+S“ gestuft schaltend, ohne Sprungfunktion	⊕		—	ZCM D77	0,055
4-polig					
„Ö+Ö+S+S“ mit Sprungfunktion	⊕		1	ZCM D81L1	0,160
			2	ZCM D81L2	0,255
			5	ZCM D81L5	0,525



ZCM D6●
ZCM D7●



ZCM D81L●

(1) Schwer entflammbare Leitung nach dem italienischen Standard CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). Leitung nicht zertifiziert nach UL, CSA.

(2) Weitere Hilfsschalterausführungen und Leitungen auf Anfrage.

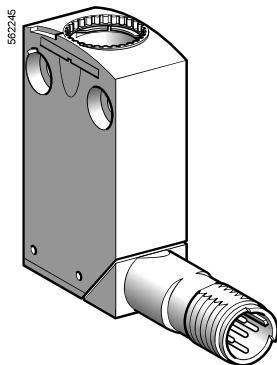
(3) ⊕ Hilfsschaltergehäuse mit Zwangsöffnung.

Positionsschalter

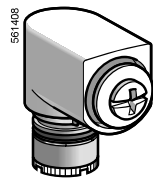
OsiSense XC Universal

Design Miniatur, metallge kapselt, Typ XCM D

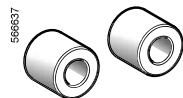
Einzelkomponenten



ZCM D61●●●



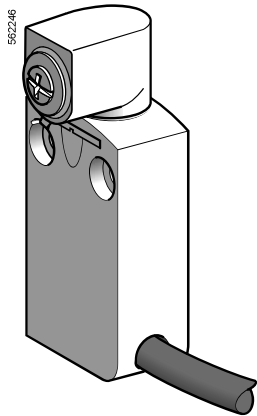
ZCE 05



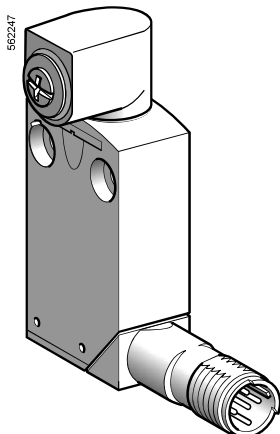
XCM Z06



XCM Z07



XCM D2●01L1



XCM D2101●12

Hilfsschaltergehäuse mit vergoldeten Kontakten, mit integriertem Steckverbinder M12

Hilfsschalterausführung	Zwangsöffnung (1)	Funktion	Steckverbinder	Bestell-Nr.	Gew. kg
2-polig					
„Ö+S“ mit Sprungfunktion	–		M12 5-polig	ZCM D61C12	0,065
„Ö+Ö“ mit Sprungfunktion	–		M12 5-polig	ZCM D69C12	0,065
1-polig					
„Ö/S“ mit Sprungfunktion	–		M12 4-polig	ZCM D61M12	0,065

Zubehör

Bezeichnung	Zwangsöffnung (1)	Antrieb verwendbar mit Hebel	Bestell-Nr.	Gew. kg
Antrieb für Drehachsen-Betätigung, ohne Hebel, mit Rückstellung, für Anfahrrichtung rechts UND links bzw. rechts ODER links (2)		ZCY 12, ZCY 15, ZCY 16, ZCY 17, ZCY 18, ZCY 19, ZCY 22, ZCY 23, ZCY 25, ZCY 26, ZCY 39, ZCY 53, ZCY 54, ZCY 55, ZCY 81	ZCE 05	0,045
Distanzstück für mehrspurige Montage der XCM D	–	–	XCM Z06	0,005
Distanzstück für die Drehachsen-Positionierung der Antriebe mit verstellbaren Hebeln, bei anderen Werten als -90°, 0° und 90°	–	–	XCM Z07	0,005

Hilfsschaltergehäuse mit Antrieb für Drehachsen-Betätigung (ohne Betätiger) mit Anschlussleitung

Hilfsschalterausführung	Zwangsöffnung (1)	Funktion	Länge der Leitung IEC (m)	Bestell-Nr.	Gew. kg
2-polig					
„Ö+S“ mit Sprungfunktion			1	XCM D2101L1	0,180
„Ö+S“ gestuft schaltend, ohne Sprungfunktion			1	XCM D2501L1	0,180

Hilfsschaltergehäuse mit Antrieb für Drehachsen-Betätigung (ohne Betätiger) mit integriertem Steckverbinder

Hilfsschalterausführung	Zwangsöffnung (1)	Funktion	Steckverbinder	Bestell-Nr.	Gew. kg
2-polig					
„Ö+S“ mit Sprungfunktion			M12 5-polig	XCM D2101C12	0,110
1-polig					
„Ö/S“ mit Sprungfunktion	–		M12 4-polig	XCM D2101M12	0,110

(1) Hilfsschaltergehäuse oder Antriebe mit Zwangsöffnung.
 (2) Einstellung, s. Seite 162.

Positionsschalter

OsiSense XC Basis

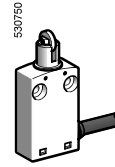
Design Miniatur, kunststoffgekapselt, Typ XCM N

■ XCM N
Mit Anschlussleitung

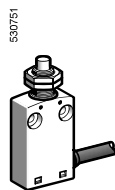
□ Antrieb für geradlinige Betätigung (Befestigung am Gehäuse)



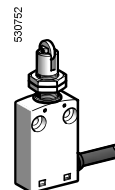
Seite 28



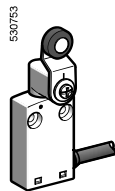
□ Antrieb für geradlinige Betätigung (Befestigung am Antrieb)



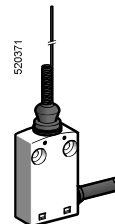
Seite 28



□ Antrieb für Drehachsen- oder omnidirektionale Betätigung



Seite 28



Mechanische Kenndaten		
Normen	Einzelgerät	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 Nr. 14
	Baueinheit	IEC 60204-1, EN 60204-1
Zulassungen		UL, CSA, CCC
Schutzbehandlung	Standardausführung	„TC“
Umgebungstemperatur	Betrieb	-25...+70 °C
	Lagerung	-40...+70 °C
Schwingungsbeanspruchung	Gemäß IEC 60068-2-6	5 g (10...500 Hz)
Schockbeanspruchung	Gemäß IEC 60068-2-27	25 g (18 ms)
Berührungsschutz		Klasse II gemäß IEC 61140 und NF C 20030
Schutzart		IP 65 gemäß IEC 60529; IK 04 gemäß EN 50102
Werkstoffe	Gehäuse	Kunststoff
	Antriebe	Zamak
Elektrische Kenndaten		
Bemessungsbetriebsdaten		~ AC-15; B300 (U _e = 240 V, I _e = 1,5 A); I _{the} = 6 A
		⋮ DC-13; R300 (U _e = 250 V, I _e = 0,1 A), gemäß IEC 60947-5-1 Anhang A, EN 60947-5-1
Bemessungsisolationsspannung		U _i = 400 V Verschmutzungsgrad 3 gemäß IEC 60947-1 U _i = 300 V gemäß UL 508, CSA C22-2 Nr. 14
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		U _{imp} = 4 kV gemäß IEC 60947-1, IEC 60664
Kurzschlusschutz		Schmelzsicherung 6 A, Betriebsklasse gG (gL)

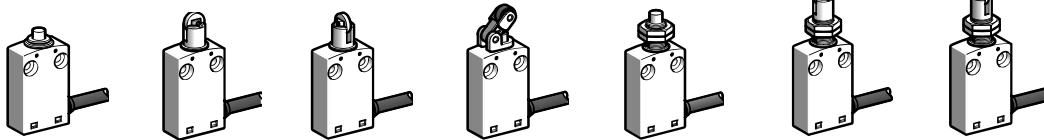
Positionsschalter

OsiSense XC Basis

Design Miniatur, kunststoffgekapselt, Typ XCM N

Komplettgeräte mit Anschlussleitung

Antrieb	Geradlinige Betätigung (Befestigung am Gehäuse)	Geradlinige Betätigung (Befestigung am Antrieb)
---------	---	---



Betätiger	Metall-Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenstößel mit Metallrolle, um 90° versetzt	Rollenhebel mit Kunststoffrolle, 1 Anfahrriechung, seitlich	M12 Metall-Kuppenstößel	M12 Rollenstößel mit Metallrolle	M12 Rollenstößel mit Metallrolle, um 90° versetzt
-----------	---------------------	------------------------------	---	---	-------------------------	----------------------------------	---

Bestelldaten

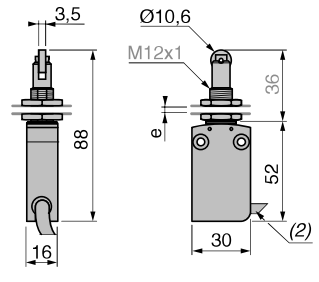
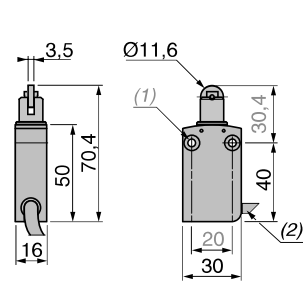
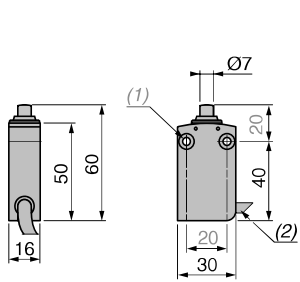
<p>Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion</p>	XCM N2110L1	XCM N2102L1	XCM N2103L1	XCM N2121L1	XCM N21F0L1	XCM N21F2L1	XCM N21F3L1
Gewicht (kg)	0,080	0,080	0,080	0,090	0,065	0,095	0,095
Hilfsschalterfunktion				(A) = Nockenweg (P) = Zwangsöffnung			

Technische Daten

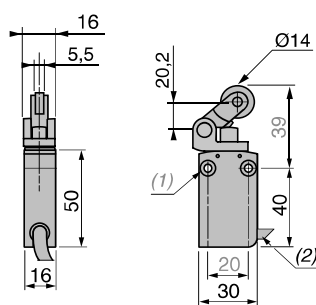
Anfahrriechung	Axial	Durch Nocken 30°	Axial	Durch Nocken 30°		
Betätigungsart						
Max. Anfahrsgeschwindigkeit	0,5 m/s	0,1 m/s	0,5 m/s	0,1 m/s		
Mechanische Lebensdauer	5 Mio. Schaltspiele					
Mindestkraft bzw. -moment	Betätigung	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N	7 N
	Zwangsöffnung	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N	35 N
Anschluss	PVR-Leitung, 4 x 0,75 mm ² ; Länge 1 m					

Abmessungen

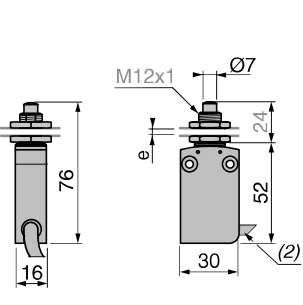
XCM N2110L1	XCM N2102L1, XCM N2103L1	XCM N21F2L1, XCM N21F3L1
-------------	--------------------------	--------------------------



XCM N2121L1



XCM N21F0L1



(1) 2 Befestigungsbohrungen Ø 4,2 mm und 2 Senkbohrungen Ø 8 mm, Tiefe 4 mm.
(2) Außendurchmesser 7,5 mm.
e: max. 8 mm, Bohrung Ø 12,5 mm.
Stärke der Muttern 3,5 mm.

Positionsschalter

OsiSense XC Basis

Design Miniatur, kunststoffgekapselt, Typ XCM N
Komplettgeräte mit Anschlussleitung

Antrieb	Drehachsen-Betätigung			Omnidirektional	
Betätiger	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Polyamidstab Ø 6 mm (1)	Federstab mit Kunststoffende (1)	Flexibler Federstab (1)

Bestelldaten	XCM N2115L1	XCM N2145L1	XCM N2159L1	XCM N2107L1	XCM N2106L1
Hilfsschalter „Ö+S“ mit Sprungfunktion					
Gewicht (kg)	0,100	0,105	0,080	0,085	0,080
Hilfsschalterfunktion	geschlossen (A) = Nockenweg offen (P) = Zwangsöffnung			↻ Hilfsschalter „Ö“ mit Zwangsöffnung	
	(1) Wert gemessen beim Anfahren des Betätigers 100 mm von der Befestigung entfernt				

Technische Daten	Durch Nocken 30°		Durch Betätiger nicht festgelegte Form		
Anfahrrichtung					
Betätigungsart					
Maximale Anfahrgeschwindigkeit	1,5 m/s		1 m/s		
Mechanische Lebensdauer	5 Mio. Schaltspiele				
Mindestkraft bzw. -moment	Betätigung	0,1 Nm			
	Zwangsöffnung	0,5 Nm		-	
Anschluss	PVR-Leitung, 4 x 0,75 mm ² , Länge 1 m				

Abmessungen

XCM N2115L1	XCM N2159L1	XCM N2107L1
XCM N2145L1	XCM N2106L1	

(1) 2 Befestigungsbohrungen Ø 4,2 mm und 2 Senkbohrungen Ø 8 mm, Tiefe 4 mm.
(2) Außendurchmesser 7,5 mm.