

# XMLR400M2N25

XMLR Durcksensor 400 bar, G 1/4, 24 VDC,  
4-20 mA, 2xNPN, M12



## Hauptmerkmale

Produktserie	OsiSense XM
Produkt oder Komponententyp	Elektronischer Druckschalter
Typ des Drucksensors	Druckgeber
Betätigt typ d. Druckschalters	Druckgeber mit 2 Schaltausgängen
Kurzbezeichnung des Geräts	XMLR
Größe des Drucksensors	39989,59 KPa 400 bar
Maximal zulässiger akzidentieller Druck	119968,77 KPa 120 MPa 1200 bar
Zerstörungsdruck	239937,54 KPa 2400 Bar 240 MPa
Kontrollierte Flüssigkeit	Frischwasser (0...80 °C) Luft (-20...80 °C) Hydrauliköl (-20...80 °C) Kühlflüssigkeit (-20...80 °C)
Prozessanschluss	G 1/4" (Buchse) entspricht DIN 3852-Y
Nennhilfsspannung [UH,nom]	24 V DC SELV (Spannungsgrenzen: 17...33 V)

## Zusatzmerkmale



Leistungsaufnahme	<= 50 mA
Elektrische Verbindung	Stecker M12, 5-polig
Analoge Ausgangsfunktion	4 - 20 mA
Typ des Ausgangssignals	Analog + digital
Analoge Ausgangsfunktion	4 - 20 mA
Digitaler Ausgang	Halbleiter NPN, 2S/2Ö programmierbar
Maximaler Schaltstrom	250 mA
Aufbau und Typ des Anschlusses	2 S/Ö programmierbar
Typ des Maßstabs	Feste Differenzial
Maximaler Spannungsabfall	2 V
Einstellbereich des Schaltpunktes bei steigendem Druck	3199,17...39989,59 KPa 32...400 Bar 3,2...40 MPa
Einstellbereich des Schaltpunktes bei sinkendem Druck	1999,48...38789,90 KPa 20...388 Bar 2...38,8 MPa
Minimaler Öffnungsweg	12 Bar 1,2 MPa 1199,69 kPa
Materialien in Kontakt mit Flüssigkeiten	316L Edelstahl
Frontmaterial	Polyester
Gehäusematerial	Polyacrylamid 316L Edelstahl
Betriebsposition	Jede Position, bei kopfstehender Montage können Ablagerungen das Messergebnis verfälschen
Schutzfunktionen	Kurzschlusschutz Verpolung Überspannungsschutz Überlastschutz

Reaktionszeit am Ausgang	<= 10 ms für Analogausgang <= 5 ms für digitaler Ausgang
Switching output time delay	0-50 s in 1 Sekunden-Schritten
Displaytyp	4 Ziffern 7 Segmente
Lokale Signalisierung	2 LEDs (gelb)Licht AN, wenn Schalter betätigt wird:
Ansprechzeit Display	Schnell 50 ms Normal 200 ms Langsam 600 ms
Max. Verzögerung zuerst	300 ms
Overall accuracy	<= 1 % des Messbereichs
Linearity error on analogue output	<= 0,5 % des Messbereichs
Hysteresis on analogue output	<= 0,2 % des Messbereichs
Measurement accuracy on switching output	<= 0,6 % des Messbereichs
Wiederholungsgenauigkeit	<= 0,2 % des Messbereichs
Empfindlichkeitsabweichung	+/- 0,03 % des Messbereichs/ °C
Nullpunktabweichung	+/- 0,1 % des Messbereichs/ °C
Anzeigegegenauigkeit	<= 1 % des Messbereichs
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
Tiefe	42 mm
Höhe	88 mm
Breite	41 mm
Produktgewicht	0,186 kg
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit [Uimp]	0,5 kV DC
Elektromagnetische Verträglichkeit	Suszeptibilität gegen elektromagnetische Felder: 10 V/m 80 - 2000 MHz entspricht EN/IEC 61000-4-3 Störfestigkeit gegenüber leitungsgebundenen HF-Störungen: 10 V 0,15-80 MHz entspricht EN/IEC 61000-4-6 Zerstörfestigkeitsprüfung: 1 kV entspricht EN/IEC 61000-4-5 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung: 2 kV entspricht EN/IEC 61000-4-4 Elektrische Entladungsfestigkeitsprüfung: 8 kV Luft, 4 kV Kontakt entspricht EN/IEC 61000-4-2

## Montage

Kennzeichnung	CE
Produktzertifizierungen	EAC CULus
Normen	UL 61010-1 EN/IEC 61326-2-3
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...80 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...80 °C
Schutzart (IP)	IP65 entspricht EN/IEC 60529 IP67 entspricht EN/IEC 60529
Vibrationsfestigkeit	20 gn (f= 10...2000 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	50 gn entspricht EN/IEC 60068-2-27

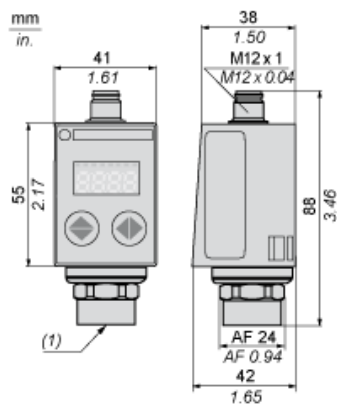
## Nachhaltigkeit

Frei von REACH-SVHC	Ja
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)  <b>EU-RoHS-Deklaration</b>
Quecksilberfrei	Ja
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	 Ja

## Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 Monate
----------	-----------

## Abmessungen



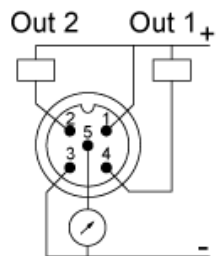
(1) Medium Eingang: G 1/4 A Buchse

---

Anschlüsse und Schema

---

Anschlussverdrahtung



## Beschreibung des Analogausgangs

Analogausgangssignal



X : Druck

Y : Analogausgangssignal

(1) Ein Offset von +/- 5 % des Nenndrucks kann kompensiert werden (über das Konfigurationsmenü Cof. Cof: Offset-Ausgleich)

(2) Die analoge Kurve kann um -25 % bis +25 % des Nenndrucks angepasst werden (über das Konfigurationsmenü AEP. AEP: Analogendpunkt).

## Beschreibung des Schaltausgangs. Hysterese-Modus

Der Hysterese-Schaltmodus wird in der Regel für "pumpende und/oder leerende Anwendungen" verwendet.



X : Zeit

Y : Druck

(1) Ausgang

NP : Nenndruck

SP : Schaltpunkt (einstellbar von 8 % bis 100 % NP)

rP : Rückschaltpunkt (einstellbar von 5 % bis 97 % NP)

## Beschreibung des Schaltausgangs. Fenstermodus

Der Fenster-Schaltmodus wird in der Regel für "druckregulierende Anwendungen" verwendet.



X : Zeit  
Y : Druck  
(1) Ausgang  
NP : Nenndruck  
FH : Hoher Schalterpunkt (einstellbar von 8 % bis 100 % NP)  
FL : Niedriger Schalterpunkt (einstellbar von 5 % bis 97 % NP)

## Beschreibung des Schaltausgangs. Zeitverzögerung

Die Zeitverzögerung wird in der Regel verwendet, um schnelle Drucktransienten herauszufiltern.  
Der Ausgang schaltet erst nach der "dS"- und "dr"-Zeit, die von 0 bis 50 s angepasst werden kann.



X : Zeit  
Y : Druck  
(1) Ausgang  
SP : Schaltpunkt  
rP : Rückschaltpunkt  
dS : Zeitverzögerung beim Schaltpunkt  
dr : Zeitverzögerung beim Rückschaltpunkt