

Elektr. 2-fach Druckschalter

BPS3000

Merkmale

- ▶ Messbereiche: 0 ... -1 bar bis 0 ... 600 bar Relativdruck
- ▶ Max. 2 Schaltausgänge
- ▶ Analogausgang 4 - 20 mA oder 0 - 10 V
- ▶ Display & Prozessanschluss drehbar um 320°
- ▶ Menü-Navigation gemäß VDMA Standard
- ▶ Kommunikationsschnittstelle IO-Link

Einsatzbereiche

- ▶ Drucküberwachung für
 - Hydraulik & Pneumatik
 - Schmiersysteme
 - Kühlsysteme



Technische Daten

Sensorelement:	Keramiksensord optional: piezoresistiver Sensor
Werkstoffe: mediumberührte Teile: Elektronikgehäuse: Dichtungen:	Edelstahl, Mat.Nr. 1.4301, Messing, MS58* Edelstahl, Mat.Nr. V2A, PA / PC FKM, EPDM
Bedienelemente:	3 Drucktaster mit fühlbarem Druckpunkt
Schutzart:	IP65, IP67
Schutzklasse:	III
Elektrischer Anschluss:	Gerätestecker M12 x 1, 4-/ 5 (abhängig vom Ausgangs-Code)
Prozessanschluss:	siehe Bestellschlüssel
Abmessungen:	110 x 41 mm (ohne Kupplungsdose)
Gewicht:	ca. 200 g
Messwerterfassung: Auflösung:	12 Bit (4096 Schritte je Messspanne)
Abtastrate:	1000 / s
Kennlinienabweichung:	< ± 0,5 % v. f. s. bei +25 °C
Temperatureinfluss:	TC Nullpunkt < ±0,2 % FSO / 10K TC Spanne < ±0,3 % FSO / 10K
Kompensierter Bereich:	-10 °C... +70 °C
Wiederholgenauigkeit:	± 0,1 % v. M. E.
Temperaturbereich: Medium: Elektronik: Lagerung:	-25 °C... +100 °C -10 °C... +70 °C ¹⁾ -30 °C... +80 °C
Versorgungsspannung:	15... 32 V DC, verpolungssicher (SELV, PELV)
Digitalanzeige:	4-stellige 14 Segment LED-Anzeige, Ziffernhöhe 9mm, rot
Fehleranzeige:	LED rot und als Klartext im Display
Stromaufnahme:	ca. 50 mA (ohne Last)
Analogausgang: Stromausgang: Bürde:	4...20 mA max. RI = (Ub-12V) / 20 mA RI = 600 Ohm bei Ub = 24 V DC
Aktualisierungsrate: Spannungsausgang: Belastung: Einstellbereich:	2 ms 0...10 V DC max. 10 mA 25 %... 100 % f. s.

Transistor-Schaltausgänge / IO-Link:											
Schaltfunktion:	Schließer / Öffner - Standard Fenster-technik u. Diagnosefkt. einstellbar										
Einstellbereich für Schalt- und Rückschaltpunkt	0 %... 125 % v.M.E.										
Schaltfrequenz:	max. 100 Hz										
Strombelastbarkeit:	max. 500 mA, kurzschlussfest, IO-Link: max. 250 mA										
Verzögerungszeit:	0.0 s ... 50 s einstellbar										
Anzeige(n):	LED(s) rot										
Schnittstellen:											
Kommunikations- schnittstelle:	IO-Link										
Übertragungstyp:	COM2 (38,4 kBaud)										
IO-Link Revision	1.1										
SCDI-Norm	IEC 61131-9										
Profile:	Smart Sensor										
SIO-Mode:	ja										
Device Typ:	Class A										
Process data variable:	1										
Binary data channel:	2										
Min. Prozesszyklus [ms]:	2,5										
Device ID:	0x011...										
EMV /ESD	<table border="1"> <tr> <td>EN 61000-4-2 ESD</td> <td>4 kV CD / 8 kV AD</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-3 HF gestrahlt</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-4 Burst</td> <td>2 kV</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-5-Surge</td> <td>1/2 kV</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden</td> <td>10 V</td> </tr> </table>	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD	EN 61000-4-3 HF gestrahlt	10 V/m	EN 61000-4-4 Burst	2 kV	EN 61000-4-5-Surge	1/2 kV	EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	10 V
EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD										
EN 61000-4-3 HF gestrahlt	10 V/m										
EN 61000-4-4 Burst	2 kV										
EN 61000-4-5-Surge	1/2 kV										
EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	10 V										
Stoßfestigkeit:	DIN EN 60028-2-27 50 g (11 ms)										
Vibrationswiderstand:	DIN EN 60028-2-26 20 g (10...2000 Hz)										
Zulassungen:	BV-50018/A1 ²⁾ - ³⁾ , cULus 1) - E42816										

* Die sich im Druckeingang befindliche Dämpfungsschraube aus Messinglässt sich bei Bedarf, z. B. bei verschmutztem Medium oder Materialunverträglichkeit, mit einem Schlitzschraubendreher (max. Breite 3mm) entfernen. Durch das Entfernen der Dämpfungsschraube wird die Widerstandsfähigkeit des Gerätes gegenüber Druckspitzen gemindert.

¹⁾ Einsatzbedingungen bei cULus: max. Umgebungstemperatur 60 °C, Hilfsenergie max. 28 V DC

²⁾ BV Zulassung nur bei Ausgang Code 1-5

³⁾ Direkte elektromagnetische Felder können die LED-Anzeige bei bestimmten Frequenzen stören. Dies führt jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung der Funktion.

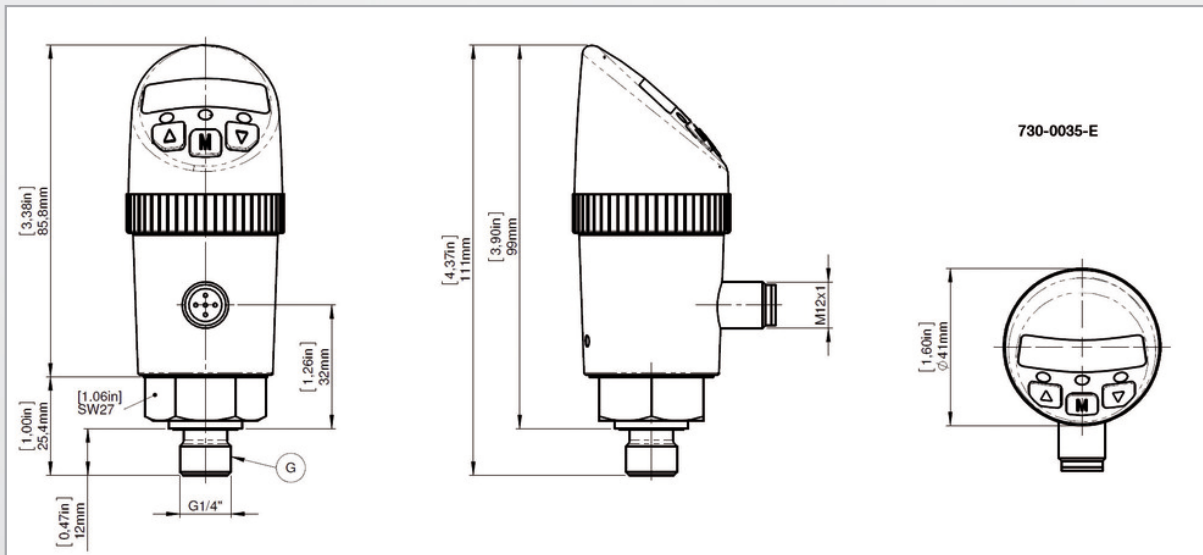
Elektr. 2-fach Druckschalter

BPS3000

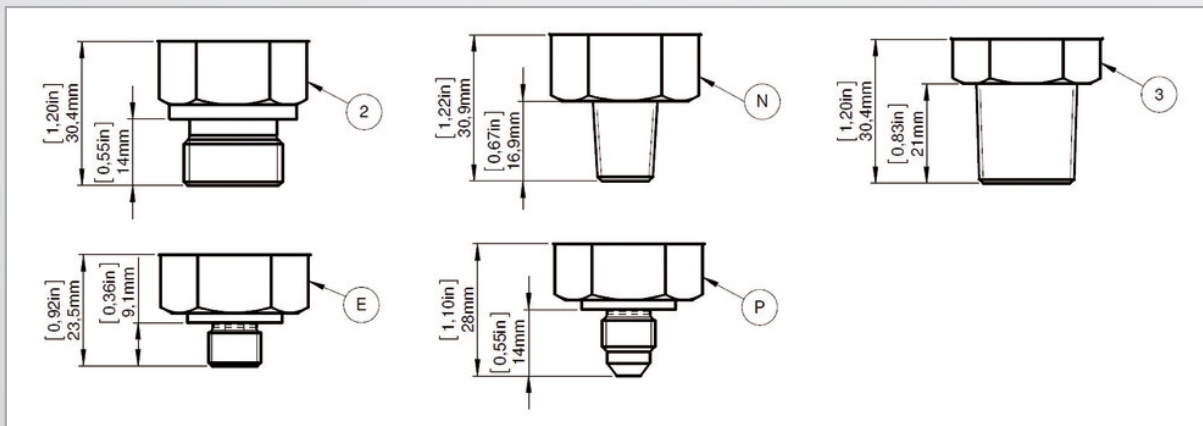
Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
907-0357	Kupplungsdose M12 x 1, 4-polig, mit Schraubklemmen, abgewinkelt, (IP65)
907-0185	Kupplungsdose M12 x 1, 5-polig, mit Schraubklemmen, abgewinkelt, (IP65)
908-0361	Kupplungsdose M12 x 1, 5-polig, mit angespritztem Kabel, (IP67), 2 m Länge

Abmessungen (mm / inch)



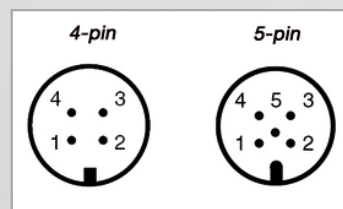
Prozessanschluss



Legende

G	G1/4" Keramik
N	1/4" NPT Keramik
2	G1/2" frontbündig
3	1/2" NPT frontbündig
E	7/16-20 UNF (SAE)
P	7/16-20 UNF (JIC)

Stecker



Anschlussabelle

Pin	Signal Ausgang Code 1, 7	Signal Ausgang Code 2, 3	Signal Ausgang Code 4, 5, 8
1	+Ub	+Ub	+Ub
2	SP2	Signal	Signal
3	OV	0V	0V
4	SP1 / IO-Link*	SP1	SP1 / IO-Link*
5	-	-	SP2

* nur Code 7 und 8

Bestellcode

BPS3000

BPS3

Basisversion

Ausgang

1	2 Schaltpunkte
2	4...20 mA - 1 Schaltpunkt
3	0...10 V - 1 Schaltpunkt
4	4...20 mA - 2 Schaltpunkte
5	0...10 V - 2 Schaltpunkte
7	IO-Link / 2 Schaltpunkte (PNP, NPN, PP)
8	IO-Link / 2 Schaltpunkte (PNP, NPN, PP) / Analogausgang

Prozessanschluss

G	G1/4" Außengewinde
2	G1/2" frontbündig (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P* / nur 10-600 bar)
N	1/4" NPT Außengewinde
3	1/2"NPT frontbündig (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P* / nur 10-600 bar)
1	40x40 Cetop/Manifold - auf Anfrage
E	7/16-20 UNF (SAE4) Außengewinde
P	7/16-20 UNF(37° JIC) Außengewinde

Dichtung

V	FKM
E	EPDM

Anschlusstabelle

M	M12
---	-----

Messbereich

- 1 . 0 B V	-1 ... 0 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 0 1 B V	-1 ... 1 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 0 5 B V	-1 ... 5 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 1 0 B V	-1 ... 10 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 0 1 B A	0 - 1 bar absolut (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 0 5 B A	0 - 5 bar absolut (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 1 0 B A	0 - 10 bar absolut (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 . 2 B	0 - 0,2 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 . 5 B	0 - 0,5 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 0 1 B	0 - 1 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 0 2 B	0 - 2 bar (benötigte piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 0 5 B	0 - 5 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*, nur IP65
0 0 1 0 B	0 ... 10 bar
0 0 5 0 B	0 ... 50 bar
0 1 0 0 B	0 ... 100 bar
0 2 0 0 B	0 ... 200 bar
0 4 0 0 B	0 ... 400 bar
0 6 0 0 B	0 - 600 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
	Andere auf Anfrage

Sensor

	Standard: Keramik-Messzelle
P	*Piezoresistive Messzelle

Beispiel:

BPS3 4 G V M 0 2 0 0 B

Sonderausführungen auf Anfrage