

EDELSTAHL STANDARD-DRUCKSENSOR SPS 3003 Z

mit Ausgangssignalverstärkung



Die Serie SPS 3003 Z vereinigt einen Edelstahl-Drucksensor mit integriertem Druckanschluss und eine Verstärkerschaltung. Der Ausgang 0,5 V – 4,5 V ist proportional zum angelegten Druck. Zwischen Sensor und Druckanschluss wird keine Dichtung benötigt, was den Sensor im Besonderen resistent gegen aggressive Medien macht. Die hohe Berstdrucksicherheit ist darüber hinaus in Hydraulikapplikationen eine wichtige Eigenschaft.



TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung	5 V ± 0,5 VDC
Stromverbrauch	< 10 mA typ. Rload > 2 k) < 50 mA max.
Ausgangssignal	0,5 – 4,5 V ratiometrisch
Kalibrierfehler	± 1 %/FS
Thermische Stabilität des Offset	0 ± 0,08 % FS/K (0 – 80 °C nicht kompensiert)
Thermische Stabilität der Spanne	0 – -0,05 % FS/K (20 – 80 °C)

Abtastrate	1 kHz typ. / 0,5 kHz min.
Isolationswiderstand	>100 MΩ @ 500 VDC, RT, 70% rH
Werkstoff des Grundkörpers	Edelstahl
Betriebstemperatur	-40 – +125 °C
Lagertemperatur	-40 – +125 °C

Mechanische und elektrische Eigenschaften können kundenspezifisch angepasst werden. Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

DRUCKBEREICH (BAR)	LANGZEITSTABILITÄT *	LINEARITÄT / HYSTERESE (TYP./MAX.) (% FS) **	BERSTDRUCK (BAR)	ÜBERDRUCK (BAR) ***	VAKUUMGEEIGNET (BAR)
40	± 0,5	± 0,25 / 0,6	≥ 10 x P _{nom}	≤ 60	-1
100	± 0,5	± 0,2 / 0,5	≥ 10 x P _{nom}	≤ 150	-1
200	± 0,5	± 0,2 / 0,5	≥ 10 x P _{nom}	≤ 300	-1
300	± 0,4	± 0,2 / 0,5	≥ 10 x P _{nom}	≤ 450	-1
400	± 0,4	± 0,2 / 0,5	≥ 10 x P _{nom}	≤ 600	-1
600	± 0,4	± 0,3 / 0,5	≥ 10 x P _{nom}	≤ 900	-1
1000	± 0,4	± 0,3 / 0,5	≥ 10 x P _{nom}	≤ 1350	-1

* 1000 Stunden @ 125 °C | 50 Mio. Druckzyklen @ 25 °C 10 – 90 % FS @ 2,5 Hz | 50 Temperaturwechsel +125 °C/-40 °C 2 K/min.

** Die Erfassung der unabhängigen Linearität basiert auf 10 Messpunkten, welche mit einer idealen Gerade verglichen werden. | Alle Messungen erfolgen in einer metallux.de Standard-Drucksensor Aufnahme in Anlehnung an „mounting proposal SPS 3003“.

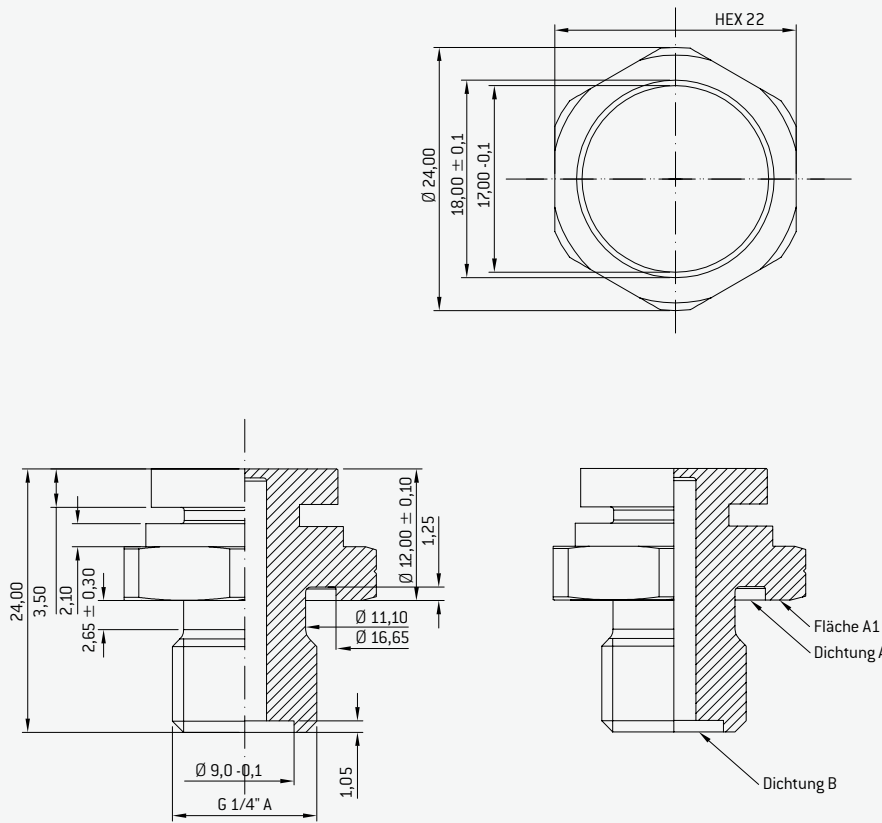
*** Der spezifizierte Überdruck garantiert eine korrekte Funktion der Zelle bei Überlast. Dauer des Überdrucks: < 1 s

BESTELLEBEISPIEL

Typ	Druckbereich in bar	Elektrischer Anschluss (gemäß Zeichnung)
SPS 3003 Z	100 bar	Löt pads

Andere Dimensionen und elektrische Daten auf Anfrage.

MASSBILDER / ANSCHLUSSSCHEMA / ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Montageverfahren:

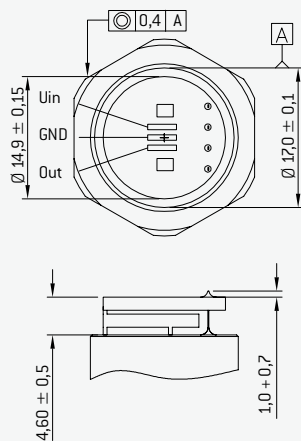
Dichtungsvariante A:

- O-Ring: \varnothing 11,5 x 2,5 (NBR)
- Anzugsmoment < 34 Nm
- mögliche Abweichung des Offsets wenn Fläche A1 auf der Dichtfläche liegt 1 – 4 % FS.

Dichtungsvariante B:

- O-Ring: \varnothing 6 x 1,5 (NBR)
- Anzugsmoment < 20 Nm
- keine Abweichung des Offsets

Ausgangssignalverstärkung
RV1015 [ZSC31015]



Ausgangssignalverstärkung
RV1150 [ZSC31150]

