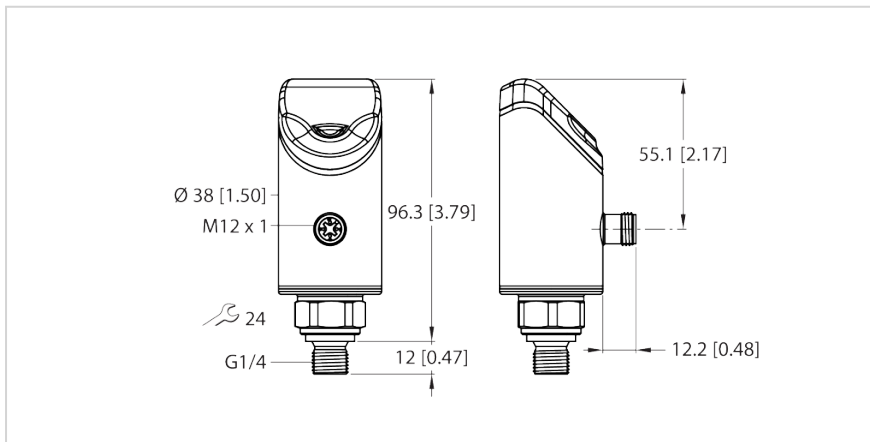


PS510-10V-04-2UPN8-H1141

# Drucksensor

## Relativdruck: -1 ... 10 bar



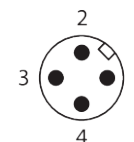
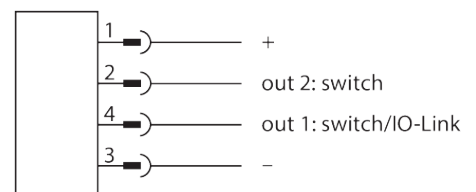
<b>Typ</b>	<b>PS510-10V-04-2UPN8-H1141</b>
Ident-No.	100001679

### Technische Daten

Einsatzbereich	
zulässiger Überdruck	≤100 bar
Einsatzbereich	Flüssigkeiten und Gase
Medientemperatur	-40...+80 °C
Berstdruck	≥500 bar
Druckart	Relativdruck
Erfassungsbereich/Messbereich	
Druckbereich	-1...10 bar
Druckbereich	-14.5...145,04 psi
Druckbereich	-0.1...1 MPa
Versorgung	
Betriebsspannung UB	18...33 VDC
Spannungsfall bei I <sub>e</sub>	≤ 2 V
Elektrische Daten	
Ausgangsfunktion	Schließer/Öffner, PNP/NPN
Kapazitive Last	100 nF
Kurzschlusschutz	ja, taktend
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja (Spannungsversorgung)

### Merkmale

- 4-stelliges, zweifarbiges (rot/grün) 12-Segment Display um 180° drehbar
- Drehbares Gehäuse nach Montage des Prozessanschlusses
- Metallmesszelle
- Druckbereich -1...10 bar relativ
- 18...33 VDC
- Schließer/Öffner, PNP/NPN-Ausgang, IO-Link SSP4.1.1
- Prozessanschluss G1/4" Außengewinde
- Steckergerät, M12x1



## Technische Daten

Schutzklasse	III
Ansprechzeit	typical 1 ms (max. 2.5 ms)
Bereitschaftszeit	≤ 300 ms
Schaltfrequenz	≤300 Hz
<b>Schnittstellen</b>	
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
<b>Ausgänge</b>	
Genauigkeit	±0,25 % FS BSL
Ausgang 1	Schaltausgang oder IO-Link Modus
Ausgang 2	Schaltausgang
Bemessungsbetriebsstrom	0,25 A
Rückschaltpunkt(e)	min bis (SP - 0,005 x Spanne)
Schaltzyklen	≥100 Mio.
Schaltpunktabstand	≥0,5 %
Schaltpunkt(e)	(min + 0,005 x Spanne)...100 % v. E.
<b>Genauigkeit/Abweichung</b>	
Temperaturkoeffizient Spanne TK <sub>s</sub>	± 0,11 % v.E./10 K
Temperaturkoeffizient Nullpunkt TK <sub>0</sub>	±0,11 % v.E./10 K
<b>IO-Link</b>	
IO-Link Spezifikation	V 1.1
IO-Link Porttyp	Class A
Übertragungsphysik	entspricht der 3-Leiter Physik (PHY2)
Übertragungsrate	COM 2 / 38,4 kBit/s
Prozessdatenbreite	32 bit
Messwertinformation	24 bit
Schaltpunktinformation	3 bit
Frametyp	2.2
Mindestzykluszeit	6 ms
Parametrierung	FDT/DTM
Genauigkeit	±0,25 % FS BSL
In SIDI GSDML enthalten	In Vorbereitung
<b>Programmierung</b>	
Programmiermöglichkeiten	Schalt-/Rückschaltpunkte; PNP/NPN; Öffner/Schließer; Hysterese-/ Fenstermodus; Dämpfung; Druckeinheit; Druckspitzenpeicher
<b>Mechanische Daten</b>	
Bauform	mit Anzeige

## Funktionsprinzip

Die Drucksensoren der Reihe P510 arbeiten mit vollverschweißten Metallmesszellen. Durch die Druckeinwirkung auf das Metallträgermaterial wird ein druckproportionales Signal erzeugt und elektronisch weiterverarbeitet. Das verarbeitete Signal steht je nach Sensorvariante als Schalt- oder Analogausgang mit einer Genauigkeit von 0,25% des Endwerts zur Verfügung. Der verdrehbare Sensorkörper und eine Vielzahl von Prozessanschlüssen gewährleisten eine flexible Prozessanbindung.

## Technische Daten

Bauform Bezeichnung	PS510
Abmessungen	108,3 mm x 38 mm x 50,2 mm
Gehäusewerkstoff	Edelstahl/Kunststoff, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV/Elastollan® C 65 A 15 HPM 000/Ultramid®A3X2G5
Werkstoffe (medienberührend)	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630)
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	35 Nm
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter	24
Prozessanschluss	G 1/4" Außengewinde
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-40...+80 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF gestrahlt:15 V/m EN 61000-4-4 Burst:2 kV EN 61000-4-6 HF leitungsgeb.:10 V EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω EN 61326-2-3
Schockfestigkeit	50 g (11 ms) g (11 ms) DIN EN 60068-2-27
Schutzart	IP66 IP67 IP69K
<b>Tests/Zulassungen</b>	
Zulassungsnummer UL	E183243
Zulassungen	cULus
MTTF	nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
<b>Referenzbedingungen</b>	
Hilfsenergie	24 VDC
Luftdruck	689...1300 hPa abs.
Luftfeuchtigkeit	10...95 % rel.
Temperatur	-40...+85 °C
<b>Anzeige/Bedienung</b>	
Display	4-stelliges 12-Segment-Display um 180° drehbar, rot oder grün
Schaltzustandsanzeige	2 x LED, gelb
Anzeige der Einheit	5 x LED grün (bar, psi, kPa, MPa, misc)
<b>Bemerkungen</b>	
Im Lieferumfang enthalten	Flachdichtung FKM, 1 Stück

## Technische Daten

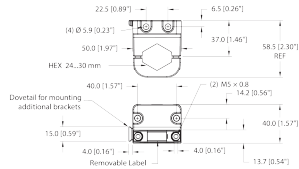
Im Lieferumfang enthalten

Flachdichtung FKM, 1 Stück

## Montagezubehör

**FAM-30-PA66**

**100018384**

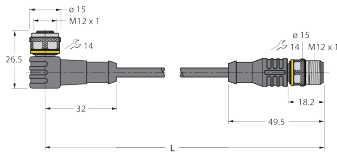


Montagewinkel; Variable  
Schlüsselweite 24 - 30 mm ;  
abnehmbares  
Beschriftungsplättchen 20 x 9  
mm

## Anschlusszubehör

**WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL**

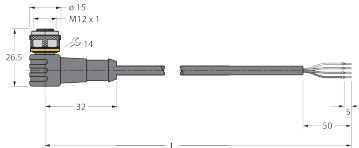
**6625640**



Verbindungsleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig auf M12-Stecker, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung

**WKC4.4T-2/TXL**

**6625515**

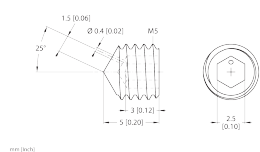


Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung

## Funktionszubehör

**PAM-P3**

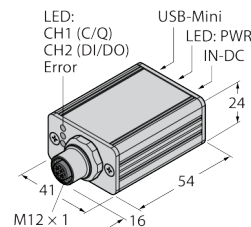
**100004416**



Dämpfungselement, schützt die Messzelle vor Druckspitzen

**USB-2-IOL-0002**

**6825482**



IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle