BLP2

Die Edelstahl-Tauchsonde BLP2 wurde für die kontinuierliche Füllstands- und Pegelmessung im Wasser- und Abwasserbereich konzipiert.

Es stehen zwei Versionen zur Verfügung:

- a) mit Keramiksensor
- b) mit Edelstahlsensor

Genauigkeit gemäß IEC 60770: 0.5 % FSO (keramisch) 0,1 % / 0,35 % / 0,5 % FSO (Edelstahl)

Als Messmedium eignen sich alle Flüssigkeiten, die mit den medienberührten Werkstoffen verträglich sind. Es stehen verschiedene Kabel- und Dichtungsmaterialien zur Verfügung, wodurch flexibel auf die spezifischen Einsatzbedingungen des Kunden regiert werden kann.

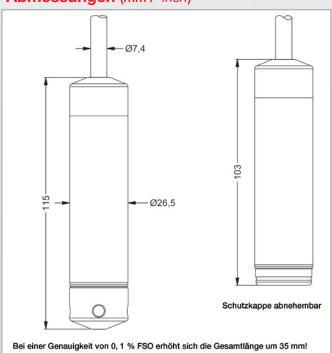
## Merkmale:

- Nenndrücke
  - von 0 ... 4  $mH_2O$  bis 0 ... 250  $mH_2O$  (keramisch) von 0 ... 1  $mH_2O$  bis 0 ... 250  $mH_2O$  (Edelstahl)
- Ausgangssignale
  - 2-Leiter: 4 ... 20 mA
  - 3-Leiter: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V
- Durchmesser 27 mm (keramisch), 26,5 mm (Edelstahl)
- Gute Linearität
- ► Gute Langzeitstabilität

## **Einsatzbereiche**

Ballasttanks Kraftstoff- und Öltanks Brauch- und Abwassertanks

## Abmessungen (mm / inch)

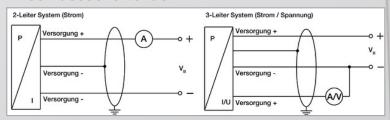




### **Anschlusstabelle**

Anschlussbelegung	Elektrische Anschlüsse Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	weiß
Versorgung -	braun
Signal + (nur bei 3-Leiter)	grün
Schirm	grün-gelb

#### **Anschlussschaltbilder**



Keramiksensor

## **Technische Daten**

Werkstoffe: Gehäuse: Dichtungen: Trennmembrane: Schutzkappe:	Edelstahl 1.4404 (316L) FKM, EPDM Keramik AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96% POM										
Schutzart:	IP68										
Gewicht (ohne Kabel):	ca. 250 g										
Messbereiche: Nenndruck rel. [rel.]: Füllhöhe [mH <sub>2</sub> O]: Überlast [bar]: Berstdruck [bar]:	0.4 4 2	0.6 6 2	1 10 2 4	1.6 16 4	2.5 25 4 5	4 40 10 12	6 60 10	10 100 20 25	16 160 40 50	25 250 40 50	
Ausgangssignal: Standard Optionen 3-Leiter	ngssignal: rd 2-wire: 4 20 mA										
Genauigkeit:	≤ ±0.5%	6 FSO									
Zul. Bürde:	Strom 2-Leiter: $R_{max}$ = [( $U_B$ - $U_B$ min) / 0,02 A] $\Omega$ Strom 3-Leiter: $R_{max}$ = 500 $\Omega$ Strom 3-Leiter: $R_{min}$ = 10 k $\Omega$										
Einflusseffekte: Hilfsenergie: Bürde:	$\leq \pm 0.05\%$ FSO / 10 V $\leq \pm 0.05\%$ FSO / $k\Omega$										
Einstellzeit <sup>1</sup> :	≤ 10 msec										
Elektrischer Anschluss: Kabel mit Mantelwerkstoff <sup>2</sup>	PVC (-5 70° C) grau PUR (-10 70 °C) schwarz FEP³ (-10 70°C) schwarz										
Hilfsenergie: Standard Optionen 3-Leiter	Betriebsspannung: U <sub>B</sub> = 8 32 V DC U <sub>B</sub> = 14 30 V DC										
Temperaturfehler: (Nullpunkt und Spanne)	≤ ± 0,2 % FSO / 10 K im kompensierten Bereich: -25 70 °C										
Temperaturbereich: Betriebstemperatur Lagerung	-10 °C +70 °C -25 °C +70 °C										
Stromaufnahme:	Signalausgang Strom: max. 25 mA Signalausgang Spannung: max. 7 mA										
Montagezubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)	Montageschelle, Montageflansch für Tauchsondenbefestigung aus Edelstahl DN25 / PN40										
CE-Konformität:	CE-Konformität: EMV-Richtlinie: 2014/30/EU										

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Kennlinienabweichung nach IEC 60770 - Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

 $<sup>^{2}</sup>$  Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebendenen Luftdruck

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

BLP2

#### Edelstahlsensor

## **Technische Daten**

Werkstoffe: Gehäuse: Dichtungen: Trennmembran: Schutzkappe:	Edelstahl 1.4404 (316L) FKM, EPDM Edelstahl 1.4435 (316L) POM-C														
Schutzart:	IP68														
Gewicht (ohne Kabel):	ca. 200 g														
Messbereich:															
	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25		
Nenndruck Pn [bar] rel.:	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250		
Füllhöhe [mH <sub>2</sub> O]: Überdruck [bar]:	0.5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40	80	80		
Berstdruck [bar]:	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15	15	25	50	50	120	120		
Ausgangssignal:	2-Leiter: 4 20 mA 3-Leiter: 0 20 mA											120			
Genauigkeit: Standard: Option:	Nenno	druck < druck ≥ enndrüc	0,4 bar:	≤ <b>±</b> 0,	35 % I	FSO	nfrage	ı							
Zul. Bürde:	Strom 2-Leiter: $R_{max}$ = [(U <sub>B</sub> - U <sub>B</sub> min) / 0,02 A] $\Omega$ Strom 3-Leiter: $R_{max}$ = 500 $\Omega$ Strom 3-Leiter: $R_{min}$ = 10 k $\Omega$														
Einflusseffekte: Hilfsenergie: Bürde:		$\leq$ ± 0.05% FSO / 10 V $\leq$ ± 0.05% FSO / k $\Omega$													
Langzeitstabilität:	≤ ± 0,1% FSO / Jahr bei Referenzbedingungen														
Einstellzeit 1	≤ 10 msec (2-Leiter) ≤ 3 msec (3-Leiter)														
Elektrischer Anschluss: Kabel mit Mantelwerkstoff <sup>2</sup>	PVC (-5 70° C) grau PUR (-10 70 °C) schwarz FEP³ (-10 70°C) schwarz														
Hilfsenergie: Standard: Option 3-Leiter	fsenergie: andard: Betriebspannung: U <sub>B</sub> = 8 32 V DC														
Temperaturfehler:															
Nenndruck P <sub>N</sub> [bar]: Fehlerband [% FSO]:		< 0.40								≥ 0.40					
im kompensierten Bereich [C°]:	≤ ± 0.1 ≤ ± 0.75														
Temperaturbereich: Betriebstemperatur:	-10 °C +70 °C														
Lagerung:	-25 °C +70 °C														
Stromaufnahme:	Signalausgang Strom: max 25 mA Signalausgang Spannung: max. 7 mA														
Montagezubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)		igesche igeflans		Tauchs	onden	befes	tigun	g aus	Edelst	ahl D	N25 /	PN40			
CE-Konformität:	EMV-F	Richtline	e: 2014/	30/EU											

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Kennlinienabweichung nach IEC 60770 - Grenzpunkteinstellung (Nichtliniearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

 $<sup>^{2}</sup>$  Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

 $<sup>^3</sup>$  Freihängende Tauchsonden mit FEP-Kablen sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

## **Bestellcode**

Dootonood												
BLP2										Basisversion		
										Sensor Typ		
		С								Keramik Sensor 0,5% FSO		
		P								SS (Piezo) Sensor 0,5/0,35% FSO		
										Messbereich		
			mWs	bar								
			1	0.1						01 mWs (00,1 bar) - nur mit Piezo Sensor		
			1.6	0.16						01,6 mWs (00,16 bar) - nur mit Piezo Sensor		
			2.5	0.25						02,5 mWs (00,25 bar) - nur mit Piezo Sensor		
			4	0.4						04 mWs (00,4 bar)		
			6	0.6						06 mWs (00,6 bar)		
			10	1						010 mWs (01 bar)		
			16	1.6						016 mWs (01,6 bar)		
			25	2.5						025 mWs (02,5 bar)		
	40 4							040 mWs (04 bar)				
60 6							060 mWs (06 bar)					
			100	10						0100 mWs (010 bar)		
			160	16						0160 mWs (016 bar)		
			250	25						0250 mWs (025 bar)		
										Elektrischer Anschluss		
					PVx	M				PVC-Kabel x Meter		
					PU	ιM				PUR-Kabel x Meter		
										Dichtung		
							F			FKM		
						Ausgang						
									-	4-20 mA (2-Leiter)		
									20	0-20 mA (3-Leiter)		
			10	0-10 V (3-Leiter)								
Bestellcode- Beispiel												
BLP2	/	C /	6mWs		/ PU1	0M /	F	/	20			