
Elektronische Druck- und Vakuumschalter OsiSense XM

Katalog



Simply easy!™

 **Telemecanique**
Sensors

Übersicht	Seiten 2 bis 9
Allgemeines	Seiten 10 bis 13

Druckwandler für Wasser, Typ XMLK

■ Allgemeines	Seite 14
■ Funktionen	Seite 14
■ Bestelldaten	
□ Druckwandler, Messeinheit bar	Seite 15
□ Druckwandler, Messeinheit psi	Seite 16
□ Zubehör	Seite 17

Druckwandler, Typ XMLG

■ Allgemeines	Seite 18
■ Funktionen	Seite 18
■ Bestelldaten	
□ Druckwandler, Messeinheit bar	Seiten 19 und 20
□ Zubehör und Ersatzteile	Seite 21

Druckwandler, Typ XMLP

■ Allgemeines	Seite 22
■ Funktionen	Seite 23
■ Bestelldaten	
□ Druckwandler, Messeinheit bar	Seiten 24 bis 31
□ Druckwandler, Messeinheit psi	Seiten 32 bis 36
□ Zubehör	Seiten 37

Druckwandler für mobile Betriebsmittel, Typ XMEP

■ Allgemeines	Seite 38 und 39
■ Bestelldaten	
□ Druckwandler, Messeinheit bar	Seiten 40 und 41
□ Druckwandler, Messeinheit psi	Seite 42
□ Einzelteile	Seite 43

Schalter mit 4-stelliger Anzeige, Typ ZMLP

■ Allgemeines	Seite 44
■ Beschreibung	Seite 44
■ Funktionen	Seite 44
■ Bestelldaten	
□ Schalter mit 4-stelliger Anzeige	Seite 45
□ Zubehör	Seite 45

Drucksensoren mit 4-stelliger Anzeige, Typ XMLR

■ Allgemeines	Seite 46 bis 48
■ Beschreibung	Seite 48
■ Funktionen	Seite 48
■ Bestelldaten	
□ Drucksensoren	Seiten 49 bis 52
□ Zubehör	Seite 53
■ Typenverzeichnis	Seiten 54 und 55

Anwendungen	Einsatzbereich
	Sensortyp und besondere Eigenschaften

Steuerkreise
Geräte ohne Anzeige
Druckwandler
Analogausgang, 4...20 mA oder 0...10 V



Messbereiche	0...25 bar (0...362 psi)	0... 300 psi (0... 20,7 bar)
Betriebsmedien	Luft, Süßwasser (0...+80 °C)	
Hydraulikanschluss	G 1/4 A DIN 3852-E Außengewinde (1)	1/4 Zoll - 18 NPT Außengewinde (1)
Bemessungsbetriebsspannung	12/24 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA), 24 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V), SELV, PELV (2)	
Betriebsspannungsbereich	8...33 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA), 16,2...33 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V)	
Stromaufnahme	< 20 mA (4...20 mA), < 6 mA (0...10 V)	
Elektrischer Anschluss	M12, EN 175301-803-A (ex-DIN 43650A) oder Packard Metri-Pack 150 Steckverbinder (3)	
Ausgang	Analog, 4...20 mA oder 0...10 V	
Mit dem Betriebsmedium in Berührung kommende Werkstoffe	Keramik Al ₂ O ₃ , Edelstahl Typ AISI 303, Nitril (NBR)	
Schaltzeit des Ausgangs	< 2 ms	
Genauigkeit einschließlich Linearität, Hysterese, Wiederholungsgenauigkeit	± 1% des Messbereichs	
Lebensdauer	> 10 Mio. Schaltspiele	
Gehäuseabmessungen Durchmesser x Höhe (mm)	Ø 36 x 67,5	
Übereinstimmung mit Normen	CE, ROHS, EN/IEC 61326-2-3	
Produktzulassungen	UL, CSA gemäß UL 508 und CSA-22.2 Nr. 14, EAC, RCM	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0...+80 °C	
Schutzart	IP 65 gemäß EN/IEC 60529, NEMA Typ 4 gemäß UL/CSA	
Schwingungsfestigkeit	20 g (9...2000 Hz) gemäß EN/IEC 60068-2-6	
Stoßfestigkeit	25 g (11 ms halbsinusförmig) gemäß EN/IEC 60068-2-27	
Gerätetyp	XMLK●●●B2C●●, XMLK●●●B2C●●TQ (4) XMLK●●●B2D●●, XMLK●●●B2D●●TQ (4) XMLK●●●P2C●●, XMLK●●●P2C●●TQ (4) XMLK●●●P2D●●, XMLK●●●P2D●●TQ (4) XMLK●●●P2P●●, XMLK●●●P2P●●TQ (4)	
Seiten	15 und 16	

Weitere Versionen

- (1) Andere Hydraulikanschlüsse auf Anfrage.
 (2) Sicherheitskleinspannung, Schutzkleinspannung.
 (3) Andere elektrische Anschlüsse auf Anfrage.
 (4) Verp.-Einheit: 25 Stk, Mindestbestellmenge 50 Stk.
 (5) Integrierter Anschluss Phoenix Contact „Quickon“.



Weitere technische Informationen auf www.tesensors.com

Steuerkreise

Geräte ohne Anzeige

Druckwandler

Analogausgang, 4...20 mA oder 0...10 V.



- 1...400 bar (- 14,5 psi...5800 psi)

Süßwasser (0...+125 °C)

Luft, Hydrauliköle, korrosive Betriebsmedien (-15...+125 °C)

G 1/4 A DIN 3852-E Außengewinde oder 1/4 Zoll - 18 NPT Außengewinde (1)

12/24 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA)

24 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V)

8...33 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA)

11,4...33 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V)

< 20 mA

Steckverbinder M12 (1) oder integrierter Schnellanschluss (5)

Analog, 4...20 mA oder 0...10 V

Keramik AL₂O₃, Edelstahl Typ AISI 303, FPM (Viton)

PPS (Leckageschutz für P > 40 bar)

< 2 ms

± 0,3 % des Messbereichs

> 10 Mio. Schaltspiele

Ø 22,8 x 58,1 (mit Steckverbinder M12)

Ø 22,8 x 66,1 (mit Schnellanschluss)

CE, ROHS, EN/IEC 61326-2-3

UL, CSA gemäß UL 508 und CSA-22.2 Nr. 14, EAC

-15...+ 85 °C

IP 66, IP 67 gemäß EN/IEC 60529, NEMA Typ 4 gemäß UL/CSA

20 g (9...2000 Hz) gemäß EN/IEC 60068-2-6

25 g (11 ms halbsinusförmig) gemäß EN/IEC 60068-2-27

XMLG●●●D21, XMLG●●●D71

XMLG●●●D21TQ (4)

XMLG●●●D71TQ (4)

XMLG●●●Q21TQ (4)

XMLG●●●Q71TQ (4)

19 und 20



Weitere technische Informationen auf www.tesensors.com

Anwendungen	Einsatzbereich
	Sensortyp und besondere Eigenschaften

Steuerkreise
Geräte ohne Anzeige
Druckwandler Analogausgang, 4...20 mA, 0...10 V oder ratiometrischer Ausgang, 0,5...4,5 V



Messbereiche	
Betriebsmedien	
Hydraulikanschluss	
Bemessungsbetriebsspannung	
Betriebsspannungsbereich	
Stromaufnahme	
Elektrischer Anschluss	
Ausgang	
Mit dem Betriebsmedium in Berührung kommende Werkstoffe	
Schaltzeit des Ausgangs	
Genauigkeit einschließlich Linearität, Hysterese, Wiederholungsgenauigkeit	
Lebensdauer	
Gehäuseabmessungen (mm)	Durchmesser x Höhe
Übereinstimmung mit Normen	
Produktzulassungen	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Schutzart	
Schwingungsfestigkeit	
Stoßfestigkeit	
Gerätetyp	
Seiten	

-1...0 bar, -1...5 bar (-14,5...72,5 psi), 0...6 bar (0...87 psi) -14,5...0 psi, -14,5...60 psi (-1...4,14 bar), 0...50 psi (0...3,45 bar)								
Süßwasser (0...+125 °C) Luft, Hydrauliköle (- 15...+ 125 °C)								
G 1/4 A DIN 3852-E Außengewinde, 1/4 Zoll - 18 NPT Außengewinde, SAE 7/16-20 UNF-2B Innengewinde								
12/24 V $\bar{\bar{=}}$ (4...20 mA), 24 V $\bar{\bar{=}}$ (0...10 V), 5 V $\bar{\bar{=}}$ (0,5...4,5 V), SELV, PELV (1)								
7...33 V $\bar{\bar{=}}$ (4...20 mA), 12...33 V $\bar{\bar{=}}$ (0...10 V), 4,5...5,5 V $\bar{\bar{=}}$ (0,5...4,5 V)								
< 23 mA (4...20 mA), < 7 mA (0...10 V und 0,5...4,5 V)								
Steckverbinder M12, Steckverbinder EN 175301-803-A (ex DIN 43650A) Steckverbinder Packard Metri-Pack 150 oder 2 m PVC-Leitung								
Analog, 4...20 mA, 0...10 V oder 0,5...4,5 V								
Keramik Al ₂ O ₃ , Edelstahl Typ AISI 316L, FPM Fluorkohlenwasserstoff								
< 2 ms von 10 bis 90 % maximale Abweichung								
± 0,5 % des Messbereichs (außer für Baugröße 0,5 bar: ±1,5 % und Baugröße 0,25 bar: ±2 %)								
> 10 Mio. Schaltspiele								
Ø 26 x 32,3 (mit Steckverbinder M12) Ø 26 x 55 (mit Steckverbinder EN 175301-803-A) Ø 26 x 49,2 (mit Steckverbinder Packard Metri-Pack 150) Ø 26 x 57 (mit Leitung)								
CE, ROHS, EN/IEC 61326-2-3, NSF ANSI 61								
cULus gemäß UL 61010-1 und CSA-C22.2 Nr. 61010-1, EAC, RCM								
-30...+85 °C								
IP 65 oder IP 67 gemäß EN/IEC 60529 IP 69K gemäß EN/IEC 60529 (Versionen mit Steckverbinder M12)								
20 g (15...2000 Hz) gemäß EN/IEC 60068-2-6								
100 g (11 ms halbsinusförmig) gemäß EN/IEC 60068-2-27								
<table border="1"> <tr> <td>XMLP●●●●D●●F</td> <td>XMLP●●●●D●●FQ (2)</td> </tr> <tr> <td>XMLP●●●●C●●F</td> <td>XMLP●●●●C●●FQ (2)</td> </tr> <tr> <td>XMLP●●●●L●●F</td> <td>XMLP●●●●L●●FQ (2)</td> </tr> <tr> <td>XMLP●●●●R●●3F</td> <td>XMLP●●●●R●●3FQ (2)</td> </tr> </table>	XMLP●●●●D●●F	XMLP●●●●D●●FQ (2)	XMLP●●●●C●●F	XMLP●●●●C●●FQ (2)	XMLP●●●●L●●F	XMLP●●●●L●●FQ (2)	XMLP●●●●R●●3F	XMLP●●●●R●●3FQ (2)
XMLP●●●●D●●F	XMLP●●●●D●●FQ (2)							
XMLP●●●●C●●F	XMLP●●●●C●●FQ (2)							
XMLP●●●●L●●F	XMLP●●●●L●●FQ (2)							
XMLP●●●●R●●3F	XMLP●●●●R●●3FQ (2)							
24 bis 36								

Weitere Versionen

(1) Sicherheitskleinspannung, Schutzkleinspannung.
(2) Verp.-Einheit: 25 Stk.



Weitere technische Informationen auf www.tesensors.com

Steuerkreise

Geräte ohne Anzeige

Druckwandler

Analogausgang, 4...20 mA, 0...10 V oder ratiometrischer Ausgang, 0,5...4,5 V



-1...9 bar (-14,5...130 psi), 0...600 bar (0...8700 psi), 0...6.000 psi (0 bar...414 bar)

Süßwasser (0...+ 135 °C)

Luft, Hydrauliköle, Kühlflüssigkeiten (- 30...+135 °C)

G 1/4 A DIN 3852-E Außengewinde, SAE 7/16-20 UNF-2A Außengewinde, SAE 7/16-20 UNF-2B Innengewinde oder 1/4 Zoll- 18 NPT Außengewinde

12/24 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA), 24 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V), 5 V $\overline{\text{---}}$ (0,5...4,5 V), SELV, PELV (1)

7...33 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA), 12...33 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V), 4,5...5,5 V $\overline{\text{---}}$ (0,5...4,5 V)

< 23 mA (4...20 mA), < 7 mA (0...10 V), < 7 mA (0,5...4,5 V)

Steckverbinder M12, EN 175301-803-A (ex-DIN 43650A) oder Packard Metri-Pack 150

Analog, 4...20 mA, 0...10 V oder 0,5...4,5 V

Edelstahl Typ AISI 316L, FPM Fluorkohlenwasserstoff

< 2 ms von 10 bis 90 % maximale Abweichung

\pm 0,5 % des Messbereichs

> 10 Mio. Schaltspiele

Ø 26 x 38 (mit Steckverbinder M12)

Ø 26 x 60,5 (mit Steckverbinder EN 175301-803-A)

Ø 26 x 55 (mit Steckverbinder Packard Metri-Pack 150)

CE, ROHS, EN/IEC 61326-2-3, NSF ANSI 61

cULus gemäß UL 61010-1 und CSA-C22.2 Nr. 61010-1, EAC, RCM

-30...+85 °C

IP 65 oder IP 67 gemäß EN/IEC 60529

IP 69K gemäß EN/IEC 60529 (Versionen mit Steckverbinder M12)

20 g (15...2000 Hz) gemäß EN/IEC 60068-2-6

100 g (11 ms halbsinusförmig) EN/IEC 60068-2-27

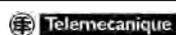
XMLP●●●B●●1F
XMLP●●●B●●0
XMLP●●●P●●30

XMLP●●●B●●1FQ (2)
XMLP●●●B●●0Q (2)
XMLP●●●P●●30Q (2)

24 bis 36



Weitere technische Informationen auf www.tesensors.com



Anwendungen	Einsatzbereich
	Sensortyp und besondere Eigenschaften

Steuerkreise
Geräte ohne Anzeige
Druckwandler
Analogausgang, 4...20 mA, 0...10 V oder ratiometrischer Ausgang, 0,5...4,5 V



Messbereiche	0...60 bar (0...870 psi), 0...100 bar (0...1450 psi), 0...250 bar (0...3625 psi) 0...400 bar (0...5800 psi), 0...600 bar (0...8700 psi)	
Betriebsmedien	Hydrauliköle, Luft, Süßwasser, Gas (-40...+125 °C)	
Hydraulikanschluss	G 1/4 A DIN 3852-E Außengewinde	
Bemessungsbetriebsspannung	12/24 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA), 24 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V), 5 V $\overline{\text{---}}$ (0,5...4,5 V), SELV, PELV (1)	
Betriebsspannungsbereich	9...36 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA), 12...36 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V), 4,5...5,5 V $\overline{\text{---}}$ (0,5...4,5 V)	
Stromaufnahme	< 23 mA (4...20 mA), < 7 mA (0...10 V und 0,5...4,5 V)	
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder M12 (4-polig)	Steckverbinder Deutsch DT04-3P (3-polig)
Ausgang	Analog, 4...20 mA, 0...10 V oder 0,5...4,5 V	
Mit dem Betriebsmedium in Berührung kommende Werkstoffe	Edelstahl Typ AISI 316L	
Schaltzeit des Ausgangs	< 2 ms von 10 bis 90 % maximale Abweichung	
Genauigkeit einschließlich Linearität, Hysterese, Wiederholungsgenauigkeit	$\pm 0,5$ % des Messbereichs	
Lebensdauer	> 10 Mio. Schaltspiele	
Gehäuseabmessungen (mm)	Durchmesser x Höhe Ø 24 x 38,1	Ø 24 x 62,1
Übereinstimmung mit Normen	CE, ROHS, EN/IEC 61326-2-3, ECE 10R-5, ISO 13766, ISO 14982, EN 13309	
Produktzulassungen	cULus gemäß UL 61010-1 E2 gemäß UNECE 10R-5 (beantragt)	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40...+100 °C	
Schutzart	IP 65, IP 67 und IP 69K gemäß EN/IEC 60529	
Schwingungsfestigkeit	12 g sinusförmig (20 bis 520 Hz) und 18 g regellos (10 bis 2000 Hz) gemäß ISO 16750-3 Test 4	
Stoßfestigkeit	50 g (11 ms halbsinusförmig) gemäß IEC 60068-2-27	
Gerätetyp	XMEP●●0BD●1F XMEP●●0BD●1FQ (2)	XMEP●●0BT●1F XMEP●●0BT●1FQ (2)
Seiten	40 und 41	

Weitere Versionen

(1) Sicherheitskleinspannung, Schutzkleinspannung.
(2) Verp.-Einheit: 25 Stk.



Weitere technische Informationen auf www.tesensors.com

Steuerkreise

Geräte ohne Anzeige

Druckwandler

Analogausgang, 4...20 mA, 0...10 V oder ratiometrischer Ausgang, 0,5...4,5 V



0...60 bar (0...870 psi), 0...100 bar (0...1450 psi), 0...250 bar (0...3625 psi)
0...400 bar (0...5800 psi), 0...600 bar (0...8700 psi)

0...1000 psi (0...69 bar), 0...3000 psi (0...207 bar),
0...5000 psi (0...345 bar), 0...7500 psi (0...517 bar)

Hydrauliköle, Luft, Süßwasser, Gas (-40...+125 °C)

G 1/4 A DIN 3852-E Außengewinde

1/4 Zoll-18 NPT Außengewinde

12/24 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA), 24 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V), 5 V $\overline{\text{---}}$ (0,5...4,5 V), SELV, PELV (1)

9...36 V $\overline{\text{---}}$ (4...20 mA), 12...36 V $\overline{\text{---}}$ (0...10 V), 4,5...5,5 V $\overline{\text{---}}$ (0,5...4,5 V)

< 23 mA (4...20 mA), < 7 mA (0...10 V und 0,5...4,5 V)

Steckverbinder AMP Superseal 1.5
(3-polig)

Steckverbinder AMP Junior Power Timer
(3-polig)

Steckverbinder Deutsch DT04-3P
(3-polig)

Analog, 4...20 mA, 0...10 V oder 0,5...4,5 V

Edelstahl Typ AISI 316L

< 2 ms von 10 bis 90 % maximale Abweichung

$\pm 0,5$ % des Messbereichs

> 10 Mio. Schaltspiele

Ø 24 x 60,5

Ø 24 x 54

Ø 24 x 60

CE, ROHS, EN/IEC 61326-2-3, ECE 10R-5, ISO 13766, ISO 14982, EN 13309

cULus gemäß UL 61010-1

E2 gemäß UNECE 10R-5 (beantragt)

-40...+100 °C

IP 65 und IP 67 gemäß EN/IEC 60529

IP 65, IP 67 und IP 69K gemäß EN/IEC 60529

12 g sinusförmig (20 bis 520 Hz) und 18 g regellos (10 bis 2000 Hz) gemäß ISO 16750-3 Test 4

50 g (11 ms halbsinusförmig) gemäß IEC 60068-2-27

XMEP00BV1F
XMEP00BV1FQ (2)

XMEP00BJ1F
XMEP00BJ1FQ (2)

XMEPKPT30

40 und 41

42



Weitere technische Informationen auf www.tesensors.com



Anwendungen	Einsatzbereich
	Gerätetyp und besondere Eigenschaften

Steuerkreise
Schalter mit 4-stelliger Anzeige
- Mit einem Analogausgang, 4...20 mA, und einem Schaltausgang, vom Typ PNP oder NPN
- Mit zwei PNP- oder NPN-Schaltausgängen



Messbereiche	–	
Betriebsmedien	–	
Hydraulikanschluss	–	
Anzeige	Anzeige mit 7 Segmenten/4-stellig. Druckeinheiten in Bar, PSI oder Pascal. 41 Anzeigebereiche wählbar, von -14,5 bis 6000	
Bemessungsbetriebsspannung	24 V $\overline{\text{---}}$, SELV, PELV (1)	
Betriebsspannungsbereich	17...33 V $\overline{\text{---}}$	
Stromaufnahme	≤ 50 mA	
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder M12, 4-polig	
Ausgang	<ul style="list-style-type: none"> ■ Analog, 4...20 mA + ein Schaltausgang, PNP oder NPN, 200 mA 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Schaltausgänge, PNP oder NPN, 200 mA
Mit dem Betriebsmedium in Berührung kommende Werkstoffe	–	
Schaltzeit des Ausganges	≤ 3 ms	
Genauigkeit einschließlich Linearität, Hysterese, Wiederholungsgenauigkeit	± 1 % des Messbereichs	
Lebensdauer	> 10 Mio. Schaltspiele	
Gehäuseabmessungen Breite x Höhe x Tiefe (mm)	41 x 77 x 42	
Übereinstimmung mit Normen	CE, ROHS, EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-4	
Produktzulassungen	cULus gemäß UL 508 und CSA-C22.2 Nr. 14, EAC, RCM	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25...+70 °C	
Schutzart	IP 65 oder IP 67 gemäß EN/IEC 60529, IP 69K gemäß DIN 40050	
Schwingungsfestigkeit	5 g (10...2000 Hz) gemäß EN/IEC 60068-2-6	
Stoßfestigkeit	25 g gemäß EN/IEC 60068-2-27	
Gerätetyp	ZMLPA102S	ZMLPA200SH
Seiten	45	

Weitere Versionen

(1) Sicherheitskleinspannung, Schutzkleinspannung.
 (2) Andere Hydraulikanschlüsse auf Anfrage.



Weitere technische Informationen auf www.tesensors.com

Steuerkreise

Druckwandler mit 4-stelliger Anzeige

- Mit einem Analogausgang, 4...20 mA oder 0...10 V und einem Eingang für Diagnose

Druck- und Vakuumschalter mit 4-stelliger Anzeige

- Mit einem Analogausgang, 4...20 mA oder 0...10 V und einem Schaltausgang, vom Typ PNP oder NPN
 - Mit zwei Schaltausgängen, vom Typ PNP oder NPN
 - Mit einem Analogausgang, 4...20 mA, und zwei Schaltausgängen, vom Typ PNP oder NPN



- 1...600 bar (- 14,5 psi...8700 psi)

Süßwasser (0...+80 °C). Luft, Hydrauliköle, Kühlflüssigkeiten (-20...+80 °C)

G 1/4 A DIN3852-Y Innengewinde, 1/4-Zoll-18 NPT Innengewinde oder SAE 7/16-20 UNF Innengewinde (2)

Anzeige mit 7 Segmenten/4-stellig. Druckeinheiten in Bar, PSI oder Pascal. Signal-LED für die Druckeinheit und den Status des Ausgangs.

24 V $\overline{\text{---}}$, SELV, PELV (1)

17...33 V $\overline{\text{---}}$

\leq 50 mA

Steckverbinder M12, 4-polig

Steckverbinder M12, 4- oder 5-polig

■ Analog, 4...20 mA oder 0...10 V

■ Analog, 4...20 mA oder 0...10 V + ein Schaltausgang, PNP oder NPN, 250 mA

■ Zwei Schaltausgänge, PNP oder NPN, 250 mA

■ Analog, 4...20 mA + zwei Schaltausgänge, PNP oder NPN, 250 mA

\leq 40 bar: Keramik AL_2O_3 , Edelstahl 316L, FPM Fluorkohlenstoff
 \geq 100 bar: Edelstahl 316L, FKM Fluorkohlenstoff (Viton)

\leq 10 ms

\leq 10 ms (Analogausgang)
 \leq 5 ms (Schaltausgang)

\pm 1 % des Messbereichs

> 10 Mio. Schaltspiele

41 x 93 x 42

CE, ROHS, EN/IEC 61326-2-3, NSF ANSI 61

cULus gemäß UL 61010-1 und CSA-C22.2 Nr. 61010-1, EAC, RCM

-20...+80 °C

IP 66, IP 67 gemäß EN/IEC 60529

20 g (10...2000 Hz) gemäß EN/IEC 60068-2-6

50 g gemäß EN/IEC 60068-2-27

XMLR●●●G0●●●
 XMLR●●●M0●●●

XMLR●●●G1●●●, XMLR●●●G2●●●
 XMLR●●●M1●●●, XMLR●●●M2●●●

49 bis 52



Weitere technische Informationen auf www.tesensors.com



Funktionen

Elektronische Drucksensoren

Elektronische Drucksensoren dienen zum Regeln und Messen von Druck- oder Vakuumniveaus in hydraulischen oder pneumatischen Systemen. Da sie elektronisch sind, haben die Sensoren keine mechanisch beweglichen Teile.

Druckwandler

Druckwandler wandeln den Druck in ein elektrisches Signal um, das proportional zum angelegten Druck ist. Durch ihre hohe Genauigkeit sind sie für alle industriellen Anwendungen geeignet, bei denen eine Druck-/Vakuumanzeige, -steuerung oder -regelung erforderlich ist.

Da sie sehr robust sind, eignen sie sich ebenso für Anwendungen mit hohen Betriebsgeschwindigkeiten.

Druck- und Vakuumschalter

Elektronische Druck- und Vakuumschalter wandeln eine Druckänderung in ein digitales elektrisches Signal um, wenn die eingestellten Schaltepunkte erreicht werden.

Der Unterschied zu elektromechanischen Druck- und Vakuumschaltern sind ihre sehr großen Schalteinstellbereiche.

Dank ihrer Robustheit sowie ihrer hervorragenden Stabilität bei der Einhaltung der eingestellten Werte über einen langen Zeitraum sind sie optimal für Anwendungen mit hohen Betriebsgeschwindigkeiten geeignet.

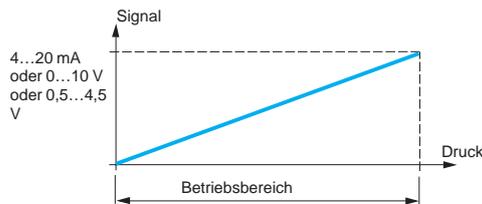
Außerdem sind diese Sensoren durch ihre hohe Wiederholungsgenauigkeit und schnelle Ansprechzeit gleichermaßen geeignet für Anwendungen, bei denen eine genaue Druckregelung und -überwachung erforderlich ist.

Hinweis: Manche Sensoren der OsiSense XM-Baureihen verfügen sowohl über einen Analogausgang als auch einen oder zwei Digitalausgänge.

Funktionsprinzip

Druckwandler

Diese Geräte verfügen über einen Analogausgang, der ein Signal liefert, das proportional zu dem an den Sensor angelegten Druck ist. Je nach Modell kann dieses Signal 4...20 mA, 0...10 V oder ratiometrisch (0,5...4,5 V) sein.



Druck- und Vakuumschalter

Diese Geräte verfügen über einen oder zwei Digitalausgänge, je nach Modell: Der Status dieser Ausgänge wird definiert durch einen oberen (OS) und einen unteren (US) Schaltepunkt, die normalerweise einzeln eingestellt werden können.

Druck- und Vakuumschalter können 2 unterschiedliche Schaltmodi haben:

- Den Hysterese-Modus, besonders geeignet für Pumpenanwendungen (Befüllen/Entleeren).
- Den Fenster-Modus, eher geeignet für Anwendungen mit geregelterm Druck.

Die Schaltausgänge können normalerweise als Schließer (NO) oder Öffner (NC) konfiguriert werden.

Außerdem kann bei der Baureihe OsiSense XMLR (1) das Schalten der Ausgänge um 1 bis 50 Sekunden verzögert werden, sowohl an der Kennlinie bei steigendem Druck als auch bei fallendem Druck.

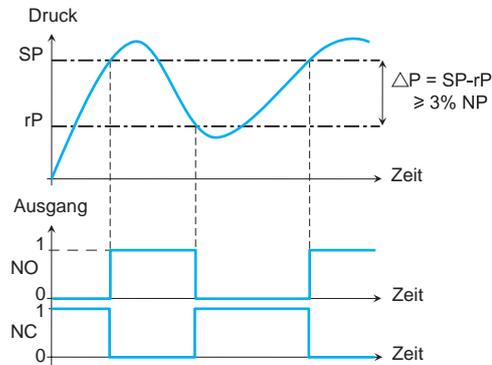
(1) Siehe Seite 46 bis 53.

Funktionsprinzip (Forts.)

Druck- und Vakuumschalter (Forts.)

Schaltausgang: Hysterese-Modus

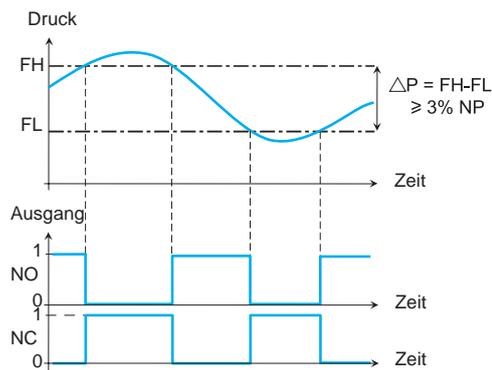
Der Hysterese-Modus wird in der Regel für Pump- bzw. Entleerungsanwendungen verwendet.



OS: Oberer Schaltpunkt
 US: Unterer Schaltpunkt
 NP: Nenndruck

Schaltausgang: Fenstermodus

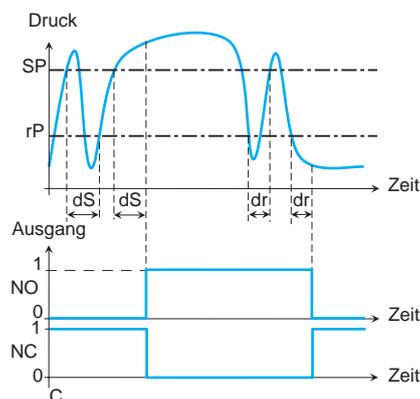
Der Fenstermodus wird in der Regel für Druckregelanwendungen verwendet.



OS: Oberer Schaltpunkt
 US: Unterer Schaltpunkt
 NP: Nenndruck

Schaltausgang: Modus mit Zeitverzögerung

Der Modus mit Zeitverzögerung wird in der Regel zum Filtern von schnellen Druckstößen verwendet. Der Ausgang schaltet erst nach einem Zeitraum „dO“ und „dU“, der zwischen 0 und 50 Sekunden eingestellt werden kann.



OS: Oberer Schaltpunkt
 US: Unterer Schaltpunkt
 NP: Nenndruck

Terminologie

Nenndruck NP oder Messbereich

Der Nenndruck ist der höchste Druck oder das maximale Vakuum, welchen/welches der Sensor messen kann.

Maximaler Druck

Das ist der maximale Druck (ausgenommen Druckstöße), denen der Drucksensor gelegentlich ausgesetzt sein kann, ohne Schaden zu nehmen.

Berstdruck

Wird dieser Druckwert überschritten, nimmt der Sensor wahrscheinlich ernsthaft Schaden, d. h. er kann lecken, platzen, Komponenten können versagen usw.

Oberer Schaltpunkt (OS)

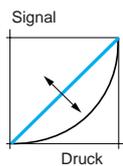
Das ist der Wert des maximalen Drucks, der am Druck- oder Vakuumschalter eingestellt ist. Wenn dieser Wert erreicht ist, schaltet der elektrische Ausgang um.

Unterer Schaltpunkt (US)

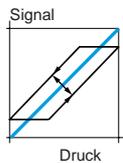
Das ist der Wert des minimalen Drucks, der am Druck- oder Vakuumschalter eingestellt ist. Wenn dieser Wert erreicht ist, schaltet der elektrische Ausgang um.

Genauigkeit

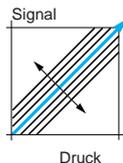
Die Gesamtgenauigkeit des Sensors ist die Summe mehrerer Fehlerquellen in Zusammenhang mit der Linearität, der Hysterese, der Wiederholungsgenauigkeit und den Einstelltoleranzen. Sie wird in % des Nenndrucks angegeben.



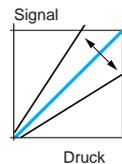
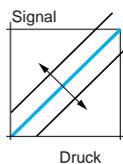
Die Linearität ist die maximale Abweichung zwischen der tatsächlichen Kurve des Wandlers und der idealen Kurve.



Die Hysterese ist die maximale Abweichung zwischen der Kennlinie bei steigendem Druck und der Kennlinie bei fallendem Druck.



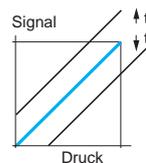
Die Wiederholungsgenauigkeit ist die maximale Abweichung nach mehreren wiederholten Zyklen mit unterschiedlichem Druck.



Die Einstelltoleranzen sind die bei der Fertigung des Sensors eingestellten Kalibrierungstoleranzen in Bezug auf den Nullpunkt und die Ansprechempfindlichkeit (Steilheit der Kennlinie des Ausgangssignals des Druckwandlers).

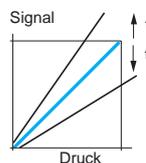
Temperaturfehler

Obwohl der Drucksensor elektronisch ausgeglichen wird, wird seine Genauigkeit immer noch leicht durch die Temperatur beeinflusst, der er ausgesetzt ist.



Nullpunktverschiebung

Diese ist proportional zur Temperatur und wird in % NP/°C angegeben.



Abweichung von der Ansprechempfindlichkeit

Diese ist proportional zur Temperatur und wird in % NP/°C angegeben.

(NP: Nenndruck)

Hauptkriterien für die Auswahl eines elektronischen Drucksensors

Das Betriebsmedium

Unsere Produkte, einschließlich der verwendeten Werkstoffe, sind mit den meisten Betriebsmedien kompatibel, die bei industriellen Anwendungen zum Einsatz kommen.

Manche besonders korrosive Betriebsmedien (wie beispielsweise Meerwasser) können sich jedoch früher oder später auf den Betrieb des Produktes auswirken. Die Temperatur des Betriebsmediums kann sich ebenfalls negativ auswirken.

Die mit dem Betriebsmedium in Berührung kommenden Werkstoffe sind in den technischen Datenblättern beschrieben; diese finden Sie auf unserer Website, www.tesensors.com.

Bei Zweifeln in Bezug auf die Kompatibilität wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

Der Höchstdruck des Betriebsmediums

Der Höchstdruck des Betriebsmediums bestimmt den Nenndruck (oder die Baugröße) des verwendeten Produkts.

Unsere Produktsortimente umfassen zahlreiche Baugrößen für einen Druckbereich von -1 bis 600 bar.

Im Interesse der bestmöglichen Genauigkeit ist es ratsam, eine Baugröße direkt über dem Höchstdruck des Betriebsmediums zu wählen.

Manchmal ist es jedoch notwendig, die vom Betrieb des Systems verursachten Druckstöße zu berücksichtigen (zum Beispiel: das Phänomen des Wasserhammers) und eine Baugröße zu wählen, die weit über dem Höchstdruck des Betriebsmediums liegt.

Der Hydraulikanschluss

Für die Hydraulik- und Pneumatikanschlüsse gibt es zahlreiche Formen. Unsere Baureihen verfügen über die 3 am weitesten verbreiteten Hydraulikanschlussarten:

- G 1/4
- 1/4 Zoll - 18 NPT
- SAE 7/16-20UNF

Typ und Konfiguration des/der elektrischen Ausgangs/Ausgänge

Je nach Produktsortiment verfügt jeder Sensor über einen, zwei oder drei Analog- oder Digitalausgänge.

Um das richtige Produkt auszuwählen, ist es wichtig, die Funktion(en), die der Drucksensor im Steuerungssystem erfüllen soll, eindeutig zu identifizieren.

Der elektrische Anschluss

Alle Produkte der Baureihen OsiSense XM bieten einen Anschluss über einen zylindrischen Stecker M12 x 1, 4- oder 5-polig.

Manche Druckwandler verfügen auch über einen Steckverbinder EN 175301-803-A oder Packard Metri-Pack 150.

Wir empfehlen, unsere Drucksensoren mit dem Verkabelungszubehör OsiSense XZ anzuschließen.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLK

Kunststoffgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl
der Güte 303 mit Analogausgang

Allgemeines

Die Druckwandler XMLK zeichnen sich durch ihre Druckmesszelle aus Keramik aus. Die durch den Druck bedingte Verformung wird auf die Widerstände der auf die Keramikoberfläche aufgetragenen Wheatstone-Brücke übertragen. Die integrierte Elektronik wandelt die Widerstandsänderung dann in ein analoges Ausgangssignal um.

Durch den Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte AISI 303 und die Keramikmesszelle in Kombination mit einer Nitril-Dichtung eignen sich diese Wandler besonders für Betriebsmedien wie Luft und Süßwasser, bei Temperaturen zwischen 0 und +80 °C.

Je nach Modell verfügen diese Geräte über:

- 12 oder 24 V \pm Nennspannung und lassen sich von 8 bis 33 V \pm bei Wandlern mit einem 4...20-mA-Ausgang betreiben
- 24 V \pm Nennspannung und lassen sich von 11,4 bis 33 V \pm bei Wandlern mit einem 0...10-V-Ausgang betreiben

Diese Produkte verfügen über die Schutzart IP 67 und Nema Typ 4.

Zusätzlich zu dem Kunststoffgehäuse und den lieferbaren Nenndrücken stellen sie die optimale Lösung für Anwendungen mit Wasserpumpen dar.

Beschreibung

- 1 Elektrischer Anschluss: Stecker M12, EN 175301-803-A oder Packard Metri-Pack 150
- 2 Kunststoffgehäuse
- 3 Elektronik: Analogausgang 4...20 mA oder 0...10 V
- 4 Druckmesszelle aus Keramik
- 5 Nitrildichtung
- 6 Hydraulikanschluss: G 1/4 Außengewinde oder 1/4 Zoll - 18 NPT Außengewinde

Funktionen

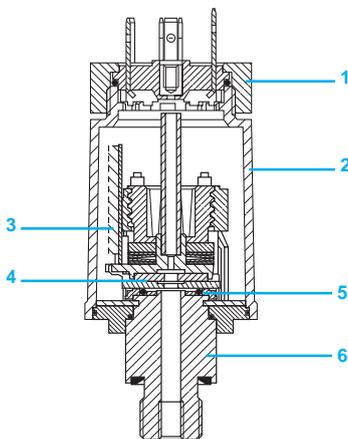
Versionen mit einem elektrischen Steckverbinder M12 und 4...20-mA-Analogausgang (XMLK●●●●2D2●) können mit Schaltern mit 4-stelliger ZMLP-Anzeige verwendet werden (1).

Folgende Druckbereiche sind verfügbar:

- 0...6 bar bis 0...25 bar
- 0...100 psi bis 0...300 psi

Hervorragendes Preis/Leistungs-Verhältnis durch die Möglichkeit der Abgabe in Großpackungen (einzeln oder in Verpackungsgrößen von 25 Stück verkauft). Aus diesem Grund sind Druckwandler XMLK hauptsächlich für Maschinenhersteller vorgesehen.

(1) Siehe Seiten 44 und 45.



Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLK

Kunststoffgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 303 mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLK006B2D1



XMLK010B2C1

0 bis 6 bar (0 bis 87 psi)

Maximaler Druck: 12 bar, Berstdruck: 18 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLK006B2D21	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK006B2C21 (2)	0,110
0...10 V	M12	XMLK006B2D71	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK006B2C71	0,110

0 bis 10 bar (0 bis 145 psi)

Maximaler Druck: 20 bar, Berstdruck: 30 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLK010B2D21 (2)	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK010B2C21 (2)	0,110
0...10 V	M12	XMLK010B2D71	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK010B2C71	0,110

0 bis 16 bar (0 bis 232 psi)

Maximaler Druck: 32 bar, Berstdruck: 48 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLK016B2D21	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK016B2C21 (2)	0,110
0...10 V	M12	XMLK016B2D71	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK016B2C71	0,110

0 bis 25 bar (0 bis 362,5 psi)

Maximaler Druck: 50 bar, Berstdruck: 75 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLK025B2D21 (2)	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK025B2C21 (2)	0,110
0...10 V	M12	XMLK025B2D71	0,110

(1) Andere Hydraulikanschlüsse auf Anfrage.

(2) Verp.-Einheit: 25 Stk. „TQ“ an das Ende der ausgewählten Bestellnummer anhängen.

Beispiel: XMLK006B2C21 wird XMLK006B2C21TQ. Mindestbestellmenge 50 Stk.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLK

Kunststoffgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 303 mit Analogausgang, Messeinheit psi



XMLK00P2D03



XMLK00P2C03



XMLK00P2P03

0 bis 100 psi (0 bis 6,9 bar)

Maximaler Druck: 200 psi, Berstdruck: 300 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLK100P2D23 (2)	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK100P2C23 (2)	0,110
	Packard Metri-Pack 150	XMLK100P2P23 (2)	0,110
0...10 V	M12	XMLK100P2D73	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK100P2C73	0,110

0 bis 150 psi (0 bis 10,3 bar)

Maximaler Druck: 300 psi, Berstdruck: 450 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLK150P2D23	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK150P2C23	0,110
	Packard Metri-Pack 150	XMLK150P2P23	0,110
0...10 V	M12	XMLK150P2D73	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK150P2C73	0,110

0 bis 200 psi (0 bis 13,8 bar)

Maximaler Druck: 400 psi, Berstdruck: 600 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLK200P2D23	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK200P2C23 (2)	0,110
	Packard Metri-Pack 150	XMLK200P2P23	0,110
0...10 V	M12	XMLK200P2D73	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK200P2C73	0,110

0 bis 300 psi (0 bis 20,7 bar)

Maximaler Druck: 600 psi, Berstdruck: 900 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLK300P2D23	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK300P2C23 (2)	0,110
	Packard Metri-Pack 150	XMLK300P2P23 (2)	0,110
0...10 V	M12	XMLK300P2D73	0,110
	EN 175301-803-A	XMLK300P2C73	0,110

(1) Andere Hydraulikanschlüsse auf Anfrage.

(2) Verp.-Einheit: 25 Stk. „TQ“ an das Ende der ausgewählten Bestellnummer anhängen.
Beispiel: XMLK200P2D23 wird XMLK200P2D23TQ. Mindestbestellmenge 50 Stk.



XZCC12FDM40B



XZCC12FCM40B



XZCC43FCP40B



XZCP1141L10



XZCP1241L5

Anschlusszubehör

Beschreibung	Typ	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Buchsenstecker Metallklemmring (1)	Gerade	XZCC12FDM40B	0,020
	Abgewinkelt	XZCC12FCM40B	0,020
Buchsenstecker EN 175301-803-A (1)	–	XZCC43FCP40B	0,035

Beschreibung	Leitungslänge	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Buchsenstecker, gerade, vorverdrahtet	2 m	XZCP1141L2	0,090
	5 m	XZCP1141L5	0,190
	10 m	XZCP1141L10	0,370
M12-Buchsenstecker, abgewinkelt, vorverdrahtet	2 m	XZCP1241L2	0,090
	5 m	XZCP1241L5	0,190
	10 m	XZCP1241L10	0,370

(1) Steckverbinder mit Schraubklemmenanschlüssen.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLG

Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 303 mit Analog- oder Digitalausgang

Allgemeines

Die Druckwandler XMLG zeichnen sich durch ihre Druckmesszelle aus Keramik aus. Die durch den Druck bedingte Verformung wird auf die Widerstände der auf die Keramikoberfläche aufgetragenen Wheatstone-Brücke übertragen.

Die integrierte Elektronik wandelt die Widerstandsänderung dann in ein analoges oder digitales Ausgangssignal um.

Durch das Gehäuse aus Edelstahl der Güte AISI 303 und die Keramikmesszelle in Kombination mit einer Viton-Dichtung sind diese Produkte mit den meisten industriellen Betriebsmedien kompatibel, unter anderem:

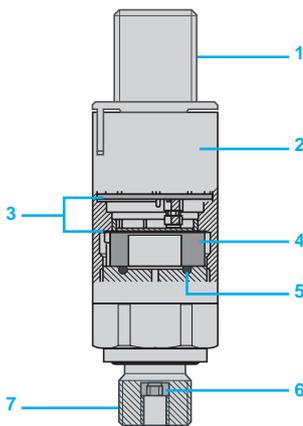
- Luft
- Süßwasser
- Hydrauliköle

Die Drucksensoren XMPL können Betriebsmedien von -15 bis +125 °C kontrollieren.

Je nach Modell verfügen diese Sensoren über:

- 12 oder 24 V $\overline{\text{---}}$ Nennspannung und lassen sich von 8 bis 33 V $\overline{\text{---}}$ bei Wandlern mit einem 4...20-mA-Ausgang betreiben,
- 24 V $\overline{\text{---}}$ Nennspannung und lassen sich von 11,4 bis 33 V $\overline{\text{---}}$ bei Wandlern mit einem 0...10-V-Ausgang betreiben.

Mit Schutzart gemäß IP 67 und Nema Typ 4 eignen sich diese kompakten Produkte, welche darüber hinaus hervorragende EMV-Kenndaten sowie eine Genauigkeit von über 0,3 % bieten, besonders für die anspruchsvollsten industriellen Anwendungen.



Beschreibung

- 1 Elektrischer Anschluss: M12-Stecker oder Schnellanschluss für Kabel
- 2 Metallgehäuse aus Edelstahl der Güte 303
- 3 Elektronik mit EMV-Schutz
- 4 Druckmesszelle aus Keramik
- 5 Dichtung aus FPM (Viton)
- 6 Leckageschutz (bei Baugrößen ≥ 40 bar)
- 7 Prozessanschluss: G 1/4 Außengewinde oder 1/4 Zoll - 18 NPT Außengewinde

Funktionen

Druckwandler haben einen Analogausgang für 4...20 mA oder 0...10 V, der proportional zum Messbereich ist.

Versionen mit einem elektrischen Steckverbinder M12 und 4...20-mA-Analogausgang (XMLG●●●D2●) können mit Schaltern mit einer 4-stelligen ZMLP-Anzeige verwendet werden (1).

Folgende Druckbereiche sind verfügbar:

- -1...0 bar
- 0...400 bar

Ein in die Produkte für Drücke ≥ 40 bar integriertes Leckageschutzsystem verhindert bei Überschreitung des Berstdrucks der Messzelle, dass das Betriebsmedium austreten kann.

Wichtige Bestellinformation

XMPL-Geber werden einzeln oder in Verpackungseinheiten von 50 Stück verkauft.

(1) Siehe Seiten 44 und 45.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLG

Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 303 mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLG●●●D●●●



XMLG●●●Q●●●

-1 bis 0 bar (-14,5 bis 0 psi)

Maximaler Druck: 2,7 bar, Berstdruck: 3 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLGM01D21 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLGM01D71	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLGM01D23 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLGM01D73TQ (3)	0,095

0 bis 1 bar (0 bis 14,5 psi)

Maximaler Druck: 2,7 bar, Berstdruck: 3 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG001D21 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLG001D71 (2)	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG001D23 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLG001D73TQ (3)	0,095

0 bis 6 bar (0 bis 87 psi)

Maximaler Druck: 17,6 bar, Berstdruck: 20 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG006D21	0,095
0...10 V	M12	XMLG006D71	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG006D23	0,095
0...10 V	M12	XMLG006D73TQ (3)	0,095

0 bis 10 bar (0 bis 145 psi)

Maximaler Druck: 22 bar, Berstdruck: 25 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG010D21 (2)	0,095
	Integrierter Anschluss (4)	XMLG010Q21TQ (3)	0,095
0...10 V	M12	XMLG010D71 (2)	0,095
	Integrierter Anschluss (4)	XMLG010Q71TQ (3)	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG010D23 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLG010D73	0,095

(1) Andere Hydraulik- und elektrische Anschlüsse auf Anfrage.

(2) Verp.-Einheit: 25 Stk. Mindestbestellmenge 50 Stk. „TQ“ an das Ende der ausgewählten Bestellnummer anhängen. Beispiel: XMLG001D21 wird XMLG001D21TQ.

(3) Verkauf nur in Verp.-Einheiten von 25 Stk. Mindestbestellmenge 50 Stk.

(4) Integrierter Anschluss vom Typ Phoenix Contact „Quickon“.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLG

Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 303 mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLG●●●D●●●



XMLG●●●Q●●●

0 bis 16 bar (0 bis 232 psi)

Maximaler Druck: 35,2 bar, Berstdruck: 40 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG016D21 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLG016D71	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG016D23	0,095
0...10 V	M12	XMLG010D73TQ (3)	0,095

0 bis 25 bar (0 bis 362,5 psi)

Maximaler Druck: 56 bar, Berstdruck: 62,5 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG025D21 (2)	0,095
	Integrierter Anschluss (4)	XMLG025Q21TQ (3)	0,095
0...10 V	M12	XMLG025D71 (2)	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG025D23 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLG025D73TQ (3)	0,095

0 bis 100 bar (0 bis 1450 psi)

Maximaler Druck: 225 bar, Berstdruck: 250 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG100D21	0,095
	Integrierter Anschluss (4)	XMLG100Q21TQ (3)	0,095
0...10 V	M12	XMLG100D71 (2)	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG100D23 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLG100D73TQ (3)	0,095

0 bis 250 bar (0 bis 3625 psi)

Maximaler Druck: 560 bar, Berstdruck: 625 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG250D21 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLG250D71 (2)	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG250D23	0,095
0...10 V	M12	XMLG250D73TQ (3)	0,095

0 bis 400 bar (0 bis 5800 psi)

Maximaler Druck: 800 bar, Berstdruck: 900 bar

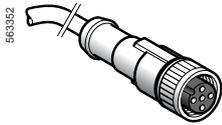
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG400D21 (2)	0,095
0...10 V	M12	XMLG400D71 (2)	0,095
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLG400D23	0,095
0...10 V	M12	XMLG400D73TQ (3)	0,095

(1) Andere Hydraulik- und elektrische Anschlüsse auf Anfrage.

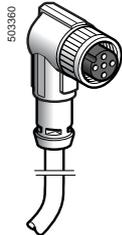
(2) Verp.-Einheit: 25 Stk. Mindestbestellmenge 50 Stk. „TQ“ an das Ende der ausgewählten Bestellnummer anhängen. Beispiel: XMLG016D21 wird XMLG016D21TQ.

(3) Verkauf nur in Verp.-Einheiten von 25 Stk. Mindestbestellmenge 50 Stk.

(4) Integrierter Anschluss vom Typ Phoenix Contact „Quickon“.



XZCP1141L●



XZCP1241L●



XZCC12FCM40B



XMLGZ001

Anschlusszubehör

Beschreibung		Leitungs- länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Buchsenstecker, Metallklemmring (1)	Gerade	–	XZCC12FDM40B	0,020
	Abgewinkelt	–	XZCC12FCM40B	0,020
M12-Buchsenstecker, vorverdrahtet	Gerade	2	XZCP1141L2	0,090
		5	XZCP1141L5	0,190
		10	XZCP1141L10	0,370
	Abgewinkelt	2	XZCP1241L2	0,090
		5	XZCP1241L5	0,190
		10	XZCP1241L10	0,370

Ersatzteil

Beschreibung	Verp.- Einheit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Schnellanschluss (2)	10	XMLGZ001	0,025

(1) Steckverbinder mit Schraubklemmenanschlüssen.

(2) Integrierter Anschluss vom Typ Phoenix Contact „Quickon“.

Allgemeines**Druckwandler XMLP mit einem Nenndruck von weniger als 9 bar oder 100 psi**

Diese Wandler verfügen über eine Druckmesszelle aus Keramik. Keramik wird seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzt und bietet eine hohe Ansprechempfindlichkeit, die sich besonders zum Messen niedriger Drücke eignet.

Keramik bietet außerdem eine gute Beständigkeit gegenüber abrasiven Betriebsmedien.

Eine Innendichtung aus Fluorkohlenstoff-Gummi sorgt für die Abdichtung zwischen der Keramikmesszelle und dem Gehäuse aus Edelstahl der Güte AISI 316L.

Druckwandler eignen sich zum Messen der folgenden Druckarten:

- Luft
- Süßwasser
- die meisten Hydrauliköle

Es ist jedoch wichtig darauf zu achten, dass die Dichtung mit dem Betriebsmedium kompatibel ist, das kontrolliert wird.

Diese Wandler können Betriebsmedien in einem Temperaturbereich von -15 bis 125 °C kontrollieren.

Die Stromversorgung (1) ist von der Art des Analogausgangs abhängig:

- 5 V +/- 10 % für den ratiometrischen 0,5...4,5-V-Ausgang
- 12 oder 24 V (Nenngröße), Betrieb im Bereich von 7 bis 33 V für den 4...20-mA-Ausgang
- 24 V (Nenngröße), im Bereich von 12 bis 33 V für den 0...10-V-Ausgang

Druckwandler XMLP mit einem Nenndruck von mindestens 9 bar oder 100 psi

Diese Wandler verfügen über eine Druckmesszelle aus Metall.

Diese Messzelle, die direkt an das Gehäuse aus Edelstahl der Güte AISI 304L angeschweißt ist, bietet die folgenden Vorteile:

- Eine ganz aus Metall bestehende Druckkammer, ohne Elastomerdichtung in Kontakt mit dem Betriebsmedium
- Kompatibilität mit einer Vielzahl von Betriebsmedien:
 - Luft
 - Süßwasser
 - Hydrauliköle
 - Kühlflüssigkeiten
 - alle Flüssigkeiten oder Gase, die mit Edelstahl der Güteklasse AISI 316L kompatibel sind

Die Druckwandler XMLP können Betriebsmedien in einem Temperaturbereich von -30 bis 125 °C kontrollieren.

Die Stromversorgung (1) ist von der Art des Analogausgangs abhängig:

- 5 V +/- 10 % für den ratiometrischen 0,5...4,5-V-Ausgang
- 12 oder 24 V (Nenngröße), Betrieb im Bereich von 7 bis 33 V für den 4...20-mA-Ausgang
- 24 V (Nenngröße), im Bereich von 12 bis 33 V für den 0...10-V-Ausgang

Allgemeine technische Daten

Die Druckwandler XMLP aus Edelstahl sind kompakt und robust.

Ihre Schutzart variiert je nach Art des Steckverbinders:

- IP 65 bei den Steckverbinderversionen EN 175301-803-A
- IP 65 und IP 67 bei den Steckverbinderversionen Packard Metri-Pack
- IP 65, IP 67 und IP 69K bei den Steckverbinderversionen M12

Mit einer typischen Präzision von 0,5 % der Nenngröße oder besser sind diese Wandler besonders geeignet für industrielle Anwendungen, wie beispielsweise:

- Werkzeugmaschinen
- Formpressen
- Stanzpressen
- Hebevorrichtungen
- HVAC-Anlagen (nur bei Nenndrücken von mindestens 9 bar oder 100 psi)

(1) Verwenden Sie eine Stromversorgung mit Sicherheitskleinspannung (SELV) oder Schutzkleinspannung (PELV).



Druckwandler XMLP
Gehäuse aus Edelstahl der Güte AISI 316L

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP

Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl mit Analogausgang

Funktionen

Die Druckwandler XMLP haben einen Analogausgang, der ein Signal liefert, das proportional zum gemessenen Druck ist.

Dieser Ausgang ist einer der folgenden Typen:

- 4...20 mA
- 0...10 V
- 0,5...4,5 V ratiometrisch

Folgende Druckbereiche sind verfügbar:

- Vakuummessung
 - 1...0 bar
 - 14,5...0 psi
- Druckmessung
 - 0...600 bar
 - 0...6.000 psi
- kombinierte Druckmessung (Vakuum und Druck)
 - 1...25 bar
 - 14,5...60 psi

Das XMPL-Angebot ist mit vier verschiedenen Arten von elektrischen Anschlüssen erhältlich:

- Steckverbinder M12, 4-polig
- Steckverbinder EN 175301-803-A (ex DIN 43650)
- Steckverbinder Packard Metri-Pack 150
- 2 m PVC-Leitung

Es sind verschiedene Arten von Hydraulikanschlüssen verfügbar:

- G1/4 A Außengewinde
- 1/4 Zoll-18 NPT Außengewinde
- SAE 7/16-20UNF-2A Außengewinde
- SAE 7/16-20UNF-2B Innengewinde (mit oder ohne Schrader-Ventil je nach Modell)

Je nach Modell erfolgt der Verkauf der Druckwandler XMLP:

- Einzelverpackung
- in Sammelverpackungen von 25 Stk.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLP...GD...1F



XMLP...GC...1F



XMLP...GL...1F

-1 bis 0 bar (-14,5 bis 0 psi)

Maximaler Druck: 3 bar, Berstdruck: 5 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew.kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLPM00GD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM00GC21F (1)	0,096
	2 m Leitung	XMLPM00GL21F	0,197
0...10 V	M12	XMLPM00GD71F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM00GC71F (1)	0,096
	2 m Leitung	XMLPM00GL71F	0,197
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLPM00GD11F	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM00GC11F	0,096

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde)

4...20 mA	M12	XMLPM00GD2BF	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM00GC2BF	0,096
0...10 V	M12	XMLPM00GD7BF	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM00GC7BF	0,096

-1 bis 1 bar (-14,5 bis 14,5 psi)

Maximaler Druck: 3 bar, Berstdruck: 5 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew.kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLPM01GD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM01GC21F (1)	0,096
0...10 V	M12	XMLPM01GD71F	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM01GC71F	0,096

-1 bis 5 bar (-14,5 bis 72,6 psi)

Maximaler Druck: 18 bar, Berstdruck: 24 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew.kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLPM05GD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM05GC21F (1)	0,096
0...10 V	M12	XMLPM05GD71F	0,080
	EN 175301-803-A	XMLPM05GC71F	0,096

(1) Wird in Verpackungsgrößen von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMLPM00GD21F zu XMLPM00GD21FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit bar

PF151601



XMLP●●BD●1F

-1 bis 9 bar (-14,5 bis 130 psi)			
Maximaler Druck: 30 bar, Berstdruck: 60 bar			
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLPM09BD21F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLPM09BC21F	0,106
0...10 V	M12	XMLPM09BD71F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLPM09BC71F	0,106
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLPM09BD11F	0,090

XM-EX_522_CPMFS17001



XMLP●●BC●1F

-1 bis 25 bar (-14,5 bis 362,5 psi)			
Maximaler Druck: 75 bar, Berstdruck: 150 bar			
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLPM25BD21F	0,090

(1) Wird in Verpackungseinheiten von 25 Stück verkauft: fügen Sie am Ende der ausgewählten Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird **XMLPM09BD21F** zu **XMLPM09BD21FQ**.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLP...D...1F



XMLP...C...1F



XMLP001GL...1F



XMLP001GC...BF



XMLP001GD...BF

0 bis 0,25 bar (0 bis 3,63 psi)

Maximaler Druck: 3 bar, Berstdruck: 5 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew.kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP250MD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP250MC21F (1)	0,096
0...10 V	M12	XMLP250MD71F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP250MC71F (1)	0,096
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP250MD11F	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP250MC11F	0,096

0 bis 0,5 bar (0 bis 7,26 psi)

Maximaler Druck: 3 bar, Berstdruck: 5 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew.kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP500MD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP500MC21F (1)	0,096
0...10 V	M12	XMLP500MD71F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP500MC71F (1)	0,096
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP500MD11F	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP500MC11F	0,096

0 bis 1 bar (0 bis 14,5 psi)

Maximaler Druck: 3 bar, Berstdruck: 5 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew.kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP001GD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP001GC21F (1)	0,096
	2 m Leitung	XMLP001GL21F	0,197
0...10 V	M12	XMLP001GD71F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP001GC71F (1)	0,096
	2 m Leitung	XMLP001GL71F	0,197
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP001GD11F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP001GC11F	0,096

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde)

4...20 mA	M12	XMLP001GD2BF	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP001GC2BF	0,096
0...10 V	M12	XMLP001GD7BF	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP001GC7BF	0,096

(1) Wird in Verpackungsgrößen von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMLP250MD21F zu XMLP250MD21FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLP.....D.1F



XMLP.....C.1F



XMLP....GL.1F

0 bis 2,5 bar (0 bis 36,3 psi)

Maximaler Druck: 7,5 bar, Berstdruck: 10 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP2D5GD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP2D5GC21F (1)	0,096
	2 m Leitung	XMLP2D5GL21F	0,197
0...10 V	M12	XMLP2D5GD71F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP2D5GC71F (1)	0,096
	2 m Leitung	XMLP2D5GL71F	0,197
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP2D5GD11F	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP2D5GC11F	0,096

0 bis 4 bar (0 bis 58 psi)

Maximaler Druck: 12 bar, Berstdruck: 16 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP004GD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP004GC21F (1)	0,096
0...10 V	M12	XMLP004GD71F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP004GC71F (1)	0,096
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP004GD11F	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP004GC11F	0,096

0 bis 6 bar (0 bis 87 psi)

Maximaler Druck: 18 bar, Berstdruck: 24 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP006GD21F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP006GC21F (1)	0,096
	2 m Leitung	XMLP006GL21F	0,197
0...10 V	M12	XMLP006GD71F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP006GC71F (1)	0,096
	2 m Leitung	XMLP006GL71F	0,197
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP006GD11F (1)	0,080
	EN 175301-803-A	XMLP006GC11F	0,096

(1) Wird in Verpackungsgrößen von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMLP004GD71F zu XMLP004GD71FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLP01●BC●1F



XMLP01●BD●1F



XMLP01●BC270



XMLP01●BD270



XMLP01●BC●90



XMLP01●BD●90

0 bis 10 bar (0 bis 145 psi)

Maximaler Druck: 30 bar, Berstdruck: 60 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP010BD21F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP010BC21F (1)	0,106
0...10 V	M12	XMLP010BD71F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP010BC71F (1)	0,106
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP010BD11F	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP010BC11F	0,106

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2A (Außengewinde)

4...20 mA	M12	XMLP010BD270	0,087
	EN 175301-803-A	XMLP010BC270	0,103

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde mit Schrader-Ventil)

4...20 mA	M12	XMLP010BD290 (1)	0,100
	EN 175301-803-A	XMLP010BC290	0,116
0...10 V	M12	XMLP010BD790	0,100
	EN 175301-803-A	XMLP010BC790	0,116
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP010BD190	0,100

0 bis 16 bar (0 bis 232 psi)

Maximaler Druck: 48 bar, Berstdruck: 96 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP016BD21F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP016BC21F (1)	0,106
0...10 V	M12	XMLP016BD71F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP016BC71F (1)	0,106
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP016BD11F	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP016BC11F	0,106

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2A (Außengewinde)

4...20 mA	M12	XMLP016BD270	0,087
	EN 175301-803-A	XMLP016BC270	0,103

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde mit Schrader-Ventil)

4...20 mA	M12	XMLP016BD290	0,100
	EN 175301-803-A	XMLP016BC290	0,116
0...10 V	M12	XMLP016BD790	0,100
	M12	XMLP016BD190	0,100

(1) Wird in Verpackungseinheiten von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der ausgewählten Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu. Zum Beispiel wird XMLP016BD21F zu XMLP016BD21FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLP0...BC...1F



XMLP0...BD...1F



XMLP0...BC...270



XMLP0...BD...270



XMLP0...BC...90



XMLP0...BD...90

0 bis 25 bar (0 bis 362,5 psi)

Maximaler Druck: 75 bar, Berstdruck: 150 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP025BD21F	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP025BC21F	0,106
0...10 V	M12	XMLP025BD71F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP025BC71F	0,106
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP025BD11F	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP025BC11F	0,106

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2A (Außengewinde)

4...20 mA	M12	XMLP025BD270	0,087
	EN 175301-803-A	XMLP025BC270	0,103
0...10 V	M12	XMLP025BD770	0,087

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde mit Schrader-Ventil)

4...20 mA	M12	XMLP025BD290	0,100
	EN 175301-803-A	XMLP025BC290	0,116
0...10 V	M12	XMLP025BD790	0,100

0 bis 40 bar (0 bis 580 psi)

Maximaler Druck: 120 bar, Berstdruck: 240 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP040BD21F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP040BC21F	0,106
0...10 V	M12	XMLP040BD71F	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP040BC71F	0,106
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP040BD11F	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP040BC11F	0,106

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2A (Außengewinde)

4...20 mA	M12	XMLP040BD270	0,087
	EN 175301-803-A	XMLP040BC270	0,103

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde mit Schrader-Ventil)

4...20 mA	M12	XMLP040BD290 (1)	0,100
	EN 175301-803-A	XMLP040BC290 (1)	0,116
0...10 V	M12	XMLP040BD790	0,100
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP040BD190	0,100

(1) Wird in Verpackungseinheiten von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der ausgewählten Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu. Zum Beispiel wird XMLP040BD21F zu XMLP040BD21FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit bar

PF151600



XMLP060BC1F

PF151801



XMLP060BD1F

XMEX_522_CPMFS17004



XMLP060BD270

XMEX_522_CPMFS17003



XMLP060BC290

XMEX_522_CPMFS17005



XMLP060BD90

0 bis 60 bar (0 bis 870 psi)

Maximaler Druck: 180 bar, Berstdruck: 360 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A DIN 3852-A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP060BD21F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP060BC21F	0,106
0...10 V	M12	XMLP060BD71F (1)	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP060BC71F (1)	0,106
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP060BD11F	0,090
	EN 175301-803-A	XMLP060BC11F	0,106

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2A (Außengewinde)

4...20 mA	M12	XMLP060BD270	0,087
-----------	-----	--------------	-------

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde mit Schrader-Ventil)

4...20 mA	M12	XMLP060BD290	0,100
	EN 175301-803-A	XMLP060BC290	0,116
0...10 V	M12	XMLP060BD790	0,100

0 bis 100 bar (0 bis 1450 psi)

Maximaler Druck: 300 bar, Berstdruck: 600 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A DIN 3852-A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP100BD21F (1)	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP100BC21F	0,110
0...10 V	M12	XMLP100BD71F (1)	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP100BC71F	0,110
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP100BD11F	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP100BC11F	0,110

(1) Wird in Verpackungseinheiten von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der ausgewählten Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMLP060BD21F zu XMLP060BD21FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse,
Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L
mit Analogausgang, Messeinheit bar



XMLP●●●BC●1F



XMLP●●●BD●1F

0 bis 160 bar (0 bis 2320 psi)

Maximaler Druck: 480 bar, Berstdruck: 960 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A DIN 3852-A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP160BD21F	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP160BC21F	0,110
0...10 V	M12	XMLP160BD71F	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP160BC71F	0,110
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP160BD11F	0,094

0 bis 250 bar (0 bis 3625 psi)

Maximaler Druck: 750 bar, Berstdruck: 1500 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A DIN 3852-A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP250BD21F (1)	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP250BC21F	0,110
0...10 V	M12	XMLP250BD71F (1)	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP250BC71F (1)	0,110
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP250BD11F	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP250BC11F	0,110

0 bis 400 bar (0 bis 5800 psi)

Maximaler Druck: 1200 bar, Berstdruck: 2400 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A DIN 3852-A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP400BD21F (1)	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP400BC21F (1)	0,110
0...10 V	M12	XMLP400BD71F	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP400BC71F (1)	0,110
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP400BD11F	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP400BC11F	0,110

0 bis 600 bar (0 bis 8700 psi)

Maximaler Druck: 1500 bar, Berstdruck: 2400 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 A DIN 3852-A (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP600BD21F	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP600BC21F	0,110
0...10 V	M12	XMLP600BD71F	0,094
	EN 175301-803-A	XMLP600BC71F	0,110
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP600BD11F	0,094

(1) Wird in Verpackungseinheiten von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der ausgewählten Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMLP250BD21F zu XMLP250BD21FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit psi



XMLP000RD03F



XMLP000RC03F



XMLP000RP03F

-14,5 bis 0 psi (-1 bis 0 bar)

Maximaler Druck: 44 psi, Berstdruck: 73 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLPM00RD23F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLPM00RC23F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLPM00RP23F	0,080
0...10 V	M12	XMLPM00RD73F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLPM00RC73F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLPM00RP73F	0,080
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLPM00RD13F	0,078
	EN 175301-803-A	XMLPM00RC13F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLPM00RP13F	0,080

-14,5 bis 15 psi (-1 bis 1,03 bar)

Maximaler Druck: 44 psi, Berstdruck: 73 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLPM15RD23F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLPM15RC23F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLPM15RP23F (1)	0,080
0...10 V	M12	XMLPM15RD73F (1)	0,078

-14,5 bis 60 psi (-1 bis 4,14 bar)

Maximaler Druck: 260 psi, Berstdruck: 350 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLPM60RD23F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLPM60RC23F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLPM60RP23F	0,080
0...10 V	M12	XMLPM60RD73F (1)	0,078

(1) Wird in Verpackungsgrößen von 25 Stück verkauft: fügen Sie am Ende der Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMLPM00RD23F zu XMLPM00RD23FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit psi



XMLP015RD3F



XMLP015RC3F



XMLP015RP3F

0 bis 15 psi (0 bis 1,03 bar)

Maximaler Druck: 44 psi, Berstdruck: 73 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP015RD23F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLP015RC23F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLP015RP23F	0,080
0...10 V	M12	XMLP015RD73F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLP015RC73F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLP015RP73F	0,080

0 bis 30 psi (0 bis 2,07 bar)

Maximaler Druck: 109 psi, Berstdruck: 145 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP030RD23F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLP030RC23F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLP030RP23F	0,080
0...10 V	M12	XMLP030RD73F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLP030RC73F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLP030RP73F	0,080

0 bis 50 psi (0 bis 3,45 bar)

Maximaler Druck: 174 psi, Berstdruck: 232 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP050RD23F (1)	0,078
	EN 175301-803-A	XMLP050RC23F	0,094
	Packard Metri-Pack 150	XMLP050RP23F	0,080
0...10 V	M12	XMLP050RD73F (1)	0,078

0 bis 100 psi (0 bis 6,9 bar)

Maximaler Druck: 260 psi, Berstdruck: 340 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP100RD23F	0,078
0...10 V	M12	XMLP100RD73F	0,078

(1) Wird in Verpackungsgrößen von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.

Zum Beispiel wird XMLP030RD73F zu XMLP030RD73FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit psi

PF151605



XMLP●●0PD●30

PF151607



XMLP●●0PP●30

0 bis 100 psi (0 bis 6,9 bar)			
Maximaler Druck: 300 psi, Berstdruck: 900 psi			
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP100PD230 (1)	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP100PP230 (1)	0,090
0...10 V	M12	XMLP100PD730	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP100PP730	0,090
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP100PD130	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP100PP130	0,090

0 bis 150 psi (0 bis 10,3 bar)			
Maximaler Druck: 450 psi, Berstdruck: 900 psi			
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP150PD230 (1)	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP150PP230	0,090
0...10 V	M12	XMLP150PD730	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP150PP730	0,090
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP150PD130	0,088

0 bis 200 psi (0 bis 13,8 bar)			
Maximaler Druck: 600 psi, Berstdruck: 1400 psi			
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP200PD230 (1)	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP200PP230	0,090
0...10 V	M12	XMLP200PD730	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP200PP730	0,090
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP200PD130	0,088

(1) Wird in Verpackungseinheiten von 25 Stück verkauft: fügen Sie am Ende der ausgewählten Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu. Zum Beispiel wird XMLP100PD230 zu XMLP100PD230Q.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanchluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit psi

PF151605



XMLP●●0PD●30

PF151607



XMLP●●0PP●30

0 bis 300 psi (0 bis 20,7 bar)

Maximaler Druck: 900 psi, Berstdruck: 2200 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanchluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP300PD230 (1)	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP300PP230	0,090
0...10 V	M12	XMLP300PD730	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP300PP730	0,090
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP300PD130	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP300PP130	0,090

0 bis 600 psi (0 bis 41,4 bar)

Maximaler Druck: 1800 psi, Berstdruck: 3600 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanchluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP600PD230	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP600PP230 (1)	0,090
0...10 V	M12	XMLP600PD730	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP600PP730	0,090
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP600PD130	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP600PP130	0,090

0 bis 1000 psi (0 bis 69 bar)

Maximaler Druck: 3000 psi, Berstdruck: 6000 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanchluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP1K0PD230	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP1K0PP230	0,090
0...10 V	M12	XMLP1K0PD730	0,088
	Packard Metri-Pack 150	XMLP1K0PP730	0,090
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP1K0PD130	0,088

(1) Wird in Verpackungseinheiten von 25 Stück verkauft; fügen Sie am Ende der ausgewählten Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird **XMLP600PP230** zu **XMLP600PP230Q**.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler, Typ XMLP – Kompaktes Metallgehäuse, Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L mit Analogausgang, Messeinheit psi

PF151605



XMLP•K0PD•30

PF151607



XMLP•K0PP•30

0 bis 2000 psi (0 bis 138 bar)			
Maximaler Druck: 6000 psi, Berstdruck: 12.000 psi			
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP2K0PD230	0,092
0...10 V	M12	XMLP2K0PD730	0,092
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP2K0PD130	0,092

0 bis 3000 psi (0 bis 207 bar)			
Maximaler Druck: 9000 psi, Berstdruck: 18.000 psi			
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP3K0PD230	0,092
	Packard Metri-Pack 150	XMLP3K0PP230	0,094
0...10 V	M12	XMLP3K0PD730 (1)	0,092
	Packard Metri-Pack 150	XMLP3K0PP730	0,094
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP3K0PD130	0,092

0 bis 6000 psi (0 bis 414 bar)			
Maximaler Druck: 18.000 psi, Berstdruck: 36.000 psi			
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMLP6K0PD230	0,092
	Packard Metri-Pack 150	XMLP6K0PP730	0,094
0...10 V	M12	XMLP6K0PD730	0,092
	Packard Metri-Pack 150	XMLP6K0PP130 (1)	0,094
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMLP6K0PD130	0,092
	Packard Metri-Pack 150	XMLP6K0PP130 (1)	0,094

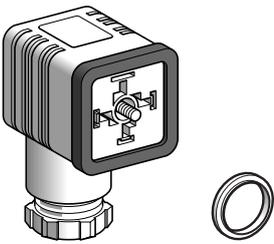
(1) Wird in Verpackungseinheiten von 25 Stück verkauft: fügen Sie am Ende der ausgewählten Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMLP6K0PP130 zu XMLP6K0PP130Q.



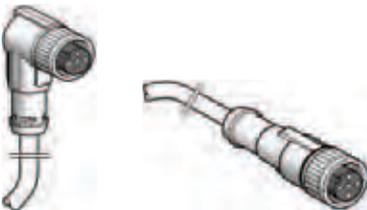
ZMLPA1●2SH



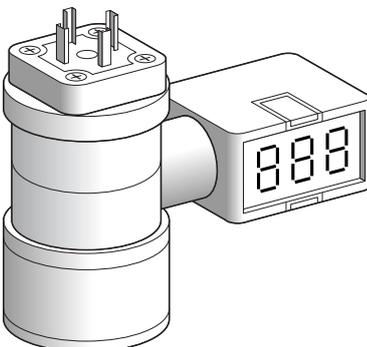
XZCC12FCM40B XZCC12FDM40B



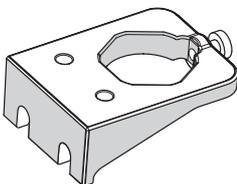
XZCC43FCP40B XMLZL016



XZCP1241L5 XZCP1141L10



XMLEZ●●●



XMLZL017

Schalter mit Anzeige für die Druckwandler XMLP●●●●D2●● (1)

Analogausgang	Digitalausgang	Schaltmodus	Bestell-Nr.	Gew. kg
4...20 mA	1 x PNP	Hysterese	ZMLPA1P2SH	0,104
		Fenster	ZMLPA1P2SW	0,104
-	1 x NPN	Hysterese	ZMLPA1N2SH	0,104
		Fenster	ZMLPA1N2SW	0,104
-	2 x PNP	Hysterese	ZMLPA2P0SH	0,104
-	2 x NPN	Hysterese	ZMLPA2N0SH	0,104

Zubehör

Beschreibung	Typ	Bestell-Nr.	Gew. kg
Dichtung (10er-Pack)	-	XMLZL016	0,025
M12-Buchsenstecker Metallklemmring (2)	Gerade	XZCC12FDM40B	0,020
	Abgewinkelt	XZCC12FCM40B	0,020
Buchsenstecker EN 175301-803-A (2)	-	XZCC43FCP40B	0,035

Beschreibung	Leitungslänge	Ausführung Leitung	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Buchsenstecker, gerade, vorverdrahtet	2 m	PUR	XZCP1141L2	0,090
		PVC	XZCPV1141L2	0,110
	5 m	PUR	XZCP1141L5	0,190
		PVC	XZCPV1141L5	0,210
	10 m	PUR	XZCP1141L10	0,370
		PVC	XZCPV1141L10	0,390
M12-Buchsenstecker, abgewinkelt, vorverdrahtet	2 m	PUR	XZCP1241L2	0,090
		PVC	XZCPV1241L2	0,110
	5 m	PUR	XZCP1241L5	0,190
		PVC	XZCPV1241L5	0,210
	10 m	PUR	XZCP1241L10	0,370
		PVC	XZCPV1241L10	0,390

Beschreibung	Zur Verwendung mit	Messbereich des Wandlers	Bestell-Nr.	Gew. kg
		bar		
Digitalanzeigen für Druckwandler	XMLPM00GC2●●	- 1...0	XMLEZM01	0,100
	XMLP001GC2●●	0...1	XMLEZ001	0,100
	XMLP010BC2●●	0...10	XMLEZ010	0,100
	XMLP025BC2●●	0...25	XMLEZ025	0,100
	XMLP060BC2●●	0...60	XMLEZ060	0,100
	XMLP100BC2●●	0...100	XMLEZ100	0,100
	XMLP250BC2●●	0...250	XMLEZ250	0,100
XMLP600BC2●●	0...600	XMLEZ600	0,100	

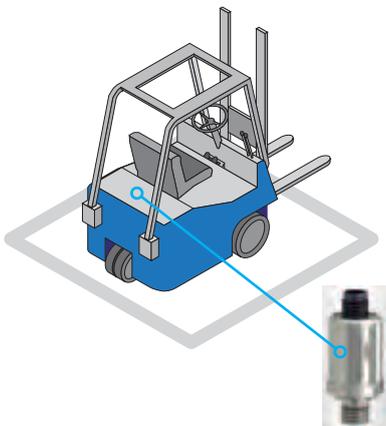
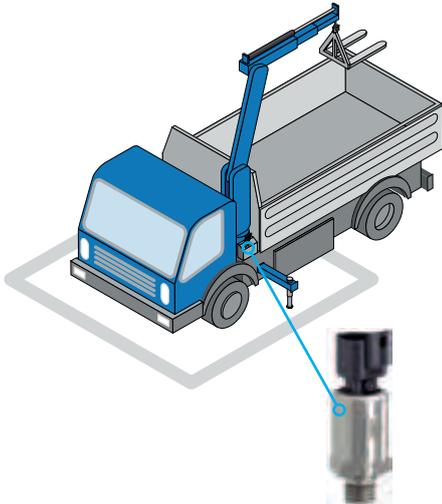
Befestigungswinkel (Aluminium)	XMLP●●●M●●● XMLP●●●G●●● XMLP●●●R●●●	-	XMLZL017	0,029
--------------------------------	---	---	----------	-------

(1) Die Schalter ZMLP sind kompatibel mit Druckwandlern mit 4...20-mA-Analogausgang und Steckverbinder M12 (siehe Seiten 44 und 45).

(2) Steckverbinder mit Schraubklemmenanschlüssen.

Hinweis: Weiteres Anschlusszubehör finden Sie auf unserer Website www.tesensors.de.

OsiSense XMEP



Die Druckwandler OsiSense XMEP dienen zum Regeln und Messen von Druck- oder Vakuumniveaus in hydraulischen Systemen in mobilen Betriebsmitteln. Diese Sensoren sind besonders für mobile Krane, Gabelstapler, Hebebühnen, Baumaschinen, land- und forstwirtschaftliche Maschinen, Feuerwehr- und Müllfahrzeuge usw. geeignet.

Mobile Betriebsmittel werden an Orten eingesetzt, wo schwierige Umgebungsbedingungen herrschen, mit Druckspitzen und starken Vibrationen.

Die Sensoren von Telemecanique Sensors bieten eine optimale Lösung für diese Art von Gerät.

Die Druckwandler OsiSense XMEP bieten spezielle elektrische Anschlüsse und Temperaturbereiche, Schutzarten und EMV-Störfestigkeiten, die für diese Anwendungen geeignet sind.

Außerdem sind die Druckwandler OsiSense XMEP mit die kompaktesten auf dem Markt, und lassen sich daher einfach in kleine Öffnungen von mobilen Betriebsmitteln einbauen.

Diese Druckwandler sind für Druckbereiche von 0...60 bar bis 0...600 bar (0...1000 psi bis 0...7500 psi) erhältlich und verfügen über die am weitesten verbreiteten Hydraulikanschlüsse, G1/4 und 1/4 Zoll - 18 NPT Außengewinde.

Die Druckwandler OsiSense XMLP haben einen Analogausgang, der ein Signal liefert, das proportional zum gemessenen Druck ist.

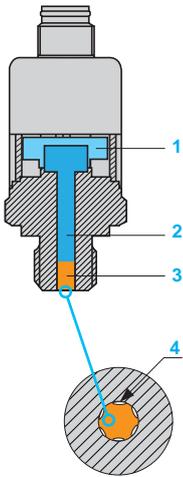
Dieser Ausgang ist einer der folgenden Typen:

- > 4...20 mA
- > 0...10 V
- > 0,5...4,5 V ratiometrisch

Speziell entwickelt für mobile Betriebsmittel

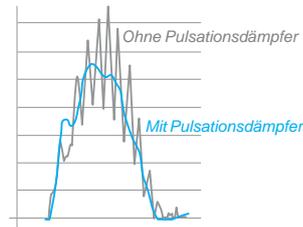
- > Ausgelegt für die Versorgung mit einer 12- oder 24-Volt-Batterie oder über ratiometrischen Leistungsregler.
- > Ausgestattet mit den am weitesten verbreiteten Steckverbindern für diese Art von Anwendung: M12, Deutsch DT04-3P, AMP Superseal oder AMP Junior Power Time. Der Steckverbinder ist ab Werk montiert; das gewährleistet eine größere Kontaktsicherheit über die Zeit.
- > Zuverlässiger Betrieb in einem großen Temperaturbereich von -40 °C bis +100 °C.
- > Ausgelegt gemäß den Anforderungen folgender Normen:
 - > EN 13309 (Baumaschinen)
 - > ISO 13766 (Erdbaumaschinen)
 - > ISO 14982 (Land- und forstwirtschaftliche Maschinen)
 - > UNECE 10R-5 (Automobilindustrie)





- 1: Metallmembran
- 2: Zuleitung
- 3: In die Zuleitung integrierter Pulsationsdämpfer zum Schutz der Membran vor Druckstößen
- 4: 6 Schlitze sorgen für einen langsameren Durchfluss des Mediums

Auf die Membran wirkender Druck:



Robust, kompakt und zertifiziert

Robust

- > Hervorragende mechanische und Korrosionsbeständigkeit durch das Gehäuse aus Edelstahl der Güte 316L und den Steckverbinder aus glasfaserverstärktem Polyarylamid
- > Hoher Widerstand gegen Druckstöße (das 3-Fache des Nenndrucks)
- > Eingebauter Pulsationsdämpfer zur Bekämpfung von Wasserhämmern (Druckstößen)
- > Hohe elektromagnetische Störfestigkeit, bis zu 100 V/m gemäß Norm ISO 11452
- > Hohe Stoß- und Schwingungsfestigkeit
- > Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen und Hochdruckreinigungsverfahren (IP65, IP67 und IP69K)

Kompakt

- > Durchmesser 24 mm und Höhe von 38 bis 62 mm, je nach elektrischem Anschluss



Dank der kompakten Abmessungen des Drucksensors OsiSense XMEP lässt er sich leicht in mobile Betriebsmittel einbauen.



Zertifiziert

- > cULus gemäß UL 61010-1
- > E2 gemäß UNECE 10R-5
- > Entspricht Umwelt-Normen RoHs und REACH

Verpackungseinheit

Je nach Modell erfolgt der Verkauf der Druckwandler XMEP:

- > als Einzelverpackung
- > in Sammelverpackungen von 25 Stk., einfaches Auspacken und weniger Verpackungsmüll



75 %

weniger Verpackungsmaterial trägt zum Umweltschutz bei und erleichtert die Arbeit

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler für mobile Betriebsmittel, Typ XMED mit Analogausgang
Messeinheit bar

XM-EX_522_CPSCT16005



XMED●●0BD●1F

XM-EX_522_CPSCT16004



XMED●●0BT●1F

XM-EX_522_CPSCT16002



XMED●●0BV●1F

XM-EX_522_CPSCT16001



XMED250BJ●1F

0 bis 60 bar (0 bis 870 psi)

Maximaler Druck: 150 bar, Berstdruck: 300 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMED060BD21F	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED060BT21F	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED060BV21F	0,098
0...10 V	M12	XMED060BD71F	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED060BT71F	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED060BV71F	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMED060BD11F	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED060BT11F	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED060BV11F	0,098

0 bis 100 bar (0 bis 1450 psi)

Maximaler Druck: 300 bar, Berstdruck: 600 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMED100BD21F	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED100BT21F	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED100BV21F	0,098
0...10 V	M12	XMED100BD71F	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED100BT71F	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED100BV71F	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMED100BD11F	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED100BT11F	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED100BV11F	0,098

0 bis 250 bar (0 bis 3625 psi)

Maximaler Druck: 750 bar, Berstdruck: 1500 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMED250BD21F (1)	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED250BT21F (1)	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED250BV21F (1)	0,098
	AMP Junior Power Timer 3-polig	XMED250BJ21F (1)	0,098
0...10 V	M12	XMED250BD71F (1)	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED250BT71F (1)	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED250BV71F (1)	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMED250BD11F (1)	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMED250BT11F (1)	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMED250BV11F (1)	0,098
	AMP Junior Power Timer 3-polig	XMED250BJ11F (1)	0,098

(1) Wird in Verpackungsgrößen von 25 Stück verkauft: fügen Sie am Ende der Bestell-Nr. den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMED250BD21F zu XMED250BD21FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler für mobile Betriebsmittel, Typ XMEP mit Analogausgang
Messeinheit bar



XMEX_522_CPSCT16005

XMEP00BD1F



XMEX_522_CPSCT16004

XMEP00BT1F



XMEX_522_CPSCT16002

XMEP00BV1F



XMEX_522_CPSCT16001

XMEP400BJ1F

0 bis 400 bar (0 bis 5800 psi)

Maximaler Druck: 1200 bar, Berstdruck: 2400 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMEP400BD21F (1)	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMEP400BT21F (1)	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMEP400BV21F (1)	0,098
	AMP Junior Power Timer 3-polig	XMEP400BJ21F (1)	0,098
0...10 V	M12	XMEP400BD71F (1)	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMEP400BT71F (1)	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMEP400BV71F (1)	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMEP400BD11F (1)	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMEP400BT11F (1)	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMEP400BV11F (1)	0,098
	AMP Junior Power Timer 3-polig	XMEP400BJ11F (1)	0,098

0 bis 600 bar (0 bis 8700 psi)

Maximaler Druck: 1500 bar, Berstdruck: 2400 bar

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 A DIN 3852-E (Außengewinde)			
4...20 mA	M12	XMEP600BD21F	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMEP600BT21F (1)	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMEP600BV21F	0,098
0...10 V	M12	XMEP600BD71F (1)	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMEP600BT71F	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMEP600BV71F	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	M12	XMEP600BD11F	0,095
	Deutsch DT04-3P	XMEP600BT11F	0,098
	AMP Superseal 1.5 3-polig	XMEP600BV11F	0,098

(1) Wird in Verpackungsgrößen von 25 Stück verkauft: fügen Sie am Ende der Bestellnummer den Buchstaben Q hinzu.
Zum Beispiel wird XMEP400BD21F zu XMEP400BD21FQ.

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Druckwandler für mobile Betriebsmittel, Typ XMED

mit Analogausgang

Messeinheit psi

XMEX_522_CPSCT16003



XMED•K•PT•30

0 bis 1000 psi (0 bis 69 bar)

Maximaler Druck: 2200 psi, Berstdruck: 4400 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	Deutsch DT04-3P	XMEP1K0PT230	0,098
0...10 V	Deutsch DT04-3P	XMEP1K0PT730	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	Deutsch DT04-3P	XMEP1K0PT130	0,098

0 bis 3000 psi (0 bis 207 bar)

Maximaler Druck: 9000 psi, Berstdruck: 18.000 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	Deutsch DT04-3P	XMEP3K0PT230	0,098
0...10 V	Deutsch DT04-3P	XMEP3K0PT730	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	Deutsch DT04-3P	XMEP3K0PT130	0,098

0 bis 5000 psi (0 bis 345 bar)

Maximaler Druck: 15.000 psi, Berstdruck: 30.000 psi

Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	Deutsch DT04-3P	XMEP5K0PT230	0,098
0...10 V	Deutsch DT04-3P	XMEP5K0PT730	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	Deutsch DT04-3P	XMEP5K0PT130	0,098

0 bis 7500 psi (0 bis 517 bar)

Maximaler Druck: 18.750 psi, Berstdruck: 30.000 psi

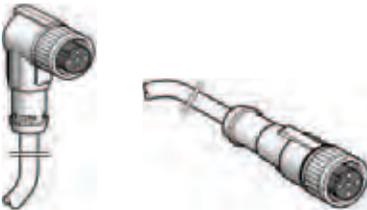
Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Außengewinde)			
4...20 mA	Deutsch DT04-3P	XMEP7K5PT230	0,098
0...10 V	Deutsch DT04-3P	XMEP7K5PT730	0,098
0,5...4,5 V ratiometrisch	Deutsch DT04-3P	XMEP7K5PT130	0,098



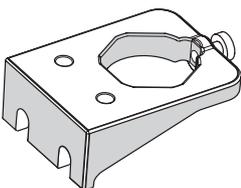
ZMLPA1●2SH



XZCC12FCM40B XZCC12FDM40B



XZCP1241L5 XZCP1141L10



XMLZL017

Schalter mit Anzeige für Druckwandler (1)

Analogausgang	Digitalausgang	Schaltmodus	Bestell-Nr.	Gew. kg
4...20 mA	1 x PNP	Hysterese	ZMLPA1P2SH	0,104
		Fenster	ZMLPA1P2SW	0,104
	1 x NPN	Hysterese	ZMLPA1N2SH	0,104
		Fenster	ZMLPA1N2SW	0,104
-	2 x PNP	Hysterese	ZMLPA2P0SH	0,104
-	2 x NPN	Hysterese	ZMLPA2N0SH	0,104

Anschlusszubehör (2)

Beschreibung	Typ	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Buchsenstecker Metall-Klemmring (3)	Gerade	XZCC12FDM40B	0,020
	Abgewinkelt	XZCC12FCM40B	0,020

Beschreibung	Leitungslänge	Ausführung Leitung	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Buchsenstecker, gerade, vorverdrahtet	2 m	PUR	XZCP1141L2	0,090
		PVC	XZCPV1141L2	0,110
	5 m	PUR	XZCP1141L5	0,190
		PVC	XZCPV1141L5	0,210
	10 m	PUR	XZCP1141L10	0,370
		PVC	XZCPV1141L10	0,390
M12-Buchsenstecker, abgewinkelt, vorverdrahtet	2 m	PUR	XZCP1241L2	0,090
		PVC	XZCPV1241L2	0,110
	5 m	PUR	XZCP1241L5	0,190
		PVC	XZCPV1241L5	0,210
	10 m	PUR	XZCP1241L10	0,370
		PVC	XZCPV1241L10	0,390

Montagezubehör

Beschreibung	Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Befestigungswinkel (Aluminium)	Alle XMEP Wandler	XMLZL017	0,029

(1) Die Schalter ZMLP sind kompatibel mit Druckwandlern mit 4...20-mA-Analogausgang und Steckverbinder M12. Siehe XMEP●●0BD21F Druckwandler mit M12-Stecker (Seiten 40 und 41).

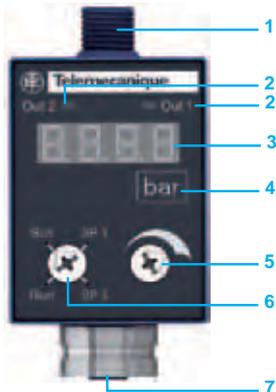
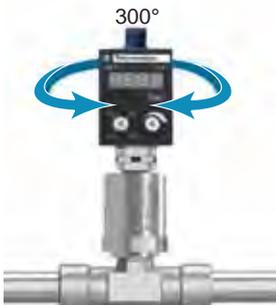
(2) Für XMEP●●●●D●● Druckwandler mit M12-Stiftstecker.

(3) Steckverbinder mit Schraubklemmenanschlüssen.



Beispiel für Direktmontage am Druckwandler

Beispiel für Montage weiter entfernt (mit Verbindungsleitung und Befestigungswinkel)



Allgemeines

Der Schalter ZMLP mit Anzeige wandelt, in Kombination mit einem Druckwandler, ein analoges Signal in ein oder zwei Schaltausgänge mit einstellbaren Schwellenpunkten um.

Er kann außerdem zur Anzeige des gemessenen Drucks verwendet werden. Zu diesem Zweck kann einer von 27 Anzeigebereichen zwischen -14,5 und 6000 ausgewählt werden. Das bedeutet, der Schalter kann an die meisten Druckwandler angepasst werden, unabhängig davon, ob sie in bar, psi oder Pascal kalibriert sind.

Je nach Modell sind die Schalter ZMLP mit Anzeige mit verschiedenen Ausgangskonfigurationen erhältlich:

- Ein 4...20-mA-Analogausgang und ein Schaltausgang vom Typ PNP oder NPN, Hysterese- oder Fenster-Schaltmodus
- Zwei Schaltausgänge vom Typ PNP oder NPN, Hysterese-Schaltmodus (feste Hysterese)

Kompakt und robust:

Das kompakte Gehäuse aus Valox™PBT und die Frontplatte aus Polyester bieten die Schutzarten IP65, IP67 und IP69K, so dass er auch für extrem schwierige Umgebungen geeignet ist. Diese Produkte sind für eine Bemessungsbetriebsspannung von 24 V $\overline{\text{---}}$ vorgesehen und haben einen Betriebsspannungsbereich von 17 bis 33 V $\overline{\text{---}}$.

Einfaches Einrichten:

Diese Produkte müssen an einen elektronischen Druckwandler mit einem analogen Ausgang von 4...20 mA und einen 4-poligen M12-Steckverbinder angeschlossen sein.

Es gibt folgende Montagemöglichkeiten:

- Direkt am Druckwandler. Das Gehäuse kann dann um 300° gedreht werden, so dass die Anzeige und die Einstellungen optimal ausgerichtet werden können.
- Oder bis zu 20 Meter vom Wandler entfernt, mit einer einfachen Verbindungsleitung. In diesem Fall ermöglicht intelligent konstruiertes Zubehör die schnelle Montage des Produkts – horizontal, vertikal oder sogar direkt an der Druckzuleitung.

Beschreibung

- 1 4-poliger M12 Ausgangssteckverbinder zum Anschluss an eine Automatisierungsplattform
- 2 LEDs, die den Ausgangsstatus anzeigen (LED leuchtet, wenn der Ausgang aktiviert wurde)
- 3 4-stellige Anzeige mit 7 Segmenten
- 4 Angabe der Druckeinheit: bar voreingestellt; psi, kPa oder MPa nach Hinzufügen eines Klebeetiketts, das mit dem Produkt mitgeliefert wird
- 5 Potentiometer zur Auswahl der Anzeigegröße und Einstellung der Schwellenwertpunkte
- 6 Drehschalter mit 4 Positionen zur Auswahl der zu konfigurierenden Parameter
- 7 4-poliger M12 Buchsenstecker zum Anschluss an den Druckwandler

Funktionen

Konfigurierbare Funktionen

Für die Anzeige:

- Druckeinheit (bar, PSI, kPa und MPa)
- 27 Anzeigebereiche wählbar, von -14,5 bis 6000

Für den/die Digitalausgang/-ausgänge:

- Schließer- oder Öffnerkontakt

Sperrungen/Entsperrungen:

- Um den versehentlichen Verlust der Produkteinstellungen zu vermeiden, kann das Produkt gesperrt werden. Dann können die Einstellungen nicht geändert werden.

Schnelldiagnose-Funktion

- Bei jedem Einschalten leuchten alle Segmente der Anzeige auf; so kann kontrolliert werden, ob sie funktionieren.



ZMLPA1•2SH



ZMLPA1•2SW



ZMLPA2•0SH



XMLPZLH01



XMLPZLV01



XZCC12FDM40B



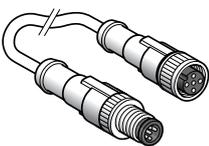
XZCC12MCM40B



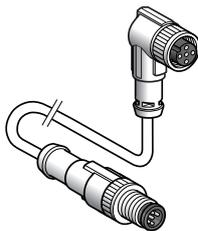
XZCP1141L•



XZCP1241L•



XZCR1511040A•



XZCR1512040A•

Schalter mit Anzeige für Drucksensoren OsiSense XMLP (1)

Analogausgang	Digitalausgang	Schaltmodus	Bestell-Nr.	Gew. kg
4...20 mA	1 x PNP	Hysterese	ZMLPA1P2SH	0,104
		Fenster	ZMLPA1P2SW	0,104
	1 x NPN	Hysterese	ZMLPA1N2SH	0,104
		Fenster	ZMLPA1N2SW	0,104
-	2 x PNP	Hysterese	ZMLPA2P0SH	0,104
	2 x NPN	Hysterese	ZMLPA2N0SH	0,104

Befestigungswinkel für ZMLP Schalter mit Anzeige

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
Metallwinkel zur horizontalen Montage	XMLPZLH01	0,012
Metallwinkel zur vertikalen Montage oder Montage an Zuleitung	XMLPZLV01	0,024

Verkabelungszubehör

Typ	Leitungslänge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
4-polige M12-Steckverbinder, zum Anschluss an Schraubklemmen (2)			
Gerader Buchsenstecker	-	XZCC12FDM40B	0,020
Abgewinkelter Buchsenstecker	-	XZCC12FCM40B	0,020
Gerader Stecker	-	XZCC12MDM40B	0,025
Abgewinkelter Stecker	-	XZCC12MCM40B	0,025

Vorverdrahtete, 4-polige M12-Steckverbinder (PUR-Leitung)

Gerader Buchsenstecker	2	XZCP1141L2	0,090
	5	XZCP1141L5	0,190
	10	XZCP1141L10	0,370
	15	XZCP1141L15	0,500
	20	XZCP1141L20	0,750
Abgewinkelter Buchsenstecker	2	XZCP1241L2	0,090
	5	XZCP1241L5	0,190
	10	XZCP1241L10	0,370
	15	XZCP1241L15	0,500
	20	XZCP1241L20	0,750

3-polige M12-M12 Verbindungsleitung (PUR-Leitung) (2)

Gerade Steckverbinder, Stecker und Buchse	1	XZCR1511040A1	0,065
	2	XZCR1511040A2	0,095
Gerader Stecker, abgewinkelter Buchsenstecker	1	XZCR1512040A1	0,065
	2	XZCR1512040A2	0,095

(1) Die Druckwandler XMLP••••D2• finden Sie auf den Seiten 24 bis 36. Die Schalter mit Anzeige sind außerdem mit den Druckwandlern XMLK••••2D2• und XMLG••••D2• kompatibel (siehe Seiten 14 bis 20).

(2) Zum Anschluss des Druckwandlers an den Schalter mit Anzeige bei weiter entfernter Montage.

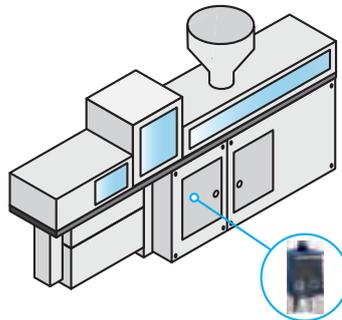
OsiSense XMLR

Elektronische Drucksensoren dienen zum Regeln und Messen von Druck oder Vakuumniveaus in hydraulischen oder pneumatischen Systemen. Sie wandeln den Druck in ein elektrisches Signal um. Sie erzeugen dann ein analoges Ausgangssignal, das proportional zum gemessenen Druck ist, bzw. einen oder zwei Schaltausgänge, an denen der Schalterpunkt eingestellt werden kann.

Durch ihre hohe Genauigkeit und Leistungsfähigkeit sind die Drucksensoren OsiSense XMLR für zahlreiche industrielle Anwendungen geeignet, bei denen Druck-/Vakuumwerte angezeigt, gesteuert oder geregelt werden müssen.

Einfache Montage

Mit den Drucksensoren XMLR werden Installationszeit und -aufwand auf ein Minimum reduziert. Einfache und flexible Montage dank kompakter Größe, drehbarem Gehäuse und „umkehrbarer Anzeige“.



Dank seiner kompakten Größe lässt sich der Drucksensor OsiSense XMLR einfach in die Maschine einbauen.

Kompakte Größe

> Mit einer Höhe von nur 88 bis 100 mm, je nach Druckbereich und Art des Hydraulikanschlusses, ist der OsiSense XMLR einer der kompaktesten Druckschalter auf dem Markt.

**Drehbares Gehäuse**

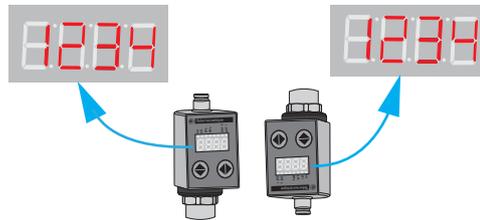
> Das Gehäuse des Drucksensors OsiSense XMLR kann um 300° gedreht werden, so dass der Nutzer die Vorderseite des Produkts nach Anschluss an die Druckzuleitung nach Bedarf ausrichten kann.



Einfache Montage (Forts.)

Umkehrbare Anzeige.

> Die Anzeige kann vertikal umgedreht werden, zur Anpassung an die Einbauposition des Sensors.



Einfache Einrichtung

Menübezeichnungen und -struktur auf der Grundlage der VDMA*-Norm

> Das ergonomische Design des OsiSense XMLR setzt neue Standards in Bezug auf eine bequeme Konfiguration.

Navigation mit nur zwei Drucktastern

> Nur zwei einfache Drucktaster werden zur Navigation durch ein intuitives Menü benötigt, das nach Maßgabe der VDMA-Norm 24574-1 aufgebaut ist.



- 1 Drucktaster zum Anzeigen eines Werts oder Parameters und zum Speichern eines ausgewählten Werts oder Parameters und zum Zurückkehren zum Menü.
- 2 Drucktaster zum Blättern durch die Menüs oder zum Erhöhen eines Werts oder Ändern eines Parameters.

Einfache Wartung

Bei jedem Einschalten des Geräts leuchten alle Segmente des Displays einmal kurz auf, um zu bestätigen, dass das Gerät richtig funktioniert.

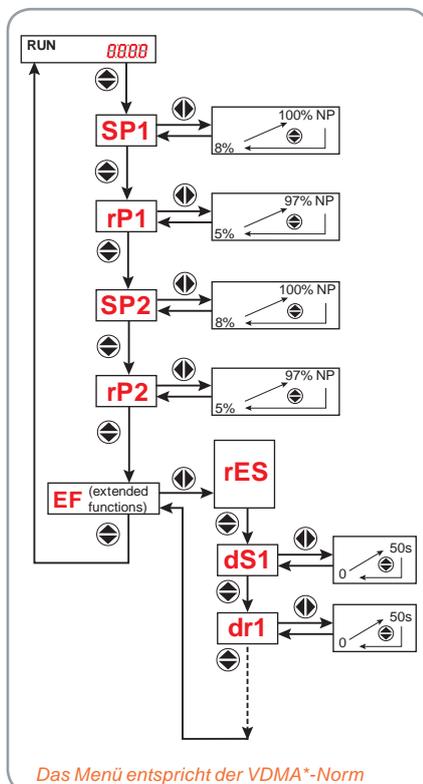
Das Gerät kann mithilfe einer Diagnosefunktion getestet werden, welche die gesamte elektrische Signalkette überprüft. Diese Funktion lässt sich mithilfe des Menüs „Dia“ aufrufen; das Testergebnis wird auf dem Display angezeigt (DONE oder ERR).

Bei Druckwandlern kann diese Funktion auch aus der Ferne aktiviert werden, indem der Testeingang an eine Automatisierungsplattform angeschlossen wird; so ist eine automatische Überprüfung möglich, ohne dass ein Bediener erforderlich ist.

In diesem Fall erzeugt der Selbsttest auch ein analoges Ausgangssignal, das 50 % der Baugröße des Sensors (12 mA oder 5 V) beträgt, was sich wiederum über die Automatisierungsplattform überprüfen lässt.

Wenn der Unterschied zwischen dem übermittelten Signal und dem theoretischen Standardwert zu groß ist, ist der Sensor wahrscheinlich defekt.

Die Drucksensoren OsiSense XMLR beinhalten außerdem eine Aufzeichnung des seit dem letzten Zurücksetzen gemessenen höchsten und tiefsten Drucks. Diese Werte können über die Menüpunkte „Hi“ und „Lo“ angezeigt werden.

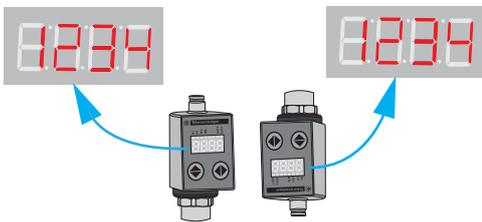


* VDMA: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.

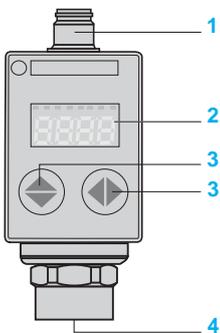
Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Drucksensoren mit 4-stelliger Anzeige, Typ XMLR
Kompaktes Kunststoffgehäuse, Hydraulikanschluss aus
Edelstahl 316L mit Analog- und Digitalausgängen



Umkehrbare Anzeige



Allgemeines

Die elektronischen Drucksensoren XMLR werden zur Druckkontrolle von Hydraulikölen, Süßwasser, Luft und Kühlfüssigkeiten zwischen -1 und 600 bar verwendet.

Je nach Modell sind XMLR-Sensoren mit verschiedenen Ausgangskonfigurationen verfügbar, um möglichst viele Anforderungen zu erfüllen:

- Ein Analogausgang, 4...20 mA oder 0...10 V, proportional zum Messbereich
- Ein Analogausgang und ein Schaltausgang, vom Typ PNP oder NPN
- Zwei Schaltausgänge, vom Typ PNP oder NPN
- Ein Analogausgang 4...20 mA und zwei Schaltausgänge vom Typ PNP oder NPN

Kompakt und robust:

Durch den Hydraulikanschluss aus Edelstahl der Güte 316L und das glasfaser-verstärkte Polyacrylamidgehäuse verfügen die Drucksensoren XMLR über eine hervorragende mechanische Widerstandsfähigkeit, verbesserte Korrosionsbeständigkeit und Schutzart P65/IP67. Diese kompakten Produkte (88 mm bis 100 mm gesamt, je nach Modell) sind für eine Bemessungsbetriebsspannung von 24 V \square vorgesehen und haben einen Betriebsspannungsbereich von 17 bis 33 V \square .

Sie eignen sich besonders für:

- Form- und Thermoformpressen
- Spritzmaschinen
- Pneumatiksysteme und Montagemaschinen
- Hydrauliksysteme von Hebe- und Umschlaggeräten
- Pumpen und Süßwasseraufbereitung

Einfaches Einrichten

Das Gehäuse des Drucksensors OsiSense XMLR kann um 300° gedreht werden, so dass die Vorderseite des Produkts nach Anschluss an die Druckzuleitung nach Bedarf ausgerichtet werden kann.

Außerdem vereinfacht die umkehrbare Anzeige das Ablesen im Fall einer umgekehrten Montage (Hydraulikanschluss von oben).

Beschreibung

- 1 Steckverbinder M12, 4- oder 5-polig je nach Ausführung
- 2 4-stellige Anzeige mit 7 Segmenten und LED-Anzeige für Druck und Ausgangsstatus (LED leuchtet, wenn der Ausgang aktiviert wurde)
- 3 Navigationstasten zum Einstellen und Konfigurieren der Menüs (gemäß VDMA 24574)
- 4 Hydraulikanschluss: G 1/4 Innengewinde, 1/4 Zoll - 18 NPT Innengewinde oder SAE 7/16-20UNF Innengewinde, je nach Modell

Funktionen

Konfigurierbare Funktionen

Für die Anzeige:

- Maßeinheit für Druck (bar, psi, kPa oder MPa)
- Zeit bis zur Aktualisierung der Anzeige: schnell (50 ms), normal (200 ms), langsam (600 ms)
- Umkehrbare 180°-Anzeige
- Anzeige aus, Stromsparmmodus

Für den Analogausgang (4...20 mA oder 0...10 V):

- Versatzausgleich im Bereich von ± 5 % der Baugröße der Einheit.
- Einstellung des Drucks zwischen 75 und 125 % des Nenndrucks

Für jeden Digitalausgang:

- Schließer- oder Öffnerkontakt
- Schaltmodus der Ausgänge: Hysterese (Pumpen) oder Fenster (Steuerung)
- Zeitverzögerung für Auslösen und Zurücksetzen (einstellbar von 0 bis 50 s, in Schritten von 1 s).

Sperren/Entsperren:

- Um den versehentlichen Verlust der Produkteinstellungen zu vermeiden, kann das Produkt gesperrt werden. Dann können die Einstellungen nicht geändert werden.

Schnelldiagnose-Funktionen

- Bei jedem Einschalten leuchten alle Segmente der Anzeige auf; so kann kontrolliert werden, ob sie funktionieren
- Diagnosefunktion zur Überprüfung der korrekten Funktion des Sensors
- Speichern der vom Sensor gemessenen Mindest- und Höchstdruckwerte, bis zu 125 % des Nenndrucks, mit anschließender Anzeige

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Drucksensoren mit 4-stelliger Anzeige, Typ XMLR
Kompaktes Kunststoffgehäuse, Hydraulikanschluss aus
Edelstahl 316L mit Analog- und Digitalausgängen



XMLR...G...5



XMLR...G...6

-1 bis 0 bar (-14,5 bis 0 psi)

Maximaler Druck: 3 bar, Berstdruck: 3 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLRM01G0T25	0,190
0...10 V	–	XMLRM01G0T75	0,190
4...20 mA	1 x PNP	XMLRM01G1P25	0,190
4...20 mA	1 x NPN	XMLRM01G1N25	0,190
0...10 V	1 x PNP	XMLRM01G1P75	0,190
0...10 V	1 x NPN	XMLRM01G1N75	0,190
–	2 x PNP	XMLRM01G2P05	0,190
–	2 x NPN	XMLRM01G2N05	0,190
4...20 mA	2 x PNP	XMLRM01G2P25	0,190
4...20 mA	2 x NPN	XMLRM01G2N25	0,190

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)

4...20 mA	–	XMLRM01G0T26	0,212
4...20 mA	1 x PNP	XMLRM01G1P26	0,212
4...20 mA	1 x NPN	XMLRM01G1N26	0,212
–	2 x PNP	XMLRM01G2P06	0,212
–	2 x NPN	XMLRM01G2N06	0,212
4...20 mA	2 x PNP	XMLRM01G2P26	0,212
4...20 mA	2 x NPN	XMLRM01G2N26	0,212

0 bis 1 bar (0 bis 14,5 psi)

Maximaler Druck: 7 bar, Berstdruck: 7 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR001G0T25	0,190
0...10 V	–	XMLR001G0T75	0,190
4...20 mA	1 x PNP	XMLR001G1P25	0,190
4...20 mA	1 x NPN	XMLR001G1N25	0,190
0...10 V	1 x PNP	XMLR001G1P75	0,190
0...10 V	1 x NPN	XMLR001G1N75	0,190
–	2 x PNP	XMLR001G2P05	0,190
–	2 x NPN	XMLR001G2N05	0,190

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)

4...20 mA	–	XMLR001G0T26	0,212
0...10 V	–	XMLR001G0T76	0,212
4...20 mA	1 x PNP	XMLR001G1P26	0,212
4...20 mA	1 x NPN	XMLR001G1N26	0,212
–	2 x PNP	XMLR001G2P06	0,212
–	2 x NPN	XMLR001G2N06	0,212

0 bis 2,5 bar (0 bis 36,2 psi)

Maximaler Druck: 12 bar, Berstdruck: 12 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR2D5G0T25	0,190
0...10 V	–	XMLR2D5G0T75	0,190
4...20 mA	1 x PNP	XMLR2D5G1P25	0,190
4...20 mA	1 x NPN	XMLR2D5G1N25	0,190
0...10 V	1 x PNP	XMLR2D5G1P75	0,190
0...10 V	1 x NPN	XMLR2D5G1N75	0,190
–	2 x PNP	XMLR2D5G2P05	0,190
–	2 x NPN	XMLR2D5G2N05	0,190

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)

4...20 mA	1 x PNP	XMLR2D5G1P26	0,212
4...20 mA	1 x NPN	XMLR2D5G1N26	0,212
–	2 x PNP	XMLR2D5G2P06	0,212
–	2 x NPN	XMLR2D5G2N06	0,212

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Drucksensoren mit 4-stelliger Anzeige, Typ XMLR
Kompaktes Kunststoffgehäuse, Hydraulikanschluss aus
Edelstahl 316L mit Analog- und Digitalausgängen



XMLR●●●G●●●5



XMLR●●●G●●●6
XMLR●●●G●●●9

0 bis 10 bar (0 bis 145 psi)

Maximaler Druck: 40 bar, Berstdruck: 40 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR010G0T25	0,190
0...10 V	–	XMLR010G0T75	0,190
4...20 mA	1 x PNP	XMLR010G1P25	0,190
4...20 mA	1 x NPN	XMLR010G1N25	0,190
0...10 V	1 x PNP	XMLR010G1P75	0,190
0...10 V	1 x NPN	XMLR010G1N75	0,190
–	2 x PNP	XMLR010G2P05	0,190
–	2 x NPN	XMLR010G2N05	0,190
4...20 mA	2 x PNP	XMLR010G2P25	0,190
4...20 mA	2 x NPN	XMLR010G2N25	0,190

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)

4...20 mA	–	XMLR010G0T26	0,212
0...10 V	–	XMLR010G0T76	0,212
4...20 mA	1 x PNP	XMLR010G1P26	0,212
4...20 mA	1 x NPN	XMLR010G1N26	0,212
0...10 V	1 x PNP	XMLR010G1P76	0,212
0...10 V	1 x NPN	XMLR010G1N76	0,212
–	2 x PNP	XMLR010G2P06	0,212
–	2 x NPN	XMLR010G2N06	0,212
4...20 mA	2 x PNP	XMLR010G2P26	0,212
4...20 mA	2 x NPN	XMLR010G2N26	0,212

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde)

–	2 x PNP	XMLR010G2P09	0,210
–	2 x NPN	XMLR010G2N09	0,210

0 bis 16 bar (0 bis 232 psi)

Maximaler Druck: 62 bar, Berstdruck: 62 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR016G0T25	0,190
0...10 V	–	XMLR016G0T75	0,190
4...20 mA	1 x PNP	XMLR016G1P25	0,190
4...20 mA	1 x NPN	XMLR016G1N25	0,190
0...10 V	1 x PNP	XMLR016G1P75	0,190
–	2 x PNP	XMLR016G2P05	0,190
4...20 mA	2 x PNP	XMLR016G2P25	0,190

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)

4...20 mA	–	XMLR016G0T26	0,212
4...20 mA	1 x PNP	XMLR016G1P26	0,212
4...20 mA	1 x NPN	XMLR016G1N26	0,212
–	2 x PNP	XMLR016G2P06	0,212
–	2 x NPN	XMLR016G2N06	0,212

0 bis 25 bar (0 bis 362 psi)

Maximaler Druck: 100 bar, Berstdruck: 100 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR025G0T25	0,190
0...10 V	–	XMLR025G0T75	0,190
4...20 mA	1 x PNP	XMLR025G1P25	0,190
4...20 mA	1 x NPN	XMLR025G1N25	0,190
0...10 V	1 x PNP	XMLR025G1P75	0,190
0...10 V	1 x NPN	XMLR025G1N75	0,190
–	2 x PNP	XMLR025G2P05	0,190
–	2 x NPN	XMLR025G2N05	0,190

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)

4...20 mA	–	XMLR025G0T26	0,212
4...20 mA	1 x PNP	XMLR025G1P26	0,212
4...20 mA	1 x NPN	XMLR025G1N26	0,212
–	2 x PNP	XMLR025G2P06	0,212
–	2 x NPN	XMLR025G2N06	0,212

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Drucksensoren mit 4-stelliger Anzeige, Typ XMLR
Kompaktes Kunststoffgehäuse, Hydraulikanschluss aus
Edelstahl 316L mit Analog- und Digitalausgängen



XMLR●●●G●●●5



XMLR●●●G●●●6



XMLR●●●M●●●5
XMLR●●●M●●●6



XMLR●●●M●●●9

0 bis 40 bar (0 bis 580 psi)

Maximaler Druck: 150 bar, Berstdruck: 150 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR040G0T25	0,190
0...10 V	–	XMLR040G0T75	0,190
4...20 mA	1 x PNP	XMLR040G1P25	0,190
4...20 mA	1 x NPN	XMLR040G1N25	0,190
0...10 V	1 x PNP	XMLR040G1P75	0,190
0...10 V	1 x NPN	XMLR040G1N75	0,190
–	2 x PNP	XMLR040G2P05	0,190
–	2 x NPN	XMLR040G2N05	0,190
4...20 mA	2 x PNP	XMLR040G2P25	0,190
4...20 mA	2 x NPN	XMLR040G2N25	0,190

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)

4...20 mA	–	XMLR040G0T26	0,212
4...20 mA	1 x PNP	XMLR040G1P26	0,212
4...20 mA	1 x NPN	XMLR040G1N26	0,212
–	2 x PNP	XMLR040G2P06	0,212
–	2 x NPN	XMLR040G2N06	0,212

0 bis 100 bar (0 bis 1450 psi)

Maximaler Druck: 300 bar, Berstdruck: 600 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR100M0T25	0,186
0...10 V	–	XMLR100M0T75	0,186
4...20 mA	1 x PNP	XMLR100M1P25	0,186
4...20 mA	1 x NPN	XMLR100M1N25	0,186
0...10 V	1 x PNP	XMLR100M1P75	0,186
0...10 V	1 x NPN	XMLR100M1N75	0,186
–	2 x PNP	XMLR100M2P05	0,186
–	2 x NPN	XMLR100M2N05	0,186

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)

4...20 mA	–	XMLR100M0T26	0,186
4...20 mA	1 x PNP	XMLR100M1P26	0,186
4...20 mA	1 x NPN	XMLR100M1N26	0,186
–	2 x PNP	XMLR100M2P06	0,186
–	2 x NPN	XMLR100M2N06	0,186

0 bis 160 bar (0 bis 2320 psi)

Maximaler Druck: 480 bar, Berstdruck: 960 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR160M0T25	0,186
0...10 V	–	XMLR160M0T75	0,186
4...20 mA	1 x PNP	XMLR160M1P25	0,186
4...20 mA	1 x NPN	XMLR160M1N25	0,186
0...10 V	1 x PNP	XMLR160M1P75	0,186
0...10 V	1 x NPN	XMLR160M1N75	0,186
–	2 x PNP	XMLR160M2P05	0,186
–	2 x NPN	XMLR160M2N05	0,186

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde)

–	2 x PNP	XMLR160M2P09	0,212
–	2 x NPN	XMLR160M2N09	0,212

Elektronische Drucksensoren

OsiSense XM

Drucksensoren mit 4-stelliger Anzeige, Typ XMLR
Kompaktes Kunststoffgehäuse, Hydraulikanschluss aus
Edelstahl 316L mit Analog- und Digitalausgängen



XMLR●●●M●●●5
XMLR●●●M●●●6



XMLR●●●M●●●9

0 bis 250 bar (0 bis 3625 psi)

Maximaler Druck: 750 bar, Berstdruck: 1500 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR250M0T25	0,186
0...10 V	–	XMLR250M0T75	0,186
4...20 mA	1 x PNP	XMLR250M1P25	0,186
4...20 mA	1 x NPN	XMLR250M1N25	0,186
0...10 V	1 x PNP	XMLR250M1P75	0,186
0...10 V	1 x NPN	XMLR250M1N75	0,186
–	2 x PNP	XMLR250M2P05	0,186
–	2 x NPN	XMLR250M2N05	0,186
4...20 mA	2 x PNP	XMLR250M2P25	0,186
4...20 mA	2 x NPN	XMLR250M2N25	0,186

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR250M0T26	0,186
4...20 mA	1 x PNP	XMLR250M1P26	0,186
4...20 mA	1 x NPN	XMLR250M1N26	0,186
0...10 V	1 x PNP	XMLR250M1P76	0,186
–	2 x PNP	XMLR250M2P06	0,186
–	2 x NPN	XMLR250M2N06	0,186

Hydraulikanschluss SAE 7/16-20UNF-2B (Innengewinde)			
–	2 x PNP	XMLR250M2P09	0,212
–	2 x NPN	XMLR250M2N09	0,212

0 bis 400 bar (0 bis 5800 psi)

Maximaler Druck: 1200 bar, Berstdruck: 2400 bar

Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 DIN 3852-Y (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR400M0T25	0,186
0...10 V	–	XMLR400M0T75	0,186
4...20 mA	1 x PNP	XMLR400M1P25	0,186
4...20 mA	1 x NPN	XMLR400M1N25	0,186
0...10 V	1 x PNP	XMLR400M1P75	0,186
0...10 V	1 x NPN	XMLR400M1N75	0,186
–	2 x PNP	XMLR400M2P05	0,186
–	2 x NPN	XMLR400M2N05	0,186
4...20 mA	2 x PNP	XMLR400M2P25	0,186
4...20 mA	2 x NPN	XMLR400M2N25	0,186

Hydraulikanschluss 1/4 Zoll - 18 NPT (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR400M0T26	0,186
4...20 mA	1 x PNP	XMLR400M1P26	0,186
4...20 mA	1 x NPN	XMLR400M1N26	0,186
–	2 x PNP	XMLR400M2P06	0,186
–	2 x NPN	XMLR400M2N06	0,186

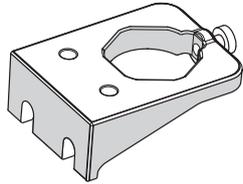
0 bis 600 bar (0 bis 8700 psi)

Maximaler Druck: 1500 bar, Mindest-Berstdruck: 2500 bar

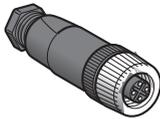
Analogausgang	Digitalausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hydraulikanschluss G 1/4 (Innengewinde)			
4...20 mA	–	XMLR600M0T25	0,186
0...10 V	–	XMLR600M0T75	0,186
4...20 mA	1 x PNP	XMLR600M1P25	0,186
0...10 V	1 x PNP	XMLR600M1P75	0,186
–	2 x PNP	XMLR600M2P05	0,186



XMLZL009



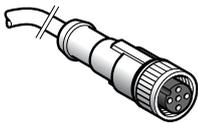
XMLZL017



XZCC12FDM00B



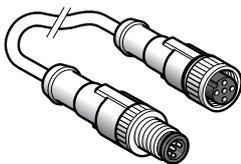
XZCC12FCM00B



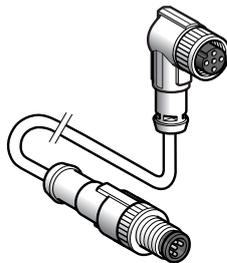
XZCP1141L0



XZCP1241L0



XZCR151100000



XZCR151200000

Zubehör

Beschreibung	Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Kühler mit Steckverbindern G 1/4 A (Außengewinde) Betriebstemperatur: 150 °C max. für das Betriebsmedium, 50 °C für die Umgebungsluft	XMLR0000005	XMLZL009	0,370
Befestigungswinkel Aluminium	XMLR000	XMLZL017	0,029

Steckverbinder

Beschreibung	Zur Verwendung mit	Typ	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Buchsenstecker, 4-polig Metall-Klemmring	XMLR00000T00 XMLR000001P00 XMLR000001N00	Gerade	XZCC12FDM40B	0,020
	XMLR000002P00 XMLR000002N00	Abgewinkelt	XZCC12FCM40B	0,020
M12-Buchsenstecker, 5-polig Metall-Klemmring	XMLR000002P20 XMLR000002N20	Gerade	XZCC12FDM50B	0,020
		Abgewinkelt	XZCC12FCM50B	0,020

Vorverdrahtete Steckverbinder und Verbindungsleitungen

Beschreibung	Zur Verwendung mit	Typ	Leitungs- länge		Bestell-Nr.	Gew. kg
			m			
Steckverbinder M12, 4-polig, vorverdrahtet Metall-Klemmring PUR-Leitung	XMLR00000T00 XMLR000001000 XMLR000002P00 XMLR000002N00	Gerade	2		XZCP1141L2	0,090
			5		XZCP1141L5	0,190
			10		XZCP1141L10	0,370
		Abgewinkelt	2		XZCP1241L2	0,090
			5		XZCP1241L5	0,190
			10		XZCP1241L10	0,370
Steckverbinder M12, 5-polig, vorverdrahtet PVC-Leitung	XMLR000002P20 XMLR000002N20	Gerader Buchsenstecker	2		XZCPV11V12L2	0,100
			5		XZCPV11V12L5	0,200
			10		XZCPV11V12L10	0,400
		Abgewinkelter Buchsenstecker	2		XZCPV12V12L2	0,100
			5		XZCPV12V12L5	0,200
			10		XZCPV12V12L10	0,400
M12-M12 4-polig Verbindungsleitung PUR-Leitung	XMLR00000T00 XMLR000001000 XMLR000002P00 XMLR000002N00	Gerader Buchsenstecker	1		XZCR1511041C1	0,100
			2		XZCR1511041C2	0,100
		Abgewinkelter Buchsenstecker	1		XZCR1512041C1	0,100
			2		XZCR1512041C2	0,100
M12-M12 5-polig Verbindungsleitung PUR-Leitung	XMLR000002P20 XMLR000002N20	Gerader Buchsenstecker	1		XZCR1511064D1	0,100
			2		XZCR1511064D2	0,100
		Abgewinkelter Buchsenstecker	1		XZCR1512064D1	0,100
			2		XZCR1512064D2	0,100

X					
XMEP1K0PT130	42	XMLEZ250	37	XMLK150P2D73	16
XMEP1K0PT230	42	XMLEZ600	37	XMLK150P2P23	16
XMEP1K0PT730	42	XMLEZM01	37	XMLK200P2C23	16
XMEP3K0PT130	42	XMLG001D21	19	XMLK200P2C73	16
XMEP3K0PT230	42	XMLG001D23	19	XMLK200P2D23	16
XMEP3K0PT730	42	XMLG001D71	19	XMLK200P2D73	16
XMEP5K0PT130	42	XMLG001D73TQ	19	XMLK200P2P23	16
XMEP5K0PT230	42	XMLG006D21	19	XMLK300P2C23	16
XMEP5K0PT730	42	XMLG006D23	19	XMLK300P2C73	16
XMEP7K5PT130	42	XMLG006D71	19	XMLK300P2D23	16
XMEP7K5PT230	42	XMLG006D73TQ	19	XMLK300P2D73	16
XMEP7K5PT730	42	XMLG010D21	19	XMLK300P2P23	16
XMEP060BD11F	40	XMLG010D23	19	XMLP001GC2BF	26
XMEP060BD21F	40	XMLG010D71	19	XMLP001GC7BF	26
XMEP060BD71F	40	XMLG010D73	19	XMLP001GC11F	26
XMEP060BT11F	40	XMLG010D73TQ	20	XMLP001GC21F	26
XMEP060BT21F	40	XMLG010Q21TQ	19	XMLP001GC71F	26
XMEP060BT71F	40	XMLG010Q71TQ	19	XMLP001GD2BF	26
XMEP060BV11F	40	XMLG016D21	20	XMLP001GD7BF	26
XMEP060BV21F	40	XMLG016D23	20	XMLP001GD11F	26
XMEP060BV71F	40	XMLG016D71	20	XMLP001GD21F	26
XMEP100BD11F	40	XMLG025D21	20	XMLP001GD71F	26
XMEP100BD21F	40	XMLG025D23	20	XMLP001GL21F	26
XMEP100BD71F	40	XMLG025D71	20	XMLP001GL71F	26
XMEP100BT11F	40	XMLG025D73TQ	20	XMLP1K0PD130	35
XMEP100BT21F	40	XMLG025Q21TQ	20	XMLP1K0PD230	35
XMEP100BT71F	40	XMLG100D21	20	XMLP1K0PD730	35
XMEP100BV11F	40	XMLG100D23	20	XMLP1K0PP230	35
XMEP100BV21F	40	XMLG100D71	20	XMLP1K0PP730	35
XMEP100BV71F	40	XMLG100D73TQ	20	XMLP2D5GC11F	27
XMEP250BD11F	40	XMLG100Q21TQ	20	XMLP2D5GC21F	27
XMEP250BD21F	40	XMLG250D21	20	XMLP2D5GC71F	27
XMEP250BD71F	40	XMLG250D23	20	XMLP2D5GD11F	27
XMEP250BJ11F	40	XMLG250D71	20	XMLP2D5GD21F	27
XMEP250BJ21F	40	XMLG250D73TQ	20	XMLP2D5GD71F	27
XMEP250BT11F	40	XMLG400D21	20	XMLP2D5GL21F	27
XMEP250BT21F	40	XMLG400D23	20	XMLP2D5GL71F	27
XMEP250BT71F	40	XMLG400D71	20	XMLP2K0PD130	36
XMEP250BV11F	40	XMLG400D73TQ	20	XMLP2K0PD230	36
XMEP250BV21F	40	XMLGM01D21	19	XMLP2K0PD730	36
XMEP250BV71F	40	XMLGM01D23	19	XMLP3K0PD130	36
XMEP400BD11F	41	XMLGM01D71	19	XMLP3K0PD230	36
XMEP400BD21F	41	XMLGM01D73TQ	19	XMLP3K0PD730	36
XMEP400BD71F	41	XMLGZ001	21	XMLP3K0PP230	36
XMEP400BJ11F	41	XMLK006B2C21	15	XMLP3K0PP730	36
XMEP400BJ21F	41	XMLK006B2C71	15	XMLP004GC11F	27
XMEP400BT11F	41	XMLK006B2D21	15	XMLP004GC21F	27
XMEP400BT21F	41	XMLK006B2D71	15	XMLP004GC71F	27
XMEP400BT71F	41	XMLK010B2C21	15	XMLP004GD11F	27
XMEP400BV11F	41	XMLK010B2C71	15	XMLP004GD21F	27
XMEP400BV21F	41	XMLK010B2D21	15	XMLP004GD71F	27
XMEP400BV71F	41	XMLK010B2D71	15	XMLP006GC11F	27
XMEP600BD11F	41	XMLK016B2C21	15	XMLP006GC21F	27
XMEP600BD21F	41	XMLK016B2C71	15	XMLP006GC71F	27
XMEP600BD71F	41	XMLK016B2D21	15	XMLP006GD11F	27
XMEP600BT11F	41	XMLK016B2D71	15	XMLP006GD21F	27
XMEP600BT21F	41	XMLK025B2C21	15	XMLP006GD71F	27
XMEP600BT71F	41	XMLK025B2C71	15	XMLP006GL21F	27
XMEP600BV11F	41	XMLK025B2D21	15	XMLP006GL71F	27
XMEP600BV21F	41	XMLK100P2C23	16	XMLP6K0PD130	36
XMEP600BV71F	41	XMLK100P2C73	16	XMLP6K0PD230	36
XMLEZ001	37	XMLK100P2D23	16	XMLP6K0PD730	36
XMLEZ010	37	XMLK100P2D73	16	XMLP6K0PP130	36
XMLEZ025	37	XMLK150P2C23	16	XMLP6K0PP730	36
XMLEZ060	37	XMLK150P2C73	16	XMLP010BC11F	28
XMLEZ100	37	XMLK150P2D23	16	XMLP010BC21F	28
				XMLP010BC71F	30
				XMLP010BC290	28
				XMLP010BC790	28
				XMLP010BD11F	28
				XMLP010BD21F	28
				XMLP010BD71F	28
				XMLP010BD190	28
				XMLP010BD270	28
				XMLP010BD790	28
				XMLP015RC23F	33
				XMLP015RC73F	33
				XMLP015RD23F	33
				XMLP015RD73F	33
				XMLP015RP23F	33
				XMLP015RP73F	33
				XMLP016BC11F	28
				XMLP016BC21F	28
				XMLP016BC71F	28
				XMLP016BC270	28
				XMLP016BC290	28
				XMLP016BD11F	28
				XMLP016BD21F	28
				XMLP016BD71F	28
				XMLP016BD190	28
				XMLP016BD270	28
				XMLP016BD290	28
				XMLP016BD790	28
				XMLP025BC11F	29
				XMLP025BC21F	29
				XMLP025BC71F	29
				XMLP025BC270	29
				XMLP025BC290	29
				XMLP025BD11F	29
				XMLP025BD21F	29
				XMLP025BD71F	29
				XMLP025BD270	29
				XMLP025BD290	29
				XMLP025BD770	29
				XMLP025BD790	29
				XMLP030RC23F	33
				XMLP030RC73F	33
				XMLP030RD23F	33
				XMLP030RD73F	33
				XMLP030RP23F	33
				XMLP030RP73F	33
				XMLP040BC11F	29
				XMLP040BC21F	29
				XMLP040BC71F	29
				XMLP040BC270	29
				XMLP040BC290	29
				XMLP040BD11F	29
				XMLP040BD21F	29
				XMLP040BD71F	29
				XMLP040BD190	29
				XMLP040BD270	29
				XMLP040BD290	29
				XMLP040BD790	29
				XMLP050RC23F	33
				XMLP050RD23F	33
				XMLP050RD73F	33
				XMLP050RP23F	33
				XMLP060BC11F	30
				XMLP060BC21F	30
				XMLP060BC71F	30
				XMLP060BC290	30
				XMLP060BD11F	30
				XMLP060BD21F	30
				XMLP060BD71F	30
				XMLP100BC11F	30
				XMLP100BC21F	30
				XMLP100BC71F	30
				XMLP100BD11F	30
				XMLP100BD21F	30
				XMLP100BD71F	30
				XMLP100PD130	34
				XMLP100PD230	34
				XMLP100PD730	34
				XMLP100PP130	34
				XMLP100PP230	34
				XMLP100PP730	34
				XMLP100RD23F	33
				XMLP100RD73F	33
				XMLP150PD130	34
				XMLP150PD230	34
				XMLP150PD730	34
				XMLP150PD730	34
				XMLP150PP230	34
				XMLP150PP730	34
				XMLP160BC21F	31
				XMLP160BC71F	31
				XMLP160BD11F	31
				XMLP160BD21F	31
				XMLP160BD71F	31
				XMLP200PD130	34
				XMLP200PD230	34
				XMLP200PD730	34
				XMLP200PP230	34
				XMLP200PP730	34
				XMLP250BC11F	31
				XMLP250BC21F	31
				XMLP250BC71F	31
				XMLP250BD11F	31
				XMLP250BD21F	31
				XMLP250BD71F	31
				XMLP250MC11F	26
				XMLP250MC21F	26
				XMLP250MC71F	26
				XMLP250MD11F	26
				XMLP250MD21F	26
				XMLP250MD71F	26
				XMLP300PD130	35
				XMLP300PD230	35
				XMLP300PD730	35
				XMLP300PP130	35
				XMLP300PP230	35
				XMLP300PP730	35
				XMLP400BC11F	31
				XMLP400BC21F	31
				XMLP400BC71F	31
				XMLP400BD11F	31
				XMLP400BD21F	31
				XMLP400BD71F	31
				XMLP500MC11F	26
				XMLP500MC21F	26
				XMLP500MC71F	26
				XMLP500MD11F	26
				XMLP500MD21F	26
				XMLP500MD71F	26
				XMLP600BC21F	31
				XMLP600BC71F	31
				XMLP600BD11F	31

XMLP600BD21F	31	XMLR2D5G0T25	49	XMLR040G1P75	51	XMLR600M2P05	52	XZCP1241L10	17
XMLP600BD71F	31	XMLR2D5G0T75	49	XMLR040G2N05	51	XMLRM01G0T25	49		21
XMLP600PD130	35	XMLR2D5G1N25	49	XMLR040G2N06	51	XMLRM01G0T26	49		37
XMLP600PD230	35	XMLR2D5G1N26	49	XMLR040G2N25	51	XMLRM01G0T75	49		43
XMLP600PD730	35	XMLR2D5G1N75	49	XMLR040G2P05	51	XMLRM01G1N25	49		45
XMLP600PP130	35	XMLR2D5G1P25	49	XMLR040G2P06	51	XMLRM01G1N26	49	XZCP1241L15	45
XMLP600PP230	35	XMLR2D5G1P26	49	XMLR040G2P25	51	XMLRM01G1N75	49	XZCP1241L20	45
XMLP600PP730	35	XMLR2D5G1P75	49	XMLR100M0T25	51	XMLRM01G1P25	49	XZCPV11V12L2	53
XMLPM00GC2BF	24	XMLR2D5G2N05	49	XMLR100M0T26	51	XMLRM01G1P26	49	XZCPV11V12L5	53
XMLPM00GC7BF	24	XMLR2D5G2N06	49	XMLR100M0T75	51	XMLRM01G1P75	49	XZCPV11V12L10	53
XMLPM00GC11F	24	XMLR2D5G2P05	49	XMLR100M1N25	51	XMLRM01G2N05	49	XZCPV12V12L2	53
XMLPM00GC21F	24	XMLR2D5G2P06	49	XMLR100M1N26	51	XMLRM01G2N06	49	XZCPV12V12L5	53
XMLPM00GC71F	24	XMLR010G0T25	50	XMLR100M1N75	51	XMLRM01G2N25	49	XZCPV12V12L10	53
XMLPM00GD2BF	24	XMLR010G0T26	50	XMLR100M1P25	51	XMLRM01G2N26	49	XZCPV1141L2	37
XMLPM00GD7BF	24	XMLR010G0T75	50	XMLR100M1P26	51	XMLRM01G2P05	49		43
XMLPM00GD11F	24	XMLR010G0T76	50	XMLR100M1P75	51	XMLRM01G2P06	49	XZCPV1141L5	37
XMLPM00GD21F	24	XMLR010G1N25	50	XMLR100M2N05	51	XMLRM01G2P25	49		43
XMLPM00GD71F	24	XMLR010G1N26	50	XMLR100M2N06	51	XMLRM01G2P26	49	XZCPV1141L10	37
XMLPM00GL21F	24	XMLR010G1N75	50	XMLR100M2P05	51	XMLZL009	53		43
XMLPM00GL71F	24	XMLR010G1N76	50	XMLR100M2P06	51	XMLZL016	37	XZCPV1241L2	37
XMLPM00RC13F	32	XMLR010G1P25	50	XMLR160M0T25	51	XMLZL017	37		43
XMLPM00RC23F	32	XMLR010G1P26	50	XMLR160M0T75	51			XZCPV1241L5	37
XMLPM00RC73F	32	XMLR010G1P75	50	XMLR160M1N25	51				43
XMLPM00RD13F	32	XMLR010G1P76	50	XMLR160M1N75	51	XZCC12FCM40B	17	XZCPV1241L10	37
XMLPM00RD23F	32	XMLR010G2N05	50	XMLR160M1P25	51		21		43
XMLPM00RD73F	32	XMLR010G2N06	50	XMLR160M1P75	51		37	XZCR1511040A1	45
XMLPM00RP13F	32	XMLR010G2N09	50	XMLR160M2N05	51		43	XZCR1511040A2	45
XMLPM00RP23F	32	XMLR010G2N25	50	XMLR160M2N09	51		45	XZCR1511041C1	53
XMLPM00RP73F	32	XMLR010G2N26	50	XMLR160M2P05	51	XZCC12FCM50B	53	XZCR1511041C2	53
XMLPM01GC21F	24	XMLR010G2P05	50	XMLR160M2P09	51	XZCC12FDM40B	17	XZCR1511064D1	53
XMLPM01GC71F	24	XMLR010G2P06	50	XMLR250M0T25	52		21	XZCR1511064D2	53
XMLPM01GD21F	24	XMLR010G2P09	50	XMLR250M0T26	52		37	XZCR1512040A1	45
XMLPM01GD71F	24	XMLR010G2P25	50	XMLR250M0T75	52		43	XZCR1512040A2	45
XMLPM05GC21F	24	XMLR010G2P26	50	XMLR250M1N25	52		45	XZCR1512041C1	53
XMLPM05GC71F	24	XMLR016G0T25	50	XMLR250M1N26	52	XZCC12FDM50B	53	XZCR1512041C2	53
XMLPM05GD21F	24	XMLR016G0T26	50	XMLR250M1N75	52	XZCC12MCM40B	45	XZCR1512064D1	53
XMLPM05GD71F	24	XMLR016G0T75	50	XMLR250M1P25	52	XZCC12MDM40B	45	XZCR1512064D2	53
XMLPM09BC21F	25	XMLR016G1N25	50	XMLR250M1P26	52	XZCC43FCP40B	17		
XMLPM09BC71F	25	XMLR016G1N26	50	XMLR250M1P75	52		37		
XMLPM09BD11F	25	XMLR016G1P25	50	XMLR250M1P76	52	XZCP1141L2	17	Z	
XMLPM09BD21F	25	XMLR016G1P26	50	XMLR250M2N05	52		21	ZMLPA1N2SH	37
XMLPM09BD71F	25	XMLR016G1P75	50	XMLR250M2N06	52		37		43
XMLPM15RC23F	32	XMLR016G2N06	50	XMLR250M2N09	52		43	ZMLPA1N2SW	37
XMLPM15RD23F	32	XMLR016G2P05	50	XMLR250M2N25	52		45		43
XMLPM15RD73F	32	XMLR016G2P06	50	XMLR250M2N26	52		53		45
XMLPM15RP23F	32	XMLR016G2P25	50	XMLR250M2P05	52	XZCP1141L5	17	ZMLPA1P2SH	37
XMLPM25BD21F	25	XMLR025G0T25	50	XMLR250M2P06	52		21		43
XMLPM60RC23F	32	XMLR025G0T26	50	XMLR250M2P09	52		37	ZMLPA1P2SW	37
XMLPM60RD23F	32	XMLR025G0T75	50	XMLR250M2P25	52		43		43
XMLPM60RD73F	32	XMLR025G1N25	50	XMLR400M0T25	52		45		45
XMLPM60RP23F	32	XMLR025G1N26	50	XMLR400M0T26	52	XZCP1141L10	17	ZMLPA2N0SH	37
XMLPZLH01	45	XMLR025G1N75	50	XMLR400M0T75	52		21		43
XMLPZLV01	45	XMLR025G1P25	50	XMLR400M1N25	52		37		45
XMLR001G0T25	49	XMLR025G1P26	50	XMLR400M1N26	52		43	ZMLPA2P0SH	37
XMLR001G0T26	49	XMLR025G1P75	50	XMLR400M1N75	52		45		43
XMLR001G0T75	49	XMLR025G2N05	50	XMLR400M1P25	52	XZCP1141L15	45		45
XMLR001G0T76	49	XMLR025G2N06	50	XMLR400M1P26	52	XZCP1141L20	45		
XMLR001G1N25	49	XMLR025G2N06	50	XMLR400M1P75	52	XZCP1241L2	17		21
XMLR001G1N26	49	XMLR025G2P05	50	XMLR400M1P76	52		37		43
XMLR001G1N75	49	XMLR025G2P06	50	XMLR400M2N05	52		43		45
XMLR001G1P25	49	XMLR040G0T25	51	XMLR400M2N06	52		45		53
XMLR001G1P26	49	XMLR040G0T26	51	XMLR400M2N09	52		53		
XMLR001G1P75	49	XMLR040G0T75	51	XMLR400M2P05	52				
XMLR001G2N05	49	XMLR040G1N25	51	XMLR400M2P06	52	XZCP1141L5	17		21
XMLR001G2N06	49	XMLR040G1N26	51	XMLR400M2P25	52		21		37
XMLR001G2P05	49	XMLR040G1N75	51	XMLR400M2P26	52		43		45
XMLR001G2P06	49	XMLR040G1P25	51	XMLR400M2P75	52		45		53
XMLR001G2P06	49	XMLR040G1P26	51	XMLR400M2P25	52				
				XMLR400M2P05	52				
				XMLR400M2P06	52				
				XMLR400M2P25	52				
				XMLR400M2P26	52				
				XMLR600M0T25	52				
				XMLR600M0T75	52				
				XMLR600M1P25	52				
				XMLR600M1P75	52				