
Übersichtskatalog

Sensorik



Simply easy!™



Telemecanique
Sensors

Telemecanique Sensors

Simply easy!

In der Marke **Telemecanique** stecken 90 Jahre Erfahrung bei der Herstellung von Sensoren für die Industriearomatisierung und Sicherheitstechnik. Die breite Produktpalette von Telemecanique zeichnet sich durch eine höchste Zuverlässigkeit und Robustheit aus - ideal für den industriellen Einsatz.

Unser Ziel besteht darin, **das Leben unserer Kunden zu vereinfachen**, damit sie sich ganz und gar auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können. Darum entwickelt und produziert Telemecanique Sensors Produkte, bei denen folgende Eigenschaften im Vordergrund stehen:

- Einfachheit und Modularität
- Einfache Auswahl und schnelle Verfügbarkeit
- Einfache Inbetriebnahme und Wartung
- Services von Experten, um unser Know-how mit Ihnen zu teilen

Mit den Experten verbunden



- > Ein engagiertes Vertriebsteam: Geschulte und erfahrene Vertriebsmitarbeiter stehen Ihnen jederzeit mit ihrem speziellen Know-how für Sensorapplikationen zur Verfügung.
- > Telemecanique Sensor-Teams: Unsere Support-Teams unterstützen Sie sowohl im Presales- als auch im Aftersales-Bereich. Wir bieten unser gesamtes Know-how, das wir mit Ihnen teilen.

www.tesensors.com

Sensorik



HINWEIS

Dieser Katalog beinhaltet eine Auswahl der meistverkauften Produkte.

Positionsschalter, OsiSense XC	4 bis 13
Erfassung durch Kontakt mit nicht verformbaren Objekten	
Drucksensoren, OsiSense XM	14 bis 19
Erfassung durch Kontakt mit dem Betriebsmedium	
Induktive Näherungsschalter, OsiSense XS	20 bis 30
Berührungslose Erfassung von metallischen Objekten	
Kapazitive Näherungsschalter, OsiSense XT	31
Erfassung nichtleitender oder leitender Materialien	
Optoelektronische Sensoren, OsiSense XU	32 bis 43
Berührungslose Erfassung von Objekten jeder Art und jeder beliebigen Form	
Ultraschallsensoren, OsiSense XX	44 bis 46
Berührungslose Erfassung beliebiger Objekte	
Verdrahtungssystem, OsiSense XZ	47
Vorkonfektionierte Anschlussleitungen	
Optoelektronische Drehgeber, OsiSense XCC	48 und 49
Erfassung von Winkel- und rotativen Bewegungen	
Radiofrequenz-Identifikation, OsiSense XG	50 und 51
Radiofrequenz-Identifikation RFID 13,56 MHz	
Sicherheitstechnik, Sicherheits-Positionsschalter, Seilzugschalter, Magnetschalter und Lichtgitter, Preventa Produkte	52 bis 67
Sensoren für Einsatzbereiche mit einem hohen Explosions- oder Entzündungsrisiko, ATEX-Produkte	68 bis 81

Telemecanique Sensors Simply easy!

Neu

• Sicherheits-Sensorik



Preventa Lichtvorhänge XUSL.E, die neue kompakte und flexible Lösung zur berührungslosen Absicherung Ihrer Maschine oder Anlage.



Preventa Seilzug-Notschalter XY2CJ, mit gerader oder abgewinkelter Seilführung bis 30 m Seillänge - ideal für die Integration in kompakten wie auch größeren Maschinen.

Preventa XCSLF und **XCSLE**, Sicherheits-Positionsschalter mit elektromagnetischer Verriegelung, zum Schutz des Bedienpersonals vor potenziell gefährlichen Maschinen.



• Sensoren für die Drucksteuerung



Die neuen intuitiven Drucksensoren **OsiSense XMLR** mit zahlreichen Features für eine perfekte Anpassung an Ihre Anlage.

Das neue schaltende Zubehör **OsiSense ZMLP** – ein kosteneffizienter Schalter mit modularem System zur Verwendung mit einem Drucktransmitter.



OsiSense XMLP, eine neue Baureihe kompakter Druck-Wandler für Industrieanwendungen.

• Induktive Näherungsschalter

OsiSense XS7/8 C2/4, eine neue Baureihe induktiver Näherungsschalter, quadratische und würfelförmige Bauform, für Ihre Materialtransportanwendungen.



• Ultraschallsensoren



OsiSense XXV18, Ultraschall-Näherungssensoren für große Entfernungen, für industrielle Erfassungsanwendungen.

OsiSenseXX, Einweg- und Reflexsysteme für die Erfassung kleinerer Objekte, wie z.B. bei Förderanwendungen.



Neu

• Radiofrequenz-Identifikation

OsiSense XGSZ die neue EtherNet/IP-Netzwerkanschlussbox.



• Optoelektronische Sensoren



OsiSense XUY Rollensensoren, die neuen optoelektronischen Sensoren zur einfachen Integration in Ihr Rollenfördersystem.

OsiSense XUKS, eine neue Baureihe optoelektronischer Sensoren in Edelstahl 316L für die Lebensmittelindustrie.



OsiSense XUK8, kompakte optoelektronische Sensoren mit präziser Hintergrundausblendung und integrierten Zeitfunktionen für AC/DC-Anwendungen.

OsiSense XUE, ein zuverlässiger optoelektronischer Sensor zur Abstandsmessung über große Entfernungen.



OsiSense XUVE, die kleinste und schnellste Gabellichtschranke für Etikettieranwendungen.

OsiSense XUM8, die optoelektronischen Sensoren in Miniaturausführung mit Hinter- und Vordergrundaussblendung.



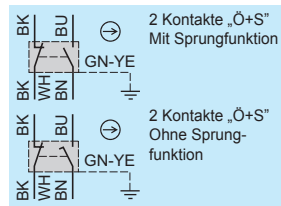
OsiSense XUMT, der optoelektronische Spezialist für transparente Materialien, wenn große Reichweiten gefordert sind.

OsiSense XUK Laser, eine neue Baureihe optoelektronischer Laser-Sensoren zur präzisen Erfassung über große Entfernungen, sowohl von kleinen Objekten als auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen (IP69K, Ecolab).

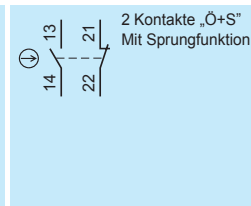


OsiSense XUVF, optische Rahmen-Lichtschranken mit dynamischen und statischen Funktionen.

XCMD



XCKT



Miniatur XCMD, metallgekapstelt, mit Anschlussleitung, Befestigung am Gehäuse oder am Antrieb

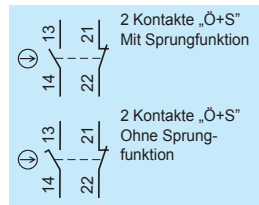
Betätiger		Metal- Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Metallrolle	Längenverstell- barer Rollen- hebel mit Kunststoffrolle	Metal-Kuppen- stößel Front- befestigung M12
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)		10	10	10	10	10	10
Anfahrsgeschwindigkeit (m/s)		0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	0,5
Geräte nach Norm IEC 947-5-1 Kap. 3		⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
Zulassungen		CE - UL - CSA - CCC					
Schutzart gemäß IEC 60529		IP 66 und IP 67					
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)		AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) / DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)					
Mittenabstand (mm)		20					M12 x 1
Gehäuseabmessungen B x T x H (mm)		30 x 16 x 50					
Anschluss Kabel		mit Anschlussleitung, Richtung wählbar, L = 1 m (andere Leitungslängen auf Anfrage)					
Komplettgerät	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	XCMD2110L1	XCMD2102L1	XCMD2115L1	XCMD2116L1	XCMD2145L1	XCMD21F0L1
	2 Kontakte „Ö+S“, ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	XCMD2510L1	XCMD2502L1	XCMD2515L1	XCMD2516L1	XCMD2545L1	XCMD25F0L1
Komplettgerät	Verbindungsstecker	M12					
	„Ö+S“, mit Sprungfunktion (M12, 5-polig)	XCMD2110C12	XCMD2102C12	XCMD2115C12	XCMD2116C12	XCMD2145C12	XCMD21F0C12
	1 „Ö/S“, mit Sprungfunktion (M12 - 4-polig) (1)	XCMD2110M12	XCMD2102M12	XCMD2115M12	XCMD2116M12	XCMD2145M12	XCMD21F0M12

(1) Obwohl der Aufbau mit dem der Komplettgeräte mit Anschlussleitung identisch ist dürfen die Komplettgeräte mit 4-poligem M12-Steckverbinder nicht mit dem Symbol gekennzeichnet werden, da sie nur einen einpoligen „Ö/S“-Kontakt haben.

⊕ Zwangsöffnung

Leitungseinführung nach ISO (EN 50262)

XCKP/XCKD



⊕ Zwangsöffnung

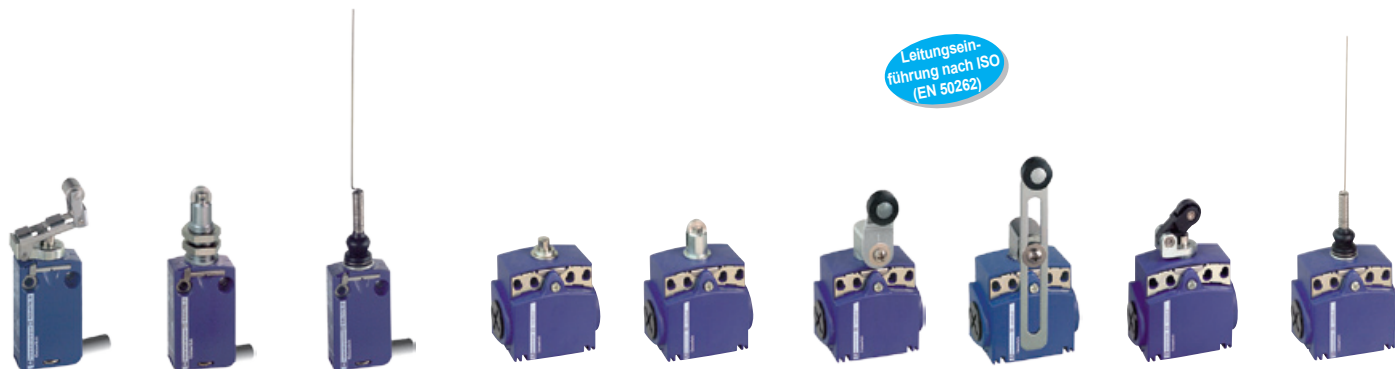


Kompakt XCKD, metallgekapstelt, und XCKP, kunststoffgekapstelt, nach Norm EN 50047

Betätiger		Metal- Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle, (seitliche Betätigung)	Metal- Kuppenstößel Frontbefestigung M18	Rollenstößel mit Metallrolle Frontbefestigung M18
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)		15	10	15	10	10
Anfahrsgeschwindigkeit (m/s)		0,5	0,5	1	0,5	0,5
Geräte nach Norm IEC 947-5-1 Kap. 3		⊖	⊕	⊖	⊕	⊕
Zulassungen		CE - CSA - CCC - GOST				
Schutzart gemäß IEC 60529		IP 66 und IP 67				
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)		AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) / DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A)				
Leitungseinführung		1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung nach ISO M16 x 1,5 (3) oder M12 Steckverbinder				
Mittenabstand (mm)		20	20	20	M18 x 1	M18 x 1
Gehäuseabmessungen B x T x H (mm)		31 x 30 x 65				
Metallgekapstelte Geräte						
Komplettgerät	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	XCKD2110P16	XCKD2102P16	XCKD2121P16	XCKD21H0P16	XCKD21H2P16
	2 Kontakte „Ö+S“, ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	XCKD2510P16	XCKD2502P16	XCKD2521P16	XCKD25H0P16	XCKD25H2P16
	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion (M12 - 5-polig)	XCKD2110M12	XCKD2102M12	XCKD2121M12	XCKD21H0M12	XCKD21H2M12
Kunststoffgekapstelte Geräte, schutzisoliert						
Komplettgerät	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	XCKP2110P16	XCKP2102P16	XCKP2121P16	XCKP21H0P16	XCKP21H2P16
	2 Kontakte „Ö+S“, ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	XCKP2510P16	XCKP2502P16	XCKP2521P16	XCKP25H0P16	XCKP25H2P16
	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion (M12 - 4-polig)	XCKP2110M12	XCKP2102M12	XCKP2121M12	XCKP21H0M12	XCKP21H2M12

(3) Leitungseinführungen für Kabelverschraubung Pg 11: Bitte in der Bestell-Nr. P16 durch G11 ersetzen. Beispiel: XCKD2110P16 wird zu XCKD2110G11.

Weitere Leitungseinführungen: siehe Geräte mit variablem Aufbau Seite 7.



Kompakt XCKT, kunststoffgekapselt, 2 Leitungseinführungen

	Rollenhebel mit einklappbarer Metallrolle	Rollenstößel mit Metallrolle, Frontbefestigung M12	Federstab mit Metalldrahtende	Metall-Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle (seitliche Betätigung)	Federstab mit Metalldrahtende
	10	10	5	15	10	10	15	5	5
	0,5	0,1	1	0,5	0,5	1,5	1	1	1
	⊖	⊖	–	⊖	⊖	⊖	⊖	–	–
				CE - CSA - CCC - GOST					
				IP 66 und IP 67					
				AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) / DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A)					
	20	M12 x 1	20	20 oder 40					
				58 x 30 x 51					
				2 Gewindebohrungen für Kabelverschraubung nach ISO M16 x 1,5 (2)					
	XCMD2124L1	XCMD21F2L1	XCMD2106L1	XCKT2110P16	XCKT2102P16	XCKT2118P16	XCKT2145P16	XCKT2121P16	XCKT2106P16
	XCMD2524L1	XCMD25F2L1	XCMD2506L1	–	–	–	–	–	–
	XCMD2124C12	XCMD21F2C12	XCMD2106C12	–	–	–	–	–	–
	XCMD2124M12	XCMD21F2M12	XCMD2106M12	–	–	–	–	–	–

(2) Leitungseinführungen für Kabelverschraubung Pg 11: Bitte in der Bestell-Nr. P16 durch G11 ersetzen. Beispiel: XCKT2110P16 wird zu XCKT2110G11.



XCPR und XCDR mit Verrastung und manueller Entriegelung

Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle Ø 50 mm	Federstab mit Metalldrahtende	Metall-Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle (seitliche Betätigung)	Rollenhebel mit Kunststoffrolle (vertikale Betätigung)	Rollenhebel mit Kunststoffrolle
10	10	10	5	1	1	1	1	1
1,5	1,5	1,5	1	0,5	0,5	1	1	1,5
⊖	⊖	⊖	–	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕
CE - CSA - CCC - GOST								
IP 66 und IP 67								
AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) / DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A)								
1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung nach ISO M20 x 1,5 (4)								
20	20	20	20	20	20	20	20	20
31 x 30 x 95								
XCKD2118P16	XCKD2145P16	XCKD2139P16	XCKD2106P16	XCDR2110P20	XCDR2102P20	XCDR2121P20	XCDR2127P20	XCDR2118P20
XCKD2518P16	XCKD2545P16	XCKD2539P16	XCKD2506P16	XCDR2510P20	XCDR2502P20	XCDR2521P20	XCDR2527P20	XCDR2518P20
XCKD2118M12	XCKD2145M12	XCKD2139M12	XCKD2106M12	–	–	–	–	–
XCKP2118P16	XCKP2145P16	XCKP2139P16	XCKP2106P16	XCPR2110P20	XCPR2102P20	XCPR2121P20	XCPR2127P20	XCPR2118P20
XCKP2518P16	XCKP2545P16	XCKP2539P16	XCKP2506P16	XCPR2510P20	XCPR2502P20	XCPR2521P20	XCPR2527P20	XCPR2518P20
XCKP2118M12	XCKP2145M12	XCKP2139M12	XCKP2106M12	–	–	–	–	–

(4) Leitungseinführungen für Kabelverschraubung Pg 13,5: Bitte in der Bestell-Nr. P20 durch G13 ersetzen. Beispiel: XCDR2110P20 wird zu XCDR2110G13. Weitere Leitungseinführungen: siehe Geräte mit variablem Aufbau Seite 7.

Antriebe - für Hilfsschaltergehäuse Miniatur und Kompakt

Antriebe in Metallausführung für geradlinige oder omnidirektionale Betätigung

Beschreibung	Metall-Kuppenstößel	Metall-Kuppenstößel mit außenliegender Dichtung	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit einklappbarer Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle (seitliche Betätigung)
					
Bestell-Nr.	⇒ ZCE10	⇒ ZCE11	⇒ ZCE02	⇒ ZCE24 (2)	⇒ ZCE21

Antriebe in Metallausführung für Drehachsen- und Hebelbetätigung

Beschreibung	Drehachsenantrieb (ohne Hebel) Betätigung von links und von rechts	Rollenhebel mit Kunststoffrolle, Spur: 24/31 mm (ZCMD) 29/36 mm (ZCD/P/T)	Rollenhebel mit Metallrolle, Spur: 24/31 mm (ZCMD) 29/36 mm (ZCD/P/T)	Rollenhebel mit Kunststoffrolle, Spur: 16/39 mm (ZCMD) 21/44 mm (ZCD/P/T)	Rollenhebel mit Metallrolle, Spur: 16/39 mm (ZCMD) 21/44 mm (ZCD/P/T)
					
Bestell-Nr.	⇒ ZCE01	⇒ ZCY15 (2)	⇒ ZCY16 (2)	⇒ ZCY25 (2)	⇒ ZCY25 (2)

(1) Empfohlen mit Hilfsschaltergehäuse: ZCD... / ZCP... / ZCT... (2) Empfohlen mit Hilfsschaltergehäuse: ZCMD...

Hilfsschaltergehäuse

Miniatur									
Hilfsschalterausführung									
Bestell-Nr. Metallgehäuse		ZCMD21	ZCMD39	ZCMD25	ZCMD37	–	ZCMD21C12	ZCMD21M12	–
Kabel	L = 1 m	–	–	–	–	ZCMD21L1 (3)	–	–	ZCMD41L1
	L = 2 m	–	–	–	–	ZCMD21L2 (3)	–	–	ZCMD41L2
	L = 5 m	–	–	–	–	ZCMD21L5 (3)	–	–	ZCMD41L5

(3) Für einen 2-poligen, gestuft schaltenden Kontakt „Ö+S“: Bitte in der Bestell-Nr. 21 durch 25 ersetzen.. Beispiel: ZCMD21L1 wird zu ZCMD25L1

Anschluss der Hilfsschaltergehäuse Miniatur

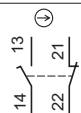
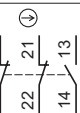
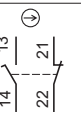
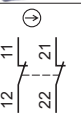
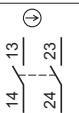
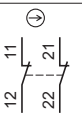
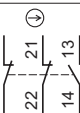
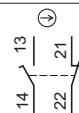
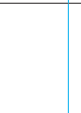
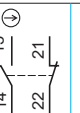
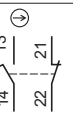
Anschlusselemente mit Leitung						Option: Anschl.leitg M12, L = 2 m (1)	
		für ZCMD21	für ZCMD39	für ZCMD25	für ZCMD37	5-polig	4-polig
L = 1 m		ZCMC21L1	ZCMC39L1	ZCMC25L1	ZCMC37L1		
L = 2 m		ZCMC21L2	ZCMC39L2	ZCMC25L2	ZCMC37L2		
L = 5 m		ZCMC21L5	ZCMC39L5	ZCMC25L5	ZCMC37L5	XZCP1164L2	XZCP1141L2

⇒ Zwangsöffnung

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47

Rollenhebel mit Kunststoffrolle, (vertikale Betätigung)	Metall-Kuppenstößel Frontbefestigung M12	Metall-Kuppenstößel Frontbefestigung M18	Rollenstößel mit Metallrolle Frontbefestigung M12	Rollenstößel mit Metallrolle Frontbefestigung M18	Federstab	Federstab mit Kunststoffende	Federstab mit Metalldrahtende
							
⊕ ZCE27	⊕ ZCEF0(2)	⊕ ZCEH0(1)	⊕ ZCEF2(2)	⊕ ZCEH2(1)	ZCE08	ZCE07	ZCE06
Rollenhebel mit Kunststoffrolle, Spur: 20/36 mm (ZCMD) 24/40 mm (ZCD/P/T)	Rollenhebel mit Metallrolle, Spur: 20/36 mm (ZCMD) 24/40 mm (ZCD/P/T)	Hebel mit Keramikrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Glasfaser-Stabhebel Ø 3 mm L = 125 mm	Federhebel mit Metallstabende	Rollenhebel mit Kunststoffrolle Ø 50 mm	Längenverst. Rollenhebel m. Kunststoffroller Ø 50 mm
							
⊕ ZCY18(1)	⊕ ZCY19(1)	⊕ ZCY22	⊕ ZCY45	ZCY55	ZCY91	⊕ ZCY39	⊕ ZCY49

Kompakt

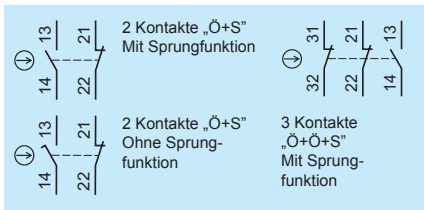
												
Hilfsschalterausführung												
	2 Kontakte „Ö+S“ Mit Sprungfunktion	3 Kontakte „Ö+Ö+S“ Mit Sprungfunktion	2 Kontakte „Ö+S“ Ohne Sprungfunktion	2 Kontakte „Ö+Ö“ Ohne Sprungfunktion	2 Kontakte „S+S“ Ohne Sprungfunktion	2 Kontakte „Ö+Ö“ Mit Sprungfunktion	3 Kontakte „Ö+Ö+S“ Ohne Sprungfunktion	2 Kontakte „Ö+S“ - Mit Sprungfunktion	5-poliger Steckverbinder	4-poliger Steckverbinder	2 Kontakte „Ö+S“ Mit Sprungfunktion	2 Kontakte „Ö+S“ Ohne Sprungfunktion
Best.-Nr. Metallg.	ZCD21	ZCD39	ZCD25	ZCD27	ZCD28	ZCD29	ZCD37	ZCD21M12	-	-	ZCT21P16 (2)	ZCT25P16 (2)
Best.-Nr. Kunststg.	ZCP21	ZCP39	ZCP25	ZCP27	ZCP28	ZCP29	ZCP37	-	ZCP21M12	-	-	-

Anschluss der Hilfsschaltergehäuse Kompakt

Austauschbarer Ausgang für Kabelverschraubung							Option: Anschl.leitg. M12, L = 2 m (1) 5-polig  4-polig 		ZCT-Ausführung PG11: Bitte in der Bestell-Nr. P16 durch G11 ersetzen. Beispiel: ZCT21P16 wird zu ZCT21G11 ZCT-Ausführung 1/2" NPT: Bitte in der Bestell-Nr. P16 durch N12 (Adapter) ersetzen. Beispiel: ZCT21P16 wird zu ZCT21N12 1 Leitungseinführung 1/2" NPT 1 Leitungseinführung Pg11		
Beschreibung	Für ISO M16 Verschraubung	Für ISO M20 Verschraubung	Für Pg 11 Verschraubung	Für Pg 13,5 Verschraubung	Für 1/2" NPT Verschraubung	Für PF 1/2 (G12) Verschraubung					
Metall	ZCDEP16	ZCDEP20	ZCDEG11	ZCDEG13	ZCDEN12	ZCDEF12					
Kunststoff	ZCPEP16	ZCPEP20	ZCPEG11	ZCPEG13	ZCPEN12	ZCPEF12					

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47

XCKM



Leitungseinführung nach ISO (EN 50262)



Typ XCKM, metallgekapselt, 3 Leitungseinführungen						
Betätiger		Metall-Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel (seitliche Betätigung)	Rollenhebel mit Thermoplast-Rolle	Federstab mit Metalldrahtende
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)		20	20	20	15	10
Anfahrsgeschwindigkeit (m/s)		0,5	0,5	1,5	1,5	0,5
Zulassungen		CE - UL - CSA - CCC - GOST - C-TICK - BV				
Schutzart gemäß IEC 60529		IP 665				
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)		AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) / DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A)				
Leitungseinführung (1)	XCKM	3 Gewindebohrungen f. Kabelverschraubung nach ISO M20 x 1,5 (2 Gewindebohr. m. Verschlussstopfen)				
	XCKL	1 Kabeleinführung mit Kabelverschraubung				
Mittenabstand (mm)		41				
Gehäuseabmessungen B x T x H (mm)	XCKM / XCKL	64 x 30 x 64 / 52 x 30 x 72				

Kompletterät	XCKM					
	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	⇒ XCKM110H29	⇒ XCKM102H29	⇒ XCKM121H29	⇒ XCKM115H29	XCKM106H29
	2 Kontakte „Ö+S“, ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	⇒ XCKM510H29	⇒ XCKM502H29	⇒ XCKM521H29	⇒ XCKM515H29	–
Kompletterät	XCKL					
	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	⇒ XCKL110	⇒ XCKL102	⇒ XCKL121	⇒ XCKL115	XCKL106

(1) Leitungseinführung für Kabelverschraubung Pg 11 Bitte Endung H29 der Bestell-Nr. entfernen. Beispiel: XCKM110H29 wird zu XCKM110.
⇒ Zwangsöffnung

Geräte Classic XCKM, XCKL mit variablem Aufbau
Hilfsschaltergehäuse



Typ XCKM, metallgekapselt, 3 Leitungseinführungen				
Hilfsschalterausführung				
	14 13 22 21 ↗ ↘ 2 Kontakte „Ö+S“ Mit Sprungfunktion	14 13 22 21 ↗ ↘ 2 Kontakte „Ö+S“ Ohne Sprungfunktion	31 21 32 22 ↗ ↘ 3 Kontakte „Ö+Ö+S“ Mit Sprungfunktion	31 21 32 22 ↗ ↘ 3 Kontakte „Ö+Ö+S“ Ohne Sprungfunktion
Bestell-Nr. Hilfsschaltergehäuse	⇒ ZCKM1H29	⇒ ZCKM5H29	⇒ ZCKMD39H29	⇒ ZCKMD37H29
XCKL Bestell-Nr. Hilfsschaltergehäuse (2)	⇒ ZCKL1	⇒ ZCKL5	–	–
Bestell-Nr. Kontaktblock einzeln	⇒ XE2SP2151	⇒ XE2NP2151	⇒ XE3SP2141	⇒ XE3NP2141

(2) Für eine 1/2" NPT-Kabeleinführung: Bitte H7 am Ende der Bestell-Nr. ergänzen. Beispiel: XCKL1 wird zu XCKL1H7

Komplette oder modulare Antriebe



Komplettgerät

=



Hilfsschaltergehäuse

+



Antrieb

+



Betätiger

Komplettantriebe für Drehachsen- oder omnidirektionale Betätigung

Rollenhebel mit
Kunststoffrolle

Rollenhebel mit
Metallrolle

Längenverstellb.
Rollenhebel mit
Kunststoffrolle (2)

Polyamidstab
Ø 6 mm
L = 200 mm (3)

Rollenhebel mit
Kunststoffrolle (3)
Betätigung von
rechts **UND** von
links oder von
rechts **ODER** von
links

Federstab mit
Metalldrahtende

Federstab



Bestell-Nr.

→ ZCKD15

→ ZCKD16

ZCKD41

ZCKD59

→ ZCKD31

ZCKD06

ZCKD08

Komplettantriebe für geradlinige Betätigung

Metall-
Kuppenstößel

Metall-
Kuppenstößel mit
außenliegender
Dichtung

Rollenstößel mit
Metallrolle

Rollenstößel mit
Metallrolle und
außenliegender
Dichtung

Rollenhebel mit
Kunststoffrolle
1 Anfahrriichtung

Rollenhebel mit Metallrolle
1 Anfahrriichtung



Bestell-Nr.

→ ZCKD10

→ ZCKD109

→ ZCKD02

→ ZCKD029

→ ZCKD21

→ ZCKD23

Modulare Antriebe für Drehachsenbetätigung und separate Betätiger

Ohne Raststellung
Betätigung
von rechts **UND** von links
oder
von rechts **ODER** von links

Rollenhebel mit
Kunststoffrolle (2)

Rollenhebel mit
Metallrolle (2)

Längenverstellb.
Rollenhebel mit
Kunststoffrolle (2)

Längenverstellb.
Rollenhebel mit
Metallrolle (2)

Polyamidstab
Ø 6 mm
L = 200 mm (3)



Bestell-Nr.

→ ZCKD05

→ ZCKY31

→ ZCKY33

ZCKY41

ZCKY43

ZCKY59

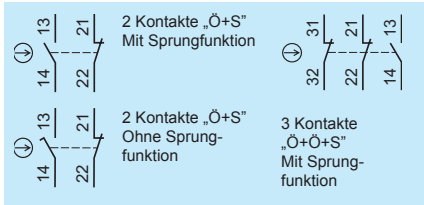
(2) Hebel über 360° in 5°- oder 90°-Schritten durch Drehen des Rändelrades verstellbar.

(3) Hebel über 360° in 5°- oder 45°-Schritten durch Drehen des Flansches verstellbar.

OsiSense XC

Positionsschalter
Industrie - XCKJ, Komplettgeräte

XCKJ



Leitungseinführung nach ISO (EN 50262)



Typ XCKJ, metallge kapselt, Monoblockgehäuse, nach Norm EN 50041

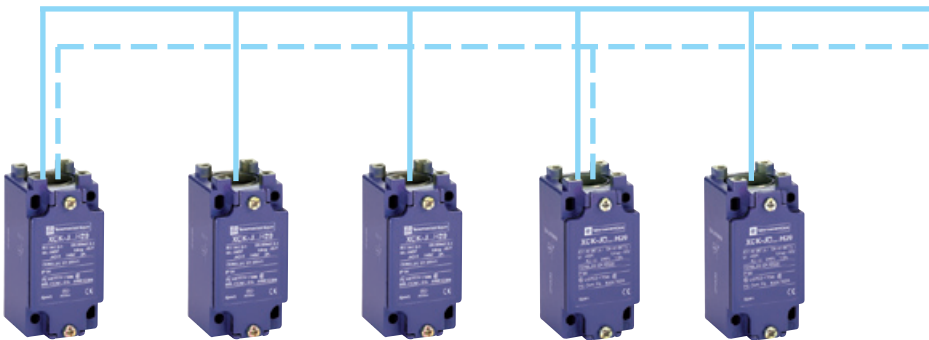
Betätiger	Metall-Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Metallrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Polyamidstab Ø 6 mm L = 200 mm
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)	30	25	30	30	30	30
Anfahr­geschwindigkeit (m/s)	0,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC - GOST - C-TICK - BV					
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 667					
Bemessungs­betriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) / DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A)					
Leitungseinführung (1)	1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung ISO M20 x 1,5					
Mittenabstand (mm)	30 x 60					
Gehäuseabmessungen B x T x H (mm)	40 x 44 x 77					

Komplettgerät	M20	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	⊖ XCKJ161H29	⊖ XCKJ167H29	⊖ XCKJ10511H29	⊖ XCKJ10513H29	XCKJ10541H29	XCKJ10559H29
		2 Kontakte „Ö+S“, ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	⊖ XCKJ561H29	⊖ XCKJ567H29	⊖ XCKJ50511H29	⊖ XCKJ50513H29	XCKJ50541H29	XCKJ50559H29
	1/2" NPT	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	⊖ XCKJ161H7	⊖ XCKJ167H7	⊖ XCKJ10511H7	⊖ XCKJ10513H7	XCKJ10541H7	XCKJ10559H7
	M12 5P	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	⊖ XCKJ161D	⊖ XCKJ167D	⊖ XCKJ10511D	⊖ XCKJ10513D	XCKJ10541D	XCKJ10559D

(1) Leitungseinführung für Kabelverschraubung Pg13,5: Bitte Endung H29 der Bestell-Nr. entfernen. Beispiel: XCKJ161H29 wird zu XCKJ161.

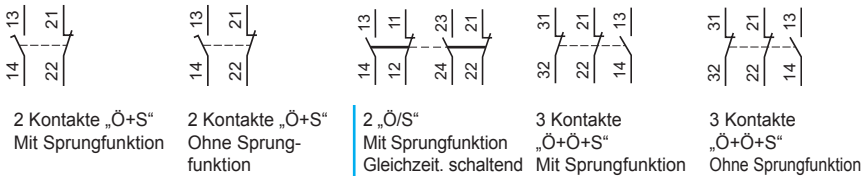
⊖ Zwangsöffnung

Industrie - XCKJ,
Mit variablem Aufbau - Hilfsschaltergehäuse



Typ XCKJ metallge kapselt, 1 Leitungseinführung

Hilfsschal­terausführung



Leitungseinführung (1)		1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung ISO M20 x 1,5				
Bestell-Nr. Hilfsschaltergehäuse	M20	⇒ ZCKJ1H29	⇒ ZCKJ5H29	ZCKJ2H29	⇒ ZCKJD39H29	⇒ ZCKJD37H29
	Pg13	⇒ ZCKJ1	⇒ ZCKJ5	ZCKJ2	–	–
	1/2" NPT	⇒ ZCKJ1H7	⇒ ZCKJ5H7	ZCKJ2H7	–	–
	M12 (5-polig)	⇒ ZCKJ1D	⇒ ZCKJ5D	–	–	–
Bestell-Nr. Kontaktblock allein		⇒ XE2SP2151	⇒ XE2NP2151	–	⇒ XE3SP2141	⇒ XE3NP2141

Komplette oder modulare Antriebe



Komplettgerät

=



Hilfsschaltergehäuse

+



Antrieb

+



Betätiger

Komplettantriebe für geradlinige oder omnidirektionale Betätigung

Rollenstößel mit Metallrolle, verstärkte Ausführung

Metall-Kuppenstößel

Rollenhebel mit Kunststoffrolle 1 Anfahrriechung

Rollenhebel mit Metallrolle 1 Anfahrriechung

Rollenstößel mit Metallrolle

Kugelstößel mit Stahlkugel

Rollenstößel mit Metallrolle, mit außenlieg. Dichtung



Bestell-Nr.

➔ ZCKE67

➔ ZCKE61

➔ ZCKE21

➔ ZCKE23

➔ ZCKE62

➔ ZCKE66

➔ ZCKE629

Metall-Kuppenstößel seitlich

Rollenstößel seitlich, mit Metallrolle, Rolle horizontal

Rollenstößel seitlich, mit Metallrolle, Rolle vertikal

Federstab

Federstab mit Metalldrahtende



Bestell-Nr.

➔ ZCKE63

➔ ZCKE64

ZCKE65

ZCKE08

ZCKE06

Modulare Antriebe für Drehachsenbetätigung und separate Betätiger

Ohne Raststellung Betätigung von rechts **UND** links oder von rechts **ODER** links

Rollenhebel mit Kunststoffrolle (2)

Rollenhebel mit Metallrolle (2)

Längenverst. Rollenhebel mit Kunststoffrolle (2)

Längenverst. Rollenhebel mit Metallrolle (2)

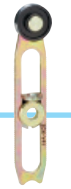
Polyamidstab Ø 6 mm L = 200 mm (2)

Metallstab, U 3 mm L = 125 mm (2)

Metallstab, Ø 3 mm L = 125 mm (2)

Federhebel mit Kunststoffende (3)

Federhebel mit Metallstabende (3)



Bestell-Nr.

➔ ZCKE05

➔ ZCKY11

➔ ZCKY13

ZCKY41

ZCKY43

ZCKY59

ZCKY51

ZCKY53

ZCKY81

ZCKY91

Mit Raststellung Betätigung von rechts **UND** links

Gabelhebel mit Kunststoffrollen 1 Spur (2)

Gabelhebel mit Kunststoffrollen 2 Spuren (2)



Bestell-Nr.

ZCKE09

ZCKY71

ZCKY61

(2) Hebel über 360° in 5°- oder 45°-Schritten durch Drehen des Flansches verstellbar.

(3) Hebel über 360° in 5°- oder 90°-Schritten durch Drehen des Rändelrades verstellbar.

OsiSense XC

Positionsschalter
Classic - Komplettgeräte XCKS

XCKS

XCKMR

XCR

Leitungsein-
führung nach ISO
(EN 50262)

Typ XCKS, kunststoffgekapstelt, schutzisoliert, nach Norm EN 50041

Betätiger	Metall-Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Elastomerrolle Ø 50 mm	Polyamidstab Ø 6 mm L = 200 mm
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)	25	15	20	20	20	20
Anfahrgeschwindigkeit (m/s)	0,5	0,5	1,5	1,5	1	1
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC - GOST - C-TICK					
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 653					
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) / DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A)					
Leitungseinführung	1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung ISO M20 x 1,5 (1)					
Mittenabstand (mm)	30 x 60					
Gehäuseabmessungen B x T x H (mm)	40 x 36 x 72,5					

Komplettgerät	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	⇒ XCKS101H29	⇒ XCKS102H29	⇒ XCKS131H29	XCKS141H29	XCKS139H29	XCKS159H29
	2 Kontakte „Ö+S“, ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	⇒ XCKS501H29	⇒ XCKS502H29	⇒ XCKS531H29	XCKS541H29	XCKS539H29	XCKS559H29
	Hilfsschal- terge- häuse	2 Kontakte „Ö+S“ mit Sprungfunktion	⇒ ZCKS1H29	⇒ ZCKS1H29	⇒ ZCKS1H29	⇒ ZCKS1H29	⇒ ZCKS1H29
		2 Kontakte „Ö+S“, ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	⇒ ZCKS5H29	⇒ ZCKS5H29	⇒ ZCKS5H29	⇒ ZCKS5H29	⇒ ZCKS5H29
	3 Kontakte „Ö+Ö+S“, mit Sprungfunktion	⇒ ZCKSD39H29	⇒ ZCKSD39H29	⇒ ZCKSD39H29	⇒ ZCKSD39H29	⇒ ZCKSD39H29	⇒ ZCKSD39H29
Passender Kompletantrieb		⇒ ZCKD01	⇒ ZCKD02	⇒ ZCKD31	ZCKD41	ZCKD39	ZCKD59
Betätiger für Antrieb mit Drehachsenbetätigung		-	-	⇒ ZCKY31	ZCKY41	ZCKY39	ZCKY59
Komplettgerät	2-Kontakte 2X („Ö+S“) mit Sprungfunktion	-	-	-	-	-	-
	Schaltvorgänge der 2 Hilfsschalter in jeder Anfahrrichtung	-	-	-	-	-	-
	Schaltvorgänge 1 Hilfsschalter in jeder Anfahrrichtung	-	-	-	-	-	-
Komplettgerät	2 Kontakte „Ö/S“ gestuft schaltend, mit Sprungfunktion	-	-	-	-	-	-
	2 x 2 Kontakte „Ö+Ö“, ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	-	-	-	-	-	-

⇒ Zwangsöffnung

(1) Leitungseinführung für Kabelverschraubung Pg13,5: Bitte Endung H29 der Bestell-Nr. entfernen.
Beispiel: XCKJ161H29 wird zu XCKJ161.

Für intensive Beanspruchung - XC2J,
Mit variablem Aufbau - Hilfsschaltergehäuse



Typ XC2J, metallgekapstelt, Monoblockausführung, 1 Leitungseinführung mit Kabelverschraubung

1-polig „Ö/S“
Mit Sprungfunktion

2 Kontakte „Ö + S“
Mit Sprungfunktion
Gleichzeitig schaltend

Bestell-Nr. Hilfsschaltergehäuse	ZC2JC1	ZC2JC2
Bestell-Nr. Kontaktblock allein	XCKZ01	XESP1021

Leitungsein-
führung nach ISO
(EN 50262)



-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	⇒ XCRA11(2)	⇒ XCRA15	⇒ XCRE18(2)	-	-
-	-	⇒ XCRB11(2)	-	⇒ XCRF17(3)	-	-
-	-				XCRT115	XCRT315 (4)
XCKMR54D1H29 (2)	XCKVR54D1H29 (2)(5)	-	-	-	-	-

(2) Metall-Stabhebel, L = 200 mm (3) Metall-Stabhebel, 3-schenkelig., L = 200 mm, W = 300 mm. (4) Polyester-Gehäuse² (5) Kunststoffgehäuse

Komplettantriebe für geradlinige Betätigung

Metall-Kuppenstößel

Rollenstößel mit Metallrolle



Bestell-Nr.	ZC2JE61	ZC2JE62
-------------	----------------	----------------

Ohne Raststel-
lung Betätigung
von rechts **UND**
von links

Ohne Raststel-
lung Betätigung
von rechts **ODER**
von links

Längenverstellb.
Rollenhebel mit
Kunststoffrolle (1)

Stangenhebel
Ø 3 mm aus Me
L = 125 mm (1)

Rollenhebel mit
Kunststoffrolle (1)

Rollenhebel mit
Metallrolle (1)

Federhebel
(1)

Federstabheber



Bestell-Nr.	ZC2JE01	ZC2JE05	ZC2JY31	ZC2JY51	ZC2JY11	ZC2JY13	ZC2JY81	ZC2JY91
-------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

(1) Über 360° verstellbar.

Für
Industrie-
anwendungen
(Hydraulikkreise,
HKL)



Druckbereiche (bar) (1)		0...10	0...16	0...25	0...40	0...100	0...160	0...250	0...600
Betriebsmedien		Hydrauliköle, Luft, Süßwasser, Meerwasser, Gas, Kühlfüssigkeiten von -30...+120°C							
Umgebungstemperatur		- 30...+ 100°C							
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP 65 (EN175301-803-A), IP 65, IP 67 und IP 69K (M12-Steckverbinder)							
Zulassungen		CE (UL - CSA in Vorbereitung)							
Bemessungsbetriebsspannung		8...30 V DC für 4...20 mA, 14...30V DC für 0...10 V							
Abmessungen (mm) Ø x L		30 x 26 (ohne Steckverbinder)							
Hydraulikanschluss (2)		G 1/4" A (Außengewinde)							
Elektrischer Anschluss (3)		EN 175301-803-A, M12-Steckverbinder 4 Kontakte							
Ausgang (4)		4...20 mA, 2-Leiter-Technik, 0...10V, 3-Leiter-Technik							
Analogausgang 4...20 mA	EN 175301-803-A	XMLP010BC21V	XMLP016BC21V	XMLP025BC21V	XMLP040BC21V	XMLP100BC22	XMLP160BC22	XMLP250BC22	XMLP600BC22
	M12 Steckverbinder	XMLP010BD21V	XMLP016BD21V	XMLP025BD21V	XMLP040BD21V	XMLP100BD22	XMLP160BD22	XMLP250BD22	XMLP600BD22
Analogausgang 0...10 V	EN 175301-803-A	XMLP010BC71V	XMLP016BC71V	XMLP025BC71V	XMLP040BC71V	XMLP100BC72	XMLP160BC72	XMLP250BC72	XMLP600BC72
	M12 Steckverbinder	XMLP010BD71V	XMLP016BD71V	XMLP025BD71V	XMLP040BD71V	XMLP100BD72	XMLP160BD72	XMLP250BD72	XMLP600BD72

(1) Ebenfalls mit PSI-Baureihe verfügbar.

(2) Erhältlich mit anderen Hydraulikanschlüssen: 1/4"-18NPT-Innengewinde und SAE 7/16-20 UNF

(3) Ebenfalls mit 3-poligem Packard-Stecker verfügbar.

(4) Ebenfalls mit ratiometrischem Ausgang 0,5...4,5 V verfügbar.

Lieferung von Verpackungseinheiten in einer Sammelverpackung möglich. An das Ende der Bestell-Nr. Q hinzufügen. Beispiel: XMLP010BC21V wird zu XMLP010BC21VQ.

Elektronische Drucksensoren XMLG

Elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12

Für
Industrie-
anwendungen



Druckbereiche (bar) (1)		-1...0	0...1	0...6	0...10	0...16	0...25	0...100	0...250	0...400
Betriebsmedien		Hydrauliköle, Luft, Süßwasser, Meerwasser, korrosive Medien von -15...+125°C								
Umgebungstemperatur		- 15...+ 85°C								
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP 66 und IP 67								
Zulassungen		CE - UL - CSA - GOST								
Voltage limits		12...24 V DC, 8...33 V DC für 4...20 mA, 11,4...33V DC für 0...10 V								
Abmessungen (mm) Ø x L		Ø 22,8 x 58 (ohne Steckverbinder)								
Hydraulikanschluss (2)		G 1/4" A (Außengewinde)								
Elektrischer Anschluss (3)		M12-Steckverbinder								
Ausgang (4)		4...20 mA, 2-Leiter-Technik, 0...10V, 3-Leiter-Technik								
Analogausgang	4...20 mA	XMLGM01D21	XMLG001D21	XMLG006D21	XMLG010D21	XMLG016D21	XMLG025D21	XMLG100D21	XMLG250D21	XMLG400D21
	0...10 V	XMLGM01D71	XMLG001D71	XMLG006D71	XMLG010D71	XMLG016D71	XMLG025D71	XMLG100D71	XMLG250D71	XMLG400D71

(1) Weitere Einstellbereiche finden Sie auf unserer Internetseite.

(2) Erhältlich mit anderen Hydraulikanschlüssen: 1/4"-18NPT-Innengewinde.

(3) Ebenfalls mit integriertem schnellen Anschluss verfügbar.

(4) Ebenfalls mit Drucksteuerung verfügbar (Digitalausgang).

Lieferung von Verpackungseinheiten in einer Sammelverpackung möglich. An das Ende der Bestell-Nr. TQ hinzufügen. Beispiel: XMLGM01D21 wird zu XMLGM01D21TQ.

Schalter mit Display ZMLP

Zur Anwendung mit einem Drucktransmitter,
Analogausgang 4...20mA (XMLP/XMLG)



Schaltmodus		Hysteresis	Fenster
Display Anzeigebereiche		27 Anzeigebereiche wählbar, von -14,5 bis 6000	
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP65, IP67, IP69K	
Zulassungen		CE cULus	
Bemessungsbetriebsspannung (V)		24 V DC (17 to 33 V DC)	
Elektrischer Anschluss		Eingang: M12-Steckverbinder (Innengewinde), 4 Pin Ausgang: M12-Steckverbinder (Außengewinde), 4 Pin	
Analogausgang	Transistorausgang		
4...20 mA	PNP	ZMLPA1P2SH	ZMLPA1P2SW
4...20 mA	NPN	ZMLPA1N2SH	ZMLPA1N2SW
-	2 PNP	ZMLPA2P0SH	-
-	2 NPN	ZMLPA2N0SH	-

Zubehör

Befestigungswinkel



Metallwinkel zur
horizontalen Montage

XMLPZLH01



Metallwinkel zur vertikalen
Montage oder Montage
an Zuleitung

XMLPZLV01

Weitere Versionen auf Anfrage.

Elektronische Drucksensoren XMLR

Drucksensoren mit Display



Druckbereiche (bar) (1)		-1...0	0...1	0...2,5	0...10	0...16	0...25	0...40	0...250	0...600
Betriebsmedien		Hydrauliköle, Süßwasser, Luft, Kühlflüssigkeiten								
Umgebungstemperatur		- 20...+ 80°C								
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP65, IP67 gemäß EN/IEC 60529								
Zulassungen		cULus basierend auf UL 61010-1								
Bemessungsbetriebsspannung (V)		24 V DC								
Abmessungen (mm) H x B x T		93x41x42							88x41x42	
Prozessanschlüsse		G1/4A (Innengewinde), 1/4"-18 NPT (Innengewinde), 7/16-20 UNF-2B (Innengewinde)								
Elektrischer Anschluss		M12-Steckverbinder 4 Pin oder 5 Pin								
Konfigurierbarer Sensor mit 4-stelligem Display										
Analogausgang	4...20 mA	XMLRM01G0T25	XMLR001G0T25	XMLR2D5G0T25	XMLR010G0T25	XMLR016G0T25	XMLR025G0T25	XMLR040G0T25	XMLR250M0T25	XMLR600M0T25
	0...10 V	XMLRM01G0T75	XMLR001G0T75	XMLR2D5G0T75	XMLR010G0T75	XMLR016G0T75	XMLR025G0T75	XMLR040G0T75	XMLR250M0T75	XMLR600M0T75
Analog- und Transistorausgang	4...20 mA	XMLRM01G1P25	XMLR001G1P25	XMLR2D5G1P25	XMLR010G1P25	XMLR016G1P25	XMLR025G1P25	XMLR040G1P25	XMLR250M1P25	XMLR600M1P25
PNP - NO/NC programmierbar	0...10 V	XMLRM01G1P75	XMLR001G1P75	XMLR2D5G1P75	XMLR010G1P75	XMLR016G1P75	XMLR025G1P75	XMLR040G1P75	XMLR250M1P75	XMLR600M1P75
2 Transistorausgänge PNP - NO/NC prog.		XMLRM01G2P05	XMLR001G2P05	XMLR2D5G2P05	XMLR010G2P05	XMLR016G2P05	XMLR025G2P05	XMLR040G2P05	XMLR250M2P05	XMLR600M2P05
Analog- und 2 Transistorausgänge	4...20 mA	XMLRM01G2P25			XMLR010G2P25			XMLR040G2P25	XMLR250M2P25	XMLR600M2P25
Zulässige Hysteresis (bar)	Min.	0.03		0,08	0,3	0,48	0,8	1,2	7,5	18
(Druckschalter)	Max.	0.95		2,38	9,5	15	23,8	38	238	570
Zulässiger Maximaldruck		3	7.5	12	40	62	100	150	750	1500

(1) Weitere Druckbereiche finden Sie auf unserer Website.

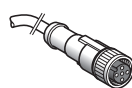
Passende Leitungsdosen

PUR vorkonfektionierte Steckverbinder, L = 5 m (ohne LED) (5)

(5) Für PVC-Kabel siehe Seite 47



Abgewinkelt
XZCP1241L5



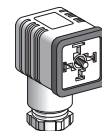
Gerade
XZCP1141L5

Passende Anschlüsse

Steckverbinder

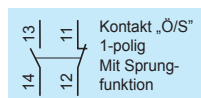


4 Pin Schraubklemmen
5 Pin **XZCC12FCM40B**



EN 175301-803-A
XZCC43FCP40B

Druck- und Vakuumsensoren Elektromechanische Druck- und Vakuumschalter XMLA und B



Baugröße (bar)	-1	5	1	2,5
Allgemeine Kenndaten	Umgebungstemperatur (°C): - 25...+ 70 Schutzart (gemäß IEC 60529): IP 66			
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC-15; B300 (U _e = 240 V, I _e = 1,5 A - U _e = 120 V, I _e = 3 A) / DC-13; R300 (U _e = 250 V, I _e = 0;1 A)			
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC - BV - LROS - RINA - GL - DNV - VIT-SEPRO - GOST			
Hydraulikanschluss	G 1/4" (Innengewinde) (andere Anschlussausführungen auf Anfrage)			
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen (1), Gewindebohrung für Kabelverschraubung ISO M20 x 1,5 - für Leitungseinführung			

Betriebsmedium	Hydrauliköle, Süßwasser, Meerwasser, Luft bis 70°C	Hydrauliköle, Luft bis 160°C	Hydrauliköle, Süßwasser, Meerwasser, Luft bis 70°C
----------------	---	---------------------------------	---

Typ XMLA mit nichteinstellbarer Hysterese, Überwachung einer Größe

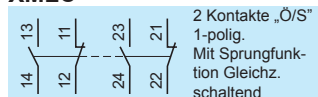
Einstellbereich (bar), Oberer Schaltepunkt (OS): Druckschalter	-0,28...-1 (4)	—	0,03...1	0,15...2;5
Abmessungen (mm) H x B x T	113 x 35 x 75	113 x 35 x 75	162 x 110 x 110	158 x 55 x 77,5
Mit Anzeige 1 Kontakt „Ö/S“, mit Sprungfunktion	XMLAM01V2S12	—	XMLA001R2S12	XMLA002A2S12
Feste Hysterese (bar)	Im unteren Bereich 0,24 (2)	—	0,02	0,13
OS - Wert = US	Im oberen Bereich 0,24 (2)	—	0,04	0,13

Typ XMLB mit einstellbarer Hysterese, Regelung zwischen 2 Schaltepunkten

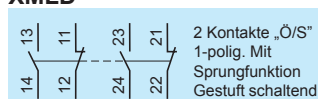
Einstellbereich (bar), Oberer Schaltepunkt (OS): Druckschalter	-0,14...-1 (4)	-0,5...5	0,05...1	0,3...2,5
Mit Anzeige 1 Kontakt „Ö/S“, mit Sprungfunktion	XMLBM02V2S12	XMLBM05A2S12	XMLB001R2S12	XMLB002A2S12
Zulässige Hysterese (bar)	Min. im unteren Bereich 0,13 (3)	0,5	0,04	0,16
OS - Wert = US	Min. im oberen Bereich 0,13 (3)	0,5	0,06	0,21
	Max. im oberen Bereich 0,8 (3)	6	0,75	1,75

XMLC und D

XMLC



XMLD



Betriebsmedium	Hydrauliköle, Süßwasser, Meerwasser, Luft bis 70°C	Hydrauliköle, Luft bis 160°C	Hydrauliköle, Süßwasser, Meerwasser, Luft bis 160°C
----------------	---	---------------------------------	--

Typ XMLC mit einstellbarer Hysterese, Regelung zwischen 2 Schaltepunkten

Einstellbereich (bar), Oberer Schaltepunkt (OS): Druckschalter	-0,14...-1 (4)	-0,55...5	0,05...1	0,3...2,5
Abmessungen (mm) H x B x T	113 x 46 x 85	113 x 46 x 85	175 x 110 x 110	158 x 55 x 90
Mit Anzeige 2 „Ö/S“, mit Sprungfunktion, gleichzeitig schaltend	XMLCM02V2S12	XMLCM05A2S12	XMLC001R2S12	XMLC002B2S12
Zulässige Hysterese (bar)	Min. im unteren Bereich 0,13 (4)	0,45	0,03	0,13
OS - Wert = US	Min. im oberen Bereich 0,14 (4)	0,45	0,04	0,17
	Max. im oberen Bereich 0,8 (4)	6	0,8	2

Typ XMLD mit nichteinstellbarer Hysterese, 2-stufig, Überwachung von 2 Größen

Einstellbereich (bar)	Unterer Schaltep. Stufe 2 (US2)	-0,12...-1 (4)	—	0,12...1	0,34...2,5
	Unterer Schaltep. Stufe 1 (US1)	-0,10...-0,98	—	0,04...0,92	0,2...2,36
	Differenz (US2 – US1)	-0,02...-0,88	—	0,08...0,73	0,14...1,5
Ohne Anzeige 2 „Ö/S“, mit Sprungfunktion, gestuft schaltend		XMLDM02V1S12	—	XMLD001R1S12	XMLD002B1S12
Feste Hysterese (bar)	Im unteren Bereich	0,1 (2)	—	0,03	0,14
OS 1/2 - Wert = US 1/2	Im oberen Bereich	0,1 (2)	—	0,07	0,19



4	10	20	35	70	160	300	500
---	----	----	----	----	-----	-----	-----

gemäß IEC 947-5-1 Anhang A, EN 60 947-5-1

mit Innengewinde für Kabelverschraubung 13 (DIN Pg 13,5): die letzte Ziffer der Bestell-Nr. (2) durch 1 ersetzen (Beispiel: XMLA010A2S12 wird zu XMLA010A2S11)

Hydrauliköle, Süßwasser, Meerwasser, Luft bis 70°C	Hydrauliköle bis 160°C
---	------------------------

0,4...4	0,6...10	1...20	1,5...35	5...70	10...160	20...300	30...500
113 x 35 x 75	113 x 35 x 75	113 x 35 x 75	113 x 35 x 75	113 x 35 x 75	113 x 35 x 75	113 x 35 x 75	113 x 35 x 75
XMLA004A2S12	XMLA010A2S12	XMLA020A2S12	XMLA035A2S12	XMLA070D2S12	XMLA160D2S12	XMLA300D2S12	XMLA500D2S12
0,35	0,5	0,4	1,25	3	5,5	16,5	20
0,35	0,5	1	1,25	7,5	18	35	45

0,25...4	0,7...10	1,3...20	3,5...35	7...70	10...160	22...300	30...500
XMLB004A2S12	XMLB010A2S12	XMLB020A2S12	XMLB035A2S12	XMLB070D2S12	XMLB160D2S12	XMLB300D2S12	XMLB500D2S12
0,02	0,57	1	1,7	4,7	9,3	19,4	23
0,25	0,85	1,6	2,55	8,8	20,8	37	52,6
2,4	7,5	11	20	50	100	200	300

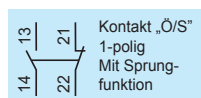
- (1) Elektrischer Anschluss mit Steckverbinder DIN 43650A (IP 65): in der Bestell-Nr. die Endung „S12“ durch „C11“ ersetzen. Beispiel: XMLB010A2S12 wird zu XMLB010A2C11.
(2) Bei Vakuumschaltern: Wert + US = OS.
(3) Bei Vakuumschaltern: Wert + US = OS.
(4) Einstellbereich (bar) des unteren Schaltpunktes (US): Vakuumschalter.



Hydrauliköle, Süßwasser, Meerwasser, Luft bis 160°C	Hydrauliköle bis 160°C
--	------------------------

0,3...4	0,7...10	1,3...20	3,5...35	7...70	12...160	22...300	30...500
113 x 46 x 85	113 x 46 x 85	113 x 46 x 85	113 x 46 x 85	113 x 46 x 85	113 x 46 x 85	113 x 46 x 85	113 x 46 x 85
XMLC004B2S12	XMLC010B2S12	XMLC020B2S12	XMLC035B2S12	XMLC070D2S12	XMLC160D2S12	XMLC300D2S12	XMLC500D2S12
0,15	0,45	0,7	1	4,5	9	16	19
0,17	0,7	1	1,5	8,9	21	35	52
2,5	8	11	22	60	110	240	340

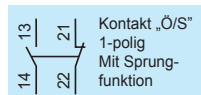
0,40...4	1,2...10	2,14...20	4,4...35	9,4...70	16,5...160	36...300	41...500
0,19...3,79	0,52...9,32	0,9...18,76	1,9...32,5	6,6...67,2	10,5...154	25...289	25...484
0,21...2,18	0,68...5,8	1,24...9,55	2,5...20,4	2,8...46	6...83	11...189	16...244
XMLD004B1S12	XMLD010B1S12	XMLD020B1S12	XMLD035B1S12	XMLD070D1S12	XMLD160D1S12	XMLD300D1S12	XMLD500D1S12
0,15	0,45	0,7	1,5	5	8,8	17	21
0,19	0,6	1,3	2,6	9,5	20	42	65



Einstellbereich: Oberer Schalterpunkt (OS) (bar)	1...6	1,3...12	3,5...25
Betriebsmedium	Luft, Wasser (Süßwasser, Meerwasser) von 0...+70°C		
Umgebungstemperatur	- 25...+ 70°C		
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 54		
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A - Ue = 120 V, Ie = 3 A) / DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)		
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC		
Abmessungen (mm) H x B x T	106 x 57 x 98		126 x 57 x 98
Hydraulikanschluss	1/4" BSP Innengewinde		
Elektrischer Anschluss	Innengewinde, 2 Leitungseinführungen mit Innengewinde für Kabelverschraubung 13 (DIN Pg 13,5)		

Typ XMXA mit interner Einstellschraube

Ohne Anzeige. Anschluss: Klemmen				
Kontakt „Ö/S“ 1-polig, mit Sprungfunktion		XMXA06L2135	XMXA12L2135	XMXA25L2135
Zulässige Hysterese (bar)	Min. im unteren Bereich	0,8	1	3,4
	Min. im oberen Bereich	1,2	1,7	4,5
	Max. im oberen Bereich	4,2	8,4	20

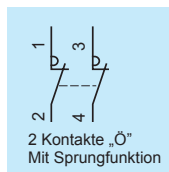


Einstellbereich: Oberer Schalterpunkt (OS) (bar)	1...6	1,3...12	3,5...25
Betriebsmedium	Luft, Wasser (Süßwasser, Meerwasser) von 0...+70°C		
Umgebungstemperatur	- 25...+ 70°C		
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 54		
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A - Ue = 120 V, Ie = 3 A) / DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)		
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC		
Abmessungen (mm) H x B x T	113 x 57 x 98		133 x 57 x 98
Hydraulikanschluss	1/4" BSP Innengewinde		
Elektrischer Anschluss	Klemmen, Leitungseinführung mit Innengewinde für Kabelverschraubung 13 (DIN Pg 13,5)		

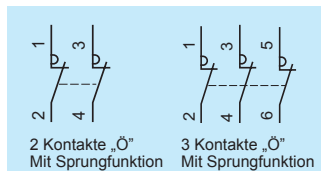
Typ XMA mit externer Einstellschraube (transparente Abdeckung)

Ohne Anzeige. Anschluss: Klemmen				
Kontakt „Ö/S“ 1-polig, mit Sprungfunktion		XMAV06L2135	XMAV12L2135	XMAV25L2135
Zulässige Hysterese (bar)	Min. im unteren Bereich	0,8	1	3,4
	Min. im oberen Bereich	1,2	1,7	4,5
	Max. im oberen Bereich	4,2	8,4	20

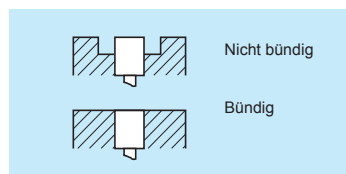
Elektromechanische Druckschalter für Leistungskreise. Mit einstellbarer Hysterese, für die Regelung zwischen 2 Schaltpunkten



Schutzart			IP 20			IP 65		
Baugröße (bar)			4,6	7	10,5	4,6	7	10,5
Einstellbereich: Oberer Schaltpunkt (OS) (bar)			1,4...4,6	2,8...7	5,6...10,5	1,4...4,6	2,8...7	5,6...10,5
Betriebsmedium			Wasser (Süßwasser, Meerwasser) von 0...+55°C					
Elektrischer Anschluss			Klemmen, 2 Leitungseinführungen mit Tülle			Klemmen, 2 Leitungseinführungen mit Innengewinde für Kabelverschraubung 13 (DIN Pg 13.5)		
Zulassungen			CE					
Umgebungstemperatur			Betrieb: 0...+ 50°C. Lagerung: - 30...+ 80°C					
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)			Ie = 10 A, Ue = 250 V AC					
Leistung	110 V	AC 2-polig, 1 Phase	0,75 kW (1 HP)			0,75 kW (1 HP)		
der gesteuerten		AC 2-polig, 3 Phasen	1,1 kW (1,5 HP)			1,1 kW (1,5 HP)		
Motoren	230 / 400 V	AC 2-polig, 1 Phase	1,5 kW (2 HP)			1,5 kW (2 HP)		
		AC 2-polig, 3 Phasen	2,2 kW (3 HP)			2,2 kW (3 HP)		
Abmessungen (mm) H x B x T			96/105 x 72 x 102	94 x 72 x 102		115 x 72 x 106	115 x 72 x 106	
Hydraulikanschluss	G 1/4 (BSP female)	FSG2	FYG22	FYG32	FSG2NE	FYG22NE	FYG32NE	
	R 1/4 (BSP male)	FSG9	FYG29	FYG39	–	–	–	
	G 3/8 (BSP female) rotating nut	–	–	–	FSG2NEG	–	–	
Zulässige Hysterese (bar)	Im unteren Bereich	1 min. - 2,1 max.	1,2 min. - 2,3 max.	1,9 min. - 3 max.	1 min. - 2,1 max.	1,2 min. - 2,3 max.	1,9 min. - 3 max.	
OS - Wert = US	Im mittleren Bereich	1,1 min. - 2,2 max.	1,4 min. - 2,5 max.	2,1 min. - 3,2 max.	1,1 min. - 2,2 max.	1,4 min. - 2,5 max.	2,1 min. - 3,2 max.	
	Im oberen Bereich	1,2 min. - 2,3 max.	1,6 min. - 2,7 max.	2,3 min. - 3,4 max.	1,2 min. - 2,3 max.	1,6 min. - 2,7 max.	2,3 min. - 3,4 max.	



Baugröße (bar)			6		12		25		
Einstellbereich: Oberer Schaltpunkt (OS) (bar)			1...6		1,3....12		3,5...25		
Betriebsmedium			Luft, Wasser (Süßwasser, Meerwasser) von 0...+70°C						
Umgebungstemperatur			Betrieb: - 25...+ 70°C. Lagerung: - 40...+ 70°C						
Druckverminderer / EIN-/AUS-Taste			Nein		Ja		Nein		
Hydraulikanschluss			G 1/4 (Innengewinde)		4 x G 1/4 (Innengewinde)		G 1/4 (Innengewinde)		
Elektrischer Anschluss			Klemmen, 2 Leitungseinführungen mit Innengewinde für Kabelverschraubung nach 13 (DIN Pg 13.5)						
Schutzart			IP 54			IP 54		IP 54	
Zulassungen			CE - CCC						
Bemessungsisolationsspannung			Ui = 500 V						
Elektrische Leistung			1,5 kW		400 V AC dreiphasig: 1 000 000 Schaltspiele				
Lebensdauer					230 V AC dreiphasig: 600 000 Schaltspiele				
			2,2 kW		400 V AC dreiphasig: 700 000 Schaltspiele				
			3 kW		400 V AC dreiphasig: 500 000 Schaltspiele				
Abmessungen (mm) H x B x T			106 x 57 x 97,5		138 x 57 x 97,5		106 x 57 x 97,5		
Hilfsschalter			2 Kontakte „Ö“, mit Sprungfunktion		XMPA06B2131		XMPE06B2431		
			3 Kontakte „Ö“, mit Sprungfunktion		XMPA06C2131		XMPE06C2431		
Zulässige Hysterese (bar)			Min. im unteren Bereich		0,8		0,8		
OS - Wert = US			Min. im oberen Bereich		1,2		1,2		
			Max. im oberen Bereich		4,2		4,2		



	Bündig, Standard- und erhöhter Schaltabstand			
	M8		M12	
Bemessungsschaltabstand S_n	1,5 mm	2,5 mm	2 mm	4 mm
Nutzschaltabstand S _u (mm) Bündig / Nicht bündig	0...1,2	0...2	0...1,6	0...3,2
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 70			
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC (beantragt) - C-TICK			
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67		Leitung: IP 69K gemäß DIN 40050, IP 68	

Geräte für Gleichspannung DC

Anschluss	„S“		A	A	A	A
	„Ö“		B	B	B	B
Abmessungen (mm) Ø x L	Leitung / Steckverbinder		M8 x 33 / M8 x 42		M12 x 35 / M12 x 50	
3-Leiter	PNP	Leitung (2 m)	XS508B1PAL2	XS108B3PAL2	XS512B1PAL2	XS112B3PAL2
		Steckverb. M8 / M12	XS508B1PAM8	XS108B3PAM8	XS512B1PAM12	XS112B3PAM12
	NPN	Leitung (2m)	XS508B1NAL2	XS108B3NAL2	XS512B1NAL2	XS112B3NAL2
		Steckverb. M8 / M12	XS508B1NAM8	XS108B3NAM8	XS512B1NAM12	XS112B3NAM12
2-Leiter	nicht polarisiert (1)	Leitung (2 m)	XS508BSCAL2	XS608B3CAL2	XS512BSDAL2	XS612B3DAL2
		Steckverb. M12	XS508BSCAL01M12	XS608B3CAL01M12	XS512BSDAM12	XS612B3DAM12
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			10...36	10...36	10...36	10...36
Max. Schaltstrom (mA) 3-Leiter / 2-Leiter			200 / 100	200 / 100	200 / 100	200 / 100
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)			★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗
Reststrom, Ausgang gesperrt (mA)			≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V) 3-Leiter / 2-Leiter			≤ 2 / ≤ 4	≤ 2 / ≤ 4	≤ 2 / ≤ 4	≤ 2 / ≤ 4
Schaltfrequenz (Hz) 3-Leiter / 2-Leiter			5000 / 4000	2500 / 3000	5000 / 4000	2500 / 2000
Abmessungen (mm) Ø x L	Leitung / Steckverbinder		M8 x 51 / M8 x 62		M12 x 53 / M12 x 62	
3-Leiter	PNP	Leitung (2 m)	XS508BLPAL2	XS608B1PAL2	XS512BLPAL2	XS612B1PAL2
		Steckverb. M12	XS508BLPAM12	XS608B1PAM12	XS512BLPAM12	XS612B1PAM12
	NPN	Leitung (2 m)	XS508BLNAL2	XS608B1NAL2	XS512BLNAL2	XS612B1NAL2
		Steckverb. M12	XS508BLNAM12	XS608B1NAM12	XS512BLNAM12	XS612B1NAM12
2-Leiter	nicht polarisiert	Leitung (2 m)	XS508B1DAL2	XS608B1DAL2	XS512B1DAL2	XS612B1DAL2
		Steckverb. M12	XS508B1DAM12	XS608B1DAM12	XS512B1DAM12	XS612B1DAM12
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			10...58	10...58	10...58	10...58
Max. Schaltstrom (mA) 3-Leiter / 2-Leiter			200 / 100	200 / 100	200 / 100	200 / 100
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)			★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗
Reststrom, Ausgang gesperrt (mA)			≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V) 3-Leiter / 2-Leiter			≤ 2 / ≤ 4	≤ 2 / ≤ 4	≤ 2 / ≤ 4	≤ 2 / ≤ 4
Schaltfrequenz (Hz) 3-Leiter / 2-Leiter			5000 / 4000	2500 / 3000	5000 / 4000	2500 / 2000

Geräte für Wechsel- oder Gleichspannung AC/DC

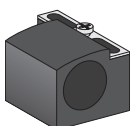
Abmessungen (mm) Ø x L	Leitung / Steckverbinder	–	–	M12 x 53 / M12 x 62	
2-Leiter	Leitung (2 m)	–	–	XS512B1MAL2	XS612B1MAL2
	Steckverb. 1/2"-20 UNF	–	–	XS512B1MAU20	XS612B1MAU20
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit		–	–	20...264	20...264
Max. Schaltstrom (mA)		–	–	200	200
LED Schaltzustandsanzeige (⊗)		–	–	⊗	⊗
Reststrom, Ausgang gesperrt (mA)		–	–	≤ 0,8	≤ 0,8
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)		–	–	≤ 5,5	≤ 5,5
Schaltfrequenz (Hz)		–	–	25 AC / 1000 DC	25 AC / 1000 DC

(1) polarisiert für M8 Kurzbauforn

Zubehör

Befestigung

Klemmbefestigungsblock für Sensoren in zylindrischer Bauform.



M8	XSZB108
M12	XSZB112
M18	XSZB118
M30	XSZB130

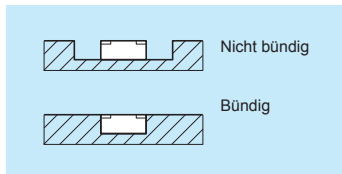
Geeignete Steckverbinder (Buchsen)

M8	Gerade	Abgewinkelt
Metallring	XZCC8FDM30S	XZCC8FCM30S
M12 (4 Kontakte)		
Metallring	XZCC12FDM40B	XZCC12FCM40B
Kunststoffring	XZCC12FDP40B	XZCC12FCP40B



	M18 x 62 / M18 x 73		M30 x 62 / M30 x 73		–	M18 x 60 / M18 x 72	M30 x 63 / M30 x 74
	XS518B1MAL2	XS618B1MAL2	XS530B1MAL2	XS630B1MAL2	–	XS618B4MAL2	XS630B4MAL2
	XS518B1MAU20	XS618B1MAU20	XS530B1MAU20	XS630B1MAU20	–	XS618B4MAU20	XS630B4MAU20
	20...264	20...264	20...264	20...264	–	20...264	20...264
	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC	–	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC
	⊗	⊗	⊗	⊗	–	⊗	⊗
	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	–	≤ 0,8	≤ 0,8
	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	–	≤ 5,5	≤ 5,5
	25 AC / 1000 DC	25 AC / 1000 DC	25 AC / 500 DC	25 AC / 500 DC	–	25 AC / 1000 DC	25 AC / 300 DC

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47



	Ø 8 x 22 x 8	Ø 15 x 32 x 8	Ø 26 x 26 x 13	Ø 40 x 40 x 15	Ø 80 x 80 x 26
Bemessungsschaltabstand Sn	2,5 mm	5 mm	10 mm	15 mm	40 mm
Erfassungsbereich S (mm) Bündig / Nicht bündig	0...2	0...4	0...8	0...12	0...32
Feineinstellungsbereich (mm) Bündig / Nicht bündig	–	–	–	–	–
Einbau in Metallumgebung	Bündig	Bündig	Bündig	Bündig	Bündig
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70
Zulassungen	CE	CE - UL - CSA - C-TICK			
Schutzart (gemäß IEC 60529)	Leitung: IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67)				

Geräte für Gleichspannung DC

Anschluss				PvR-Leitung (2 m)				
2-Leiter (nicht polarisiert)	NO oder NC	programmierbar		–	–	–	–	–
2-Leiter	nicht polarisiert	NO		XS7J1A1DAL2	XS7F1A1DAL2	XS7E1A1DAL2	XS7C1A1DAL2	XS7D1A1DAL2
		NC		XS7J1A1DBL2	XS7F1A1DBL2	XS7E1A1DBL2	XS7C1A1DBL2	XS7D1A1DBL2
4-Leiter	PNP	NO + NC	zusätzliche Ausgänge	–	–	–	–	–
	NPN	NO + NC	zusätzliche Ausgänge	–	–	–	–	–
3-Leiter	PNP	NO		XS7J1A1PAL2	XS7F1A1PAL2	XS7E1A1PAL2	XS7C1A1PAL2	XS7D1A1PAL2
		NC		XS7J1A1PBL2	XS7F1A1PBL2	XS7E1A1PBL2	XS7C1A1PBL2	XS7D1A1PBL2
	NPN	NO		XS7J1A1NAL2	XS7F1A1NAL2	XS7E1A1NAL2	XS7C1A1NAL2	XS7D1A1NAL2
		NC		XS7J1A1NBL2	XS7F1A1NBL2	XS7E1A1NBL2	XS7C1A1NBL2	XS7D1A1NBL2
Anschluss				M8-Steckverbinder				M12-Steckverbinder
2-Leiter	nicht polarisiert	NO		XS7J1A1DAL01M8 (1)	XS7F1A1DAL01M8 (1)	XS7E1A1DAM8	XS7C1A1DAM8	XS7D1A1DAM12
		NC		XS7J1A1DBL01M8 (1)	XS7F1A1DBL01M8 (1)	XS7E1A1DBM8	XS7C1A1DBM8	XS7D1A1DBM12
3-Leiter	PNP	NO		XS7J1A1PAL01M8 (1)	XS7F1A1PAL01M8 (1)	XS7E1A1PAM8	XS7C1A1PAM8	XS7D1A1PAM12
		NC		XS7J1A1PBL01M8 (1)	XS7F1A1PBL01M8 (1)	XS7E1A1PBM8	XS7C1A1PBM8	XS7D1A1PBM12
	NPN	NO		XS7J1A1NAL01M8 (1)	XS7F1A1NAL01M8 (1)	XS7E1A1NAM8	XS7C1A1NAM8	XS7D1A1NAM12
		NC		XS7J1A1NBL01M8 (1)	XS7F1A1NBL01M8 (1)	XS7E1A1NBM8	XS7C1A1NBM8	XS7D1A1NBM12
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit				10...36	10...36	10...36	10...36	10...36
Max. Schaltstrom (mA)				100	100	100	100	100
Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Funkt.anz. (⊗)				★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V) Leit./Steckverbinder				≤ 4 / ≤ 2	≤ 4 / ≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Schaltfrequenz (Hz) Leitung / Steckverbinder				4000 / 2000	5000 / 2000	1000	1000	100

Geräte für Wechsel- oder Gleichspannung AC/DC

Anschluss								
2-Leiter	AC/DC	NO		–	–	–	–	–
		NC		–	–	–	–	–
	AC	NO oder NC	programmierbar	–	–	–	–	–
	AC/DC	NO oder NC	programmierbar	–	–	–	–	–
Anschluss								
2-Leiter	AC/DC	NO		–	–	–	–	–
		NC		–	–	–	–	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit				–	–	–	–	–
Max. Schaltstrom (mA)				–	–	–	–	–
Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Funkt.anz. (⊗)				–	–	–	–	–
Reststrom, Ausgang gesperrt (mA)				–	–	–	–	–
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)				–	–	–	–	–
Schaltfrequenz (Hz)				–	–	–	–	–

(1) Anschlussleitung L = 0,15 m mit Steckverbinder M8.

Zubehör

Befestigungen				Geeignete Steckverbinder (Buchsen)			
			Gerade	90°	M8	Gerade	Abgewinkelt
			8x22x8	XSZBJ00	XSZBJ90	Metallring	XZCC8FDM30S
			15x32x8	XSZBF00	XSZBF90	M12 (4 Kontakte)	
			26x26x13	XSZBE00	XSZBE90	Metallring	XZCC12FDM40B
			40x40x15	XSZBC00	XSZBC90	Kunststoffring	XZCC12FDP40B



Ø 40 x 40 x 70		Ø 40 x 40 x 117		Ø 26 x 26 x 13	Ø 40 x 40 x 15	Ø 80 x 80 x 26
20 mm	40 mm	20 mm	40 mm	15 mm	25 mm	60 mm
0...16	0...32	0...16	0...32	0...8 / 0...12	0...12 / 0...20	0...32 / 0...48
				5...10 / 5...15	8...15 / 8...25	20...40 / 20...60
Bündig	Nicht bündig	Bündig	Nicht bündig	Bündig oder nicht bündig über Teach-in-Programmierung		
- 25...+ 70				- 25...+ 70		
CE - UL - CSA - CCC - C-TICK				CE - UL - CSA - CCC - C-TICK		
IP 67 und IP 69K				Leitung: IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67)		

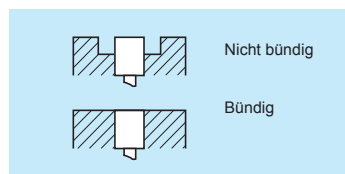
M12-Steckverbinder		Schraubklemmen (2)		Leitung (2 m)		
-	-	XS8C4A1DPP20	XS8C4A4DPP20	-	-	-
XS8C2A1DAM12	XS8C2A4DAM12	-	-	-	-	-
XS8C2A1DBM12	XS8C2A4DBM12	-	-	-	-	v
XS8C2A1PCM12	XS8C2A4PCM12	XS8C4A1PCP20	XS8C4A4PCP20	-	-	-
XS8C2A1NCM12	XS8C2A4NCM12	XS8C4A1NCP20	XS8C4A4NCP20	-	-	-
-	-	-	-	XS8E1A1PAL2	XS8C1A1PAL2	XS8D1A1PAL2
-	-	-	-	XS8E1A1PBL2	XS8C1A1PBL2	XS8D1A1PBL2
-	-	-	-	XS8E1A1NAL2	XS8C1A1NAL2	XS8D1A1NAL2
-	-	-	-	XS8E1A1NBL2	XS8C1A1NBL2	XS8D1A1NBL2
				M8-Steckverbinder		M12-Steckverbinder
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	XS8E1A1PAM8	XS8C1A1PAM8	XS8D1A1PAM12
-	-	-	-	XS8E1A1PBM8	XS8C1A1PBM8	XS8D1A1PBM12
-	-	-	-	XS8E1A1NAM8	XS8C1A1NAM8	XS8D1A1NAM12
-	-	-	-	XS8E1A1NBM8	XS8C1A1NBM8	XS8D1A1NBM12
12...48				10...36	10...36	10...36
4-Leiter-Version = 200 - 2-Leiter-Version = 1,5...100				100	200	200
4-Leiter-Version = ★ / ⊗ / ⊗ - 2-Leiter-Version = ★ / ⊗ / -				★ / ⊗ / ⊗	★ / ⊗ / ⊗	★ / ⊗ / ⊗
4-Leiter-Version = ≤ 2 - 2-Leiter-Version = ≤ 4				≤ 2	≤ 2	≤ 2
Bündig: 300 - Nicht bündig: 200				2000	1000	150

1/2"- 20 UNF -Steckverbinder		Schraubklemmen (2)		Leitung (2 m)		
XS8C2A1MAU20	XS8C2A4MAU20	-	-	XS8E1A1MAL2	XS8C1A1MAL2	XS8D1A1MAL2
XS8C2A1MBU20	XS8C2A4MBU20	-	-	XS8E1A1MBL2	XS8C1A1MBL2	XS8D1A1MBL2
-	-	-	-	-	-	-
-	-	XS8C4A1MPP20	XS8C4A4MPP20	-	-	-
				1/2"-20 UNF-Steckverbinder		
-	-	-	-	XS8E1A1MAL01U20	XS8C1A1MAL01U20	XS8D1A1MAU20
-	-	-	-	XS8E1A1MBL01U20	XS8C1A1MBL01U20	XS8D1A1MBU20
20...264				20...264	20...264	20...264
AC/DC-Version = 300 / 200				200 AC oder DC	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC
- / ⊗ / -				- / ⊗ / ⊗	- / ⊗ / ⊗	- / ⊗ / ⊗
AC/DC-Version = ≤ 1,5				≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
≤ 5,5				≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5
25 AC / 50 DC				2000	1000	150

(2) Lieferung ohne Kabelverschraubung. Geeignete Kabelverschraubung: 13P. Ebenfalls erhältlich mit Ausgang M20, 1/2" NPT und Steckverbindern M12, 7/8".

Steckverb. mit Kabel (1)		M8 (3 Kontakte)		1/2"		M12 (4 Kontakte)					
 Gerade	 Abgewinkelt		Gerade	Abgewinkelt		Gerade	Abgewinkelt	Abgewinkelt PNP LED			
		2 m	XZCP0566L2	XZCP0666L2	2 m	XZCP1865L2	XZCP1965L2	2 m	XZCP1141L2	XZCP1241L2	XZCP1340L2
		5 m	XZCP0566L5	XZCP0666L5	5 m	XZCP1865L5	XZCP1965L5	5 m	XZCP1141L5	XZCP1241L5	XZCP1340L5
		10 m	XZCP0566L10	XZCP0666L10	10 m	XZCP1865L10	XZCP1965L10	10 m	XZCP1141L10	XZCP1241L10	XZCP1340L10

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47



	M8	M12	M18	M30
Bemessungsschaltabstand S_n	2,5 mm	4 mm	8 mm	15 mm
Erfassungsbereich (mm)	0...2	0...3,2	0...6,4	0...12
Einbau in Metallumgebung	Nicht bündig			
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 70			
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK			
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67		Leitung: IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67)	

Geräte für Gleichspannung DC

Anschluss			PvR-Leitung (2 m)			
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T			M8 x 33	M12 x 33	M18 x 33,5	M30 x 40,5
3-Leiter	PNP	NO	XS4P08PA340	XS4P12PA340	XS4P18PA340	XS4P30PA340
		NC	XS4P08PB340	XS4P12PB340	XS4P18PB340	XS4P30PB340
	NPN	NO	XS4P08NA340	XS4P12NA340	XS4P18NA340	XS4P30NA340
		NC	XS4P08NB340	XS4P12NB340	XS4P18NB340	XS4P30NB340
Anschluss			M8 connector	M12 connector		
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T			M8 x 42	M12 x 48	M18 x 48	M30 x 50
3-Leiter	PNP	NO	XS4P08PA340S	XS4P12PA340D	XS4P18PA340D	XS4P30PA340D
		NC	XS4P08PB340S	XS4P12PB340D	XS4P18PB340D	XS4P30PB340D
	NPN	NO	XS4P08NA340S	XS4P12NA340D	XS4P18NA340D	XS4P30NA340D
		NC	XS4P08NB340S	XS4P12NB340D	XS4P18NB340D	XS4P30NB340D
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			10...38	10...38	10...38	10...38
Max. Schaltstrom (mA)			200	200	200	200
Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)			★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Schaltfrequenz (Hz)			5000	5000	2000	1000

Geräte für Wechsel- oder Gleichspannung AC/DC

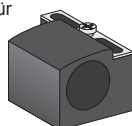
Anschluss			PvR-Leitung (2 m)			
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T			M8 x 50	M12 x 50	M18 x 60	M30 x 60
2-Leiter	AC/DC	NO	XS4P08MA230	XS4P12MA230	XS4P18MA230	XS4P30MA230
		Ohne Kurzschlusschutz (1)	NC	XS4P08MB230	XS4P12MB230	XS4P18MB230
Anschluss			1/2" Steckverbinder			
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T			M8 x 61	M12 x 61	M18 x 70	M30 x 70
2-Leiter	AC/DC	NO	XS4P08MA230K	XS4P12MA230K	XS4P18MA230K	XS4P30MA230K
		Ohne Kurzschlusschutz (1)	NC	XS4P08MB230K	XS4P12MB230K	XS4P18MB230K
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			20...264	20...264	20...264	20...264
Max. Schaltstrom (mA)			100	200	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC
LED Schaltzustandsanzeige (⊗)			⊗	⊗	⊗	⊗
Reststrom, Ausgang gesperrt (mA)			≤ 0,6	≤ 0,6	≤ 0,6	≤ 0,6
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5
Schaltfrequenz (Hz)			25 AC / 3000 DC	25 AC / 3000 DC	25 AC / 2000 DC	25 AC / 1000 DC

(1) Gerät ohne Kurzschlusschutz. Es ist eine flinke Sicherung 0,4 A mit der Last in Reihe zu schalten.

Zubehör

Befestigungen

Klemmbefestigungsblock für Sensoren in zylindrischer Bauform.



M4	XSZB104	M12	XSZB112
M5	XSZB105	M18	XSZB118
M6,5	XSZB165	M30	XSZB130
M8	XSZB108		

Geeignete Steckverbinder (Buchsen)

M8	Gerade	Abgewinkelt
Metallring	XZCC8FDM30S	XZCC8FCM30S
M12 (4 Kontakte)		
Metallring	XZCC12FDM40B	XZCC12FCM40B
Kunststoffring	XZCC12FDP40B	XZCC12FCP40B

Miniatúrausführung (Montageanlagen)



	Ø 4	M5	Ø 6,5	
Bemessungsschaltabstand Sn	1 mm	1 mm	1,5 mm	2,5 mm
Erfassungsbereich (mm)	0...0,8	0...0,8	0...1,2	0...2
Einbau in Metallumgebung	Bündig			
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 70			
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK			
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67			

Geräte für Gleichspannung DC

Abmessungen (mm) Ø x L			Ø 4 x 29	M5 x 29	Ø 6,5 x 33	
Anschluss			PvR-Leitung (2 m)			
3-Leiter	PNP	NO	XS1L04PA310	XS1N05PA310	XS506B1PAL2	XS106B3PAL2
		NC	–	–	XS506B1PBL2	XS106B3PBL2
	NPN	NO	XS1L04NA310	XS1N05NA310	XS506B1NAL2	XS106B3NAL2
		NC	–	–	XS506B1NBL2	XS106B3NBL2
2-Leiter (polarisiert)	NO		–	–	XS506B3CAL2	XS606B3CAL2
	NC		–	–	XS506B3CBL2	XS606B3CBL2
Abmessungen (mm) Ø x L			Ø 4 x 41	M5 x 41	Ø 6,5 x 42	
Anschluss			M8			
3-Leiter	PNP	NO	XS1L04PA310S	XS1N05PA311S (1)	XS506B1PAM8	XS106B3PAM8
		NC	–	–	XS506B1PBM8	XS106B3PBM8
	NPN	NO	XS1L04NA310S	XS1N05NA311S (1)	XS506B1NAM8	XS106B3NAM8
		NC	–	–	XS506B1NBM8	XS106B3NBM8
Anschluss			M12			
2-Leiter (polarisiert)	NO		–	–	XS506B3CAL01M12	XS506B3CAL01M12
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			5...30	5...30	10...36	
Max. Schaltstrom (mA) 3-Leiter / 2-Leiter			100 / –	100 / –	200 / 100	
Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)			★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗	
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V) 3-Leiter / 2-Leiter			≤ 2 / –	≤ 2 / –	≤ 2 / ≤ 4	
Schaltfrequenz (Hz) 3-Leiter / 2-Leiter			5000 / –	5000 / –	5000 / 4000	2500 / 3000

(1) Edelstahl Ausführung, Sn = 0,8 mm

Steckverb. mit Kabel (1)

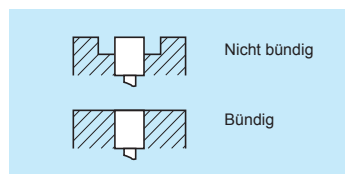


Gerade

Abgewinkelt

M8 (3 Kontakte)			1/2"			M12 (4 Kontakte)			
	Gerade	Abgewinkelt		Gerade	Abgewinkelt		Gerade	Abgewinkelt	Abgewinkelt PNP LED
2 m	XZCP0566L2	XZCP0666L2	2 m	XZCP1865L2	XZCP1965L2	2 m	XZCP1141L2	XZCP1241L2	XZCP1340L2
5 m	XZCP0566L5	XZCP0666L5	5 m	XZCP1865L5	XZCP1965L5	5 m	XZCP1141L5	XZCP1241L5	XZCP1340L5
10 m	XZCP0566L10	XZCP0666L10	10 m	XZCP1865L10	XZCP1965L10	10 m	XZCP1141L10	XZCP1241L10	XZCP1340L10

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47



		M12	M18	M30
Bemessungsschaltabstand S_n	Bündig	2 mm	5 mm	10 mm
	Nicht bündig	4 mm	8 mm	15 mm
Erfassungsbereich (mm)	Bündig	0...1,6	0...4	0...8
	Nicht bündig	0...3,2	0...6,4	0...12
Einbau in Metallumgebung		Bündig oder nicht bündig, je nach Modell		
Gehäuse M (Metall) P (Kunststoff)		M		
Betriebstemperatur (°C)		- 25...+ 70		
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67)		
Zulassungen		CE - UL - CSA - CCC - C-TICK		
Abmessungen (mm) Ø x L Leitung (Steckverbinder)		M12 x 55 (M12 x 66)	M18 x 60 (M18 x 72)	M30 x 60 (M30 x 72)

Geräte für Gleichspannung DC

Anschluss						
4-Leiter	PNP	NO + NC	Bündig	–	–	–
			Nicht bündig	–	–	–
	NPN	NO + NC	Bündig	–	–	–
			Nicht bündig	–	–	–
	PNP+NPN programmierbar	NO/NC	Bündig (Metall)	–	–	–
			Nicht bündig (Metall)	–	–	–
			Nicht bündig (Kunststoff)	–	–	–
Anschluss						
4-Leiter	PNP	NO + NC	Bündig	–	–	–
			Nicht bündig	–	–	–
	NPN	NO + NC	Bündig	–	–	–
			Nicht bündig	–	–	–
	PNP+NPN programmierbar	NO/NC	Bündig (Metall)	–	–	–
			Nicht bündig (Metall)	–	–	–
			Nicht bündig (Kunststoff)	–	–	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit				–	–	–
Max. Schaltstrom (mA)				–	–	–
Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)				–	–	–
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)				–	–	–
Schaltfrequenz (Hz)				–	–	–

Geräte für Wechsel- oder Gleichspannung AC/DC

Anschluss			PvR-Leitung (2 m)		
2-Leiter AC/DC	NO	Bündig	XS1M12MA250	XS1M18MA250	XS1M30MA250
		Nicht bündig	XS2M12MA250	XS2M18MA250	XS2M30MA250
	NC	Bündig	XS1M12MB250	XS1M18MB250	XS1M30MB250
		Nicht bündig	XS2M12MB250	XS2M18MB250	XS2M30MB250
Anschluss			1/2"-20 UNF Steckverbinder		
2-Leiter AC/DC	NO	Bündig	XS1M12MA250K	XS1M18MA250K	XS1M30MA250K
		Nicht bündig	XS2M12MA250K	XS2M18MA250K	XS2M30MA250K
	NC	Bündig	XS1M12MB250K	XS1M18MB250K	XS1M30MB250K
		Nicht bündig	XS2M12MB250K	XS2M18MB250K	XS2M30MB250K
Min./max. Betriebsspannung (V) 50-60 Hz			20...264		
Max. Schaltstrom (mA)			5...200	5...200 AC, 5...300 DC	
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanz. (⊗)			⊗ / ⊗		
Reststrom, Ausgang gesperrt (mA)			≤ 1,5		
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			≤ 5,5		
Schaltfrequenz (Hz)			25 AC, 4000 DC	25 AC, 2000 DC	25 AC, 2000 DC (1)

(1) 25 AC, 1000 DC für Ø 30 mm nicht bündig.

PNP oder NPN Zusätzliche Ausgänge NO + NC

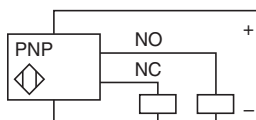
Ausgänge PNP + NPN, programmierbar NO oder NC



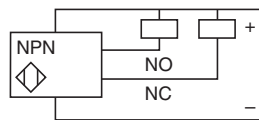
	M8	M12	M18	M30	M12	M18	M30
	1,5 mm	2 mm	5 mm	10 mm	2 mm	5 mm	10 mm
	2,5 mm	4 mm	8 mm	15 mm	4 mm	8 mm	15 mm
	0...1,2	0...1,6	0...4	0...8	0...1,6	0...4	0...8
	0...2	0...3,2	0...6,4	0...12	0...3,2	0...6,4	0...12
	Bündig oder nicht bündig, je nach Modell				Bündig oder nicht bündig, je nach Modell		
	M				M oder P je nach Modell		
	- 25...+ 70				- 25...+ 70		
	IP 67		IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67)		IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67)		
	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK				CE - UL - CSA - CCC - C-TICK		
	M8 x 50 (M8 x 61)	M12 x 33 (M12 x 48)	M18 x 36,5 (M18 x 49)	M30 x 40,5 (M30 x 53)	M12 x 50 (M12 x 61)	M18 x 60 (M18 x 72)	M30 x 60 (M30 x 72)

PvR-Leitung (2 m)				PvR-Leitung (2 m)		
XS1M08PC410	XS1N12PC410	XS1N18PC410	XS1N30PC410	-	-	-
XS2M08PC410	XS2N12PC410	XS2N18PC410	XS2N30PC410	-	-	-
XS1M08NC410	XS1N12NC410	XS1N18NC410	XS1N30NC410	-	-	-
XS2M08NC410	XS2N12NC410	XS2N18NC410	XS2N30NC410	-	-	-
-	-	-	-	XS1M12KP340	XS1M18KP340	XS1M30KP340
-	-	-	-	XS2M12KP340	XS2M18KP340	XS2M30KP340
-	-	-	-	XS4P12KP340	XS4P18KP340	XS4P30KP340
M12-Steckverbinder				M12-Steckverbinder		
XS1M08PC410D	XS1N12PC410D	XS1N18PC410D	XS1N30PC410D	-	-	-
XS2M08PC410D	XS2N12PC410D	XS2N18PC410D	XS2N30PC410D	-	-	-
XS1M08NC410D	XS1N12NC410D	XS1N18NC410D	XS1N30NC410D	-	-	-
XS2M08NC410D	XS2N12NC410D	XS2N18NC410D	XS2N30NC410D	-	-	-
-	-	-	-	XS1M12KP340D	XS1M18KP340D	XS1M30KP340D
-	-	-	-	XS2M12KP340D	XS2M18KP340D	XS2M30KP340D
-	-	-	-	XS4P12KP340D	XS4P18KP340D	XS4P30KP340D
10...36				10...36		
200				200		
★ / ☒				★ / -		
≤ 2				≤ 2,6		
5000	5000	2000	1000	5000	2000	1000

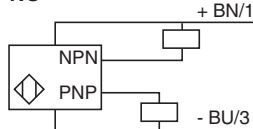
PNP



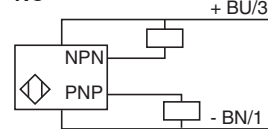
NPN



NO



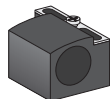
NC



Zubehör

Befestigungen

Klemmbefestigungsblock für Sensoren
in zylindrischer Bauform



M8	XSZB108
M12	XSZB112
M18	XSZB118
M30	XSZB130

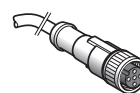
Verbindungskabel und Leitungsdosen für Sensoren mit Steckverbinder (1)

Länge 5 m
ohne LED

Winkel



Gerade



Schraubklemmen

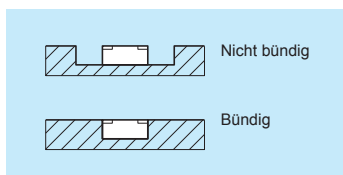


M8 (oder S)	XZCP0666L5
M12 (oder D)	XZCP1241L5
1/2" (oder K)	XZCP1965L5

XZCP0566L5
XZCP1141L5
XZCP1865L5

XZCC8FCM30S
XZCC12FCM40B
XZCC20FCM30B

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47



	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	M30	M18	M30
Bemessungsschaltabstand Sn	10 mm	15 mm	10 mm	5 mm	10 mm
Erfassungsbereich (mm)	0...8	0...12	0...8	0...4	0...8
Einbau in Metallumgebung	Bündig			Bündig	
Gehäuse M (Metall) P (Kunststoff)	P	P	M	M	M
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 70			0...+ 50	
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67			Leitung: IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67)	
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK			CE - UL - CSA - CCC - C-TICK	
Abmessungen (mm) Ø x L oder W x H x D Leitung (Steckverbinder)	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	M30 x 81	M18 x 60 (M18 x 70)	M30 x 60
Maximale Betätigungsfrequenz (Betätigungen/min.)	48000	48000	6000...48000 (1)	–	–
Überwachungsfrequenz (Betätigungen/min.)	6...6000	6...6000	6...150 / 120...3000 (1)	–	–

Geräte für Gleichspannung DC

Anschluss			PvR-Leitung (2 m)				
4-Leiter	PNP/NPN NO/NC	programmierbar	–	–	–	XS1M18KPM40	XS1M30KPM40
3-Leiter	PNP NC	Niedrige Frequenz	–	–	XSAV11373	–	–
		Hohe Frequenz	–	–	XSAV12373	–	–
	Ausgang 0...10 V	Kunststoff	–	–	–	–	–
	Ausgang 4...20 mA	Metall, Bündig	–	–	–	–	–
		Kunststoff, Bündig	–	–	–	–	–
		Kunststoff, Nicht bündig	–	–	–	–	–
Anschluss			M8 oder M12-Steckverbinder				M12, Leitung L = 0,8 m
4-Leiter	PNP/NPN NO/NC	programmierbar	–	–	–	XS1M18KPM40D	XS1M30KPM40LD
3-Leiter	PNP NC		XS9E11RPBL01M12 (3)	XS9C11RPBL01M12 (3)	–	–	–
	Ausgang 0...10 V		–	–	–	–	–
	Ausgang 4...20 mA		–	–	–	–	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			10...36	10...36	10...58	10...38	
Max. Schaltstrom (mA)			100	200	200		
Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanz.(⊗)			(⊗)	★ / ⊗ / ⊗	★ / ⊗ / ⊗	★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –
Linearitätsfehler			–	–	–	–	–
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2,6	
Schaltfrequenz (Hz)			–	–	–	1000	
Betriebsfrequenz (Hz)			–	–	–	–	

Geräte für Wechsel- oder Gleichspannung AC/DC

Anschluss			PvR-Leitung (2 m)				
2-Leiter	AC/DC	NC	XS9E11RMBL01U20 (5)	XS9C11RMBL01U20 (5)	–	–	–
Ohne Kurzschlusschutz (2)							
		Niedrige Frequenz	–	–	XSAV11801	–	–
		Hohe Frequenz	–	–	XSAV12801	–	–
Min./max. Betriebsspannung (V) 50-60 Hz			20...264	20...264	20...264	–	–
Max. Schaltstrom (mA)			100	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC	–	–
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanz. (⊗)			⊗ / ⊗	⊗ / ⊗	⊗ / –	–	–
Reststrom, Ausgang gesperrt (mA)			≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	–	–
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,7	–	–
Schaltfrequenz (Hz)			–	–	–	–	–

Zubehör

Befestigung			Adapter zum Austausch von Geräten in alter Bauform XSE / XSC / XSD			Klemmbefestigungsblock für Sensoren in zylindrischer Bauform		
Für Sensoren in Flachbauform								
	Gerade	90°-Winkel	8x22x8	XSZBJ00	XSZBJ90	–		
			15x32x8	XSZBF00	XSZBF90	XSZBE10		
			26x26x13	XSZBE00	XSZBE90	XSZBC10		
			40x40x15	XSZBC00	XSZBC90	XSZBD10		
							M12	XSZB112
							M18	XSZB118
							M30	XSZB130

Analog (Positionsüberwachung)



	8 x 32 x 8	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	80 x 80 x 26	M12	M18	M30
	5 mm	10 mm	15 mm	40 mm	M: 2 mm / P: 4 mm	M: 5 mm / P: 8 mm	M: 10 mm / P: 15 mm
	1...4	1...10	2...15	5...40	M: 0,2...2 / P: 0,4...4	M: 0,5...5 / P: 0,8...8	M: 1...10 / P: 1,5...15
	Bündig	Bündig	Bündig	Bündig	Bündig / Nicht bündig	Bündig / Nicht bündig	Bündig / Nicht bündig
	P	P	P	P	M oder P	M oder P	M oder P
	- 25...+ 60	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70
	Leitung: IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67)				IP 67		
	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK						
	15 x 32 x 8	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	80 x 80 x 26	Ø 12 x 50	Ø 18 x 50	Ø 30 x 52,5
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—

-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
XS9F111A1L2	XS9E111A1L2	XS9C111A1L2	XS9D111A1L2	XS4P12AB110	XS4P18AB110	XS4P30AB110
-	-	-	-	XS1M12AB120	XS1M18AB120	XS1M30AB120
XS9F111A2L2	XS9E111A2L2	XS9C111A2L2	XS9D111A2L2	-	-	-
-	-	-	-	XS4P12AB120	XS4P18AB120	XS4P30AB120
M8 oder M12-Steckverbinder						
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
XS9F111A1L01M8 (4)	XS9E111A1L01M12 (4)	XS9C111A1L01M12 (4)	XS9D111A1M12	-	-	-
XS9F111A2L01M8 (4)	XS9E111A2L01M12 (4)	XS9C111A2L01M12 (4)	XS9D111A2M12	-	-	-
10...36	10...36	10...36	10...36	10...38	10...38	10...38
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
± 1 V für 0...10 V Version / ± 2 mA für 4...20 mA Version						
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
2000	1000	1000	100	1500	500	300

- 6...150 und 6000 Betätigungen/min für XSAV11373 und XSAV11801 (niedrige Frequenz); 120...3000 und 48000 Betätigungen/min für XSAV12373 und XSAV12801 (Hohe Frequenz).
- Gerät ohne Kurzschlusschutz. Es ist eine flinke Sicherung 0,4 A mit der Last in Reihe zu schalten.
- Anschlussleitung L = 0,15 m, mit Steckverbinder M12 und Teach-Taste.
- Steckverbinder mit Anschlussleitung L = 0,15 m.
- Anschlussleitung L = 0,15 m, mit Steckverbinder 1/2-20UNF und Teach-Taste.

Zubehör

Steckverb. mit Kabel (1)		M8 (3 Kontakte)		1/2"	M12 (4 Kontakte)			
			Gerade	Abgewinkelt		Gerade	Abgewinkelt	Abgewinkelt PNP LED
		2 m	XZCP0566L2	XZCP0666L2	2 m	XZCP1141L2	XZCP1241L2	XZCP1340L2
		5 m	XZCP0566L5	XZCP0666L5	5 m	XZCP1141L5	XZCP1241L5	XZCP1340L5
		10 m	XZCP0566L10	XZCP0666L10	10 m	XZCP1141L10	XZCP1241L10	XZCP1340L10

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47

Verbindungskabel und Leitungsdosen für Sensoren mit Steckverbinder

M8		Gerade		Abgewinkelt
Metallring	XZCC8FDM30S			XZCC8FCM30S
M12 (4 Kontakte)		Gerade		Abgewinkelt
Metallring	XZCC12FDM40B			XZCC12FCM40B
Kunststoffring	XZCC12FDP40B			XZCC12FCP40B



Typ	M12	M18	Ø 18 glatt	M30
Bemessungsschaltabstand Sn	7 mm	12 mm	12 mm	22 mm
Erfassungsbereich (mm)	0 ... 5,6	0 ... 9,6	0 ... 9,6	0 ... 17,6
Einbau in Metallumgebung	Nicht bündig			
Gehäuse M (Metall) (1)	M Edelstahl 316 L			
Zulassungen	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK			
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 85			
Schutzart (gemäß IEC 60529)	Leitung: IP 68 (mit Steckverbinder: IP 67) und IP 69K gemäß DIN 40050			

Geräte für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss			PVC-Leitung, ungiftig (2 m)			
Abmessungen (mm)			M12 x 55	M18 x 60	Ø 18 x 60	M30 x 62
3-Leiter	PNP	NO	XS212SAPAL2	XS218SAPAL2	XS2L2SAPAL2	XS230SAPAL2
	NPN	NO	XS212SANAL2	XS218SANAL2	XS2L2SANAL2	XS230SANAL2
Anschluss			M12-Steckverbinder			
Abmessungen (mm)			M12 x 61	M18 x 70	Ø 18 x 70	M30 x 70
3-Leiter	PNP	NO	XS212SAPAM12	XS218SAPAM12	XS2L2SAPAM12	XS230SAPAM12
	NPN	NO	XS212SANAM12	XS218SANAM12	XS2L2SANAM12	XS230SANAM12
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			10...36			
Max. Schaltstrom (mA)			≤ 200			
Schaltfrequenz (Hz)			2500	1000	1000	500
Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)			★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			≤ 2			

Geräte für Wechsel- oder Gleichspannung AC/DC

Anschluss			PVC-Leitung, ungiftig (2 m)			
Abmessungen (mm)			–	M18 x 60	–	M30 x 62
2-Leiter (2)	AC/DC	NO	–	XS218SAMAL2	–	XS230SAMAL2
Anschluss			1/2"-20 UNF-Steckverbinder			
Abmessungen (mm)			–	M18 x 72	–	M30 x 74
2-Leiter (2)	AC/DC	NO	–	XS218SAMAU20	–	XS230SAMAU20
Min./max. Betriebsspannung (V) 50-60 Hz			–	20 ... 264	–	20 ... 264
Max. Schaltstrom (mA)			–	300 AC / 200 DC	–	300 AC / 200 DC
Schaltfrequenz (Hz)			–	25 AC / 1000 DC	–	25 AC / 300 DC
LED Schaltzustandsanzeige (⊗)			–	⊗	–	⊗
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			–	≤ 5,5	–	≤ 5,5
Reststrom, Ausgang gesperrt (mA)			–	≤ 0,8	–	≤ 0,8

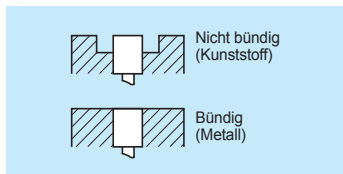


(1) Kunststoffausführung verfügbar mit M12, M18, M30:
in der Bestell-Nr. den Buchstaben **S** durch **A** ersetzen.
(Beispiel: XS212SAPAL2 wird zu XS212AAPAL2).

(2) Gerät ohne Kurzschlusschutz. Es ist eine flinke Sicherung 0,4 A mit der Last in Reihe zu schalten

Zubehör

Befestigungen		Verbindungskabel und Leistungsdose M12		Verbindungskabel und Stiftstecker M12	
Kunststoff 	Mittenabst. 24,1 mm, mit Festst.schraube Für Sensoren Ø 18 glatt XUZB2005	4-polig, Edelstahlring Gerade 5 m Leitung XZCPA1141L5 Winkel 5 m Leitung XZCPA1241L5	3-polig, Edelstahlring Gerade 5 m XZCRA151140A5	1/2" Steckverbinder mit Leitung Gerade 5 m XZCP1865L5 Winkel 5 m XZCP1965L5	
	Edelstahl Für Sensoren Ø 12 XSZBS12 Ø 18 XUZA118 Ø 30 XSZBS30				



Einbau in Metallumgebung		M12	M18	M30	Ø 32	40 x 40 x 117
Bemessungsschaltabstand S_n	Bündig	2 mm	5 mm	10 mm	15 mm	15 mm
	Nicht bündig	–	8 mm	15 mm	20 mm	–
Erfassungsbereich S_a (mm) (2)	Bündig	0...1,44	0...3,6	0...7,2	0...10	0...11
	Nicht bündig	–	0...5,8	0...11	0...15	–
Gehäuse M (Metall) P (Kunststoff)	Bündig	M	M	M	M	P
	Nicht bündig	–	P	P	P	–
Zulassungen		CE				
Betriebstemperatur (°C)		- 25...+ 70				
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP 67				
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T		M12 x 70	M18 x 80	M30 x 80	M32 x 80	117 x 40 x 40

Geräte für Gleichspannung DC

Anschluss				PVC-Leitung (2 m)				
3-Leiter	PNP	NO	Bündig	XT112S1PAL2	XT118B1PAL2	XT130B1PAL2	–	–
			Nicht bündig	–	XT218A1PAL2	XT230A1PAL2	–	–
		NO + NC	Bündig	XT112S1PCL2	XT118B1PCL2	XT130B1PCL2	–	–
			Nicht bündig	–	–	–	–	–
	NPN	NO	Bündig	XT112S1NAL2	XT118B1NAL2	XT130B1NAL2	–	–
			Nicht bündig	–	XT218A1NAL2	XT230A1NAL2	–	–
Anschluss				M12-Steckverbinder				Schraubklemmen
3-Leiter	PNP	NO + NC	Bündig	XT112S1PCM12	XT118B1PCM12	XT130B1PCM12	–	XT7C40PC440 (3)
			Nicht bündig	–	XT218A1PCM12	XT230A1PCM12	–	–
	NPN	NO + NC	Bündig	–	–	–	–	XT7C40NC440 (3)
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit				10...38				10...58
Max. Schaltstrom (mA)				200				200
Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)				★ / ⊗				★ / ⊗
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)				≤ 2				≤ 2
Schaltfrequenz (Hz)				300	100 (XT2) / 200 (XT1)	100 (XT2) / 150 (XT1)	–	100

Geräte für Wechselspannung AC

Anschluss			Leitung PVC (2 m)				
2-Leiter AC (1)	NO	Bündig	–	XT118B1FAL2	XT130B1FAL2	XT132B1FAL2	–
		Nicht bündig	–	XT218A1FAL2	XT230A1FAL2	XT232A1FAL2	–
	NC	Bündig	–	XT118B1FBL2	XT130B1FBL2	XT132B1FBL2	–
		Nicht bündig	–	–	XT230A1FBL2	XT232A1FBL2	–
Anschluss			Schraubklemmen				
2-Leiter AC (1)	NO oder NC programmierbar Bündig		–	–	XT230A2MDB (4)	–	XT7C40FP262
Min./max. Betriebsspannung (V) 50-60 Hz			–	20...264	20...264	20...264	20...264
Max. Schaltstrom (mA)			–	300			350
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanz. (⊗)			⊗ / –				
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			–	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 9	≤ 5,5
Schaltfrequenz (Hz)			–	25	25	25	25

(1) Für diese Sensoren ohne Kurzschlusschutz. Es ist eine flinke Sicherung 0,4 A mit der Last in Reihe zu schalten.

(2) Der Bemessungsschaltabstand hängt vom Objektmaterial ab.

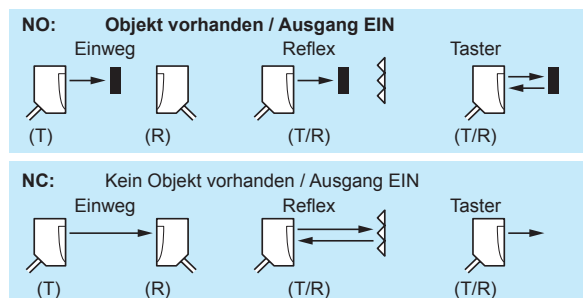
(3) Nur für die Erfassung von Isolationsmaterialien.

(4) Versorgung 24...240 V AC oder 24 V DC (Nicht bündig).

Zubehör

Verbindungskabel mit Leitungsdosen für Sensoren mit Steckverbindern (1)			
Länge 5 m ohne LED	Abgewinkelt, mit Leitung	Gerade, mit Leitung	Schraubklemmen
M12	XZCP1241L5	XZCP1141L5	XZCC12FCM40B

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47



			M18 Metall (1)		M18 Kunststoff	
			Leitung	M12-Steckverbinder	Leitung	M12-Steckverbinder
Reflexions-Lichttaster	Schaltabstand		0,6 m (2) (3)		0,6 m (2) (3)	
Ausgangsart	DC3 NO	PNP	XUB5BPANL2	XUB5BPANM12	XUB5APANL2	XUB5APANM12
		NPN	XUB5BNANL2	XUB5BNANM12	XUB5ANANL2	XUB5ANANM12
	AC/DC Relais 1 „Ö/S“		–	–	–	–
	Reflexions-Lichtschanke pol.		Schaltabstand (4)		2 m	
Ausgangsart	DC3 NO	PNP	XUB9BPANL2	XUB9BPANM12	XUB9APANL2	XUB9APANM12
		NPN	XUB9BNANL2	XUB9BNANM12	XUB9ANANL2	XUB9ANANM12
	AC/DC Relais 1 „Ö/S“		–	–	–	–
	Reflexions-Lichtschanke		Schaltabstand (4)		4 m	
Ausgangsart	DC3 NO	PNP	XUB1BPANL2	XUB1BPANM12	XUB1APANL2	XUB1APANM12
		NPN	XUB1BNANL2	XUB1BNANM12	XUB1ANANL2	XUB1ANANM12
	AC/DC Relais 1 „Ö/S“		–	–	–	–
	Einweg-Lichtschanke		Schaltabstand		15 m	
Ausgangsart	DC3 NO	PNP	XUB2BPANL2R	XUB2BPANM12R	XUB2APANL2R	XUB2APANM12R
		NPN	XUB2BNANL2R	XUB2BNANM12R	XUB2ANANL2R	XUB2ANANM12R
	AC/DC Relais 1 „Ö/S“		–	–	–	–
	Ausgangsfunktion	NO 		A	A	A
NC 		B	B	B	B	
Einweg-Lichtschanke Sender		DC	XUB2BKSNL2T	XUB2BKSNM12T	XUB2AKSNL2T	XUB2AKSNM12T
		AC/DC	–	–	–	–
Multimode-Sensoren			Schaltabstände für jeweilige Funktion			
			Hintergrundausblendung: 0,12 m - Lichttaster: 0,3 m			
			Reflexions-Lichtschanke, polarisiert: 3 m - Einweg-Lichtschanke: 20 m			
Ausgangsart	DC3 NO/NC	PNP	XUB0BPSNL2	XUB0BPSNM12	XUB0APSNL2	XUB0APSNM12
		NPN	XUB0BNSNL2	XUB0BNSNM12	XUB0ANSNL2	XUB0ANSNM12
		PNP/NPN	–	–	–	–
	AC/DC Relais 1 „Ö/S“		–	–	–	–
Einweg-Lichtschanke Sender		DC	XUB0BKSNL2T	XUB0BKSNM12T	XUB0AKSNL2T	XUB0AKSNM12T
		AC/DC	–	–	–	–

(1) Messing, auch in Edelstahl erhältlich, siehe Serie Lebensmittelindustrie

(2) Für einen Schaltabstand von 0,1 m ohne Empfindlichkeitseinstellung: Bitte in der Bestell-Nr. Ziffer 5 in 4 ändern (Beispiel: XUB5BPANL2 wird zu XUB4BPANL2)

Befestigung	M18 x1	M18 x1
Abmessungen	M18 x 64 mm / M18 x 78 mm	
Zulassungens	CE, UL, CSA, C-Tick	CE, UL, CSA, C-Tick

Gemeinsame Kenndaten der Geräte für Gleichspannung

Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	10...36	10...36
Schaltfrequenz (Hz)	500	500
Gemeinsame Kenndaten der Geräte für Gleichspannung	Max. Schaltstrom (mA): 100 / Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige	

Gemeinsame Kenndaten der Geräte für Wechsel- oder Gleichspannung AC/DC

Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	-	-
Schaltfrequenz (Hz)	-	-
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanz. (⊗)	-	-

Zubehör

Reflektoren

Reflektoren (mm)		
Ø 21	XUZZ21	
24 x 21	XUZZ24	
11 x 33	XUZZ08	
Ø 39	XUZZ39	
Ø 80	XUZZ80	
50 x 50	XUZZ50	
100 x 100	XUZZ100	

3D-Befestigungen



Befestigungswinkel mit Kugelgelenk für Sensoren und Reflektor XUZZ50 für

XUB...	XUZZB2003
XUM0...	XUZZM2003
XUK...	XUZZK2003
XUX...	XUZZX2003

Metallschutzgehäuse mit Kugelgelenk

für	
XUK...	XUZZK2004
XUX...	XUZZX2004

Stange M12 für Kugelgelenk-befest.

XUZZ2001



Miniatur		Kompakt 50 x 50 mm		Kompakt 92 x 71 mm	
Leitung	M8-Steckverbinder	Leitung	M12-Steckverbinder	Schraubklemmen	M12-Steckverbinder
1 m (3)		1 m (3)		2,1 m (3)	
XUM5APCNL2	XUM5APCNM8	XUK5AP ANL2	XUK5AP ANM12	XUX5AP ANT16	XUX5AP ANM12
XUM5ANCNL2	XUM5ANCNM8	XUK5AN ANL2	XUK5AN ANM12	XUX5AN ANT16	XUX5AN ANM12
–	–	XUK5ARCNL2	–	XUX5ARCNT16	–
5 m (3)		5 m		11 m (3)	
XUM9APCNL2	XUM9APCNM8	XUK9AP ANL2	XUK9AP ANM12	XUX9AP ANT16	XUX9AP ANM12
XUM9ANCNL2	XUM9ANCNM8	XUK9AN ANL2	XUK9AN ANM12	XUX9AN ANT16	XUX9AN ANM12
–	–	XUK9ARCNL2	–	XUX9ARCNT16	–
–	–	7 m		14 m (3)	
–	–	XUK1AP ANL2	XUK1AP ANM12	XUX1AP ANT16	XUX1AP ANM12
–	–	XUK1AN ANL2	XUK1AN ANM12	XUX1AN ANT16	XUX1AN ANM12
–	–	XUK1ARCNL2	–	XUX1ARCNT16	–
15 m (3)		30 m		40 m (3)	
XUM2APCNL2R	XUM2APCNM8R	XUK2AP ANL2R	XUK2AP ANM12R	XUX2AP ANT16R	XUX2AP ANM12R
XUM2ANCNL2R	XUM2ANCNM8R	XUK2AN ANL2R	XUK2AN ANM12R	XUX2AN ANT16R	XUX2AN ANM12R
–	–	XUK2ARCNL2R	–	XUX2ARCNT16R	–
NO oder NC	NO oder NC	A	A	A	A
		B	B	B	B
XUM2AKCNL2T	XUM2AKCNM8T	XUK2AKSNL2T	XUK2AKSNM12T	XUX0AKSAT16T	XUX0AKSAM12T
–	–	XUK2ARCNL2T	–	XUX0ARCTT16T	–
Hintergrundausblendung: 0,1 m - Lichttaster: 0,4 m Reflexions-Lichtschr., polar.: 3 m - Einweg-Licht.: 10 m		Hintergrundausblendung: 0,28 m - Lichttaster: 0,8 m Reflexions-Lichtschr., polar.: 4 m - Einweg-Licht.: 30 m		Hintergrundausblendung: 1,3 m - Lichttaster: 2 m Reflexions-Lichtschr., polar.: 11 m - Einweg-Licht.: 40 m	
XUM0APSAL2	XUM0APSAM8	–	–	–	–
XUM0ANSAL2	XUM0ANSAM8	–	–	–	–
–	–	XUK0AKSAL2	XUK0AKSAM12	XUX0AKSAT16	XUX0AKSAM12
–	–	XUK0ARCTL2	–	XUX0ARCTT16	–
XUM0AKSAL2T	XUM0AKSAM8T	XUK0AKSAL2T	XUK0AKSAM12T	XUX0AKSAT16T	XUX0AKSAM12T
–	–	XUK0ARCTL2T	–	XUX0ARCTT16T	–

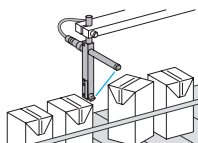
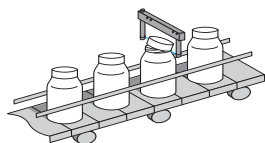
(3) Mit Empfindlichkeitseinstellung

(4) Mit Reflektor XUZC50 (separat zu bestellen)

Direkt: Mittenabstand 25,5, M3-Schrauben 12 x 34 x 20 CE, UL, CSA, C-Tick	Direkt: Mittenabstand 40 x 40, M4-Schrauben 18 x 50 x 50 CE, UL, CSA, CCC, C-Tick	Direkt: Mittenabstand 30/38 bis 40/50/74, M5-Schrauben 30 x 92 x 71 CE, UL, CSA, CCC, C-Tick
10...30	10...30	10...36
1000	500	500
(⊗): ja / LED Spannungsanzeige (⊗): ja		

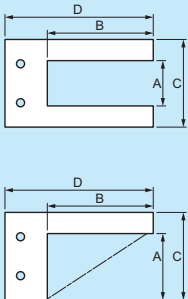
–	20...264	20...264
–	20	20
–	⊗ / ⊗	⊗ / ⊗

Befestigungswinkel			Verbindungskabel und Leitungsdosen für Sensoren mit Steckverbindern (1)			
Befestigung für Stange M12	Befestigungsflansche					
	für	Standard				Mit Kugelgelenk
	XUB...	XUZA118 (Edelstahl)				XUZA218 (Kunststoff)
	XUM...	XUZAM02				—
	XUK...	XUZA51				—
	XUX...	XUZX2000				—
XUZ2003			Länge 5 m ohne LED	Winkel, mit Kabel	Gerade, mit Kabel	Schraubklemmen
			M8	XZCP1041L5	XZCP0941L5	XZCC8FCM40S
			M12	XZCP1241L5	XZCP1141L5	XZCC12FCM40B
			(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47			



System	Einweg-Lichtschranke mit Rotlicht-LED (moduliert)
Schaltabstand	30...150 mm
Minimale Größe des zu erfassenden Objektes	0,8 mm
Gehäuse M (Metall)	M
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	- 10...+ 60 / IP 65 & IP 67
Zulassungen	CE - cULus

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss			M8-Steckverbinder 3-Leiter				Leitung L = 2 m.						
Abmessungen (mm)				A	B	C	D		A	B	C	D	
Sender / Empfänger 	3 Leiter NO	PNP	XUVR0605P ANM8	50	60	74	77,5	XUVR0303PANL2	30	40	54	57,5	
		NPN	XUVR0605N ANM8										
		NO	PNP	XUVR0608P ANM8	80	60	104		77,5				
		NPN	XUVR0608N ANM8										
		NO	PNP	XUVR1212P ANM8	120	120	144		142				
		NPN	XUVR1212N ANM8										
		NO	PNP	XUVR1218P ANM8	180	120	204		142				
		NPN	XUVR1218N ANM8										
		NO	PNP	XUVA0505P ANM8	44	44	71		71				
		NO	PNP	XUVA0808P ANM8	74	74	101		101				
		NO	PNP	XUVA1212P ANM8	112	112	142		142				
		NO	PNP	XUVA1515P ANM8	142	142	172		172				
Ausgang	NO		A										
	NC		B										
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			10...30										
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)			100/4kHz										
Überlast- und Kurzschlussstrom (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)			★ / ⊗										



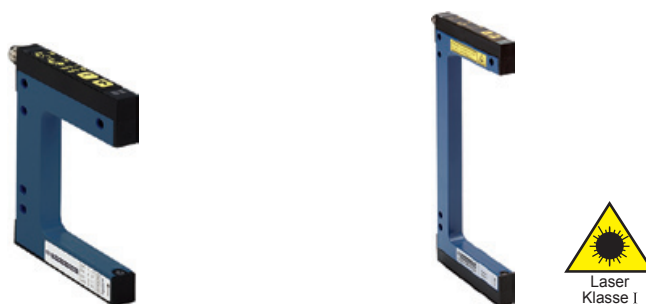
System	Infrarot-Einweg-Lichtschrankensystem				
Abmessungen Durchgang	30 x 30 mm	60 x 60 mm	200 x 120 mm	200 x 180 mm	200 x 250 mm
Anschluss	M8 (4 Kontakte)		M12 (4 Kontakte)		
Minimale Größe des zu erfassenden Objektes	Ø 2 mm	XUVF30M8	XUVF60M8	—	—
	Ø 4 mm	—	—	XUVF120M12	XUVF180M12
	Ø 10 mm	—	—	XUYFRS120S	XUYFRS180S
Ausgangsfunktion / Ausgangsart	4-Leiter, PNP und NPN, programmierbare Funktion: Ausgang aktiviert/deaktiviert bei Objektdurchgang				
Funktionsart	Dynamisch (XUVF30M8, XUVF60M8), Dynamisch od. statisch (XUVF120M12, XUVF180M12, XUVF250M12)				
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	18...30				
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	≤ 100 mA / 500 Hz				
Überlast- und Kurzschlussstrom (★) / LED Schaltzustandsanzeige (⊗)	★ / ⊗				

Zubehör

Verbindungskabel und Leitungsdosen (1)												
 Gerade		 abgewinkelt		M8 (3 Kontakte)			M8 (4 Kontakte)			M12 (4 Kontakte)		
				Für Gabel-Lichtschranken ohne Einstellung			F. Gabel- u. Rahmen-Lichtschr. m. Einstellung			Für Rahmen-Lichtschranken		
					Gerade	Winkel		Gerade	Winkel		Gerade	Winkel
				2 m	XZCP0566L2	XZCP0666L2	2 m	XZCP0941L2	XZCP1041L2	2 m	XZCP1141L2	XZCP1241L2
				5 m	XZCP0566L5	XZCP0666L5	5 m	XZCP0941L5	XZCP1041L5	5 m	XZCP1141L5	XZCP1241L5

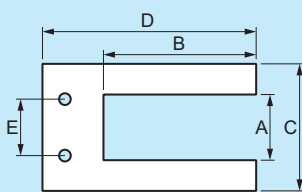
(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47

Gabel-Lichtschränken mit Teach-in-Programmierung ⁽¹⁾



System, mit Teach-in-Programmierung	Einweg-Lichtschränke	Einweg-Lichtschränke Laserlicht
Schaltabstand	2...120 mm	2...120 mm
Befestigung (mm)	(siehe Spalte E)	
Minimale Größe des zu erfassenden Objektes	0,2 mm	0,05 mm
Gehäuse M (Metall) / Ausrichthilfe LEDs ☉	M / ☉	
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	- 25...+ 60 / IP 65	
Zulassungen	CE - cULus	

Sensoren für Gleichspannung DC ^(Transistorausgang)

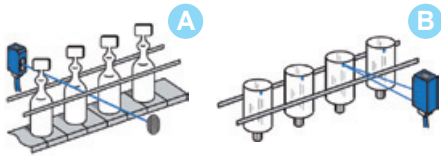
Anschluss	M8-Steckverbinder - 4 Kontakte														
Ausgang	3-Leiter PNP/NPN programmierbar NO/NC														
Abmessungen (mm)	A B C D E					A B C D E					A B C D E				
Sender / Empfänger 	XUYFANEP40002	2	42	32	57	14	XUYFALNEP40002	2	42	41	57	14			
	XUYFANEP60002	2	59		77		XUYFALNEP60002	2	59		77				
	XUYFANEP100002	2	95		110		XUYFALNEP100002	2	95		110				
	XUYFANEP40005	5	42	35	57	14	XUYFALNEP40005	5	42	44	57	14			
	XUYFANEP60005	5	59		77		XUYFALNEP60005	5	59		77				
	XUYFANEP100005	5	95		110		XUYFALNEP100005	5	95		110				
	XUYFANEP40015	15	42	45	57	27	XUYFALNEP40015	15	42	54	57	27			
	XUYFANEP60015	15	59		77		XUYFALNEP60015	15	59		77				
	XUYFANEP100015	15	95		110		XUYFALNEP100015	15	95		110				
	XUYFANEP40030	30	42	60	57	42	XUYFALNEP40030	30	42	69	57	42			
	XUYFANEP60030	30	59		77		XUYFALNEP60030	30	59		77				
	XUYFANEP100030	30	95		110		XUYFALNEP100030	30	95		110				
	XUYFANEP40050	50	42	80	57	40	XUYFALNEP40050	50	42	89	57	40			
	XUYFANEP60050	50	59		77		XUYFALNEP60050	50	59		77				
	XUYFANEP100050	50	95		110		XUYFALNEP100050	50	95		110				
	XUYFANEP40080	80	42	110	57	70	XUYFALNEP40080	80	42	119	57	70			
	XUYFANEP60080	80	59		77		XUYFALNEP60080	80	59		77				
	XUYFANEP100080	80	95		110		XUYFALNEP100080	80	95		110				
	XUYFANEP40120	120	42	150	57	110	XUYFALNEP40120	120	42	159	57	110			
	XUYFANEP60120	120	59		77		XUYFALNEP60120	120	59		77				
	XUYFANEP100120	120	95		110		XUYFALNEP100120	120	95		110				
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	10...30					10...30					10...30				
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	100/10 kHz					100/10 kHz					100/10 kHz				
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (☉)	★ / ☉					★ / ☉					★ / ☉				

(1) Für eine Gabel-Lichtschränke ohne Teach-in-Programmierung: Bitte in der Bestell-Nr. den Buchstaben A weglassen. Beispiel: XUYFANEP40002 wird zu XUYFNEP40002.



System	Ultraschall-Einwegsystem	Einweg-Lichtschränke
	Speziell für transparente Etiketten	Für lichtundurchlässige Etiketten
Bemessungsschaltabstand	3 mm Version	XUVU06M3PSNM8
Schaltfrequenz (Hz)	1500	XUVE04M3PSNM8
Empfindlichkeitseinstellung	Auto Teach-In (1)	10 000
Anschluss	M8 (4 Kontakte)	
Gehäuse M (Metall) / Ausrichthilfe LEDs ☉	M / ☉	
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	+5...+ 55 / IP 65	- 20...+ 60 / IP 65
Zulassungen	CE	CE - cULus

(1): Feineinstellung möglich.



Anwendung	Einweg-Lichtschranke	Reflexions-Lichttaster	Reflexions-Lichttaster (1)	Reflexions-Lichtschranke	Lichttaster Kontrastsensor
System	Einweg-Lichtschranke	Reflexions-Lichttaster	Reflexions-Lichttaster (1)	Reflexions-Lichtschranke	Lichttaster Kontrastsensor
Schaltabstand	100 m (2)	0,07 m	0,07 m	10...1000 mm (3)	40...150 mm
Befestigung (mm)	M18 x 1	M8 x 1	Direkt, 2 M3 Bohrungen, Mitten 20 mm	Direkt, 2 M3 Bohrungen, Mitten 24 mm	
Empfindlichkeitseinstellung	Teach-in-Programmierung	–	Potenzimeter	Teach-in-Programmierung	
Gehäuse M (Metall) P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	P / ☒	M / –	M / ☒	P	
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	- 10...+ 45°C	- 25...+ 55	- 25...+ 60	- 20...+ 60°C	
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67	IP 67	IP 67, IP 69K	IP 67	
Zulassungen	CE - UL - CSA	CE - cULus	CE - cULus - C-TICK	CE - cULus	
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T	Ø 18 x 64	Ø 8 x 40	40,8 x 16,2 x 29,5	35,8 x 12 x 20	

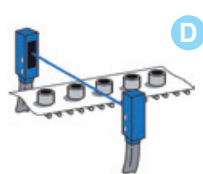
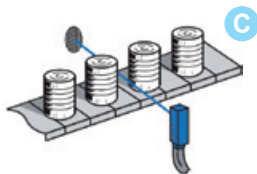
Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss	Leitung	PVR (2 m)	PVC (2 m)		
Sender / Empfänger	3-Leiter PNP NO	XUAH0515	XUM5BPANL2	–	–
Anschluss	Connector	M8 4 Kontakte			
Sender / Empfänger	3-Leiter PNP NO	XUAH0515S	–	–	–
	3-Leiter PNP programmierbar NO / NC	XUBLAPCNM12	–	XUYBCO929LSP	XUYPCO929LSP
	3-Leiter NPN programmierbar NO / NC	XUBLANCNM12	–	–	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	10...30	10...30	10...30	10...30	10...30
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	100 / 1500	100 / 700	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (☒)	★ / ☒	★ / ☒	★ / ☒	★ / ☒	★ / ☒

(1) Auch als Reflexions-Lichtschranke und Einweg-Lichtschranke erhältlich.

(2) Auch einsetzbar bei sehr kleinen Objekten, minimale Objektgröße: 0,2 mm

(3) Mit speziellem Reflektor XUY1111, Format 50 x 50 mm. Separate Bestellung.



Anwendung	Reflexions-Lichtschranke polarisiert	Einweg-Lichtschranke	Reflexions-Lichtschranke polarisiert	Einweg-Lichtschranke	Hintergrundausblendung	Reflexions-Lichttaster
System	Reflexions-Lichtschranke polarisiert	Einweg-Lichtschranke	Reflexions-Lichtschranke polarisiert	Einweg-Lichtschranke	Hintergrundausblendung	Reflexions-Lichttaster
Schaltabstand	1...1,5 m (4)	4 m	12 m (7)	25 m	0,8 m	1,2 m
Befestigung (mm)	2 x Ø 3 Bohrungen / Mittenabstand 9,5		2 x Ø 4,3 Bohrungen / Mittenabstand 30			
Empfindlichkeitseinstellung	Potenzimeter	Potenzimeter	Teach-in-Programmierung	Teach-in-Programmierung	Potenzimeter	Teach-in-Programmierung
Gehäuse P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	P / ☒					
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	0...+ 50°C / IP 65 & IP 67		-20...+ 60°C / IP 67 & IP69K			
Zulassungen	CE - cULus		CE, Ecolab			
Abmessungen (mm) H x B x T	40 x 10 x 13,5		50 x 50 x 23			

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss	M8-Steckverbinder (5) - 4 Kontakte	M12-Steckverbinder - 4 Kontakte				
	PNP NO	XUYBCO989SP	XUYRCO989SP	–	–	–
	NPN NO	XUYBCO989SN	XUYRCO989SN	–	–	–
	PNP programmierbar NO / NC			XUK9LAPSM12 (6)	XUK2LAPSM12R (6)	XUK8LAPPNM12 (6)
Sender	–	XUYECO989	–	XUK2LAKSM12T (6)	–	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	10...30		12...30			
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	100 / 500		100 / ≤ 2000	100 / ≤ 3500	100 / ≤ 1000	100 / ≤ 600
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (☒)	★ / ☒					

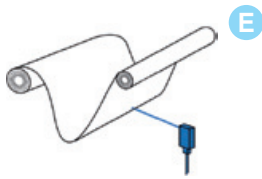
(4) 50 x 50 einschließl. Reflektor.

(5) Anschluss über Leitung (2 m): Bitte in der Bestell-Nr. die Buchstaben CO weglassen. Beispiel: XUYBCO989SP wird zu XUYB989SP oder XUYRCO989SP wird zu XUYR989SP.

(6) Befestigungswinkel: XUZA51S (separat zu bestellen)

(7) Mit Reflektor XUZC50HP (separat zu bestellen)

Serie Fördertechnik – Analogausgang



Anwendung

System	Reflexions-Lichttaster	Reflexions-Lichtschranke	Reflexions-Lichttaster	Reflexions-Lichttaster	Einweg-Lichtschranke
Schaltabstand	0,20...0,80 m	0,20...30 m (1)	0,20...6 m (2)	0,05...0,40 m	50 m
Befestigung (mm)	Mittenabstand: 30 - 11P Kabelverschraubung	3 Bohrungen 5,8mm		M18 x 1	M18 x 1
Empfindlichkeitseinstellung	–	Teach-in-Programmierung		Potenzio meter	Potenzio meter
Gehäuse M (Metall) P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	P / ☒	P / ☒		M / ☒	M / ☒
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	- 25...+ 60 / IP 67	- 20...+ 50 / IP 67		- 25...+ 55 / IP 67	- 25...+ 55 / IP 67
Zulassungen	CE - UL - CSA	CE, cULus		CE - UL - CSA	CE - UL - CSA - C-TICK
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T	86 x 27 x 83	93 x 42 x 95		M18 x 95	M18 x 95

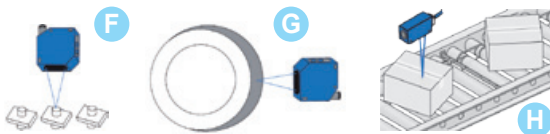
Sensoren für Gleichspannung DC

Anschluss	Schraubklemmen	M12-Steckverbinder- 5 Kontakte	M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder
Sender / Empfänger				
analog 4-20 mA / 0-10 V	XUJK803538 (3)	–	–	–
analog 4-20 mA	–	–	XU5M18AB20D	–
analog 4-20mA + 1 PNP	–	–	–	XU2M18AP20D (2)
analog 4-20mA + 2 PNP	–	XUE1AA2NM12	XUE5AA2NM12	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	20...30	18...30	10...30	10...30
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	max: 20, min: 4 / 10000	100 / 38 (Modus Fast), 16 (Modus Slow)	max: 20, min: 4 / 20	100 / 30
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (☒)	★ / ☒	★ / ☒	★ / ☒	★ / ☒

(1) Mit Reflektor XUZC250 (separat zu bestellen).

(2) bei weißen und grauen Objekten 0,2 ... 6 m, bei schwarzen Objekten 0,2 ... 2,5m

(3) Mit 3-Leiter PNP-Ausgang.



Anwendung

System	Reflexions-Lichttaster, Analogausgang	Reflexions-Lichttaster
Schaltabstand	0-10 V	4-20 mA
Schaltabstand	40...60 mm	80...300 mm
Minimale Objektgröße	1 mm	1,5 x 3,5 mm
Befestigung (mm)	Direkt: 3 M4 Bohrungen, Mittenabstand 40 mm	Direkt am Rollengang
Empfindlichkeitseinstellung	Potenzio meter	Nein
Gehäuse P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	P / ☒	Aluminiumrohr / x
Betriebstemperatur (°C)	0...+ 45°	- 25...+ 55°
Zulassungen	CE - cULus	CE - UL
Abmessungen (mm) H x B x T	50 x 17 x 50	Rohr Ø 12, verfügbare Länge von 200 bis 900 mm (Bsp.: 415 mm)

Sensoren für DC-Anwendungen (Transistorausgang)

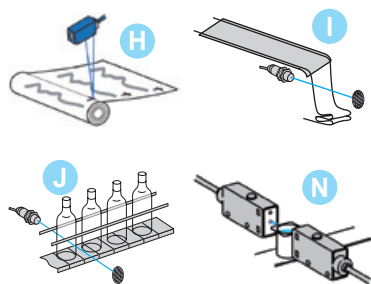
Anschluss	M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder, abgesetzt
Sender / Empfänger	0...10 V		
Sender / Empfänger	XUYPC0925L1ANSP	XUYPC0925L3ANSP	XUY415N4HL03M12
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	18...28		18...30
Max. Schaltstrom, max.	3 mA / 0...10 V Analogausgang	3 mA / 4...20 mA Analogausgang	100 mA
Schaltfrequenz (Hz)	40		1000
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (☒)	★ / ☒		★ / ☒

Zubehör

Verbindungskabel und Leitungsdosen für Sensoren mit Steckverbinder (1)	Leitungsdose	Befestigungen für XUYPC0925	Befestigungen für XUE
--	--------------	-----------------------------	-----------------------

M8 Gerade	M12 Gerade	M8 Winkel	M12 Winkel	M12 (5 Kontakte)	Mit Schutzabdeckung	Einfache Ausführung	Für Kompakt
2 m XZCP0941L2	XZCP1141L2	XZCP1041L2	XZCP1241L2	Gerade XZCC12FCM50B	XUY 9251-DF525567	XUY 925-DF525568	XUZA618
5 m XZCP0941L5	XZCP1141L5	XZCP1041L5	XZCP1241L5	Winkel XZCC12FDM50B			

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47



Anwendung	H Kontrastsensor	I Reflexions-Lichttaster (Teach-in-Programmierung)	J Reflexions-Lichttaster (Teach-in-Programmierung)	N Einweg-Lichtschranke Infrarot
System	Reflexions-Lichttaster (Teach-in-Programmierung)	Reflexions-Lichttaster (Teach-in-Programmierung)	Reflexions-Lichttaster (Teach-in-Programmierung)	Einweg-Lichtschranke Infrarot
Schaltabstand	19 mm	9 mm (2)	0,02 m	0,2 m (1)
Befestigung (mm)	Direkt: Mittenabstand 40 x 40	Direkt: 21 x 28, M5 Schrauben	Direkt: Mittenabstand 40x40	Direkt: Mittenabstand 20
Empfindlichkeitseinstellung	Teach-Taste	Teach-Taste	Teach-Taste	Potenziometer
Gehäuse M (Metall) P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	P / ☒	M / ☒	P / ☒	P / ☒
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	- 10...+ 55 / IP 65	- 10...+ 55 / IP 67	- 10...+ 55 / IP 65	0...+ 40 / IP 65
Zulassungen	CE - cULus	CE	CE - cULus	CE
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T	50 x 15 x 50	96 x 31 x 64	50 x 25 x 50	47 x 13 x 33

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss	M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder - 8 Kontakte	Leitung (2 m)
Sender / Empfänger	3-Leiter PNP NO	3-Leiter NPN NO	3-Leiter PNP / NPN programmierbar NO / NC	
	XUKR1PSMM12	XUKR1NSMM12	XURK1KSMM12	XUMW1KSNL2
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	10...30	10...30	10...30	10,8...26,4
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	100 / 5000	200 / 10000	100 / 1500	100 / 1000

(1) Maximaler Bemessungsschaltabstand 50 m. Optimal jedoch für Applikationen zwischen 10 cm und 20 cm, je nach Anwendung.

(2) 7 mm mit XURZ02; 18 mm mit XURZ01.



Anwendung	I Reflexions-Lichttaster (manuell)	J Reflexions-Lichtschranke (Potenziometer)	I Reflexlichtschranke (Teach-in-Programmierung) (Reflektor 50 x 50 mitgeliefert)	J Reflexlichtschranke (Teach-in-Programmierung) (Reflektor 50 x 50 mitgeliefert)
System	Reflexions-Lichttaster (manuell)	Reflexions-Lichtschranke (Potenziometer)	Reflexlichtschranke (Teach-in-Programmierung) (Reflektor 50 x 50 mitgeliefert)	Reflexlichtschranke (Teach-in-Programmierung) (Reflektor 50 x 50 mitgeliefert)
Schaltabstand	0,02...0,08 m	0,1...2 m	0...1,4 m (4)	1,5 m
Befestigung (mm)	M18 x 1	M3-Bohrung, Mittenabst. 24	M18 x 1	Direkt: Mittenabst. 40 x 40
Empfindlichkeitseinstellung	Potenziometer	Potenziometer	Teach-Taste	
Gehäuse M (Metall) P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	M / ☒	P / ☒	P / ☒	
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	- 25...+ 55 / IP 67	- 25...+ 55 / IP 67	0...+ 55 / IP 67	- 25...+ 55 / IP 65
Zulassungen	CE - CSA - UL	CE - cURus	CE - UL - CSA - C-TICK	
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T	Ø 18 x 95	33 x 20 x 11	Ø 18 x 64	50 x 18 x 50

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss	PVC-Leitung (2 m)	M12-Steckverbinder	M8-Steckverbinder	M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder
Sender / Empfänger	3-Leiter PNP programmierbar NO / NC	3-Leiter NPN programmierbar NO / NC	3-Leiter PNP / NPN programmierbar NO / NC		
	XUMTAPCNL2	XUMTANCNL2	XUMTAPCNM8 (3)	XUMTANCNM8	XUMTAPCNM12 (5)
Anschluss	M12-Steckverbinder	M8-Steckverbinder	M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder
Sender / Empfänger	3-Leiter PNP NO	3-Leiter NPN programmierbar NO / NC	3-Leiter PNP programmierbar NO / NC	3-Leiter NPN programmierbar NO / NC	3-Leiter PNP / NPN programmierbar NO / NC
	XU5M18U1D	XUMTAPCNM8 (3)	XUMTANCNM8	XUMTAPCNM12 (5)	XUMTANCNM12 (5)
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	10...30	10...30	10...30	10...32	10...30
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1500

(3) Ebenfalls mit abgesetztem M12-Steckverbinder mit Kabel L = 0,3 m verfügbar: M8 ersetzen durch L03M12.

(4) 0...0,8 m für Version mit Sensorfläche 90°; Bitte bei Bestellung den Buchstaben N durch W ersetzen. Beispiel: XUBTAPSNL2 wird zu XUBTAPSWL2

(5) Auch in Edelstahl Ausführung lieferbar. Bitte bei Bestellung den Buchstaben A durch S ersetzen. Beispiel: XUBTAPSNL2 wird zu XUBTSPSNL2.

Zubehör

Verbindungskabel und Leitungsdosen für Sensoren und Steckverbinder				Linsen für Druckmarkenleser					
L = 5 m, ohne LED		Winkel		Gerade		Linsen für 18 mm Schaltabstände		Linsen für 7 mm Schaltabstände	
M8 (oder S)	4-pol.	XZCP0666L5		XZCP0566L5		Schraubklemmen			XURZ01
M12 (oder D)	4-pol.	XZCP1241L5		XZCP1141L5		XZCC8FCM30S			
M12	8-pol.	—		XSZMCR03 (3 m)		XZCC12FCM40B			XURZ02
						—			

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47

Baureihe für die Lebensmittelindustrie



Anwendung	Edelstahlausführung für aggressive Medien		
System	Reflexions-Lichtschranke polarisiert	Hintergrundausbildung	Einweg-Lichtschranke
Schaltabstand	0,4...11 m (1)	0,03...0,55 m	0...15 m
Befestigung (mm)	2 x Ø 4,3 Bohrungen		
Gehäuse M (Metall)	M (Edelstahl) 316L		
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	-20 ... +60°C (100°C für die Reinigungs- und Sterilisationsphase, wenn außer Betrieb) / IP 67, IP 69K		
Zulassungen	CE, Ecolab		
Abmessungen (mm) H x B x T	50 x 50 X 23		

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss	M12-Steckverbinder - 4 Kontakte		
Sender / Empfänger 4-Leiter PNP	XUK9SPSMM12	XUK8SPSMM12	XUK2SKSMM12T (Sender) XUK2SPSMM12R (Empfänger)
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	10...30		
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	100 / 600	100 / 400	100 / 500

(1) Mit Reflektor XUZY100 (separat zu bestellen)



Edelstahlausführung für aggressive Medien

System	Multimode-Sensor (3)	Reflexlichtschranke polarisiert 50x50 mm einschl. Reflektor (2)	Reflexions-Licht-taster (2)	Einweg-Lichtschranke (2)
Schaltabstand	(4)	3 / 2 m	0,15 / 0,10 m	20 / 15 m
Befestigung (mm)	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1
Gehäuse M (Metall)	M (Edelstahl)	M (Edelstahl)	M (Edelstahl)	M (Edelstahl)
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)		- 25...+ 55 / IP 67	- 25...+ 55 / IP 67	- 25...+ 55 / IP 67
Zulassungen	CE - UL - CSA - C-TICK			
Abmessungen (mm) Ø x L	Ø 18 x 64	Ø 18 x 62	Ø 18 x 62	Ø 18 x 64

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss	PvR-Leitung (2 m)			
Sender / Empfänger 3-Leiter PNP programmierbar NO / NC	XUB0SPSNL2	XU9N18PP341	XU5N18PP341	XU2N18PP341
3-Leiter NPN programmierbar NO / NC	XUB0SNSNL2	XU9N18NP341	XU5N18NP341	XU2N18NP341
Anschluss	M12-Steckverbinder			
Sender / Empfänger 3-Leiter PNP programmierbar NO / NC	XUB0SPSNM12	XU9N18PP341D	XU5N18PP341D	XU2N18PP341D
3-Leiter NPN programmierbar NO / NC	XUB0SNSNM12	XU9N18NP341D	XU5N18NP341D	XU2N18NP341D
Zubehör Einweg-Lichtschranke	Leitung (2 m)	XUB0SKSNL2T	-	-
	Steckverbinder	XUB0SKSNM12T	-	-
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit	10...36	10...30	10...30	
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)	100 / 250	100 / 500	100 / 500	

(2) Auch lieferbar mit Sensorfläche 90°. Bei Bestellung den Buchstaben W nach den Ziffern 341 einfügen. Beispiel: XU9N18PP341 wird zu XU9N18PP341W oder XU9N18PP341DW.

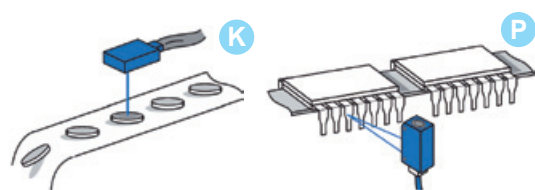
(3) Auch lieferbar mit Sensorfläche 90°. Bei Bestellung das 8. Zeichen N durch W ersetzen. Beispiel: XUB0SPSNL2 wird zu XUB0SPSWL2

(4) Hintergrundausbildung: 0,12 m - Reflexions-Lichttaster: 0,3 m - Reflexions-Lichtschranke polarisiert: 3 m - Einweg-Lichtschranke: 20 m

Zubehör

Vorkonfektionierte Steckverbinder	Reflektor Ecolab 50x50 (2)	Edelstahl-Befestigungswinkel
L = 5 m		
Winkel XZCPA1241L5	XUZC50CR	XUZA118 (für M18)
Gerade XZCPA1141L5		XUZA51S (für XUKS)

(2) Schaltabstand für XUK9S: 3 m mit XUZC50CR oder 6 m mit XUZC50.

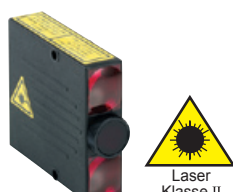
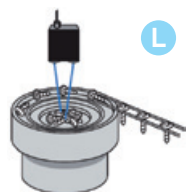
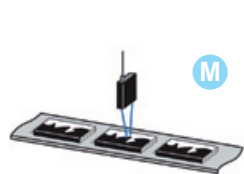


Anwendung			
System	Hintergrundausbildung	Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbildung	
		Schaltabstand 1	Schaltabstand 2
Schaltabstand	1,5...80 mm	10...60 mm	30...110 mm
Minimale Objektgröße	–	0,3 mm	0,7 mm
Befestigung (mm)	2 x Ø 3 Bohrungen / Mittenabstand 14,5	Direkt: 2 M3 Bohrungen, Mittenabstand 24 mm	
Empfindlichkeitseinstellung	Potenzio meter	Teach-in-Programmierung	
Gehäuse P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	P / ☒	P	
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	0...+ 50 / IP 65 & IP 67	- 20...+ 60°C / IP 67	
Zulassungen	CE - cULus	CE - cULus	
Abmessungen (mm) H x B x T	32 x 13 x 20	35,8 x 12 x 20	

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

Anschluss		M8-Steckverbinder (1) - 4 Kontakte	M8-Steckverbinder- 4 Kontakte	M8-Steckverbinder- 4 Kontakte
Sender / Empfänger	PNP	NO	XUYPSO989SP	–
	NPN	NO	XUYPSO989SN	–
	PNP	programmierbar NO / NC	–	XUYPSO929L1SP
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit		10...30	10...30	10...30
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)		100 / 500	100 / 1000	100 / 1000
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (☒)		★ / ☒	★ / ☒	★ / ☒

(1) Anschluss über Leitung (2 m): in der Bestell-Nr. die Buchstaben CO weglassen. Beispiel: XUYPSO989SP wird zu XUYPS989SP.



Anwendung		
System	Hintergrundausbildung	2-kanalige Hintergrundausbildung
Schaltabstand	50...300 mm	50...600 mm
Minimale Objektgröße	0,5 mm	–
Befestigung (mm)	Direkt: 2 Bohrungen M4, Mittenabstand 54 mm	2 Bohrungen x Ø 4, Mittenabstand 54
Empfindlichkeitseinstellung	Potenzio meter	Potenzio meter
Gehäuse P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	P / ☒	P / ☒
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	0...+ 50 / IP 65	0...+ 60 / IP 40
Zulassungen	CE - cULus	
Abmessungen (mm) H x B x T	60 x 18 x 60	60 x 18 x 60

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang). Geräte mit Überlast- und Kurzschlusschutz.

Anschluss		M8-Steckverbinder
Sender / Empfänger	3-Leiter PNP / NPN	programmierbar NO / NC
		XUYPS1LCO965S
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit		10...30
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)		100 / 5000

Zubehör

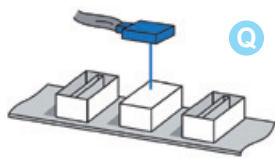
Steckverbinder (1)	M8 (4 Kontakte)	M12 (4 Kontakte)	7/8" (5 Kontakte)
	Gerade	Gerade	Gerade
	Winkel	Winkel	
	2 m	2 m	2 m
	5 m	5 m	5 m



Gerade

Abgewinkelt

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47



Objekte auf Förderband



Anwendung

System

Reflexions-Lichttaster mit einstellbarer Hintergrundaussblendung

Schaltabstand	20...300 mm	0...1 m	1,2 m	2 m
Befestigung (mm)	Befestigung: M3 Bohrungen, Mittenabstand 24 mm	Direkt: Mittenabstand 40 x 40, M4 Schrauben	M30 x 1,5 oder M5, Mittenabstand 30	Direkt: Mittenabstand. 30/38 bis 40/50/74 M5 Schrauben
Empfindlichkeitseinstellung	Potenzio meter	–	Potenzio meter	–
Gehäuse P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☉	P / ☉	P / ☉	P / ☉	P / ☉
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	- 25...+ 55 / IP 67	- 25...+ 55 / IP 65	- 25...+ 55 / IP 67, Nema 4X	- 25...+ 55 / IP 67
Zulassungen	CE - cURus	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Abmessungen (mm) H x B x T	33 x 20 x 11	50 x 18 x 50	95 x 45 x 44	92 x 30,5 x 71

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang). Geräte mit Überlast- und Kurzschlusschutz

Anschluss			Leitung	PVC-Leitung (2 m)	Schraubklemmen	
Sender / Empfänger	3-Leiter PNP / NPN	programmierbar NO / NC	–	XUK8AKSNL2	XUC8AKSNL2 (3)	XUX8AKSAT16 (3)
	PNP	programmierbar NO / NC	XUM8APCNL2	–	–	–
	NPN	programmierbar NO / NC	XUM8ANCNL2	–	–	–
Anschluss			M8-Steckverbinder	M12-Steckverbinder		
Sender / Empfänger	3-Leiter PNP / NPN	programmierbar NO / NC	–	XUK8AKSNM12	XUC8AKSNM12 (3)	XUX8AKSAM12
	PNP	programmierbar NO / NC	XUM8APCNM8 (1)	–	–	–
	NPN	programmierbar NO / NC	XUM8ANCNM8	–	–	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit				10...36	10...38	10...36
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)				100 / 250	100 / 500	100 / 150

(1) Ebenfalls mit abgesetztem M12-Steckverbinder mit Kabel L = 0,3 m verfügbar: M8 ersetzen durch L03M12.



System	Reflexions-Lichttaster mit einstellbarer Hintergrundaussblendung			
Schaltabstand	70...120 mm	10...750 mm	1,2 m	2 m
Befestigung (mm)	M18 x 1	Direkt: Mittenabstand 40 x 40, M4 Schrauben	M30 x 1,5 oder M5, Mittenabstand 30	Direkt: Mittenabstand 30/38 bis 40/50/74 M5 Schrauben
Empfindlichkeitseinstellung	Potenzio meter	Teach-in-Programmierung	Potenzio meter	–
Gehäuse M (Metall) P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☉	M / ☉	P / ☉	P / ☉	P / ☉
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	- 25...+ 55°C / IP 67	- 25...+ 55°C / IP 65	- 25...+ 55 / IP 67, Nema 4X	- 25...+ 55 / IP 67
Zulassungen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T	M18 x 82	50 x 18 x 50	95 x 45 x 44	92 x 30,5 x 71

Geräte für Wechsel- oder Gleichspannung AC/DC

Anschluss			Leitung L = 2 m	Leitung	Leitung 2 m / Steckverb. 7/8"	Schraubklemmen
Sender / Empfänger	AC/DC	NO	XU8M18MA230	–	–	–
		programmierbar NO / NC	–	XUK8ARCTL2	XUC8ARCTL2 / XUC8ARCTU78	XUX8ARCTT16
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			20...264	20...264	20...264	
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)			200 / 25	3000 / 20	3000 / 20	
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (☉)			(2) / ☉	–	–	

(2) Sensor ohne Kurzschlusschutz. Es ist eine flinke Sicherung 0,4 A mit der Last in Reihe zu schalten.



	Potenzio­meter +/-	Teach	Teach + Timer	Teach + Timer
Maximaler Schaltabstand / Bemessungsschaltabstand Sn	Je nach verwendetem Lichtleiter, nur Kunststoff			
Befestigung (mm)	DIN-Profileschiene oder Direkt: Mittenabstand 25, Schrauben M3			
Empfindlichkeitseinstellung	Num. Potenziometer +/-	Teach-in-Programmierung	Num. Potenziometer +/-	Teach-in-Programmierung
Gehäuse P (Kunststoff) / LED-Ausrichthilfe ☒	P / ☒	P / ☒	P / ☒	P / ☒ und 4-stelliges Display
Betriebstemperatur (°C) / Schutzart (gemäß IEC 60529)	0...+ 60 / IP 65	- 10...+ 55 / IP 65 (1)	0...+ 60 / IP 65	- 10...+ 55 / IP 65 (1)
Zulassungen	CE - cULus	CE - cULus - cURus	CE - cULus	CE - cULus - cURus
Abmessungen (mm) H x B x L	60 x 30 x 13	65 x 40 x 10	60 x 30 x 13	65 x 40 x 10

Sensoren für Gleichspannung DC (Transistorausgang)

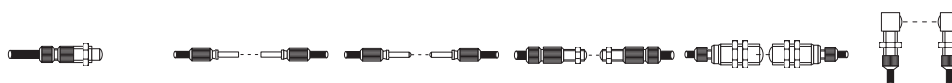
Anschluss				PVC-Kabel (2 m)			
Bestell-Nr.	3-Leiter PNP	programmierbar	NO / NC	–	XUDA1PSML2	–	XUDA2PSML2
Verstärker	3-Leiter NPN	programmierbar	NO / NC	–	XUDA1NSML2	–	XUDA2NSML2
Anschluss				M8-Steckverbinder - 4 Kontakte			
Bestell-Nr.	3-Leiter PNP	programmierbar	NO / NC	–	XUDA1PSMM8	–	XUDA2PSMM8
Verstärker	3-Leiter NPN	programmierbar	NO / NC	–	XUDA1NSMM8	–	XUDA2NSMM8
	3-Leiter PNP/NPN	programmierbar	NO / NC	XUYAFVCO966S (Glasf.)	–	XUYAFVCO946S (Glasf.)	–
				XUYAFPCO966S (Kunst.)	–	XUYAFPCO946S (Kunst.)	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit				10...30	10,8...26,4	10...30	10,8...26,4
Max. Schaltstrom (mA) / Schaltfrequenz (Hz)				100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000 Zeitfunktion	100 / 1000 Zeitfunktion
Überlast- und Kurzschlusschutz (★) / LED Schaltzustandsanzeige (☒)				★ / ☒	★ / ☒	★ / ☒	★ / ☒

(1) IP 65 mit Ø 1 Lichtleiter/ IP 64 mit Ø 0,5 Lichtleiter.

System Ecofibre (Erstellen individueller Lichtleiter)



Lichtleiter Ø 1 mm	Länge = 10 m	Länge = 20 m	Länge = 50 m
Bestell-Nr.	XUFZ910	XUFZ920	XUFZ950



Endhülsen						
Schaltabstand (mm)	70	200	800	1200	4000	1200
Ausführung	mit Gewinde-Endhülse	mit glatter Endhülse, Ø 3, L = 9 mm	mit glatter Endhülse, Ø 3, L = 9 mm	mit Gewinde-Endhülse	mit Gewinde-Endhülse	Ablenkung 90° mit Gewinde
Gewinde	M8 x 1, L = 10 mm	–	–	M6 x 1, L = 10 mm	M6 x 1, L = 10 mm	M6 x 1, L = 3 to 10 mm
Linse	ja	nein	ja	ja	ja	ja
Bestell-Nr.	XUYA110	XUYA210	XUYA211	XUYA212	XUYA213	XUYA220

Zubehör

Für Kunststoff-Lichtleiter, Einweg-Lichtschanke		Für Kunststoff-Lichtleiter, alle Systeme		Verbindungskabel und Leitungsdosen (1)	
Linse Erhöhung des Schaltabstandes (2 Stück) Z01 Ablenkvorsatz 90° (2 Stück) XUFZ02		Schneidgerät Zum Schneiden auf Länge (mit jedem Kunststoff-Lichtleiter geliefert) XUFZ11		Leitung 5 m, ohne LED Winkel XZCP1041L5 Gerade XZCP0941L5	
Befestigung mit integrierter Optik (2 Stück) Frontale Sensorfläche Für Lichtleiter XUFZ920 XUFZ04		Schutzschlauch Länge 1 m, für Lichtleiter mit Gewinde-Endhülse Für M4-Gewinde XUFZ210 Für M6-Gewinde XUFZ310			

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47

Kunststoff-Lichtleiter (Länge 2 m)



Hoher Schaltabstand

+ integrierte Optik

Hoher Schaltabstand

Flexibel

M4 / M2,6 (1)

M4 / L = 90 mm

M3 / M2,6 (1)

M8 / L = 20 mm

M4 / M2,6 (1)

M4 / M2,6 (1)

System	Einweg-Lichtschanke					
Schaltabstand (mm)	200 oder 1500 (2)	180	50 oder 1000 (2)	2500	300 oder 2000 (2)	100 oder 750 (2)
Lichtleiter-Querschnitt						
Kern Ø (mm)	Ø 1	Ø 1	Ø 0,5	Ø 1	Ø 1,5	Ø 1
Mantel Ø (mm)	Ø 2,2	Ø 2,2	Ø 1	Ø 2,2	Ø 2,2	Ø 2,2
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60
Bestell-Nr.	XUFN12301	XUFN12311	XUFN35301	XUFN2L01L2	XUFN2P01L2	XUFN2S01L2
Befestigung	M4 x 0,7	M4 x 0,7	M3 x 0,5	M8 x 1,25	M2,6 x 0,45 / M4 x 0,7	M2,6 x 0,45 / M4 x 0,7

(1) Geeignet für den Einsatz mit Ablenkvorsatz 90° XUFZ02 (siehe vorhergehende Seite).

(2) Mit den Linsen XUFZ01 (siehe vorhergehende Seite).



M6



M4 / M6



M6/L = 90 mm



M4 / M2,6

System	Reflexions-Lichttaster			
Schaltabstand (mm)	70	60	60	15
Lichtleiter-Querschnitt				
Kern Ø (mm)	Ø 1	Ø 1+16 Ø 0,265	Ø 1	Ø 0,5 + 4 Ø 0,23
Mantel Ø (mm)	Ø 2,2 x 2	Ø 2,2 x 2	Ø 2,2 x 2	Ø 1 x 2
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60
Bestell-Nr.	XUFN05321	XUFN05323	XUFN05331	XUFN02323
Befestigung	M6 x 0,75	M6 x 0,75 / M4 x 0,7	M6 x 0,75	M4 x 0,7



M4 / L = 90 mm



M4 / M2,6



Hoher Schaltabstand
M6 / L = 15 mm

System	Reflexions-Lichttaster		
Schaltabstand (mm)	18	18	95
Lichtleiter-Querschnitt			
Kern Ø (mm)	Ø 0,5	Ø 0,5	Ø 1,5
Mantel Ø (mm)	Ø 1 x 2	Ø 1 x 2	Ø 2,2 x 2
Betriebstemperatur (°C)	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60
Bestell-Nr.	XUFN01331	XUFN01321	XUFN5P01L2
Befestigung	M4 x 0,7	M4 x 0,7	M6 x 0,75

Glasfaser-Lichtleiter (Länge 0,6 m)



M4



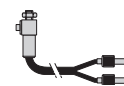
M4 / Ø 2,5 x 89



M4



M4 / Ø 2,5 x 89



M4

System	Einweg-Lichtschanke		Reflexions-Lichttaster			
Schaltabstand (mm)	200		80			
Lichtleiter-Querschnitt						
Endhülse	Gerade	Anpassbar	Gerade	Anpassbar	90°	
Kern Ø (mm)	1		1			
Mantel Ø (mm)	2,2		2,2			
Betriebstemperatur (°C)	PVC-Mantel: - 25...+ 60 / Metallspirale: - 25...+ 120 / Edelstahl, flexibel: - 25...+ 200					
Bestell-Nr.:	PVC-Mantel	XUYFVERSD61	XUYFVERSC61	XUYFVPSD61	XUYFVPSC61	XUYFVPSL61
	Metallspirale	XUYFVERMD61	XUYFVERSC61	XUYFVPMD61	XUYFVPSC61	XUYFVPML61
	Edelstahl, flexibel	XUYFVERTD61	XUYFVERTC61	XUYFVPTD61	XUYFVPTC61	XUYFVPTL61



	M12	M18	M18
Bemessungsschaltabstand Sn	5 oder 10 cm je nach Modell	15 oder 50 cm je nach Modell	50 mm
Taster oder Reflex (1)	20 cm	61 oder 100 cm je nach Modell	
Einwegsystem			
Erfassungsbereich als Taster	0,64...5,1 cm (XX512A1...) 0,64...10,2 cm (XX512A2...)	1,9...15,2 cm (XX518A1...) 5,1...50,8 cm (XX518A3...)	2...50 mm
Empfindlichkeitseinstellung	Fest	einstellbar über externe Teach-Taste für XX518 A3. Fest für XX518A1, XXT18, XXR18	Fest
Gehäuse M (Metall), P (Kunststoff)	P	P	M
Zulassungen	CE	CE	CE
Betriebstemperatur (°C)	- 20...+ 65	0...+ 50 (XX518A1...) / - 20...+ 65 (XX518A3...) / 0... 60 (XXT18, XXR18)	0...+ 60
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67		
Abmessungen (mm) Ø x L	M12 x 50	M18 x 65	M18 x 75 (M12) M18 x 65 (Leitung)

Taster oder Reflex-Systeme (1) mit digitalem Ausgang für DC-Anwendungen (24 V)

Anschluss			M8-Steckverbinder	M12-Steckverbinder	Leitung (2 m), M12-Steckverbind.
3-Leiter	PNP	NO	XX512A2PAM8 (10 cm)	XX518A3PAM12 (50 cm)	XXV18B1PAL2 (Leitung) XXV18B1PAM12 (M12)
	NPN	NO	XX512A2NAM8 (10 cm)	XX518A3NAM12 (50 cm)	XXV18B1NAL2 (Leitung) XXV18B1NAM12 (M12)
4-Leiter	PNP/NPN	NO	XX512A1KAM8 (5 cm)	XX518A1KAM12 (15 cm)	–

Applikation: Reflexsystem (Einstellung durch 1 x Drücken der Teach-Taste)

3-Leiter	PNP	NO	–	XXB18A3PAM12	–
-----------------	------------	-----------	---	---------------------	---

Applikation: Füllstandsüberwachung

2 Einfüllniveaus	PNP NO	–	XX218A3PHM12 (50 cm) (2)	–
2 Abpumpniveaus	PNP NO	–	XX218A3PFM12 (50 cm) (2)	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit		10...28		
Max. Schaltstrom (mA)		<100		
Kurzschlusschutz (★)		★		
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanzeige (⊗)		⊗ / ⊗	⊗ / ⊗ außer XX518A1.. (- / -)	
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)		<1		
Schaltfrequenz (Hz)		125	40 / 80 (XX518A1..)	
Ultraschallfrequenz (kHz)		500	300	

(1) Betrieb als Reflex-System nur bei Sensoren mit einstellbarer Empfindlichkeit möglich.

(2) 1 NO

Geräte mit Analogausgang für Gleichspannung DC (24 V)

Anschluss			M12-Steckverbinder		
4-Leiter	Analog	Ausgang 0...10 V	–	XX918A3F1M12 (50 cm)	–
		Ausgang 4...20 mA	–	XX918A3C2M12 (50 cm)	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			–	10...28	–
Kurzschlusschutz (★)			–	★	–
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanz. (⊗)			–	⊗ / ⊗	–
Ultraschallfrequenz (kHz)			–	300	–

Einwegsysteme mit digitalem Ausgang für DC-Anwendungen (24 V)

Anschluss	M8-Steckverbinder	M12-Steckverbinder	
4-Leiter			
Empfänger (NO/PNP + NO NPN)	XXR12A8KAM8	XXR18A3KAM12 (0,61 m) XXR18A4KAM12 (1 m)	–
Empfänger (NC/PNP + NC NPN)	XXR12A8KBM8	XXR18A3KBM12 (0,61 m) XXR18A4KBM12 (1 m)	–
Sender	XXT12A8M8	XXT18A3M12 (0,61 m) XXT18A4M12 (1 m)	–

Zubehör

Siehe Seite 45 für Programmierung und Stecker, und Seite 46 für Befestigung

Ultraschallsensoren

Erfassung beliebiger Objekte



	M30			M30 Gr. Erfassungsbereich
Bemessungsschaltabstand Sn Taster oder Reflex (1)	1 m	1 m	2 m	8 m
Erfassungsbereich als Taster	0,1...1 m	0,05...0,99 m	0,12...2 m	0,2...8 m
Empfindlichkeitseinstellung	einstellbar über externe Teach-Taste	Einstellbar Teach-in-Programmierung		
Gehäuse M (Metall), P (Kunststoff)	P	P		
Zulassungen	CE	CE		
Betriebstemperatur (°C)	0...+ 70	0...+ 70		
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67	IP 65		
Abmessungen (mm) Ø x L	M30 x 78	M30 x 85	M30 x 106	

Taster oder Reflex-Systeme (1) mit digitalem Ausgang für DC-Anwendungen (24 V)

Anschluss			M12-Steckverbinder			M12-Steckverbinder
3-Leiter	PNP	NO	XX6V3A1PAM12	–	–	–
	NPN	NO	XX6V3A1NAM12	–	–	–
4-Leiter	PNP/NPN	NO	–	XX630A1KAM12	–	–
	PNP	NO + NC	–	XX630A1PCM12 (2)	–	XX630A3PCM12
	NPN	NO + NC	–	XX630A1NCM12 (2)	–	XX630A3NCM12

Applikation: Reflexsystem (Einstellung durch 1 x Drücken der Teach-Taste)

3-Leiter	PNP	NO	XXBV3A1PAM12	–	–	–
----------	-----	----	--------------	---	---	---

Applikation: Füllstandsüberwachung

2 Einfüllniveaus	PNP NO	–	XX230A10PA00M12 (3)	XX230A20PA00M12 (3)	–
2 Abpumpniveaus	PNP NO	–	XX230A11PA00M12 (3)	XX230A21PA00M12 (3)	–
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit		10...28			
Max. Schaltstrom (mA)		<100			
Kurzschlusschutz (★)		★			
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanzeige (⊗)		⊗ / ⊗			
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)		<1			
Schaltfrequenz (Hz)		70	10		2
Ultraschallfrequenz (kHz)		180	200		75

(1) Betrieb als Reflex-System nur bei Sensoren mit einstellbarer Empfindlichkeit möglich.

Geräte mit Analogausgang für Gleichspannung DC (24 V)

Anschluss			M12-Steckverbinder			
4-Leiter	Analog	Ausgang 0...10 V	XX9V3A1F1M12	XX930A1A1M12 (2)	–	XX930A3A1M12
		Ausgang 4...20 mA	XX9V3A1C2M12	XX930A1A2M12 (2)	–	XX930A3A2M12
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			10...28	10...28	–	10...28
Kurzschlusschutz (★)			★	★	–	★
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanz. (⊗)			⊗ / ⊗	⊗ / ⊗	–	⊗ / ⊗
Ultraschallfrequenz (kHz)			180	200	–	75

(2) Auch erhältlich in Edelstahl 303. In der Bestell-Nr. den Buchstaben **A** durch **S** ersetzen. Beispiel: XX630A1PCM12 wird zu XX630S1PCM12.

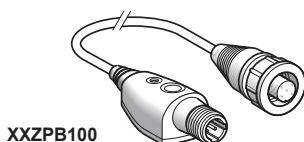
(3) 2 NO

Zubehör

Programmierung

Externe Teach-Taste

für Teach-in-Programmierung der Sensoren XX●18A3●●●, XX●V1●●●, XX●V3●●● und XX●D1



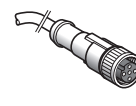
Verbindungskabel und Leitungsdosen

Verb.kabel mit Steckverbinder (1)

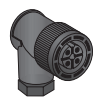
Winkel



Gerade



andere Steckverbinder
Schraubklemmen



L = 5 m (ohne LED)

M8	für XX512A1...	XXZCP1041L5	XXZCP0941L5	XXZCC8FCM40V
	für XX512A2...	XXZCP0666L5	XXZCP0566L5	XXZCC8FCM30V
M12	für alle Ausführungen außer XX512...	XXZCP1241L5	XXZCP1141L5	XXZCC12FCM40B

(1) Für PVC-Kabel siehe Seite 47

Befestigung siehe Seite 46



	Miniatur Flachbauform	Flachbauform	Kombi-Bauform Multifunktionen	Flachbauform 80 x 80
Bemessungsschaltabstand Sn	10 cm	25 cm	50 cm	1 m
Taster oder Reflex (1)	20 cm	61 oder 100 cm je nach Modell	–	–
Einweg-System	0,62...10,2 cm	5,1...25,4 cm	5,1...50,8 cm	0,1...1 m
Erfassungsbereich als Taster	–	–	–	–
Empfindlichkeitseinstellung	Fest	Fest	einstellbar über externe Teach-Taste	einstellbar über externe Teach-Taste
Gehäuse P (Kunststoff)	P	P	P	P
Zulassungen	CE	CE	CE	CE
Betriebstemperatur (°C)	- 20...+ 65	0...+ 50	- 20...+ 65	0...+ 70
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67			
Abmessungen (mm) Ø x L oder B x H x T	33 x 19 x 7,6	74 x 30 x 16	M 18 / 18 x 33 x 60	80 x 80 x 34

Taster oder Reflex-Systeme (1) mit digitalem Ausgang für DC-Anwendungen (24 V)

Anschluss			M12 m. Anschlusl. 0,15 m	M12-Steckverbinder	
3-Leiter	PNP	NO	XX7F1A2PAL01M12	XX7K1A2PAM12	XX7V1A1PAM12
	NPN	NO	XX7F1A2NAL01M12	XX7K1A2NAM12	XX7V1A1NAM12
				XX8D1A1PAM12	XX8D1A1NAM12

Anwendung: Reflexsystem (Einstellung durch 1 x Drücken der Teach-Taste)

3-Leiter	PNP	NO	–	–	XXBV1A1PAM12	XXBD1A1PAM12
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			10...28			
Max. Schaltstrom (mA)			<100			
Kurzschlusschutz (★)			★			
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanzeige (⊗)			⊗ / ⊗			
Spannungsabfall, Ausgang durchgeschaltet (V)			<1			
Schaltfrequenz (Hz)			100	80	40	70
Ultraschallfrequenz (kHz)			500	500	300	180

(1) Betrieb als Reflex-System nur bei Sensoren mit einstellbarer Empfindlichkeit möglich.

Geräte mit Analogausgang für Gleichspannung DC (24 V)

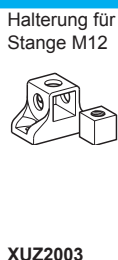
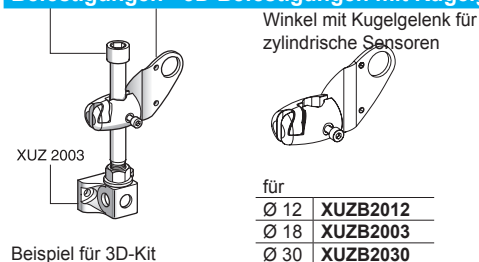
Anschluss			–		M12-Steckverbinder		
4-Leiter	Analog	Ausgang 0...10 V	–	–	XX9V1A1F1M12	XX9D1A1F1M12	
		Ausgang 4...20 mA	–	–	XX9V1A1C2M12	XX9D1A1C2M12	
Min./max. Betriebsspannung (V) einschließlich Restwelligkeit			–	–	10...28	10...28	
Kurzschlusschutz (★)			–	–	★	★	
LED Schaltzustandsanzeige (⊗) / LED Spannungsanzeige (⊗)			–	–	⊗ / ⊗	⊗ / ⊗	
Ultraschallfrequenz (kHz)			–	–	300	180	

Einweg-Systeme mit digitalem Ausgang für DC-Anwendungen (24 V)

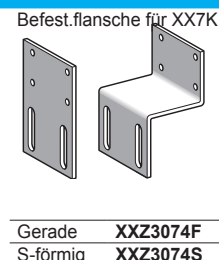
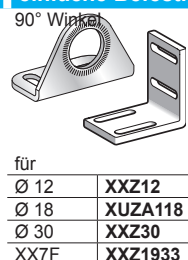
Anschluss			–			
4-Leiter	Empfänger (NO/PNP + NO/NPN)		XXRF1A8KAM12L	XXRK1A3KAM12 (0,61m) XXRK1A4KAM12 (1m)	–	–
	Empfänger (NC/PNP + NC/NPN)		XXRF1A8KBM12L	XXRK1A3KBM12 (0,61m) XXRK1A4KBM12 (1m)	–	–
	Sender		XXTF1A8M12L	XXTK1A3M12 (0,61m) XXTK1A4M12 (1m)	–	–

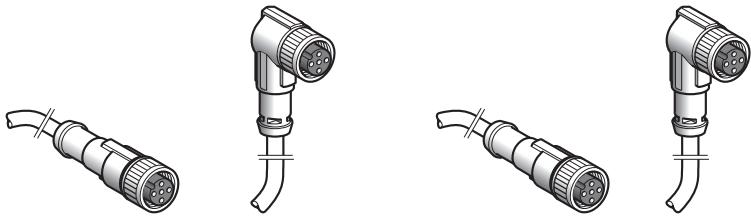
Zubehör

Befestigungen - 3D Befestigungen mit Kugelgelenk

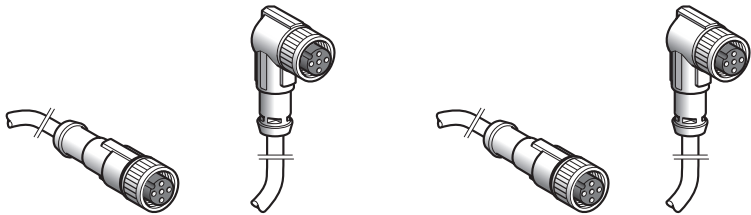


einfache Befestigung

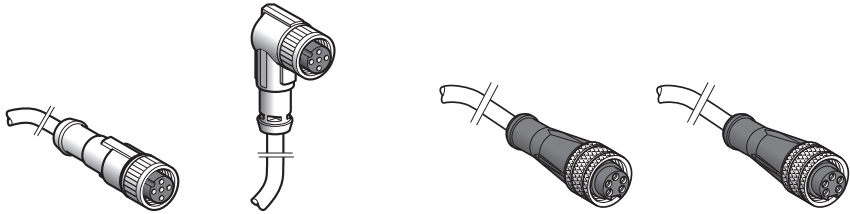




Steckerausführung		M8			
		Gerade 3-pol.	Abgewinkelt 3-pol.	Gerade 4-pol.	Abgewinkelt 4-pol.
Bestell-Nr.	PVC-Leitung	XZCPV0566L●	XZCPV0666L●	XZCPV0941L●	XZCPV1041L●
	PUR-Leitung	XZCP0566L●	XZCP0666L●	XZCP0941L●	XZCP1041L●
	PVC-Leitung IP 69K	XZCPA0566L●	-	XZCPA0941L●	-

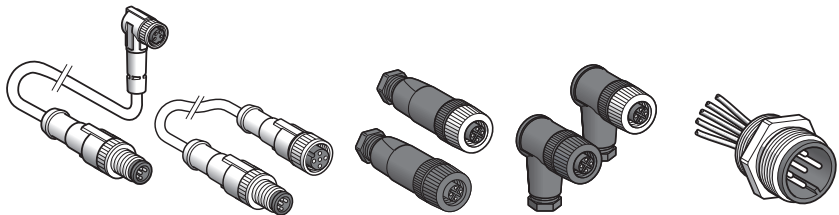


Steckerausführung		M12			
		Gerade 4-pol.	Abgewinkelt 4-pol.	Gerade 5-pol.	Abgewinkelt 5-pol.
Bestell-Nr.	PVC-Leitung	XZCPV1141L●	XZCPV1241L●	XZCPV1164L●	XZCPV1264L●
	PUR-Leitung	XZCP1141L●	XZCP1241L●	XZCP1164L●	XZCP1264L●
	PVC-Leitung IP 69K	XZCPA1141L●	XZCPA1241L●	XZCPA1164L●	-



Steckerausführung		1/2"		7/8"	
		Gerade 3 pin	Abgewinkelt 3-pol.	Gerade 3-pol.	Gerade 5-pol.
Bestell-Nr.	PVC-Leitung	XZCPV1865L●	XZCPV1965L●	XZCPV1670L●	-
	PUR-Leitung	XZCP1865L●	XZCP1965L●	XZCP1670L●	XZCP1764L●
	PVC-Leitung IP 69K	XZCPA1865L●	XZCPA1965L●	-	-

Vervollständigen Sie jede Bestell-Nr. durch Hinzufügen der Kabellänge, d.h. 2 für 2 m, 5 für 5 m und 10 für 10 m.
Bsp.: XZCPV1141L2 ist ein M12-Steckverbinder, 4-polig mit und 2 m PVC-Leitung.



Weiteres Zubehör	Verbindungskabel	Steckverbinder	Steckerbuchse
Bestell-Nr.	XZCR...	XZCC...	XZCE...



Geberdurchmesser (mm)		Ø 40	Ø 40	Ø 58	Ø 58	Edelstahl 316L	Ø 58 parametrierbar	Ø 90
Wellendurchmesser (mm)		Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 10		Ø 14 (1)	Ø 12
Wellenausführung (2)		Vollwelle	Hohlwelle	Vollwelle	Vollwelle		Hohlwelle	Vollwelle
Max. Drehzahl (U/min)		9000	9000	9000	9000		6000	6000
Max. Frequenz (kHz)		100	100	300	300		300	100
Max. Last (daN)		2	2	10	10	25	5	20
Drehmoment (N.cm)		0,2	0,25	0,4	0,4		0,6	1
Zulassungen		CE	CE	CE	CE		CE	CE
Betriebstemperatur (°C)		- 20...+ 80	- 20...+ 80	- 30...+ 100	- 30...+ 100		- 30...+ 70	- 20...+ 80
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP 54	IP 52	IP 65 / IP 67 (3)	IP 65 / IP 67 (3)	IP69K	IP 65	IP 66
Versorgungs- spannung	5 V, RS 422	4,5...5,5 V	4,5...5,5 V	4,75...30 V	4,75...30 V		4,75...30 V	4,5...5,5 V
	Push-pull	11...30 V	11...30 V	5...30 V	5...30 V		5...30 V	11...30 V
Anschluss		Radiales Kabel (2 m)		Radialer M23-Stecker		Axiales Kabel (2 m)	Radialer M23-Stecker	
Auflösung (Pkt.)	Typ Ausg.-Schnittstelle							
100	5 V, RS 422	XCC1406PR01R	XCC1406TR01R	XCC1506PS01X	XCC1510PS01X	–	–	XCC1912PS01RN
	Push-pull	XCC1406PR01K	XCC1406TR01K	XCC1506PS01Y	XCC1510PS01Y	–	–	XCC1912PS01KN
360	5 V, RS 422	XCC1406PR03R	XCC1406TR03R	XCC1506PS03X	XCC1510PS03X	–	–	XCC1912PS03RN
	Push-pull	XCC1406PR03K	XCC1406TR03K	XCC1506PS03Y	XCC1510PS03Y	XCC1510SPA03Y	–	XCC1912PS03KN
500	5 V, RS 422	XCC1406PR05R	XCC1406TR05R	XCC1506PS05X	XCC1510PS05X	–	–	XCC1912PS05RN
	Push-pull	XCC1406PR05K	XCC1406TR05K	XCC1506PS05Y	XCC1510PS05Y	–	–	XCC1912PS05KN
1000	5 V, RS 422	XCC1406PR10R	XCC1406TR10R	XCC1506PS10X	XCC1510PS10X	–	–	XCC1912PS10RN
	Push-pull	XCC1406PR10K	XCC1406TR10K	XCC1506PS10Y	XCC1510PS10Y	–	–	XCC1912PS10KN
1024	5 V, RS 422	XCC1406PR11R	XCC1406TR11R	XCC1506PS11X	XCC1510PS11X	–	–	XCC1912PS11RN
	Push-pull	XCC1406PR11K	XCC1406TR11K	XCC1506PS11Y	XCC1510PS11Y	XCC1501SPA11Y	–	XCC1912PS11KN
2500	5 V, RS 422	–	–	XCC1506PS25X	XCC1510PS25X	–	–	XCC1912PS25RN
	Push-pull	–	–	XCC1506PS25Y	XCC1510PS25Y	–	–	XCC1912PS25KN
3600	5 V, RS 422	–	–	–	–	–	–	XCC1912PS36RN
	Push-pull	–	–	–	–	–	–	XCC1912PS36KN
256...4096	5 V, RS 422	–	–	–	–	–	XCC1514TSM02X	–
	Push-pull	–	–	–	–	–	XCC1514TSM02Y	–
5000	5 V, RS 422	–	–	XCC1506PS50X	XCC1510PS50X	–	–	XCC1912PS50RN
	Push-pull	–	–	XCC1506PS50Y	XCC1510PS50Y	XCC1510SPA50Y	–	XCC1912PS50KN
360...5760	5 V, RS 422	–	–	–	–	–	XCC1514TSM03X	–
	Push-pull	–	–	–	–	–	XCC1514TSM03Y	–
500...8000	5 V, RS 422	–	–	–	–	–	XCC1514TSM05X	–
	Push-pull	–	–	–	–	–	XCC1514TSM05Y	–
10 000	5 V, RS 422	–	–	–	–	–	–	XCC1912PS00RN
	Push-pull	–	–	–	–	–	–	XCC1912PS00KN
1024...16 384	5 V, RS 422	–	–	–	–	–	XCC1514TSM11X	–
	Push-pull	–	–	–	–	–	XCC1514TSM11Y	–
5000...80 000	5 V, RS 422	–	–	–	–	–	XCC1514TSM50X	–
	Push-pull	–	–	–	–	–	XCC1514TSM50Y	–

Zubehör

Kupplungen

mit Feder



Wellendurchmesser (geberseitig)	Wellendurchmesser (maschinenseitig)	Bestell-Nr.
6 mm	6 mm	XCCRAR0606
6 mm	8 mm	XCCRAR0608
6 mm	10 mm	XCCRAR0610
10 mm	10 mm	XCCRAR1010
10 mm	12 mm	XCCRAR1012

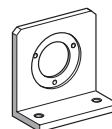
Elast. Monoblock-
Bauform



6 mm	6 mm	XCCRAE0606
------	------	------------

Montage- und Befestigungszubehör

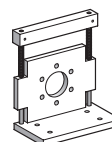
Einfachwinkel



für Ø 58 mm
für Ø 90 mm

XCCRE5SN
XCCRE9SN

Winkel mit Spielausgleich



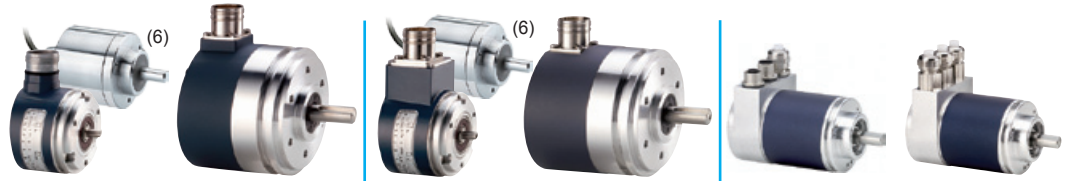
für Ø 58 mm
für Ø 90 mm

XCCRE5RN
XCCRE9RN

Singleturn-Absolutwertgeber

Multiturn-Absolutwertgeber

Multiturn-Absolutwertgeber mit Feldbusanschluss

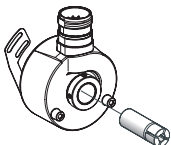


Geberdurchmesser (mm)	Ø 58	Ø 90	Ø 58	Ø 90	Ø 58 CANopen	Ø 58 PROFIBUS-DP
Wellendurchmesser (mm)	Ø 10	Ø 12	Ø 10	Ø 12	Ø 10	Ø 10
Wellenausführung (2)	Vollwelle	Vollwelle	Vollwelle	Vollwelle	Vollwelle (4)	Vollwelle (4)
Max. Drehzahl (U/min)	9000	6000	6000	6000	6000	6000
Max. Frequenz (kHz)	100	100 (1000 SSI)	100 (500 SSI)	100 (500 SSI)	800	800
Max. Last (daN)	10 / 25 (6)	20	10	20	11	11
Drehmoment (N.cm)	0,4	1	0,4	1	0,3	0,3
Zulassungen	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Betriebstemperatur (°C)	- 20...+ 90	- 20...+ 85	- 20...+ 85	- 20...+ 85	- 40...+ 85	- 40...+ 85
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 65 / IP 67 (3) / IP69K (6)	IP 66	IP 65 / IP 67 (3) / IP69K (6)	IP 66	IP 64	IP 64
Versorgungsspannung	11...30 V					
Anschluss	Radialer M23-Stecker / 2m Axial-Kabel (6)				2 x M12 + 1 x Pg 9	3 x Pg 9
Auflösung	Ausg.-Schnittst.	Code				
... 8192 Punkte	Push-pull	Binär	XCC2510PS81KB	XCC2912PS81KBN	–	–
		Gray	XCC2510PS81KGN	XCC2912PS81KGN	–	–
			XCC2510SPA81KGN (6)			
	SSI, 13 Bit	Binär	XCC2510PS81SBN	XCC2912PS81SBN	–	–
		Gray	XCC2510PS81SGN	XCC2912PS81SGN	–	–
			XCC2510SPA81SGN (6)			
4096 Punkte / 8192 Umdreh.	SSI, 25 Bit (5)	Gray	–	–	XCC3510PS48SGN XCC3510SPA48SGN (6)	–
8192 Punkte / 4096 Umdreh.	SSI, 25 Bit (5)	Binär	–	–	XCC3510PS84SBN	–
8192 Punkte / 4096 Umdreh.	SSI, 25 Bit (5)	Gray	–	–	XCC3510PS84SGN	–
8192 Punkte / 4096 Umdreh.	CANopen, 25 Bit	Binär	–	–	–	–
8192 Punkte / 4096 Umdreh.	CANopen, 25 Bit	Gray	–	–	–	–
8192 Punkte / 4096 Umdreh.	PROFIBUS-DP, 25 Bit	Binär	–	–	–	XCC3510PV84FBN

- (1) Die Ausführungen mit Hohlwellen werden mit einer Vorrichtung gegen Verdrehen geliefert. Für Wellen mit einem Ø von 6, 8, 10 oder 12 mm sind Reduzierringe zu verwenden.
(2) Alle Ausführungen stehen ebenfalls mit Vollwellen und einer Vorrichtung gegen Verdrehen zur Verfügung.
(3) IP 67 mit Ringflansch XCCRB3.
(4) Ausführungen stehen mit Hohlwellen und einer Vorrichtung gegen Verdrehen zur Verfügung.
(5) Bei den Multiturn-Absolutwertgebern lassen sich parallele Ausgänge mit den Deserialisierungskabeln XCCRM23SUB37●●realisieren.
(6) Gerät in Edelstahl 316L.

Reduzierring

Für Geber Ø 58 mm mit durchgehender Hohlwelle



Ø 14 to Ø 6 mm	XCCR158RDA06
Ø 14 to Ø 8 mm	XCCR158RDA08
Ø 14 to Ø 10 mm	XCCR158RDA10
Ø 14 to Ø 12 mm	XCCR158RDA12

Ringflansch (IP 67)

Für Geber XCC1510, 2510, 3510

Ø 58 mm

XCCRB3

Vorkonfektionierte Steckverbinder und Verbindungskabel

Verbindungskabel M23 F (L = 5 m)



8-adrig Absolut-SSI	XCCPM23122L5
10-adrig Inkremental	XCCPM23121L5
16-adrig Absolut-Singleturn parallel	XCCPM23161L5

Deserialisierungskabel (M23F - SUB D37 M) (L = 0,5 m)



SSI Gray - // Gray PNP	XCCRM23SUB37PG
SSI Binär - // Binär NPN	XCCRM23SUB37PB



Beschreibung

OsiSense XG ist offen für praktisch alle elektronischen Datenträger nach ISO 18000-3, ISO 15693 und ISO 14443. OsiSense XG unterstützt die Protokolle Modbus RTU, Uni-Telway (1), Modbus TCP/IP (mit Anschlussbox XGSZ33ETH) und Profibus DP (mit Anschlussbox XGSZ33PDP).

Das Angebot RFID OsiSense XG umfasst:

- 2 Kompaktstationen (Schreib-/Lesestationen) 13,56 MHz
- 11 elektronische Datenträger 13,56 MHz
- 1 Handheld-Terminal für die RFID-Diagnose
- 3 Netzwerk-Anschlussboxen sowie Anschluss- und Montagezubehör.

Inbetriebnahme

Die Kompaktstationen OsiSense XG sind einfach einzusetzen:

- Integrierte RFID- und Netzwerkfunktionen
- Keine Programmierung erforderlich
- Automatische Erfassung der elektronischen Datenträger (im Lese- oder Schreibmodus)
- Automatische Einstellung der Kommunikationsparameter (Übertragungsrate, Format, Parität, Protokoll...)
- Konfigurierung der Netzwerkadresse (1...15) über mitgelieferten Konfigurations-Datenträger
- Weitgehend unempfindlich gegenüber metallischer Umgebung

Installation

Die OsiSense XG-Stationen können leicht in flexible Fertigungssysteme integriert werden:

- schneller Anschluss mittels Steckverbinder M12
- Schraub- oder aufraumbare Befestigung



Kompaktstationen, 13,56 MHz		Flachbauform 40	Flachbauform 80
Abmessungen (mm), B x H x T		40 x 40 x 15	80 x 80 x 26
Übertragungsabstand Sn (je nach Datenträger) (mm)		18...70	20...100
Kompatible Datenträger		Datenträger nach ISO 15693 und ISO 14443. Automatische Erfassung des Datenträger-Typs.	
Anzeigen		1 zweifarbige LED für die Kommunikation über das Netzwerk, 1 zweifarbige LED für die RFID-Kommunikation	
Normenkonformität		CE, EN 301489-1, EN 301489-3, ETS 300330-1 und ETS 300330-2, FCC Teil 15 - UL	
Schutzart gemäß IEC 60529		IP 67	
Serielle Schnittstelle	Typ	RS 485	
	Protokoll	Modbus und Uni-Telway	
	Übertragungsgeschw. (Baud)	9600...115 200 (automatische Erkennung)	
Umgebungstemperatur (°C)		Betrieb: - 25...+ 70 °C, Lagerung: - 40...+ 85 °C	
Bemessungsversorgungsspannung		24 V DC PELV (Protective Extra Low Voltage)	
Anschluss		Stiftstecker M12, 5-polig, geschirmt, für den Anschluss an das Kommunikationsnetzwerk und die Spannungsversorgung	
Bestell-Nr.		XGCS4901201	XGCS8901201



Datenträger		Flachbau- form 40		ISO-Karte ⁽¹⁾	Scheibe	Flachbau- form 26	Zylindrisch
Abmessungen (mm), B x H x T		40 x 40 x 15		54 x 85,5 x 0,8	Ø 30 x 3	26 x 26 x 13	M18 x 1 x 12
Speichertyp		EEPROM	FRAM	EEPROM			
Speicherkapazität (Byte)		3 408	32 768	256	112	256	256
Übertragungsabstand (mm)	Mit Station XGCS49●	33	25	70	48	40	18
(Lesen/Schreiben)	Mit Station XGCS89●	48	39	100	65	55	20
Zeit (ms)	Lesen	9,25+0,375 x n (2)	6+0,25 x n (2)	12+0,825 x n (2)			
	Schreiben	13+0,8 x n (2)	6+0,25 x n (2)	20+11,8 x n (2)	12+5,6 x n (2)	20+11,8 x n (2)	19+4,1 x n (2)
Schutzart gemäß IEC 60529		IP 68		IP 65		IP 68	
Unterstützter Standard		ISO 14443		ISO 15693			
Montage auf Metall		Ja		Nein		Ja	Nein
Bestell-Nr.		XGHB444345	XGHB443245	XGHB90E340	XGHB320345	XGHB221346	XGHB211345

(1) Personalisierte ISO-Karte auf Anfrage. (2) n = Anzahl der 16-Bit-Worte.



Anschlussboxen	Ethernet Modbus TCP/IP-Anschlussbox	Profibus-Anschlussbox	EtherNet/IP-Anschlussbox
Abmessungen (mm), B x H x T	130 x 80 x 51		130 x 80 x 51
Protokolle	Modbus TCP/IP	Profibus DP	EtherNet/IP
Versorgungsspannung	24 V DC PELV. Stiftstecker M12, 4-polig, A-Codierung		
Normenkonformität	CE - UL	CE	CE
Anschluss der Stationen	Buchsenstecker M12, 5-polige, A-Codierung,		
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 65		
Bestell-Nr.	XGSZ33ETH	XGSZ33PDP	XGSZ33EIP



Terminal	Handheld-Terminal für die RFID 13,56 MHz Diagnose
Abmessungen (mm), B x H x T	78 x 153 x 27
Funktion	Lesen/Schreiben von Datenträgern und Diagnose
Normenkonformität	CE, FCC Klasse A, Teil 15
Display	53 x 95 mm Farbe OLED Touch Screen Auflösung 272 x 480 Pixel
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 40
Speicher	RAM 256 MB
	Speicher Intern 2 GB + USB-Anschluss für Daten-Stick
Bestell-Nr.	XGST2422 (Batterie, Batterieladegerät, USB Daten-Stick 2 GB und Tragetasche). RFID-Schreib-/Lese-station (separat zu bestellen): XGCS4901201 (integrierbar) oder XGW4F111 (externe, flexible Schreib-/Lese-station)



Anschlusszubehör	für Modbus-Netzwerk			für Profibus	für Ethernet	Versorgungskabel	"T"-Netzwerkabzweig
Beschreibung	Modbus-Kabel, Stecker / Buchse M12	Modbus-Kabel, Stecker M12 / offenes Leitungsende	Modbus-Kabel Stecker M12 / Mini DIN 8	Profibus-Kabel Stecker M12 Stecker / Buchse	Ethernet-Kabel ConneXium Stecker M12 / RJ 45	Versorgungskabel Buchse M12	T-Netzwerkabzweig M12 1 Stecker / 2 Buchsen
Verwendung	RS485-Verbindung zw. 1 Kompaktstation und 1 Anschlussbox od. zw. 2 Modbus-Anschl.boxen	Verbindung zw. einer Modbus-Anschl.box und einem Netzwerk Modbus / Uni-Telway	Verbindung zwischen einer Modbus-Anschlussbox und einer SPS	Verbindung zwischen einer Profibus-Anschl. box und einem Profibus-Netzwerk	Verbindung zw. einer Ethernet-Anschlussbox und dem Ethernet-Netzwerk	Spannungsversorgung der Anschlussboxen mit 24 V DC	Netzwerk RS 485
L = 2 m	TCSMCN1M1F2	TCSMCN1F2	TCSMCN1F9M2P	FTXDP1220	XGSZ12E4503 (3)	XGSZ09L2	TCSCTN011M11F
L = 5 m	TCSMCN1M1F5	TCSMCN1F5	—	FTXDP1250	XGSZ12E4510 (4)	XGSZ09L5	

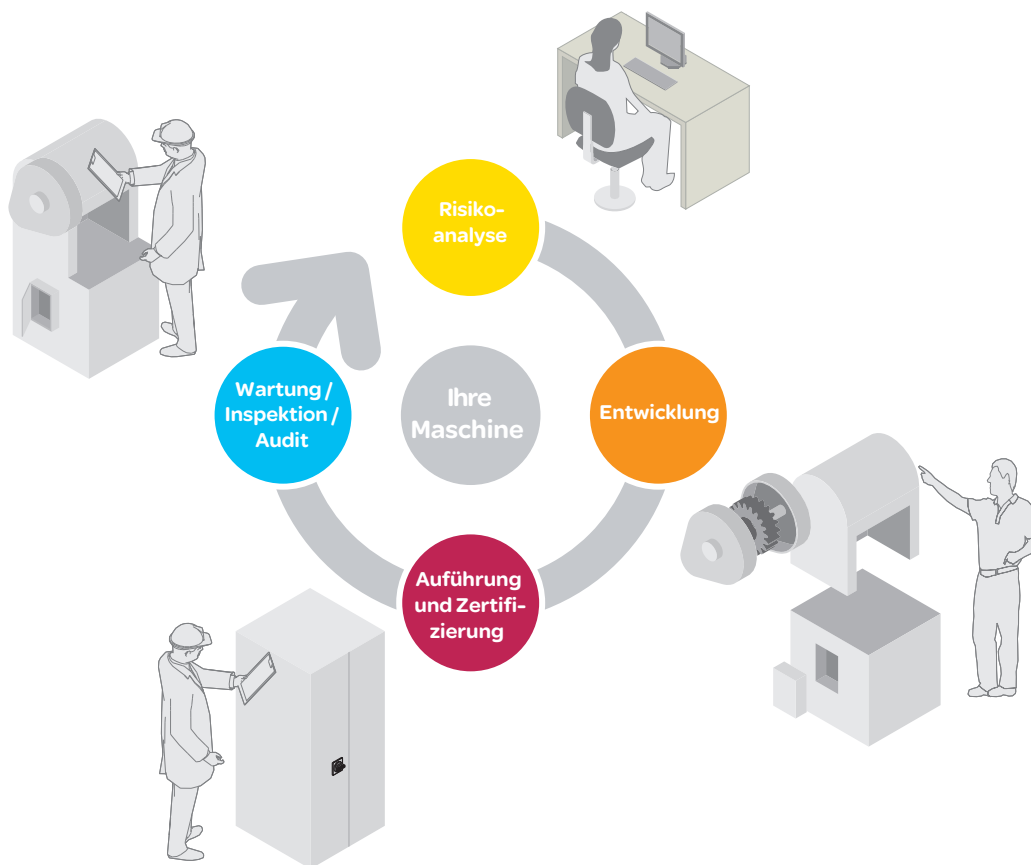
(3) L = 3 m (4) L = 10 m

Feld-Expander	RS232/RS485 Umsetzer	Technische Dokumentation
In Verbindung mit einer Kompaktstation XGCS4901201 für Anwendungen im Bereich Förder- und Handhabungstechnik	Für den Anschluss eines PC an eine OsiSense XGStation	Bedienungsanleitung des OsiTrack-Identsystems (OsiSense XG)
 50 x 400 mm XGFEC540	 XGSZ24	 DIA4ED3051001

Preventa, die 360°-Sicherheit rund um den Lebenszyklus Ihrer Maschine

Die Baureihe Preventa erhöht die Sicherheit rund um den gesamten Lebenszyklus einer Maschine: von der Entwicklung, Herstellung, Inbetriebnahme, Einstellung, Betrieb und Wartung bis zur Außerbetriebnahme.

Über die moralische Verpflichtung und ökonomischen Konsequenzen hinaus, fordert das Gesetz sichere Ausrüstungen, um Unfällen vorzubeugen. Preventa bietet eine große Bandbreite an Sicherheitsprodukten, die den internationalen Normen entsprechen, um für Personen und Anlagen den bestmöglichen Schutz zu gewährleisten.



> Neue Maschinen - die Maschinenrichtlinie

Die Europäische Maschinenrichtlinie verpflichtet Hersteller, ein Minimum an Sicherheit für Maschinen und Ausrüstung, die innerhalb der EU verkauft werden, zu garantieren.

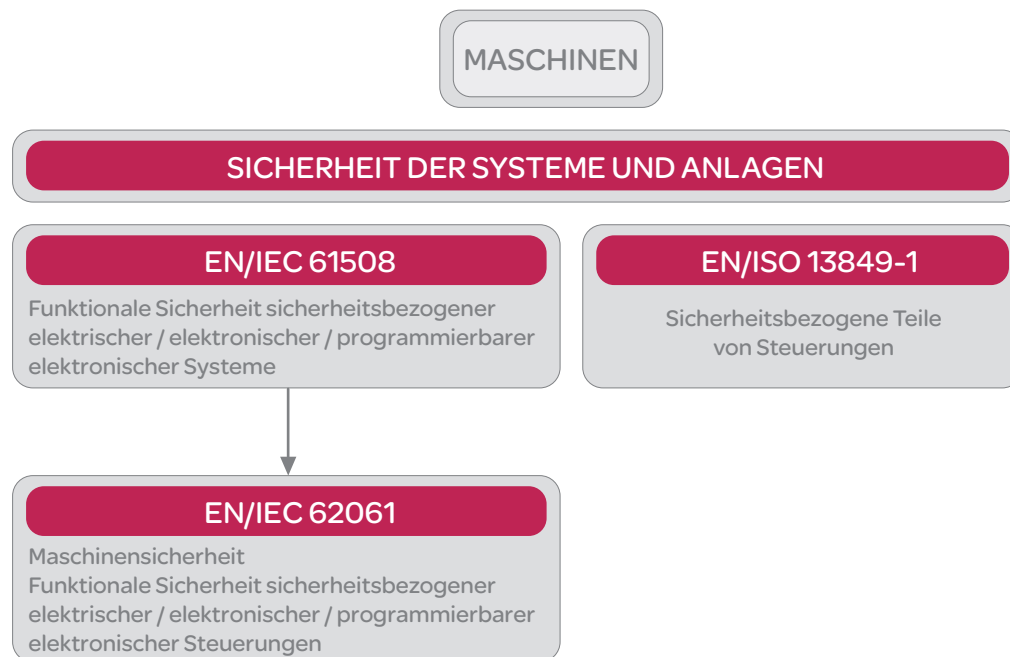
Die Neufassung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist seit dem 29. Dezember 2009 in Kraft. Sie wurde in allen Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt (beispielsweise in Deutschland im Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (9. GPSGV) und in Österreich im Bundesgesetzblatt 2821Teill/2008 (Maschinen-Sicherheitsverordnung 2010). Darüber hinaus haben einige Länder, die nicht zur EU gehören, die Richtlinie ebenfalls in nationales Recht umgesetzt (beispielsweise die Schweiz im STEG).

Maschinen müssen den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen, die in Anhang I der Richtlinie aufgeführt sind, entsprechen. Hierdurch wird ein Mindestmaß an Schutz über den gesamten europäischen Wirtschaftsraum (EWR) festgelegt.

Maschinenhersteller oder ihre autorisierten Vertreter innerhalb der EU müssen sicherstellen, dass die Maschine den Gesetzen entspricht, den zuständigen Aufsichtsbehörden auf Anfrage die technischen Unterlagen bereitgestellt werden können, die e-Kennzeichnung angebracht ist und eine Konformitätserklärung unterschrieben wurde, bevor die Maschine innerhalb der EU auf den Markt gebracht wird.

Funktionale Sicherheit

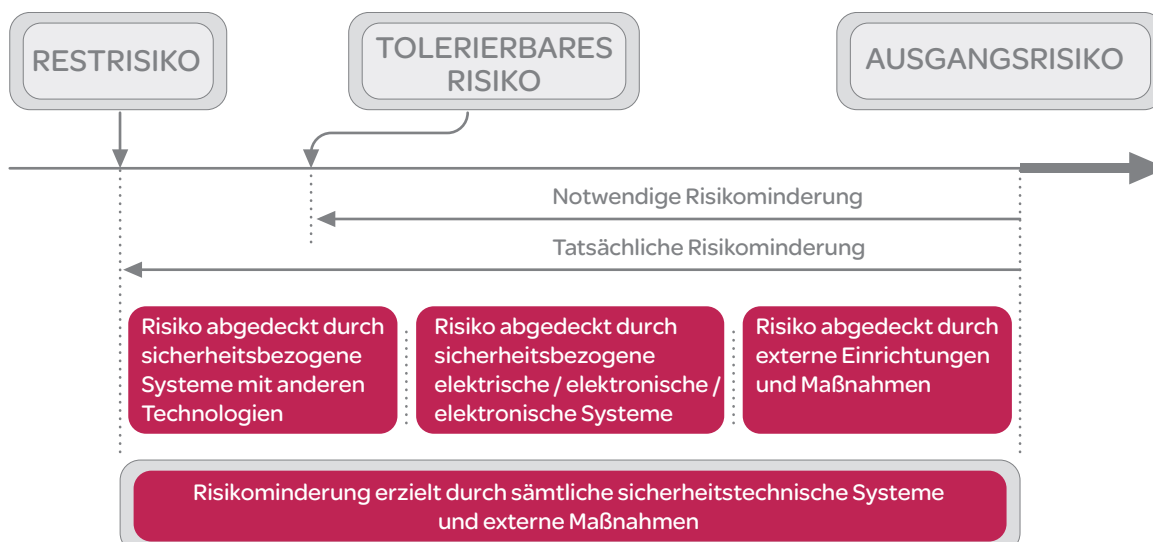
> Sicherheits-Integritätslevel (SIL), Performance Level (PL)



Risikominderung gemäß EN/IEC 61508 und EN/ISO 13849-1

- Die **Sicherheit** wird durch Risikominderung erzielt (oder wenn Gefährdungen nicht ausgeschlossen werden können, durch eine andere Konzipierung).
- Das **Restrisiko** ist das Risiko, das nach Ausführung der Schutzmaßnahmen verbleibt.
- Die durch sicherheitsbezogene E/E/PE-Systeme sichergestellten **Schutzmaßnahmen** tragen zur Reduzierung des Restrisikos bei.

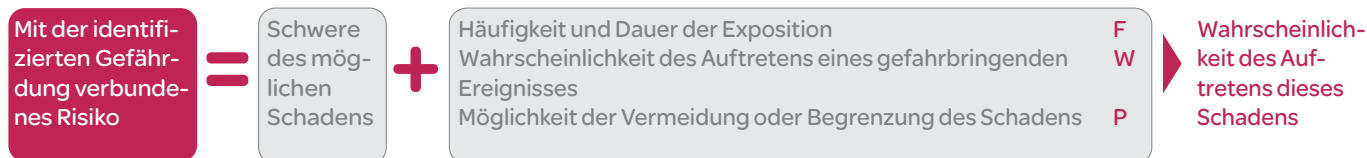
* Elektrisch / Elektronisch / Programmierbarer elektronisch



Funktionale Sicherheit von Anlagen

> Vorgehen gemäß EN/IEC 62061

Risiko- und SIL-Einschätzung



Beispiel zur Bestimmung des erforderlichen SIL-Levels

Diese Bestimmung wurde unter Beachtung der unten aufgeführten Risikoparameter durchgeführt.

Auswirkungen		Schwere (S)	
Irreversibel: Tod, Verlust eines Auges oder Arms		4	
Irreversibel: Bruch von Gliedmaßen, Verlust von Fingern		3	
Reversibel: medizinische Behandlung erforderlich		2	
Reversibel: Erste Hilfe erforderlich		1	

Häufigkeit und Dauer der Exposition F		Eintrittswahrscheinlichkeit		Wahrscheinlichkeit W			
Häufigkeit der Exposition		> 10 min		Sehr hoch		5	
1 h		5		Wahrscheinlich		4	
> 1 h bis 1 Tag		5		Möglich		3	
> 1 Tag bis 2 Wochen		4		Selten		2	
> 2 Wochen bis 1 Jahr		3		Vernachlässigbar		1	
> 1 Jahr		2					

Wahrscheinlichk. d. Vermeid od. Begr. d. Gefähr. (P)			
Unmöglich		5	
Selten		3	
Wahrscheinlich		1	

Seriennr.	Gefährd.-ereignis	S	Fr	Pr	Av	CI			
1	Gefährd.-ereignis X	4	5	+	4	+	3	=	12
2									

Auswirkungen	(S)	Klasse CI					Häufigkeit und Dauer F		Eintrittswahrscheinlichkeit der Gefährdung W		Vermeidbarkeit P	
		3-4	5-7	8-10	11-13	14-15						
Tod, Verlust eines Auges o. Arms	4	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 3	SIL 3	<= 1 Stunde	5	Sehr hoch	5		
Irreversibel, Verlust von Fingern	3		OM	SIL 1	SIL 2	SIL 3	> 1 h bis <= 1 Tag	5	Wahrscheinlich	4		
Reversibel, med. Behand. erf.	2			OM	SIL 1	SIL 2	> 1 Tag bis <= 2 Wochen	4	Möglich	3	Unmöglich	5
Reversibel, Erste Hilfe erforderl.	1				OM	SIL 1	2 Wochen bis <= 1 Jahr	3	Selten	2	Möglich	3
							> 1 Jahr	2	Vernachlässigbar	1	Likelv	1

In diesem Beispiel muss SIL 3 durch die sicherheitsbezogene Steuerungsfunktion erreicht werden, um das Risiko der identifizierten Gefährdung zu reduzieren.

Risiko- und SIL-Einschätzung durch die sicherheitsbezogene Steuerungsfunktion (Safety-related control function (SRCF))

Gemäß EN/ IEC 62061 wird jeder sicherheitsbezogenen Steuerungsfunktion dem SIL Folgendes zugeordnet:

- die Wahrscheinlichkeit gefahrbringender Ausfälle pro Stunde: PFHD
- durch die Architektur bedingte Hindernisse (Hardware-Fehlertoleranz, Diagnose)
- ein Anforderungspaket gem. des dem Lebenszyklus angepassten sicherheitsbezogenen Steuerungssystems

Sicherheits-Integritätslevel SIL	Wahrscheinlichkeit eines gefährlichen Ausfalls / h PFHD
3	$>10^{-8}$ bis $<10^{-7}$
2	$>10^{-7}$ bis $<10^{-6}$
1	$>10^{-6}$ bis $<10^{-5}$

λ_s = Anteil sicherer Ausfälle,
 λ_{dd} = Gefährliche, durch Diagnosefunktion erkannte Fehler,
 λ_{du} = Nicht erkannte gefährliche Fehler
 $\lambda_{di} = \lambda_{dd} + \lambda_{du}$

In der Praxis werden die erkannten gefährlichen Fehler durch entsprechende Fehlerbehebungsfunktionen übernommen.

- Die Ausfallrate λ wird mit folgender Formel ausgedrückt: $\lambda = \lambda_s + \lambda_{dd} + \lambda_{du}$
- Die Berechnung des PFHD eines Systems oder Teilsystems ist Funktion mehrerer Parameter:
 - die Rate gefahrbringender Ausfälle (λ_d) der Teilsystemelemente
 - die Ausfalltoleranz (z.B.: Redundanz) des Systems
 - das Diagnose-Testintervall (T2)
 - das Proof-Testintervall (T1) oder oder die Lebensdauer (jeweils der kleinere Wert)
 - die Empfindlichkeit für Common Cause Fehler (β)
- Für jede logische Architektur A bis D gibt es eine unterschiedliche Formel zur Berechnung des PFHD (siehe EN/IEC 62061)
- Für ein einfaches System ohne Redundanz und ohne Diagnosefunktion: $PFHD = \lambda_d \times 1/h$

> Vorgehen gemäß EN/ISO 13849-1

Bestimmung des erforderlichen Performance Level (PLr)

Auf Basis des Risikographen gegenüber

S = Schwere der Verletzung

S1 = Leichte (üblicherweise reversible) Verletzung

S2 = Schwere (üblicherweise irreversible) Verletzung, einschließlich Tod

F = Häufigkeit und/oder Dauer der Gefährdungsexposition

F1 = Selten bis öfter und/oder kurze Dauer der Exposition

F2 = Häufig bis dauernd und/oder lange Dauer der Exposition

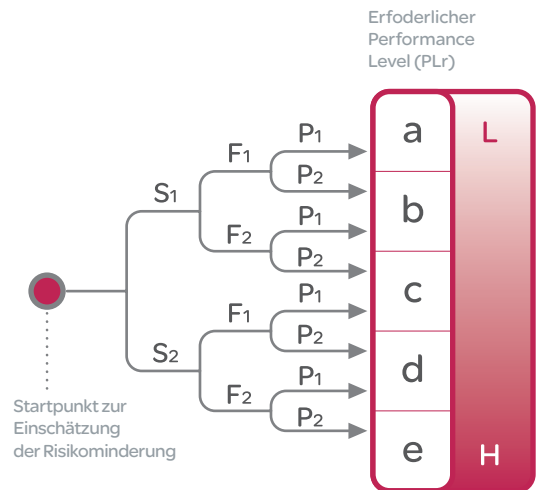
P = Möglichkeit zur Vermeidung der Gefährdung

P1 = Möglich unter bestimmten Bedingungen

P2 = Kaum möglich

L = Geringes Risiko

H = Hohes Risiko



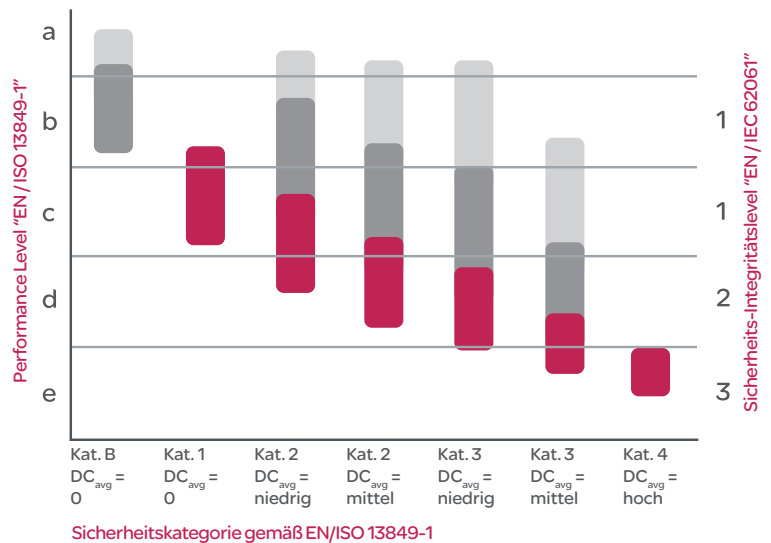
Bestimmung des erreichten PL durch die sicherheitsbezogenen Teile des Steuerungssystems (SRP/CS)

Gemäß EN/ISO 13849-1 ist der Performance Level (PL) gebunden an einen Zielwert, der die Wahrscheinlichkeit eines gefährlichen Ausfalls pro Stunde für jede sicherheitsbezogene Steuerungsfunktion angibt.

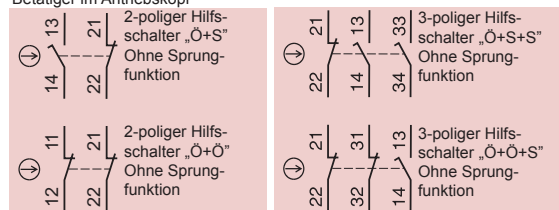
Performance Level (PL)	Wahrscheinlichkeit eines gefährlichen Ausfalls / h
a	$\geq 10^{-5} \dots < 10^{-4}$
b	$\geq 3 \times 10^{-6} \dots < 10^{-5}$
c	$\geq 10^{-6} \dots < 3 \times 10^{-6}$
d	$\geq 10^{-7} \dots < 10^{-6}$
e	$\geq 10^{-8} \dots < 10^{-7}$

Für ein SRP/CS (oder eine Kombination aus SRP/CS), ermittelt entsprechend den Anforderungen von Artikel 6, kann die PL im mittleren Bereich der gegenüberliegenden Grafik geschätzt werden, nach Abschätzung verschiedener Faktoren wie Systemstruktur und -software (Kategorien), Fehlermechanismen [Diagnosis Coverage (DC)], Komponentenzuverlässigkeit [mean time to dangerous failure (MTTFd), häufige Fehlerquellen [Common Cause Failure (CCF)]...

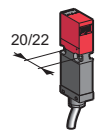
- MTTF_d jedes einzelnen Kanals = niedrig
- MTTF_d jedes einzelnen Kanals = mittel
- MTTF_d jedes einzelnen Kanals = hoch



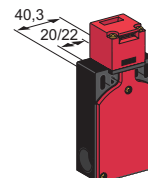
Darstellung der Hilfsschalter bei eingeführtem Betätiger im Antriebskopf



Eingang ISO
(nach EN 50262)

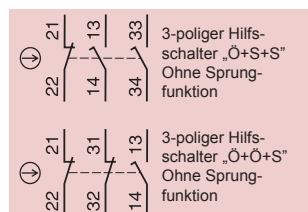


Ohne Zuhaltung



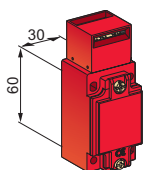
Positionsschalter, kunststoffgekapst, schutzisoliert	Typ XCSMP	Typ XCSPA	Typ XCSTA
Max. Sicherheitsniveau (3)	PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061		
Anfahrgeschwindigkeit (min -> max)	0,05 m/s -> 1,5 m/s	0,1 m/s -> 0,5 m/s	0,1 m/s -> 0,5 m/s
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC 15, C 300 / DC 13, Q 300		
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 67		
Sicherheitskennwert B_{10d}	5 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)		
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf (mm) B x T x H	30 x 15 x 87 mm	30 x 30 x 93,5 mm	52 x 30 x 114,5 mm
Zuhaltekraft des Betätigers	8 N	10 N (1)	10 N (1)
Anschluss	Vorverdrahtet, L = 2m		
Sicherheitsschalter	„Ö+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend „Ö+Ö“ ohne Sprungfunktion „Ö+S+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend „Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend „Ö+Ö+S“ mit Sprungfunktion „Ö+Ö+O“ ohne Sprungfunktion		
	XCSMP59L2 →	XCSPA592 →	XCSPA591 →
	XCSMP79L2 →	XCSPA792 →	XCSPA791 →
	—	XCSPA892 →	XCSPA891 →
	XCSMP70L2 →	XCSPA992 →	XCSPA991 →
	—	XCSPA492 →	XCSPA491 →
	XCSMP80L2 →	—	XCSTA892 →

- (1) Um den Widerstand bis auf 50 N zu erhöhen, muss eine zusätzliche Türhaltevorrichtung XCSZ21 zum Betätiger XCSZ12 angebracht werden.
 (2) Leitungseinführung für Verschraubung Pg 11: die letzte Stelle der Bestell-Nr. durch 1 ersetzen. Beispiel: XCSTA592 wird zu XCSTA591).

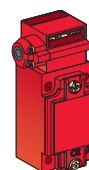


Eingang ISO
(nach EN 50262)

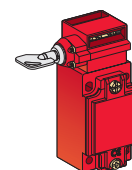
Darstellung der Hilfsschalter bei eingeführtem Betätiger im Antriebskopf



Ohne Zuhaltung



Mit Zuhaltung, manuelle Entriegelung
Mit Drucktaster

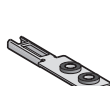


Mit Zuhaltung, manuelle Entriegelung
Mit Schlüssel

Positionsschalter, metallgekapst	Typ XCSA	Typ XCSB	Typ XCSC
Max. Sicherheitsniveau (3)	PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061		
Anfahrgeschwindigkeit (min -> max)	0,01 m/s -> 0,5 m/s	0,01 m/s -> 0,5 m/s	
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC 15, A 300 / DC 13, Q 300		
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 67		
Sicherheitskennwert B_{10d}	5 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)		
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf (mm) B x T x H	40 x 44 x 113,5 mm	52 x 44 x 113,5 mm	
Zuhaltekraft des Betätigers	20 N	1500 N	
Anschluss	1 x ISO M20 Leitg.einf. 1 x PG13,5 Leitg.einf. 1 x ISO M20 1 x PG13,5 Leitg.einf.		
Sicherheitsschalter	„Ö+S+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend „Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend „Ö+Ö+O“ ohne Sprungfunktion		
	XCSA502 →	XCSA501 →	XCSB502 →
	XCSA702 →	XCSA701 →	XCSB702 →
	XCSA802 →	XCSA801 →	—
			XCSC501 →
			XCSC701 →
			XCSC801 →

- (3) Verwendung eines passenden und korrekt angeschlossenen Steuerungssystems.

Zubehör



Geradlinige Befestigung



Winkelbefestigung



Mit auslenkb.
Lagerung für rechte Tür



Mit auslenkb.
Lagerung für linke Tür

Für Sicherheits-Positionsschalter XCSMP	Betätiger			
Bestell-Nr.	XCSZ81	XCSZ84	XCSZ83	XCSZ85



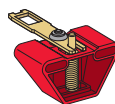
Geradlinige Befestigung



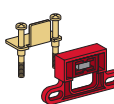
Winkelbef. L = 40 mm (4)



Winkelbefestigung



M. auslenk. Lagerung



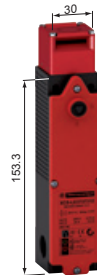
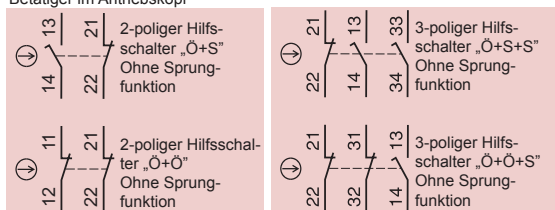
Türhalte-magnet

Für Sicherheits-Positionsschalter XCSPA/TA	Betätiger			
Bestell-Nr.	XCSZ11	XCSZ12	XCSZ14	XCSZ13
				XCSZ21

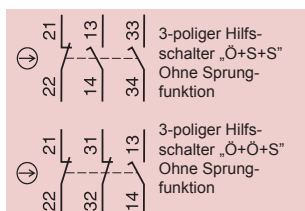
- (4) Winkelbefestigung L = 29 mm = XCSZ15.

Eingang ISO
(nach EN 50262)

Darstellung der Hilfsschalter bei eingeführtem Betätiger im Antriebskopf



Sicherheits-Positionsschalter mit elektromagnetischer Verriegelung	Typ XCSLF, Metall		Typ XCSLE, Kunststoff		
Max. Sicherheitsniveau (3)	PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061				
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 66 und IP 67	IP 65	IP 66 und IP 67	IP 65	
Sicherheitskennwert B10d	5 500 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)				
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf (mm) B x T x H	43,5 x 51 x 205 mm		43,5 x 51 x 205 mm		
Zuhaltekraft des Betätigers	3 000 N		1 400 N		
Verriegelung	beim Abschalten (1)		beim Abschalten (1)		
Versorgung für den Magneten und die LEDs	24V AC/DC				
Material Gehäuse	Zamak		Polyamid		
Anschluss (2)	3 x ISO M20	M23-Steckverb. (4)	3 x ISO M20	M23-Steckverb. (4)	
Sicherheitsschalter	„Ö+S“ (ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend)	XCSLF2525312 ➞	XCSLF252531M2 ➞	XCSLE2525312 ➞	XCSLE252531M2 ➞
	„Ö+Ö“ (Gleichzeit. schaltend, ohne Sprungfunktion)	XCSLF2727312 ➞	XCSLF272731M2 ➞	XCSLE2727312 ➞	XCSLE272731M2 ➞
	„Ö+S+S“ (ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend)	XCSLF3535312 ➞	XCSLF353531M3 ➞	XCSLE3535312 ➞	XCSLE353531M3 ➞
	„Ö+Ö+S“ (ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend)	XCSLF3737312 ➞	XCSLF373731M3 ➞	XCSLE3737312 ➞	XCSLE373731M3 ➞
	„Ö+Ö+O“ (Gleichzeit. schaltend, ohne Sprungfunktion)	XCSLF3838312 ➞	XCSLF383831M3 ➞	XCSLE3838312 ➞	XCSLE383831M3 ➞



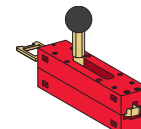
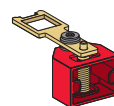
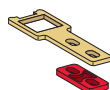
Darstellung der Hilfsschalter bei eingeführtem Betätiger im Antriebskopf



Sicherheits-Positionsschalter mit elektromagnetischer Verriegelung und Sicherheits-Entriegelungstaste		Metall			
Max. Sicherheitsniveau (3)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061			
Schutzart gemäß IEC 60529		IP 66	IP 65	IP 66	IP 65
Sicherheitskennwert B10d		5 500 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)			
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf (mm) B x T x H		43,5 x 51 x 205 mm			
Zuhaltekraft des Betätigers		3 000 N			
Verriegelung		Beim Abschalten (1)		Beim Abschalten (1)	
Drucktaster mit oder ohne Schlüssel Nr. 455 zur Entriegelung		Ohne		Mit	
Versorgung für den Magneten und die LEDs		24V AC/DC			
Material Gehäuse		Zamak			
Anschluss (2)		3 x ISO M20	M23-Steckverb. (4)	3 x ISO M20	M23-Steckverb. (4)
Sicherheitsschalter	„Ö+S+S“ (ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend)	XCSLF3535412 ➔	XCSLF353541M3 ➔	XCSLF3535612 ➔	XCSLF353561M3 ➔
	„Ö+Ö+S“ (ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend)	XCSLF3737412 ➔	XCSLF373741M3 ➔	XCSLF3737612 ➔	XCSLF373761M3 ➔

- (1) Verriegelung beim Einschalten des Elektromagneten: siehe www.tesensors.com
(2) Mit Leitungseinführung für 1/2" NPT: siehe www.tesensors.com
(3) Verwendung eines passenden und korrekt angeschlossenen Steuerungssystems.
(4) Geräte M23 bis XCSLF***M2: M23-Steckverbinder, 16-pol.
Geräte M23 bis XCSLF***M3: M23-Steckverbinder, 19-pol.

Zubehör



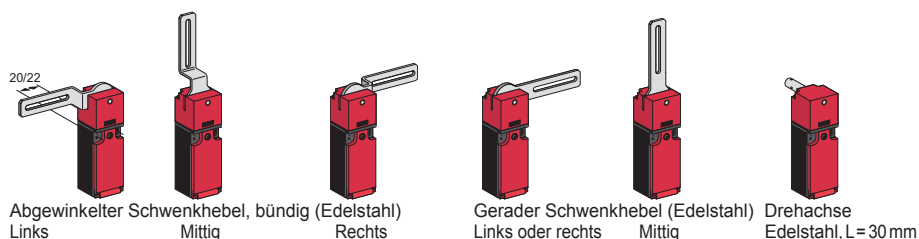
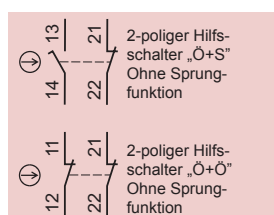
Geradlinige Befestigung

Querbefestigung

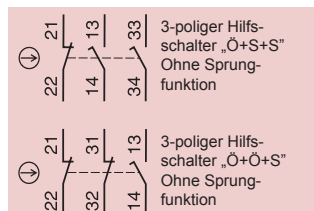
Mit auslenkb. Lagerung

Für Sicherheits-Positionsschalter XCSA/B/C/LE/LF	Betätiger		Türriegel
Bestell-Nr.	XCSZ01	XCSZ02	XCSZ03
			XCSZ05

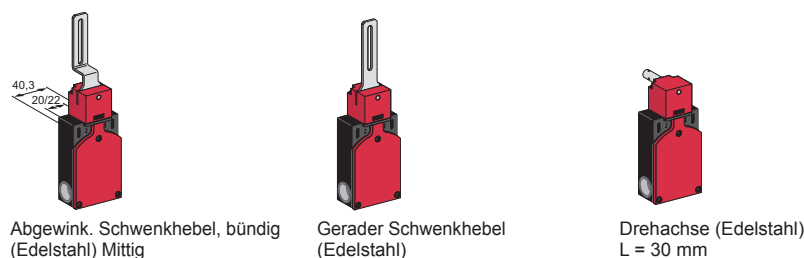
Eingang ISO
(nach EN 50262)



Positionsschalter, kunststoffgekapselt		Typ XCSPL mit Schwenkhebel oder XCSPR mit Drehachse					
		1 x Leitungseinführung ISO M16 (1) (2)					
Max. Sicherheitsniveau (3)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061					
Mindestmoment (Betätigung / Zwangsöffnung)		0,1 / 0,25 Nm					
Schutzart		IP 67					
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN/IEC 60947-5-1)		AC 15, A 300 / DC 13, Q 300					
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf B x T x H		30 x 30 x 160 mm					30 x 30 x 96 mm
Position Betätiger		Betätiger nach links	Betätiger in der Mitte	Betätiger nach rechts	Betätiger nach links oder rechts	Betätiger in der Mitte	–
Auslösungswinkel		5°					
Sicherheitskennwert B10d		5 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)					
Komplettgerät	„Ö+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	XCSPL592 →	XCSPL582 →	XCSPL572 →	XCSPL562 →	XCSPL552 →	XCSPR552 →
	„Ö+Ö“ ohne Sprungfunktion	XCSPL792 →	XCSPL782 →	XCSPL772 →	XCSPL762 →	XCSPL752 →	XCSPR752 →
	„Ö+S+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	–	–	–	XCSPL862 →	–	–
	„Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	–	XCSPL982 →	–	XCSPL962 →	–	XCSPR952 →



Eingang ISO
(nach EN 50262)



Positionsschalter, kunststoffgekapselt		Typ XCSTL mit Schwenkhebel oder XCSTR mit Drehachse		
		2 x ISO M16 cable entries (2) (4)		
Max. Sicherheitsniveau (3)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061		
Mindestmoment (Betätigung / Zwangsöffnung)		0,1 / 0,45 Nm		
Schutzart		IP 67		
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)		AC 15, A 300 / DC 13, Q 300		
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf B x T x H		52 x 30 x 180 mm		52 x 30 x 117 mm
Position Betätiger		Betätiger in der Mitte	Betätiger in der Mitte	–
Auslösungswinkel		5°		
Sicherheitskennwert B10d		5 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)		
Komplettgerät	„Ö+S+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	XCSTL582 →	XCSTL552 →	XCSTR552 →
	„Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion, gestuft schaltend	XCSTL782 →	XCSTL752 →	XCSTR752 →

(1) Für Leitungseinführung für Verschraubung Pg 11: die letzte Stelle der Bestell-Nr. durch 1 ersetzen. Beispiel: XCSPL592 wird zu XCSPL591).

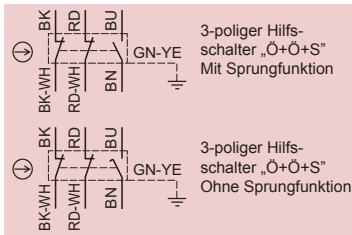
(2) Für Leitungseinführung für Verschraubung ISO M20: ebenfalls den Adapter DE9RA1620 (Verp.-Einheit: 5 Stück) bestellen.

(3) Verwendung eines passenden und korrekt angeschlossenen Steuerungssystems.

(4) Für Leitungseinführung für Verschraubung Pg 11: Die letzte Ziffer der Bestell-Nr. durch 1 ersetzen (Beispiel: XCSTL582 wird zu XCSTL581).

Positionsschalter

Sicherheits-Positionsschalter



Metall-Kuppenstößel

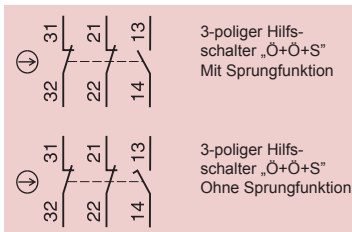


Rollenstößel



Rollenhebel mit Thermoplasti-Rolle

Positionsschalter, Miniatur		Typ XCSM, metallgekapselt		
		Leitungslänge, L = 1 m (1)		
Max. Sicherheitsniveau (2)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061		
Maximale Anfahrgeschwindigkeit		0,5 m/s	0,5 m/s	1,5 m/s
Mindestmoment bzw. Mindestkraft (Betätigung / Zwangsöffnung)		8,5 N / 42,5 N	7 N / 35 N	0,5 Nm / 0,1 Nm
Schutzart		IP 66 + IP 67 + IP 68	IP 66 + IP 67 + IP 68	IP 66 + IP 67 + IP 68
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf B x T x H		30 x 16 x 60 mm	30 x 16 x 70,5 mm	30 x 32 x 92,5 mm
Sicherheitskennwert B10d		50 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)		
Komplettgerät	„Ö+Ö+S“ mit Sprungfunktion	XCSM3910L1 ➞	XCSM3902L1 ➞	XCSM3915L1 ➞
	„Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion	XCSM3710L1 ➞	XCSM3702L1 ➞	XCSM3715L1 ➞



Metall-Kuppenstößel



Rollenstößel mit Metallrolle



Rollenhebel mit Kunststoffrolle



Metall-Kuppenstößel



Rollenstößel mit Metallrolle



Rollenhebel mit Kunststoffrolle

Positionsschalter, Kompakt		Typ XCSD, metallgekapselt			Typ XCSP, kunststoffgekapselt		
		1 x Leitungseinführung ISO M20 x 1,5 (3)			1 x Leitungseinführung ISO M20 x 1,5 (2)		
Max. Sicherheitsniveau (2)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL			CL3 gemäß EN/IEC 62061		
Maximale Anfahrgeschwindigkeit		0,5 m/s	1,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s	1,5 m/s	
Mindestmoment bzw. Mindestkraft (Betätigung / Zwangsöffnung)		15 N / 45 N	12 N / 36 N	10 Nm / 0,1 Nm	15 N / 45 N	12 N / 36 N	10 Nm / 0,1 Nm
Schutzart		IP 66 + IP 67			IP 66 + IP 67		
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf B x T x H		34 x 34,5 x 89	34 x 34,5 x 99,5	34 x 43 x 121,5	34 x 34,5 x 89	34 x 34,5 x 99,5	34 x 43 x 121,5
Sicherheitskennwert B10d		50 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)					
Komplettgerät	2 „Ö“ + 1 „S“ mit Sprungfunktion	XCSD3910P20	XCSD3902P20	XCSD3918P20	XCSP3910P20	XCSP3902P20	XCSP3918P20
	2 „Ö“ + 1 „S“ ohne Sprungfunktion	XCSD3710P20	XCSD3702P20	XCSD3718P20	XCSP3710P20	XCSP3702P20	XCSP3718P20

(1) Für ein 2 m langes Kabel: ersetzen Sie das letzte Zeichen der Bestell-Nr. durch 2 (Beispiel: XCSM3910L1 wird zu XCSM3910L2).

Für ein 5 m langes Kabel: ersetzen Sie das letzte Zeichen der Bestell-Nr. durch 5 (Beispiel: XCSM3910L1 wird zu XCSM3910L5).

(2) Verwendung eines passenden und korrekt angeschlossenen Steuerungssystems.

(3) Für Kabeleinführungen Pg 13,5 und 1/2" NPT: siehe www.tesensors.com.

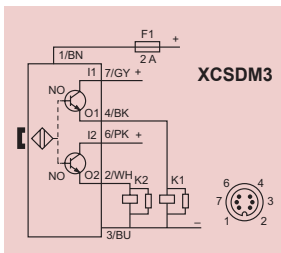
Preventa

Erfassen

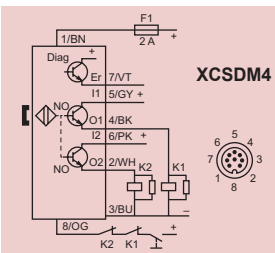
Magnet-Sicherheitsschalter

Codiertes Magnet-Sicherheitssystem

(1)



(1)



Sicherheitssystem, kunststoffgekapstelt Mit integriertem Sicherheitsmodul

Max. Sicherheitsniveau

Anfahrtrichtung

Schutzart

Kontaktausführung

Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN/IEC 60947-5-1)

Abmessungen B x T x H

Erfassungsbereich

Sicherheitskennwerte

Bestell-Nr.

Anschluss

für Kabel L = 2 m

für Kabel L = 5 m

für Kabel L = 10 m

Steckverbinder: M12

SIL2/Kategorie 3

XCSDM3

SIL 2 gemäß EN/IEC 61508, PL = d,
Kategorie 3 gemäß EN/ISO 13849-1

SIL3/Kategorie 4

XCSDM4

SIL 3 gemäß EN/IEC 61508, PL = e,
Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1

Gegenüber, Stirnfläche/Seite, nebeneinander

Leitung: IP 66 / IP 67, IP 69K, Stecker: IP 67

2 Transistorausgänge PNP/NO, 1,5 A / 24 V DC (2 A bis zu 60°C)

Ub: 24 V DC +10% - 20%

34 x 27 x 100 mm

Sao = 10 mm / Sar = 20 mm

MTTFd = 182 Jahre; PFH = 3.94E -9; PFD = 1,15E -5; SFF = 92,5 %; HFT = 1

XCSDM379102

XCSDM480102

XCSDM379105

XCSDM480105

XCSDM379110

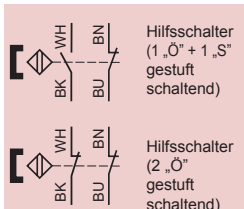
XCSDM480110

XCSDM3791M12

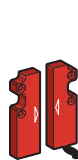
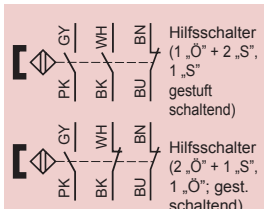
XCSDM4801M12

Codierte Magnet-Sicherheitsschalter

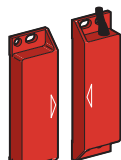
(1)



(1)



Quaderförmig
Ohne LED (2)



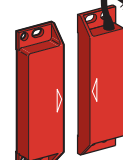
Quaderförmig
Ohne LED (2)



Zylindrisch
Ohne LED (2)



Quaderförmig
Ohne LED (2)



Quaderförmig
Ohne LED (2)



Zylindrisch
Ohne LED (2)

Magnet-Sicherheitsschalter, kunststoffgekapstelt

Max. Sicherheitsniveau (5)

Anfahrtrichtung

Schutzart

Kontaktausführung

Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)

Abmessungen B x T x H

Erfassungsbereich (4)

Sicherheitskennwert B10d

Gerät mit codiertem

Magneten

„Ö+S“ gestuft schaltend

„Ö+Ö“ gestuft schaltend

„Ö+S+S“, „S“ gestuft schaltend

„Ö+Ö+S“, „Ö“ gestuft schaltend

Typ XCSDM mit codiertem Betätigungsmagneten

Leitungslänge, L = 2 m

Leitung mit Steckverbinder, L = 15 cm (3)

PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL 3 gemäß EN/IEC 61508

Gegenüber, Stirnfläche/Seite, nebeneinander

Gegenüber

Gegenüber, Stirnfläche/Seite, nebeneinander

Gegenüber

IP 66 + IP 67

IP 66 + IP 67

REED

REED

Ue = 24 V DC, Ie = 100 mA

Ue = 24 V DC, Ie = 100 mA

16 x 7 x 51 mm

25 x 13 x 88 mm

M30 x 38,5 mm

16 x 7 x 51 mm

25 x 13 x 88 mm

M30 x 38,5 mm

Sao = 5 / Sar = 15

Sao = 8 / Sar = 20

Sao = 5 / Sar = 15

Sao = 8 / Sar = 20

50 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)

XCSDMC5902

XCSDMP5902

XCSDMR5902

XCSDMC590L01M8

XCSDMP590L01M12

XCSDMR590L01M12

XCSDMC7902

XCSDMR7902

XCSDMR7902

XCSDMC790L01M8

XCSDMP790L01M12

XCSDMR790L01M12

—

XCSDMP5002

—

—

XCSDMP500L01M12

—

—

XCSDMP7002

—

—

XCSDMP700L01M12

—

(1) Zustand der Kontakte, wenn sich der Magnet vor dem Schalter befindet.

(2) Für Versionen mit LED-Anzeige: ersetzen Sie in der Bestell-Nr. die letzte 0 durch 1 (Beispiel: XCSDMC5902 wird zu XCSDMC5912).

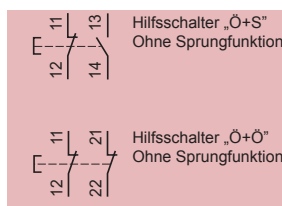
(3) Geeignete Verbindungskabel: siehe Katalog „Preventa Sicherheitslösungen“ (ZXKSI)

(4) Sao: sicherer Einschaltabstand. Sar: sicherer Abschaltabstand.

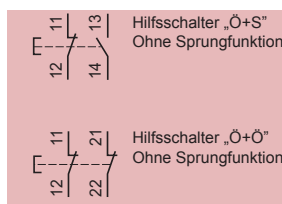
(5) Verwendung eines passenden und korrekt angeschlossenen Steuerungssystems.

Seilzugschalter

Seilzug-Notschalter



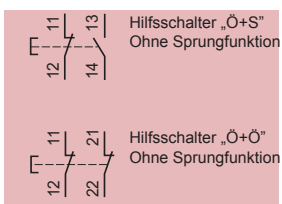
Für Seillänge		≤ 20 m mit Rastung	≤ 30 m mit Rastung	
		Leitungseinführung ISO M20 (1)		
Max. Sicherheitsniveau (2)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL 3 gemäß EN/IEC 61508		
Schutzart		IP 66 und IP 67		
Normenkonformität		EN/IEC 60947-5-5, EN/ISO 13850: 2006, UL 508 und CSA C 22-2 Nr. 14		
Abmessungen B x T x H		201 x 64 x 40 mm	158 x 64 x 109 mm	
Seilführung		Rechts oder Links	Rechts	Links
Sicherheitskennwert B10d		500 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)		
Hilfsschalter	„Ö+S“ ohne Sprungfunktion	XY2CJS15H29	XY2CJR15H29	XY2CJL15H29
	„Ö+Ö“ ohne Sprungfunktion	XY2CJS17H29	XY2CJR17H29	XY2CJL17H29
	„Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion	XY2CJS19H29	XY2CJR19H29	XY2CJL19H29



Taster mit Schutzkappe

Schlüsseltaster Ronis 421)

Für Seillänge ≤ 30 m		Mit Rastung, ohne Leuchtmelder		Mit Leuchtmelder
		3 x Leitungseinführung ISO M20 (1)		
Max. Sicherheitsniveau (2)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL 3 gemäß EN/IEC 61508		
Schutzart		IP 65		
Normenkonformität		EN/IEC 60947-5-5, EN/ISO 13850: 2006, UL 508 und CSA C 22-2 Nr. 14 (mit Endung H7)		
Abmessungen B x T x H		201 x 71 x 68 mm		
Seilführung		Rechts oder Links		
Sicherheitskennwert B10d		4 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)		
Hilfsschalter	„Ö+S“ ohne Sprungfunktion	XY2CH13250H29	XY2CH13450H29	XY2CH13253
	„Ö+Ö“ ohne Sprungfunktion	XY2CH13270H29	XY2CH13470H29	XY2CH13273
	„Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion	XY2CH13290H29	–	XY2CH13293H29



Taster mit Schutzkappe

Schlüsseltaster Ronis 421)

Für Seillänge ≤ 70 m		Mit Rastung, ohne Leuchtmelder			
		3 x Leitungseinführung ISO M20 oder Leitungseinführungen für Verschraubung Pg 13,5			
Max. Sicherheitsniveau (2)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL 3 gemäß EN/IEC 61508			
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)		0,01			
Schockbeanspruchung / Schwingungsbeanspruchung		50 g / 10 g			
Schutzart		IP 65			
Normenkonformität		EN/IEC 60947-5-5, EN/ISO 13850: 2006, UL 508 und CSA C 22-2 Nr. 14 (mit Endung H7)			
Abmessungen B x T x H		229 x 82 x 142 mm			
Seilführung		Links	Rechts	Links	Rechts
Sicherheitskennwert B10d		50.000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)			
Hilfsschalter	„Ö+S“ ohne Sprungfunktion	XY2CE2A250	XY2CE1A250	XY2CE2A450	XY2CE1A450
	„Ö+S“ ohne Sprungfunktion	XY2CE2A270	XY2CE1A270	XY2CE2A470	XY2CE1A470
	„Ö+Ö+S“ ohne Sprungfunktion	XY2CE2A290 (3)	XY2CE1A290 (3)	XY2CE2A490 (3)	XY2CE1A290 (3)

- (1) Für Leitungseinführungen für Verschraubung Pg 13,5: am Ende der Bestell-Nr. H29 löschen (Beispiel: XY2-CH13250H29 wird zu XY2-CH13250).
- (2) Verwendung eines passenden und korrekt angeschlossenen Steuerungssystems.
- (3) Mit Protected LED, Versorgung der Anzeige 24 V oder 130 V: fügen Sie an die Bestell-Nr. eine 6 hinzu (Beispiel: XY2CE1A290 wird zu XY2CE1A296).
Mit Protected LED, Versorgung der Anzeige 230 V: fügen Sie an die Bestell-Nr. eine 7 hinzu (Beispiel: XY2CE1A290 wird zu XY2CE1A297).

Lichtvorhänge

Typ 2 gemäß IEC 61496-2



Ausführungen in IP69K-Schutzgehäuse
mit/ohne Heizung auf Anfrage!

Funktionen der Schutzeinrichtung

- Start Auto/Hand,
- Schützkontrolle
(EDM: External Devices Monitoring),
- LED-Anzeige der Betriebsarten.



Max. Sicherheitsniveau, durch Lösung erreicht (EN ISO 13849-1)		PLc/Kategorie 2
Typ		Mehrstrahlensystem mit Infrarot-Lichtsender
Bemessungsschaltabstand (Sn)		0...4 m oder 0...12 m, einstellbar über Verdrahtung
Erfassungsvermögen		30 mm „Handschutz“
Anzahl Sicherheitsausgänge		2 Transistorausgänge PNP
Ansprechzeit (geräteabhängig)		4,5...22,5 ms
Anschluss		Steckverbinder M12
Sicherheitskennwert		PFHd = 2,04E-8 (160 mm) bis 8,98E-8 (1810 mm) gemäß EN/IEC 61508
Schutzfeldhöhe (mm)	160	XUSL2E30H016N
	260	XUSL2E30H026N
	310	XUSL2E30H031N
	460	XUSL2E30H046N
	610	XUSL2E30H061N
	760	XUSL2E30H076N
	910	XUSL2E30H091N
	1060	XUSL2E30H106N
	1210	XUSL2E30H121N
	1360	XUSL2E30H136N
	1510	XUSL2E30H151N
	1660	XUSL2E30H166N
	1810	XUSL2E30H181N

Typ 2 gemäß IEC 61496-1 und -2

Funktionen der Schutzeinrichtung

- Start Auto/Hand,
- Schützkontrolle
(EDM: External Devices Monitoring),
- Betriebsartenanzeige über LED,
- Muting-Funktion integriert.



Max. Sicherheitsniveau, durch Lösung erreicht (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PLc/Kategorie 2, SILCL1
Typ		Einstrahlensystem mit Infrarot-Lichtsender
Schutzfeldhöhe (gemäß prEN 999)		750...1200 mm (1 bis 4 Lichtstrahlen)
Bemessungsschaltabstand (Sn)		8 m
Anzahl Ausgänge	Sicherheitsausgänge	2 „S“
	Zusätzliche Ausgänge	4 Transistorausgänge
Ansprechzeit		< 25 ms
Sicherheitskennwert		PFHd = 4.6E -7 gemäß EN/IEC 61508 PFHd = 5.5E -7 gemäß EN/IEC 61508, mit Muting-Funktion
Sicherheitsbausteine (mit integrierter Muting-Funktion)		24 V DC XPSCM1144P (1)
Lichtstrahlen	Leitung, L = 5 m	PNP XU2S18PP340L5 (2)
Axiale Sensorfläche	M12 Steckverbinder	PNP XU2S18PP340D (2)

(1) Geräte mit integrierten Anschlussklemmen: das **P** am Ende der Bestell-Nr. entfällt. Beispiel: XPSCM1144**P** wird zu XPSCM1144).

(2) Für eine Ausrichtung um 90° zur Montageachse: fügen Sie vor dem letzten Buchstaben der Bestell-Nr. ein **W** ein. Beispiel: XU2S18PP340L5 wird zu XU2S18PP340**WL**5).

Funktionen der Schutzeinrichtung

- Start Auto/Hand,
- Schützkontrolle
(EDM: External Devices Monitoring),
- LED-Anzeige der Betriebsarten.

Lichtvorhänge

Typ 4 gemäß IEC 61496-2



Max. Sicherheitsniveau, durch Lösung erreicht (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PLe/Kategorie 4, SILCL3			
Typ		Mehrstrahlensystem mit Infrarot-Lichtsender			
		Lichtvorhänge		Kaskadierbare Lichtvorhänge - Master	
Bemessungsschaltabstand (Sn)		0...3 m oder 1...6 m, einstellbar über Verdrahtung	0...4 m oder 0...12 m, einstellbar über Verdrahtung (1)	0...3 m oder 1...6 m, einstellbar über Verdrahtung	0...4 m oder 0...12 m, einstellbar über Verdrahtung
Erfassungsvermögen		14 mm „Fingerschutz“	30 mm „Handschutz“	14 mm „Fingerschutz“	30 mm „Handschutz“
Anzahl Ausgänge	Sicherheitsausgänge	2 Transistorausgänge PNP		2 Transistorausgänge PNP	
Ansprechzeit (geräteabhängig)		4...23,5 ms	4...22 ms	23...41 ms	23...32 ms
Anschluss		M12-Steckverbinder			
Sicherheitskennwert		PFHd = 7,08-9 (160 mm, Handschutz) bis 3,71E-8 (1810 mm, Fingerschutz) gemäß EN/IEC 61508			
Sender + Empfänger	(1) Schutzfeldhöhe (mm)	160	XUSL4E14F016N	XUSL4E30H016N	–
		260	–	XUSL4E30H026N	–
		310	XUSL4E14F031N	XUSL4E30H031N	XUSL4E14F031NM
		460	XUSL4E14F046N	XUSL4E30H046N	XUSL4E14F046NM
		610	XUSL4E14F061N	XUSL4E30H061N	XUSL4E14F061NM
		760	XUSL4E14F076N	XUSL4E30H076N	XUSL4E14F076NM
		910	XUSL4E14F091N	XUSL4E30H091N	–
		1060	XUSL4E14F106N	XUSL4E30H106N	–
		1210	XUSL4E14F121N	XUSL4E30H121N	–
		1360	XUSL4E14F136N	XUSL4E30H136N	–
		1510	XUSL4E14F151N	XUSL4E30H151N	–
		1660	XUSL4E14F166N	XUSL4E30H166N	–
		1810	XUSL4E14F181N	XUSL4E30H181N	–

(1) Lichtvorhänge mit 30 mm "Handschutz" und erhöhten Reichweiten bis 20 m auf Anfrage!

Typ		Segmente für Kaskadierbare Lichtvorhänge - Slaves			
Bemessungsschaltabstand (Sn)		0...3 m oder 1...6 m, einstellbar über Verdrahtung		0...4 m oder 0...12 m, einstellbar über Verdrahtung	
Erfassungsvermögen		14 mm „Fingerschutz“		30 mm „Handschutz“	
		Slave 1	Slave 2	Slave 1	Slave 2
Sender + Empfänger	Schutzfeldhöhe (mm)	310	XUSL4E14F031NS1	XUSL4E14F031NS2	–
		460	XUSL4E14F046NS1	XUSL4E14F046NS2	XUSL4E30H046NS2
		610	XUSL4E14F061NS1	XUSL4E14F061NS2	XUSL4E30H061NS2
		760	XUSL4E14F076NS1	XUSL4E14F076NS2	XUSL4E30H076NS2
		910	–	–	XUSL4E30H091NS1
		1060	–	–	XUSL4E30H106NS1

Typ 2 und Typ 4 gemäß IEC 61496-2



Ausführungen in IP69K-Schutzgehäuse
mit/ohne Heizung auf Anfrage!

Funktionen der Schutzeinrichtung

- Start Auto/Hand,
- Schützkontrolle
(EDM: External Devices Monitoring),
- LED-Anzeige der Betriebsarten.



Max. Sicherheitsniveau, durch Lösung erreicht (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)				PLc/Kategorie 2	PLe/Kategorie 4, SILCL3	
Typ				Einstrahl- und Mehrstrahlssystem mit Infrarot-Lichtsender		
				Sender/Empfänger	Sender/Empfänger	
Bemessungsschaltabstand (Sn)				0...4 m oder 0...12 m, einstellbar über Verdrahtung	0...3 m oder 1...6 m, einstellbar über Verdrahtung	0...10 m oder 3...20 m, einstellbar über Verdrahtung
Erfassungsvermögen				„Körperschutz“		
Anzahl Ausgänge		Sicherheitsausgänge		2 Transistorausgänge PNP		
Ansprechzeit (geräteabhängig)				3...3,5 ms	2,5...3 ms	2,5 ms
Anschluss				M12-Steckverbinder	M12-Steckverbinder	
Sicherheitskennwert				PFHd = 1,71...2,02E-8 gemäß EN/IEC 61508	PFHd = 6,89...8,21E-9 gemäß EN/IEC 61508	PFHd = 9,15E-9...1,08E-8 gemäß EN/IEC 61508
Lichtstrahlen	Schutzfeldhöhe	Abstand	Anzahl			
	510 mm	500 mm	2	XUSL2E2BB051N	XUSL4E2BB051N	XUSL4E2BB051L
	810 mm	400 mm	3	XUSL2E3BB081N	XUSL4E3BB081N	XUSL4E3BB081L
	910 mm	300 mm	4	XUSL2E4BB091N	XUSL4E4BB091N	XUSL4E4BB091L

Verkabelungszubehör

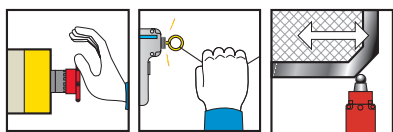
Typ			Anschlussleitungen			
Länge			5 m	10 m	15 m	25 m
M12-Steckverbinder mit PUR-Leitung	M12, 5 PIN für Sender	gerade	XZCP1164L5	XZCP1164L10	XZCP1164L15	XZCP1164L25
		abgewinkelt	XZCP1264L5	XZCP1264L10	XZCP1264L15	XZCP1264L25
	M12, 8 PIN für Empfänger	gerade	XZCP29P11L5	XZCP29P11L10	XZCP29P11L15	XZCP29P11L25
		abgewinkelt	XZCP53P11L5	XZCP53P11L10	XZCP53P11L15	XZCP53P11L25

Typ		Verbindungskabel zwischen Master/Slave				
Länge		0,3 m	3 m	5 m	10 m	25 m
2x M12-Steckverbinder mit PUR-Leitung	gerade	XZCR1111064D03	XZCR1111064D3	XZCR1111064D5	XZCR1111064D10	XZCR1111064D25

Inbetriebnahmezubehör



Typ	Laser-Ausrichthilfe
Für Lichtvorhänge	Alle Typen XUSL
Bestell-Nr.	XUSZLPE



Max. Sicherheitsniveau, durch Lösung erreicht (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Sicherheitskategorie 4, SILCL 3							
Anzahl Stromkreise	Sicherheitsausgänge	3 „S“	3 „S“	3 „S“/O	3 „S“	7 „S“	3 „S“ + 3 „S“ verzögert	2 „S“ + 1 „S“ verzögert	2 „S“ + 3 „S“ verzögert
	Zusätzliche Ausgänge	1 Transistorausgang	1 „Ö“	–	1 „Ö“ + 4 Transistorausgänge	2 „Ö“ + 4 Transistorausgänge	3 Transistorausgänge	–	4 Transistorausgänge
Funktionsanzeigen (Anzahl LEDs)		2	2	3	4	4	11	3	4
Gehäusebreite		22,5 mm	22,5 mm	22,5 mm	45 mm	90 mm	45 mm	22,5 mm	45 mm

Optimallösungen: Sicherheitsbausteine (Überwachung einer Sicherheitsfunktion)

Versorgungsspannung (1)	24 V DC	–	–	–	–	–	XPSAV11113P	XPSABV11330P (2)	–
	24 V AC/DC	XPSAC5121P	XPSAXE5120P (2)	XPSAF5130P	XPSAK311144P	XPSAR311144P	–	–	XPSATE5110P
	230 V AC	–	–	–	–	–	–	–	XPSATE3710P

(1) Geräte mit integrierten Anschlussklemmen: das **P** am Ende der Bestell-Nr. entfällt. Beispiel: XPSAV11113P wird zu XPSAV11113.

(2) Für Version mit Federzugklemmen: ersetzen Sie in der am Ende der Bestell-Nr. den Buchstaben **P** durch **C** (Beispiel: XPSAXE5120P wird zu XPSAXE5120C).

Codierten Magnet-Sicherheitsschaltern, Zustimmschaltern



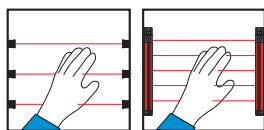
Max. Sicherheitsniveau, durch Lösung erreicht (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategorie 4, SILCL 3		
Überwachung von		Maximal 2 codierten Magnet-Sicherheitsschaltern	Maximal 6 codierten Magnet-Sicherheitsschaltern	Zustimmschaltern
Anzahl Stromkreise	Sicherheitsausgänge	2 „S“	2 „S“	2 „S“
	Zusätzliche Ausgänge	2 Transistorausgänge	2 Transistorausgänge	2 Transistorausgänge
Funktionsanzeigen (Anzahl LEDs)		3	15	3
Gehäusebreite		22,5 mm	45 mm	22,5 mm

Optimallösungen: Sicherheitsbausteine (Überwachung einer Sicherheitsfunktion)

Versorgungsspannung	24 V DC	XPSDMB1132P (1)	XPSDME1132P (1)	XPSVC1132P (1)
---------------------	---------	-----------------	-----------------	----------------

(1) Geräte mit integrierten Anschlussklemmen: das **P** am Ende der Bestell-Nr. entfällt. Beispiel: XPSDMB1132P wird zu XPSDMB1132.

Sicherheitsbausteine zur Überwachung von Sicherheits-Lichtvorhängen



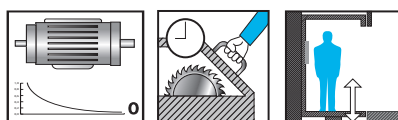
Max. Sicherheitsniveau, durch Lösung erreicht (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL c / Kategorie 2, SILCL 1	PL e / Kategorie 4, SILCL 3		
Anzahl Stromkreise	Sicherheitsausgänge	2 „S“	3 „S“	3 „S“	7 „S“
	Zusätzliche Ausgänge	4 Transistorausgänge	–	1 „Ö“ + 4 Transistorausgänge	1 „Ö“ + 4 Transistorausgänge
Funktionsanzeigen (Anzahl LEDs)		4	3	4	4
Gehäusebreite		45 mm	22,5 mm	45 mm	90 mm
Mit integrierter Muting-Funktion		Ja	Nein	Nein	Nein

Optimallösungen: Sicherheitsbausteine (Überwachung einer Sicherheitsfunktion)

Versorgungsspannung	24 V DC	XPSCM1144P (1)	–	–	–
	24 V AC/DC	–	XPSAFL5130P (1)	XPSAK311144P (1)	XPSAR311144P (1)

(1) Geräte mit integrierten Anschlussklemmen: das **P** am Ende der Bestell-Nr. entfällt. Beispiel: XPSCM1144P wird zu XPSCM1144).

Motorstillstand, Sicherheitsverzögerung, Aufzügen



Max. Sicherheitsniveau, durch Lösung erreicht (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL d / Kategorie 3, SILCL 2		PL e / Kategorie 4, SILCL 3
Überwachung von		Motorstillstand	Sicherheitsverzögerung	Aufzügen
Anzahl Stromkreise	Sicherheitsausgänge	1 „S“ + 1 „Ö“	1 „S“ verzögert	1 „S“ impulsbetätigt
	Zusätzliche Ausgänge	2 Transistorausgänge	2 „Ö“ + 2 Transistorausgänge	2 „S“
Funktionsanzeigen (Anzahl LEDs)		4	4	4
Gehäusebreite		45 mm	45 mm	22,5 mm

Anwendungsbezogene Lösungen: Sicherheitsbausteine (Überwachung einer Sicherheitsfunktion)

Versorgungsspannung	24 V DC	XPSVNE1142P (1)	–	–	–
	24 V AC/DC	–	XPSTSA5142P (2)	XPSTSW5142P (2)	XPSEDA5142

(1) Motorfrequenz ≤ 60 Hz. Für Motorfrequenzen ≥ 60 Hz, siehe Katalog „Preventa Sicherheitslösungen“ (ZXKSI).

(2) Gerät nur mit Steckerklemmen.

Explosionssgeschützte Produkte

Die Produkte in diesem Katalog wurden durch eine bei der Europäischen Kommission benannte Dienststelle zertifiziert.



Sicherheit für Ihre Anlagen in explosionsfähigen Atmosphären gemäß ATEX D, Staubschutz

Was ist gemäß der Richtlinie eine explosionsfähige Atmosphäre?

Ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen, in denen sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt.

Die europäischen Richtlinien

> Die Richtlinie 99/92/EC

Sie verlangt für jeden industriellen Prozess eine Risikoanalyse. Tritt ein Explosionsrisiko auf,

- werden Bereiche definiert und deutlich gekennzeichnet,
- wird die Installation bei den Regierungsstellen eingeteilt.

> Die Richtlinie 94/9/EG

Sie verlangt die Zertifizierung der Produkte in Abhängigkeit von der Klassifizierung des Einsatzbereiches.

> Staubhaltige Bereiche

- Zone 20: Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Mischung aus brennbarem Staub mit Luft ständig oder langfristig oder häufig vorhanden ist.
- Zone 21: Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre als Mischung aus brennbarem Staub mit Luft bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.
- Zone 22: Bereich, in dem bei Normalbetrieb nicht damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre als Mischung aus brennbarem Staub mit Luft auftritt, wenn sie aber dennoch auftritt, dann nur kurzzeitig.

Einsatzbereiche mit einem sehr hohen Explosions- und Entzündungsrisiko

Mühle



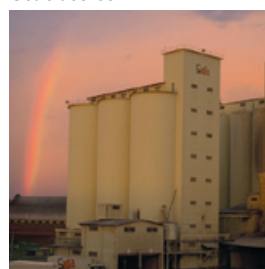
Einfüllung in Säcke



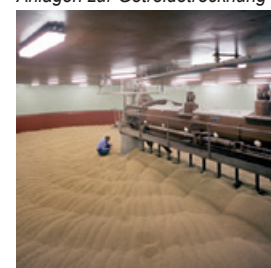
Holz- oder Aluminiumwerkstätten



Getreidesilos



Anlagen zur Getreidetrocknung



Beförderung offener Güter



Die nachfolgenden zertifizierten Produkte entsprechen der europäischen Richtlinie ATEX94/9/EG und garantieren eine maximale Sicherheit Ihrer Anlagen in Bereichen mit einem hohen Explosions- oder Entzündungsrisiko.



OsiSense XC

Positionsschalter Miniatur, Befestigung am Gehäuse



Ausführung	XCMD, metallgekapselt, mit Anschlussleitung			
Antrieb	Für geradlinige Betätigung			
Übereinstimmung mit den Normen	ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1			
Zone D (Staub)	21 - 22			
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung	INERIS 04ATEX0014X / II2 D-Ex tD A21 IP 66/67 T85°C			
Betätiger	Metall-Kuppenstößel	Metall-Kuppenstößel mit außenliegender Dichtung	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit einklappbarer Metallrolle
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)	10			
Anfahrsgeschwindigkeit	0,5 m/s			
Geräte nach Norm IEC 947-5-1 Kap. 3				
Betriebstemperatur	- 20...+ 60°C			
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 66 und IP 67			
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC15; C300 (Ue = 240 V, Ie = 0,75 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)			
Kurzschlusschutz	Schmelzsicherung 6 A gG (gL)			
Leitungseinführung	Ausrichtbarer Kabelausgang L = 5 mm			
Mittenabstand	20 mm			
Gehäuseabmessungen B x T x H	30 x 16 x 50 mm			
Bestell-Nr.	„2 Ö + 2 S“ mit Sprungfunktion	XCMD4110L5EX	XCMD4111L5EX	XCMD4102L5EX XCMD4124L5EX

Kompakt, Befestigung am Gehäuse



Ausführung	XCKD, metallgekapselt, nach Norm EN 500047				
Antrieb	Für geradlinige Betätigung				
Übereinstimmung mit den Normen	ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1				
Zone D (Staub)	21 - 22				
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung	INERIS 04ATEX0014X II2/D-Ex tD A21 IP 66/67 T85°C				
Betätiger	Metall-Kuppenstößel	Metall-Kuppenstößel mit außenliegender Dichtung	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle (seitliche Betätigung)	Rollenhebel mit Kunststoffrolle (vertikale Betätigung)
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)	15		10	15	
Anfahrsgeschwindigkeit	0,5 m/s			1 m/s	
Geräte nach Norm IEC 947-5-1 Kap. 3					
Betriebstemperatur	- 20...+ 60°C				
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 66 und IP 67				
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)				
Kurzschlusschutz	Schmelzsicherung 6 A gG (gL)				
Leitungseinführung	1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung nach ISO M16				
Mittenabstand	20 mm				
Gehäuseabmessungen B x T x H	31 x 30 x 65 mm				
Bestell-Nr.	„Ö + Ö + S“ mit Sprungfunktion	XCKD3910P16EX	XCKD3911P16EX	XCKD3902P16EX XCKD3921P16EX	XCKD3927P16EX

Miniatur, Befestigung am Antrieb



XCMD, metallgekapselt, mit Anschlussleitung

Für Drehachsen-Betätigung

Für geradlinige Betätigung

Directive D ATEX 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1

21 - 22

INERIS 04ATEX0014X / II2 D-Ex tD A21 IP 66/67 T85°C

Rollenhebel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Wälzlagerrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	M12 Metall-Kuppenstößel	M16 Metall-Kuppenstößel mit außenliegender Dichtung	M12 Rollenstößel mit Metallrolle
10						
1,5 m/s				0,5 m/s		0,1 m/s
⊙						
- 20...+ 60°C						
IP 66 und IP 67						
AC15; C300 (Ue = 240 V, Ie = 0,75 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)						
Schmelzsicherung 6 A gG (gL)						
Ausrichtbarer Kabelausgang L = 5 mm						
20 mm				M12 x 1	M16 x 1	M12 x 1
30 x 16 x 50 mm						
XCMD4116L5EX	XCMD4115L5EX	XCMD4117L5EX	XCMD4145L5EX	XCMD41F0L5EX	XCMD41G1L5EX	XCMD41F2L5EX

Kompakt, Befestigung am Antrieb



XCKD, metallgekapselt, nach Norm EN 500047

Geradl. Betätig. | Für Drehachsen-Betätigung

Omnidirekt. Bet.

Für geradlinige Betätigung

ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1

21 - 22

INERIS 04ATEX0014X / II2 D-Ex tD A21 IP 66/67 T85°C

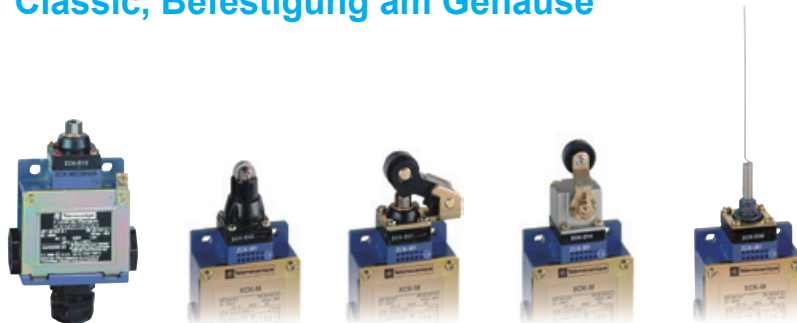
Rollenhebel mit Kunststoffrolle (seitl. oder vertikale Betätigung)	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle Ø 50 mm	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel m. Kunststoffrolle Ø 50 mm	Federstab mit Metalldrahtende Kuppenstößel	M18 Metall-mit Metallrolle	M18 Rollenstößel
15	10				5	10	
1 m/s	1,5 m/s				1 m/s	0,5 m/s	
⊙					—	⊙	
- 20...+ 60°C							
IP 66 und IP 67							
AC15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)							
Schmelzsicherung 6 A gG (gL)							
1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung nach ISO M16							
20 mm						M18 x 1	
30 x 16 x 50 mm							
XCKD3928P16EX	XCKD3918P16EX	XCKD3939P16EX	XCKD3945P16EX	XCKD3949P16EX	XCKD3906P16EX	XCKD39H0P16EX	XCKD39H2P16EX



OsiSense XC

Positionsschalter

Classic, Befestigung am Gehäuse



Ausführung	XCKM, metallgekapselt, 3 Leitungseinführungen				
Antrieb	Für geradlinige Betätigung		Drehachsen-Bet.	Omnidirek. Bet.	
Übereinstimmung mit den Normen	ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1				
Zone D (Staub)	21 - 22				
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung	INERIS 04ATEX0014X /  II2 D-Ex tD A21 IP 66/67 T85°C				
Betätiger	Metall-Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle (seitliche Betätigung)	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Federstab mit Metalldrahtende
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)	20			10	
Anfahrgeschwindigkeit	0,5 m/s		1,5 m/s	0,5 m/s	
Geräte nach Norm IEC 947-5-1 Kap. 3				–	
Betriebstemperatur	- 20...+ 60°C				
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 66				
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)				
Kurzschlusschutz	Schmelzsicherung 6 A gG (gL)				
Leitungseinführung	3 Gewindebohrungen für Kabelverschraubung nach ISO M20 (1)				
Mittenabstand	41 mm				
Gehäuseabmessungen B x T x H	63 x 30 x 64 mm				
Bestell-Nr.	„Ö + Ö + S“ mit Sprungfunktion	XCKM3910H29EX	XCKM3902H29EX	XCKM3921H29EX	XCKM3915H29EX XCKM3906H29EX

(1) 2 Einführungen mit Verschlussstopfen, 1 Leitungseinführung mit Kabelverschraubung nach ISO M20



Hebe- und Fördertechnik

Ausführung	XCKMR, metallgekapselt, mit 3 Leitungseinführungen	
Antrieb	Für Drehachsen-Betätigung	
Übereinstimmung mit den Normen	ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1	
Zone D (Staub)	21 - 22	
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung	INERIS 04ATEX0014X / II2 D-Ex tD A21 IP 66/67 T85°C	
Betätiger	Stabhebel, Schaltkreuz	Stabhebel, Schaltkreuz invertierter Antrieb
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)	2	
Anfahrgeschwindigkeit	1,5 m/s	
Geräte nach Norm IEC 947-5-1 Kap. 3		
Betriebstemperatur	- 20...+ 60°C	
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 66	
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)	AC15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A)/DC13; Q300 (Ue = 125 V, Ie = 0,55 A)	
Kurzschlusschutz	Schmelzsicherung 10 A gG (gL)	
Leitungseinführung	3 Gewindebohrungen für Kabelverschraubung nach ISO M20 (1)	
Mittenabstand	61,5 mm	
Gehäuseabmessungen B x T x H	118 x 59 x 77 mm	
2 „Ö+Ö“, gestuft schaltend, ohne Sprungfunktion	XCKMR54D1H29EX	XCKMR54D2H29EX
2 „Ö+S“, mit Sprungfunktion in jeder Anfahrriichtung	-	
1 „Ö+S“, mit Sprungfunktion in jeder Anfahrriichtung	-	
2 „Ö/S“, mit Sprungfunktion	-	

(1) 2 Einführungen mit Verschlussstopfen, 1 Einföhrung mit Kabelverschraubung nach ISO M20.

Weitere Informationen: siehe Katalog „Sensorik“ (ZXKSENSORIK)



XCKJ, metallgekapselt, Monoblockgehäuse, nach Norm EN 50041

Für geradlinige Betätigung

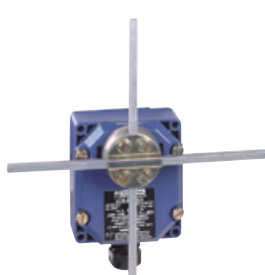
Für Drehachsen-Betätigung

ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1

21 - 22

INERIS 04ATEX0014X / II 2 D-Ex tD A21 IP 66/67 T85°C

Metall-Kuppenstößel	Rollenstößel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Metallrolle	Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Längenverstellbarer Rollenhebel mit Kunststoffrolle	Polyamidstab Ø 6 mm L = 200 mm
30	25	30		20	
0,5 m/s	1 m/s	1,5 m/s			
- 20...+ 60°C					
IP 66					
AC15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)					
Schmelzsicherung 6 A gG (gL)					
1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung nach ISO M20					
30 x 60 mm					
40 x 44 x 77 mm					
XCKJ3961H29EX	XCKJ3967H29EX	XCKJ390513H29EX	XCKJ390511H29EX	XCKJ390541H29EX	XCKJ390559H29EX



XCR, metallgekapselt

Für Drehachsen-Betätigung

Schieflaufschalter

ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1

21 - 22

INERIS 04ATEX0024X / II 2 D-Ex tD A21 IP 65 T85°C

Stabhebel 6 mm zurück zur Aus-Stellung	Rollenhebel Ø 30 mm mit Kunststoffrolle zurück zur Aus-Stellung	Rollenhebel Ø 50 mm mit Kunststoffrolle zurück zur Aus-Stellung	Stabhebel, Schaltkreuz, gehaltene Positionen	Hebel: verzinkter Stahl	Hebel: Edelstahl
10				0,3	
1,5 m/s					
- 20...+ 60°C					
IP 65					
AC15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A)/DC13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A)					
Schmelzsicherung 10 A gG (gL)					
1 Gewindebohrung für Kabelverschraubung 13					
85 x 75 mm					
85 x 75 x 95 mm					
-					
XCRA111EX	XCRA121EX	XCRA151EX	XCRE181EX (2)	-	
XCRB111EX	XCRB121EX	XCRB151EX	XCRF171EX (3)	-	
-				XCRT115EX	XCRT215EX

(2) Schaltkreuz; (3) Stab in T-Form



OsiSense XM

Elektromechanische Druck- und Vakuumschalter Mit einstellbarer Hysterese und Anzeige, 2 Schaltpunkte



Ausführung		Vakuumschalter und Vakuum-/Druckschalter mit einstellbarer Hysterese		
Baugröße		- 1 bar	- 0,2 bar	5 bar
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1		
Zone D (Staub)		21 - 22		
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0058 / II 2 D-Ex tD A21 IP 66 T85°C		
Druckanschluss		1/4" G Innengewinde		
Elektrischer Anschluss		Schraubklemme: 1 Leitungseinführung mit Innengewinde für Kabelverschraubung nach ISO M20		
Betriebstemperatur		- 20...+ 60°C		
Schutzart		IP 66		
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)		AC15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A; Ue = 120 V, Ie = 3 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)		
Kurzschlusschutz		Schmelzsicherung 10 A gG (gL)		
Einstellbereich: Oberer Schaltpunkt (OS)		-0,14...-1 bar	-0,02...-0,2 bar	-0,5...5 bar
Gehäuseabmessungen B x T x H		55 x 77,5 x 158 mm	150 x 155,5 x 145 mm	113 x 35 x 75 mm
Betriebsmedium		Öl, Wasser, Luft bis +70°C	Öl, Luft bis +160°C	Öl, Wasser, Luft bis +70°C
Zulässige Hysterese		0,13 bar	0,018 bar	0,5 bar
(OS - Wert = US)	Min. im unteren Bereich	0,13 bar	0,018 bar	0,5 bar
(1)	Min. im oberen Bereich	0,13 bar	0,018 bar	0,5 bar
	Max. im oberen Bereich	0,8 bar	0,18 bar	6 bar
Einpoliger Hilfsschalter „Ö/S“ mit Sprungfunktion		XMLBM02V2S12EX	XMLBM03R2S12EX	XMLBM05A2S12EX

(1) Bei Vakuumschaltern XMLBM02V2S12EX und XMLBM03R2S12EX: US + Wert = OS



Ausführung		Druckschalter mit einstellbarer Hysterese		
Baugröße		10 bar	20 bar	35 bar
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1		
Zone D (Staub)		21 - 22		
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0058 / II 2 D-Ex tD A21 IP 66 T85°C		
Hydraulikanschluss		1/4" G (Innengewinde)		
Elektrischer Anschluss		Schraubklemme: 1 Leitungseinführung mit Innengewinde für Kabelverschraubung nach ISO M20		
Betriebstemperatur		- 20...+ 60°C		
Schutzart		IP 66		
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN IEC 60947-5-1)		AC15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A; Ue = 120 V, Ie = 3 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)		
Kurzschlusschutz		Schmelzsicherung 10 A gG (gL)		
Einstellbereich: Oberer Schaltpunkt (OS)		0,7...10 bar	1,3...20 bar	3,5...35 bar
Gehäuseabmessungen B x T x H		35 x 75 x 113 mm		
Betriebsmedium		Öl, Wasser, Luft bis +70°C		
Zulässige Hysterese		0,57 bar	1 bar	1,7 bar
(OS - Wert = US)	Min. im unteren Bereich	0,57 bar	1 bar	1,7 bar
	Min. im oberen Bereich	0,85 bar	1,6 bar	2,55 bar
	Max. im oberen Bereich	7,5 bar	11 bar	20 bar
Einpoliger Hilfsschalter „Ö/S“ mit Sprungfunktion		XMLB010A2S12EX	XMLB020A2S12EX	XMLB035A2S12EX

Weitere Informationen: siehe Katalog „Sensorik“ (ZXKSENSORIK)



Druckschalter mit einstellbarer Hysterese				
0,05 bar	0,35 bar	1 bar	2,5 bar	4 bar
ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1				
21 - 22				
INERIS 04ATEX0058 / II2 D-Ex tD A21 IP 66 T85°C				
1/4" G (Innengewinde)				
Schraubklemme: 1 Leitungseinführung mit Innengewinde für Kabelverschraubung nach ISO M20				
– 20...+ 60°C				
IP 66				
AC15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A; Ue = 120 V, Ie = 3 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)				
Schmelzsicherung 10 A gG (gL)				
0,026...0,05 bar	0,045...0,35 bar	0,05...1 bar	0,3...2,5 bar	0,25...4 bar
200 x 204 x 145 mm	110 x 110 x 162 mm		55 x 77,5 x 158 mm	55 x 77,5 x 158 mm
Öl, Luft bis +160°C			Öl, Wasser, Luft bis +70°C	
0,0014 bar	0,042 bar	0,04 bar	0,16 bar	0,2 bar
0,004 bar	0,05 bar	0,06 bar	0,21 bar	0,25 bar
0,04 bar	0,3 bar	0,75 bar	1,75 bar	2,4 bar
XMLBL05R2S12EX	XMLBL35R2S12EX	XMLB001R2S12EX	XMLB002A2S12EX	XMLB004A2S12EX

(1) Bei Vakuumschaltern **XMLBM02V2S12EX** und **XMLBM03R2S12EX**: US + Wert = OS



Druckschalter mit einstellbarer Hysterese			
70 bar	160 bar	300 bar	500 bar
ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1			
21 - 22			
INERIS 04ATEX0058 / II2 D-Ex tD A21 IP 66 T85°C			
1/4" G (Innengewinde)			
Schraubklemme: 1 Leitungseinführung mit Innengewinde für Kabelverschraubung nach ISO M20			
– 20...+ 60°C			
IP 66			
AC15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A; Ue = 120 V, Ie = 3 A)/DC13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A)			
Schmelzsicherung 10 A gG (gL)			
7...70 bar	10...160 bar	22...300 bar	30...500 bar
35 x 75 x 113 mm			
Öl bis +160°C			
4,7 bar	9,3 bar	19,4 bar	23 bar
8,8 bar	20,8 bar	37 bar	52,6 bar
50 bar	100 bar	200 bar	300 bar
XMLB070D2S12EX	XMLB160D2S12EX	XMLB300D2S12EX	XMLB500D2S12EX



OsiSense XS

Induktive Näherungsschalter Universal, Metallgehäuse



M12

M18

M30

Ausführung		DC 3-Leiter PNP, für bündigen Einbau in Metall		
Übereinstimmung mit den Normen		Directive ATEX D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1		
Zone D (Staub)		21 - 22		
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0022X / D-Ex tD A21 IP68 T90°C		
Bemessungsschaltabstand Sn		4 mm	8 mm	15 mm
Gesicherter Schaltabstand		0...3,2 mm	0...6,4 mm	0...12 mm
Betriebstemperatur		- 20...+ 60°C		
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP68		
Anschluss		Leitung,, PvR, L = 10 m		
Abmessungen		M12 x 50 mm	M18 x 60 mm	M30 x 60 mm
Betriebsspannung (einschließlich Restwelligkeit)		10...58 V DC		
Max. Schaltstrom		200 mA		
Überlast- und Kurzschlusschutz		Ja		
Schaltzustandsanzeige LED		Ja		
Spannungsabfall, Ausgang durchgesteuert, bei Ie		≤ 2 V		
Schaltfrequenz		2500 Hz	1000 Hz	500 Hz
Bestell-Nr.	Funktion „S“	XS612B1PAL10EX	XS618B1PAL10EX	XS630B1PAL10EX
	Funktion „Ö“	XS612B1PBL10EX	XS618B1PBL10EX	XS630B1PBL10EX

Analog, Metallgehäuse



M12

M18

M30

Ausführung		Analog, AC/DC 2-Leiter, für bündigen Einbau in Metall		
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1		
Zone D (Staub)		21 - 22		
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0022X / D-Ex tD A21 IP 67 T90°C		
Bemessungsschaltabstand Sn		2 mm	5 mm	10 mm
Gesicherter Schaltabstand		0,2...2 mm	0,5...5 mm	1...10 mm
Betriebstemperatur		- 20...+ 60°C		
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP 67		
Anschluss		Leitung,, PvR, L = 2 m		
Abmessungen		M12 x 50 mm	M18 x 60 mm	M30 x 60 mm
Betriebsspannung (einschließlich Restwelligkeit)		10...38 V AC/DC		
Linearitätsfehler		10%		
Betriebsfrequenz		1500 Hz	500 Hz	300 Hz
Bestell-Nr.	Ausgang 4...20 mA	XS1M12AB120EX	XS1M18AB120EX	XS1M30AB120EX

Näherungsschalter

Drehzahlüberwachung, Metallgehäuse



M30

Ausführung		DC 3-Leiter PNP, für bündigen Einbau in Metall	
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1	
Zone D (Staub)		21 - 22	
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0022X /  D-Ex tD A21 IP 67 T90°C	
Bemessungsschaltabstand S _n		10 mm	
Gesicherter Schaltabstand		0...8 mm	
Betriebstemperatur		- 20...+ 60°C	
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP 67	
Anschluss		Leitung,, PvR, L = 2 m	
Abmessungen		M30 x 81 mm	
Betriebsspannung (einschließlich Restwelligkeit)		10...58 V DC	
Max. Schaltstrom		200 mA	
Überlast- und Kurzschlusschutz		Ja	
Schaltzustandsanzeige LED		Ja	
Spannungsabfall, Ausgang durchgesteuert, bei I _e		≤ 2 V	
Version		Langsam	Schnell
Maximale Betätigungsfrequenz		6000 Betätigungen/min	48,000 Betätigungen/min
Überwachungsfrequenz		6...150 Betätigungen/min	120...3000 Betätigungen/min
Bestell-Nr.	Funktion „Ö“	XSAV11373EX	XSAV12373EX



OsiSense XS

Induktive Namur-Näherungsschalter Metall- oder Kunststoffgehäuse



Ausführung Gehäuse		DC 2-Leiter, für bündigen Einbau in Metall							
		Metall		Kunststoff					
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, EN 50020, EN 50284, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1							
Zone D (Staub)		20 (mit eigensicheren Auswertegeräten zu kombinieren, s. Seite 5)							
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0016X /  II1 D-Ex iaD 20 IP 66/67 T85°C							
Bemessungsschaltabstand Sn		0,8 mm	1,5 mm	2 mm	5 mm	10 mm			
Gesicherter Schaltabstand		0...0,6 mm	0...0,8 mm	0...1,2 mm	0...1,6 mm	0...4 mm	0...8 mm		
Betriebstemperatur		– 20...+ 60°C							
Schutzart (gemäß IEC 60529)		IP 67							
Anschluss		Leitung,, PvR, L = 2 m							
Abmessungen		M5 x 30 mm	M8 x 26,5 mm	M12 x 38,5 mm	M18 x 41 mm	M30 x 43,5 mm			
Betriebsspannung (einschließlich Restwelligkeit)		7...12 V DC							
Max. Schaltstrom		≤ 1 mA							
Überlast- und Kurzschlusschutz		Ja							
Reststrom, Ausgang gesperrt		≥ 3 mA							
Schaltfrequenz		1500 Hz		1000 Hz	800 Hz	500 Hz	300 Hz		
Bestell-Nr.		Funktion „Ö“		XSMN08122EX	XSAN01122EX	XSPN01122EX	XSPN02122EX	XSPN05122EX	XSPN10122EX

Kunststoffgehäuse



Ausführung Gehäuse	DC 2-Leiter, für nichtbündigen Einbau in Metall			
	Kunststoff			
Übereinstimmung mit den Normen	ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, EN 50020, EN 50284, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1			
Zone D (Staub)	20			
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung	INERIS 04ATEX0016X / II1 D-Ex iaD 20 IP 66/67 T85°C			
Bemessungsschaltabstand Sn	4 mm	8 mm	15 mm	40 mm
Gesicherter Schaltabstand	0...3,2 mm	0...6,4 mm	0...12 mm	0...32 mm
Betriebstemperatur	- 20...+ 60°C			
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP 67			
Anschluss	Leitung,, PvR, L = 2 m			
Abmessungen	M12 x 38,5 mm	M18 x 41 mm	M30 x 43,5 mm	100 x 80 x 40 mm
Betriebsspannung (einschließlich Restwelligkeit)	7...12 V DC			
Max. Schaltstrom	≤ 1 mA			
Überlast- und Kurzschlusschutz	Ja			
Schaltzustandsanzeige LED	Ja			
Reststrom, Ausgang gesperrt	≥ 3 mA			
Schaltfrequenz	400 Hz	300 Hz	200 Hz	25 Hz
Bestell-Nr.	Funktion „Ö“		XSPN04122EX	XSPN08122EX
			XSPN15122EX	XSDN401229EX

(1) Für bündigen Einbau in Metall

Weitere Informationen: siehe Katalog „Sensorik“ (ZXKSENSORIK)



Eigensichere Auswertegeräte

Verarbeitungsmodul

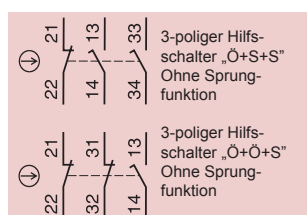


Ausführung		Digital					
		Eingänge		Relais-Ein-/Ausgänge			
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50020, EN 50021-1&2, EN 50082-1&2					
Zone D (Staub)		Montage außerhalb der Zone (mit Produkten für Zone 20, 21 oder 22 zu kombinieren)					
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		LCIE 00ATEX6034X /  II(1) G/D-[EEx ia] IIC					
Zone 20	Anzahl Eingangskanäle	2	4	2	2		
	Anzahl Ausgangskanäle	–		1	1		
	Typ Ausgangskanäle,	–		Elektroventil mit niedrigem Verbrauch < 7 mA	Ventil mit hohem Verbrauch < 40 mA		
	Lasterregung			– mit Hysterese	– mit Hysterese		
Außerhalb der Zone	Anzahl Geberkanäle	2	4	2	2		
	Schaltspannung	5...230 V AC; 5...24 V DC					
	Schaltstrom	10 mA...0,5 A (AC); 10 mA...0,5 A, L/R 48 ms (DC)					
Betriebstemperatur		– 20...+ 60°C					
Anschluss		Schraubklemmleiste					
Befestigung		Auf DIN-Schiene 35 mm					
Abmessungen B x T x H		29,5 x 120 x 90 mm					
Betriebsspannung (einschließlich Restwelligkeit)		24 V DC (0,95...1,1 Un)					
Leistungsaufnahme		5 W					
Bestell-Nr.		NY320N2RB1	NY340N4RB1	NY321L2RB1	NY321L1RB1	NY321H2RB1	NY321H1RB1



Ausführung		Digital			
		Lasterregungsausgänge			
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50020, EN 50021-1&2, EN 50082-1&2			
Zone D (Staub)		Montage außerhalb der Zone (mit Produkten für Zone 20, 21 oder 22 zu kombinieren)			
Nummer/Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		LCIE 00ATEX6034X / II(1) G/D-[EEx ia] IIC			
Zone 20	Anzahl Lasterregungskanäle	2		4	
	Max. Strom	< 7 mA	< 40 mA	< 7 mA	< 40 mA
Außerhalb der Zone	Steuerspannung	24 V DC ± 10%			
	Steuerstrom	Zustand 1 = 6,5 < I < 9 mA und 21,6 < U < 26,4 V; Zustand 0 = I ≤ 0,4 mA und U ≤ 1,2 V			
Betriebstemperatur		– 20...+ 60°C			
Anschluss		Schraubklemmleiste			
Befestigung		Auf DIN-Schiene 35 mm			
Abmessungen B x T x H		29,5 x 120 x 90 mm			
Betriebsspannung (einschließlich Restwelligkeit)		24 V DC (0,95...1,1 Un)			
Leistungsaufnahme		5 W			
Bestell-Nr.		NY302L0NB1	NY302H0NB1	NY304L0NB1	NY304H0NB1

Sicherheits-Positionsschalter Mit getrenntem Betätiger



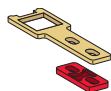
Eingang ISO
(nach EN 50262)



Darstellung der Hilfsschalter
bei eingeführtem Betätiger
im Antriebskopf

Sicherheits-Positionsschalter, metallgekapstelt		XCSEA/B/C, mit 1 Leitungseinführung nach ISO M20		
Betätiger		Ohne Zuhaltung	Mit Zuhaltung, Entriegelung über Taster	Mit Zuhaltung, Entriegelung über Schlüssel
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1		
Zone D (Staub)		21 - 22		
Nummer / Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0014X /  II 2 D-Ex tD A21 IP 67 T85°C		
Max. Sicherheitsniveau (1)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061		
Anfahrsgeschwindigkeit (min → max)		0,1 m/s → 0,5 m/s		
Schutzart		IP 67		
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN/IEC 60947-5-1)		AC 15, A 300 / DC 13, Q 300		
Betriebstemperatur		-20...+60°C		
Abmessungen Gehäuse + Antriebskopf (B x T x H)		40 x 44 x 113,5 mm	52 x 44 x 113,5 mm	52 x 44 x 113,5 mm
Kurzschlusschutz		Schmelzsicherung 10 A gG (gL)		
Sicherheitskennwert B10d		5 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)		
Komplettgerät	„Ö + S + S“	XCSEA502EX →	XCSB502EX →	XCSC502EX →
	„Ö + Ö + S“	XCSEA702EX →	XCSB702EX →	XCSC702EX →

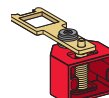
Zubehör



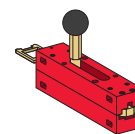
Geradlinige Betätigung



Querbefestigung

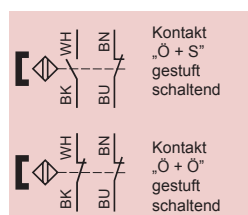


Mit auslenkbarer Lagerung



Für Sicherheits-Positionsschalter XCSEA/B/C		Betätiger			Türriegel
Bestell-Nr.		XCSZ01	XCSZ02	XCSZ03	XCSZ05

Codierte Magnet-Sicherheitsschalter



Zustand der Kontakte, wenn sich
der Magnet vor dem Schalter
befindet



Codierter Magnet-Sicherheitsschalter, kunststoffgekapstelt		XCSDM mit Anschlussleitung L = 2 m		
		Quaderförmig, ohne Leuchtmelder		
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtl. D 94/9/EG, EN 50281-1-1 & 1.2, EN/IEC 61241-0, EN/IEC 61241-1, EN/IEC 60304, EN 1088, EN954-1		
Zone D (Staub)		0-1-2/20-21-22*(je nach Schutzmodus, mD oder ia.)		
Nummer / Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0036 /  II GD-Ex tD A21 IP 67 T135°C		
Max. Sicherheitsniveau (1)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061		
Betätigungsrichtungen		Front-Front, Front-Seite, Seite-Seite		
Schutzart		IP 66 + IP 67		
Hilfsschalter		REED		
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN/IEC 60947-5-1)		Ue = 24 V DC, Ie = 100 mA		
Betriebstemperatur		-20...+60°C		
Abmessungen (B x T x H)		16 x 7 x 51 mm		
Erfassungsbereich		Sao = 5 / Sar = 15		
Kurzschlusschutz		Schmelzsicherung 10 A gG (gL)		
Sicherheitskennwert B10d		50 000 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)		
Schalte mit codiertem Magnet	„Ö + S“ gestuft schaltend	XCSDMC5902EX		
	„Ö + Ö“ gestuft schaltend	XCSDMC7902EX		

(1) Verwendung eines passenden und korrekt angeschlossenen Steuerungssystems.

Seilzugschalter

Seilzug-Notschalter



Für Seillänge ≤ 70 m		Mit Rastung, ohne Leuchtmelder			
Übereinstimmung mit den Normen		ATEX-Richtlinie D 94/9/EG, EN 50014, EN 50281-1-1, pr IEC 61241-0, pr IEC 61241-1			
Zone D (Staub)		21 - 22			
Nummer / Kennzeichen der EG-Prüfbescheinigung		INERIS 04ATEX0015 /  II 2 D-Ex tD A21 IP 65 T85°C			
Max. Sicherheitsniveau (1)		PL = e, Kategorie 4 gemäß EN/ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß EN/IEC 62061			
Mechanische Lebensdauer (Mio. Schaltspiele)		0,01			
Betriebstemperatur		– 20...+ 60°C			
Schutzart		IP 65			
Anschluss		2 Leitgeinf. mit Blindstopfen, 1 Leitg.einf. für Kabelverschraubung nach ISO M20			
Bemessungsbetriebsdaten (gemäß EN/IEC 60947-5-1)		AC15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3A)/DC13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A)			
Kurzschlusschutz		Schmelzsicherung 10 A gG (gL)			
Abmessungen (B x T x H)		229 x 82 x 142 mm		229 x 105 x 142 mm	
Rückstellung		Drucktaster mit Schutzkappe		Pilzdrucktaster, entriegelbar mit Schlüssel Nr. 421	
Seillänge		≤ 70 m		≤ 70 m	
Seilführung		Links	Rechts	Links	Rechts
Sicherheitskennwert B10d		50 000 (Wert für Lebensdauer vom 20 Jahren, je nach Belastung von Mechanik und Kontakten)			
Bestell-Nr.	„Ö + S“ ohne Sprungfunktion	XY2CE2A250EX	XY2CE1A250EX	XY2CE2A450EX	XY2CE1A450EX
	„Ö + Ö“ ohne Sprungfunktion	XY2CE2A270EX	XY2CE1A270EX	XY2CE2A470EX	XY2CE1A470EX

(1) Verwendung eines passenden und korrekt angeschlossenen Steuerungssystems.

Anschlusszubehör

M12-Anschlussleitung

M12-Buchse						M12-Stecker-Ausführung			
5-polig 3-adrig		5-polig 4-adrig		5-polig 4-adrig	5-polig 5-adrig	5-polig 4-adrig	5-polig 5-adrig	5-polig 4-adrig	5-polig 5-adrig
Spannung		Metall		Metall	Metall	Metall	Metall	Metall	Metall
LED PNP		LED PNP		LED NPN					
PUR	0,5 m							XZCP1541L05	XZCP1564L05
	1 m							XZCP1541L1	XZCP1564L1
	2 m	XZCP2540L2	XZCP1340L2	XZCP1440L2	XZCP1141L2	XZCP1241L2	XZCP1169L2	XZCP1164L2	XZCP1264L2
	5 m	XZCP2540L5	XZCP1340L5	XZCP1440L5	XZCP1141L5	XZCP1241L5	XZCP1169L5	XZCP1164L5	XZCP1264L5
	10 m	XZCP2540L10	XZCP1340L10	XZCP1440L10	XZCP1141L10	XZCP1241L10	XZCP1169L10	XZCP1164L10	XZCP1264L10
	15 m				XZCP1141L15	XZCP1241L15			
	20 m				XZCP1141L20	XZCP1241L20			
PVC	1 m							XZCPV1541L1	XZCPV1564L1
	2 m	XZCPV1340L2			XZCPV1141L2	XZCPV1241L2		XZCPV1164L2	XZCPV1264L2
	5 m	XZCPV1340L5			XZCPV1141L5	XZCPV1241L5		XZCPV1164L5	XZCPV1264L5
	10 m	XZCPV1340L10			XZCPV1141L10	XZCPV1241L10		XZCPV1164L10	XZCPV1264L10
F&B	2 m				XZCPA1141L2	XZCPA1241L2		XZCPA1164L2	
	5 m				XZCPA1141L5	XZCPA1241L5		XZCPA1164L5	
	10 m				XZCPA1141L10	XZCPA1241L10		XZCPA1164L10	

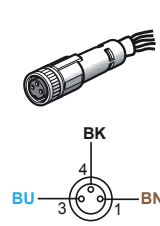
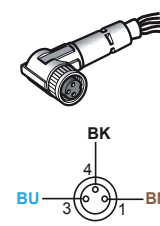
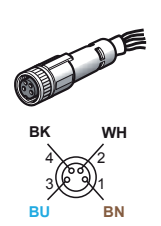
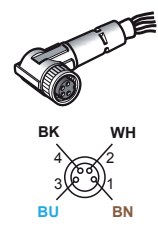
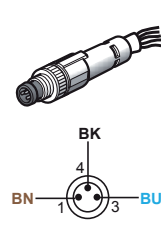
M12-Verbindungsleitung

M12-Buchse	5-polig	5-polig / 90°	5-polig	5-polig / 90°	5-polig	5-polig / 90°	
M12-Stecker	5-polig	5-polig	5-polig	5-polig	5-polig	5-polig	
PUR	1 m	XZCR1511040A1	XZCR1512040A1	XZCR1511040E1	XZCR1512040E1	XZCR1511062B1	XZCR1512062B1
	2 m	XZCR1511040A2	XZCR1512040A2	XZCR1511040E2	XZCR1512040E2	XZCR1511062B2	XZCR1512062B2
PVC	1 m	XZCRV1511040A1	XZCRV1512040A1				
	2 m	XZCRV1511040A2	XZCRV1512040A2				
F&B	2 m	XZCRA151140A2					
	5 m	XZCRA151140A5					

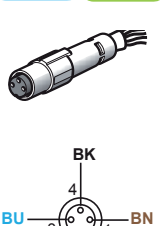
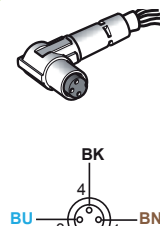
M12-Buchse	5-polig	5-polig / 90°	5-polig	5-polig / 90°	5-polig	5-polig / 90°	
M12-Stecker	5-polig	5-polig	5-polig	5-polig	5-polig	5-polig	
PUR	1 m	XZCR1511062F1	XZCR1512062F1	XZCR1511041C1	XZCR1512041C1	XZCR1511064D1	XZCR1512064D1
	2 m	XZCR1511062F2	XZCR1512062F2	XZCR1511041C2	XZCR1512041C2	XZCR1511064D2	XZCR1512064D2
PVC	1 m			XZCRV1511041C1	XZCRV1512041C1		
	2 m			XZCRV1511041C2	XZCRV1512041C2		
	5 m			XZCRV1511041C5	XZCRV1512041C5		
F&B	2 m			XZCRA151141C2		XZCRA151164D2	
	5 m			XZCRA151141C5		XZCRA151164D5	

Anschlusszubehör

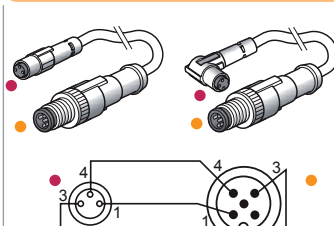
M8-Anschlussleitung

M8-Buchsen-Ausführung					M8-Stecker							
3-polig		3-adrig			4-polig		4-adrig		3-polig		3-adrig	
												
LED PNP					LED NPN							
PUR	2 m	XZCP0566L2	XZCP0666L2	XZCP0766L2	XZCP0866L2	XZCP0941L2	XZCP1041L2	XZCP2737L05				
	5 m	XZCP0566L5	XZCP0666L5	XZCP0766L5	XZCP0866L5	XZCP0941L5	XZCP1041L5	XZCP2737L1				
	10 m	XZCP0566L10	XZCP0666L10	XZCP0766L10	XZCP0866L10	XZCP0941L10	XZCP1041L10	XZCP2737L2				
PVC	2 m	XZCPV0566L2	XZCPV0666L2	XZCPV0766L2		XZCPV0941L2	XZCPV1041L2					
	5 m	XZCPV0566L5	XZCPV0666L5	XZCPV0766L5		XZCPV0941L5	XZCPV1041L5					
	10 m	XZCPV0566L10	XZCPV0666L10	XZCPV0766L10		XZCPV0941L10	XZCPV1041L10					
F&B	5 m	XZCPA0566L5				XZCPA0941L5						
	10 m	XZCPA0566L10				XZCPA0941L10						

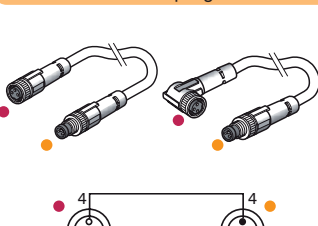
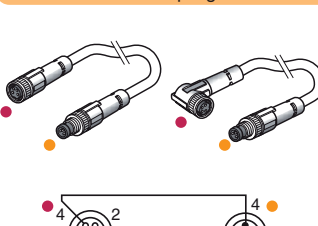
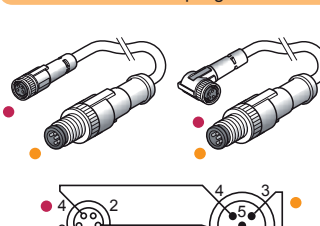
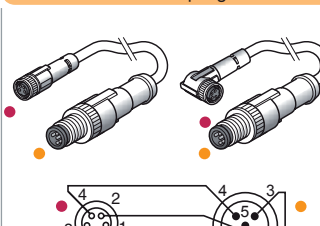
Ø8-Anschlussleitung

Ø 8 Buchse				
3-polig	3-adrig	3-polig	3-adrig	
				
LED PNP				
PUR	2 m	XZCP0166L2	XZCP0266L2	XZCP0366L2
	5 m	XZCP0166L5	XZCP0266L5	XZCP0366L5
	10 m	XZCP0166L10	XZCP0266L10	XZCP0366L10
LED NPN				
				XZCP0466L2
				XZCP0466L5
				XZCP0466L10

Ø8-Verbindungsleitung

Ø8 Buchse	3-polig	3-polig / 90°
M12-Stecker	5-polig	
		
PUR	1 m	XZCR1501040G1
	2 m	XZCR1501040G2

M8-Verbindungsleitung

M8-Buchse	3-polig	3-polig / 90°	4-polig	4-polig / 90°	4-polig	4-polig / 90°	4-polig	4-polig / 90°
Stecker	M8 / 3-polig		M8 / 3-polig		M12 / 5-polig		M12 / 5-polig	
								
PUR	1 m	XZCR2705037R1	XZCR2706037R1	XZCR2709037S1	XZCR2710037S1	XZCR1509040H1	XZCR1510040H1	XZCR1509041J1
	2 m	XZCR2705037R2	XZCR2706037R2	XZCR2709037S2	XZCR2710037S2	XZCR1509040H2	XZCR1510040H2	XZCR1509041J2
F&B	2 m							XZCRA150941J2
	5 m							XZCRA150941J5

**Schneider Electric
GmbH**

Gothaer Straße 29
D-40880 Ratingen
Tel.: +49 (0) 21 02 404 60 00
Fax: +49 (0) 180 5 75 45 75*
www.tesensors.de

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

**Schneider Electric
Austria Ges.m.b.H.**

Biróstraße 11
A-1239 Wien
Tel.: (43) 1 610 54 - 0
Fax: (43) 1 610 54 - 54
www.tesensors.at

**Schneider Electric
(Schweiz) AG**

Schermenwaldstrasse 11
CH-3063 Ittigen
Tel.: (41) 31 917 33 33
Fax: (41) 31 917 33 66
www.tesensors.ch

Sämtliche Angaben in diesem Katalog zu unseren Produkten dienen lediglich der Produktbeschreibung und sind rechtlich unverbindlich. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen, bei dem Produktfortschritt dienenden Änderungen auch ohne vorherige Ankündigung, bleiben vorbehalten.

Soweit Angaben dieses Katalogs ausdrücklicher Bestandteil eines mit der Schneider Electric abgeschlossenen Vertrags werden, dienen die vertraglich in Bezug genommenen Angaben dieses Katalogs ausschließlich der Festlegung der vereinbarten Beschaffenheit des Vertragsgegenstands im Sinne des § 434 BGB und begründen keine darüber hinausgehende Beschaffenheitsgarantie im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen.

© Alle Rechte bleiben vorbehalten. Layout, Ausstattung, Logos, Texte, Graphiken und Bilder dieses Katalogs sind urheberrechtlich geschützt.

Die Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen finden Sie auf der Homepage des jeweiligen Landes.

E-Mail-Adressen:

Schneider Electric Deutschland: de-schneider-service@schneider-electric.com

Schneider Electric Österreich: office@at.schneider-electric.com

Schneider Electric Schweiz: info@ch.schneider-electric.com