

KERAMIK-DRUCKMESSZELLE CPS 1184

Die monolithische Druckmesszelle aus Keramik mit einem Durchmesser von 18 mm eignet sich zur Messung von Relativdruck bis 600 bar.

Erhältlich in den Rastermaßen 1,27 oder 2,54 mm und als Z-Variante mit Signalverstärkung (siehe CPS 1184 Z).

Vorteile

- Kompakte Bauform
- Hohe Messgenauigkeit
- Gute Medienbeständigkeit
- Hervorragende Langzeitstabilität

Anwendungsbeispiele

- Pumpen
- Drucktransmitter
- Wärme- und Kälteanlagen
- Drucküberwachung



Allgemeine Daten	
Sensor-Technologie	Piezoresistiv, Wheatstone Brücke
Sensor-Typ	Monolithisch, relativ messend

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	3 bis 30 VDC
Brückenwiderstand	10 kOhm ± 20%
Stromverbrauch	≤ 1,2 mA bei 10 VDC
Offset	0 ± 0,2 mV/V
Temperaturkoeffizient Spanne	Min. ± 0,03 / Typ. ± 0,016 / Max. ± 0 % FS/K
Temperaturkoeffizient Offset	Kompensiert: 0 bis ± 0,02 % FS/K bei +25 bis +85 °C ± 0,05 bis ± 0,15 % FS/K bei -40 bis +25 °C und +85 bis +135 °C
	Nicht kompensiert: ± 0,02 bis ± 0,08 % FS/K bei +25 bis +85 °C ± 0,05 bis ± 0,15 % FS/K bei -40 bis +25 °C und +85 bis +135 °C

Mechanische Daten	
Druckbereich	-1 bis 600 bar
Abmessungen	Siehe Zeichnung
Durchmesser	18 mm
Rastermaß	1,27 oder 2,54 mm
Gewicht	< 5 g

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 bis +135 °C*
Lagertemperatur	-40 bis +150 °C

* Betriebstemperatur für Druckmesszelle mit Flachbleitung je nach Material reduziert

Material	
Grundkörper	Keramik Al ₂ O ₃ 96 %

Elektrischer Anschluss	
	Lötpad verzinnt
	Lötpin
	Flachbleitung
	Andere Anschlüsse auf Anfrage

Nenn-Druck									
	2 bar	5 bar	10 bar	20 bar	50 bar	100 bar	200 bar	400 bar	600 bar
Messung Relativdruck	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Überdruck*	≤ 3 bar	≤ 7,5 bar	≤ 15 bar	≤ 30 bar	≤ 75 bar	≤ 150 bar	≤ 300 bar	≤ 550 bar	≤ 720 bar
Berstdruck	≥ 5 bar	≥ 15 bar	≥ 35 bar	≥ 60 bar	≥ 150 bar	≥ 250 bar	≥ 450 bar	≥ 700 bar	≥ 900 bar
Vakuumfestigkeit	-0,6 bar	-0,8 bar	-1 bar	-1 bar	-1 bar	-1 bar	-1 bar	-1 bar	-1 bar
Empfindlichkeit	2,5–4,2	2,5–4,2	2,5–4,2	2,5–4,2	2,5–4,2	1,5–2,8	1,5–2,8	1,5–2,8	1,5–2,8
Genauigkeit** % FS typ./max.	0,3/0,5	0,3/0,5	0,3/0,5	0,3/0,5	0,3/0,5	0,5/0,6	0,5/0,6	0,6/0,7	0,6/0,7

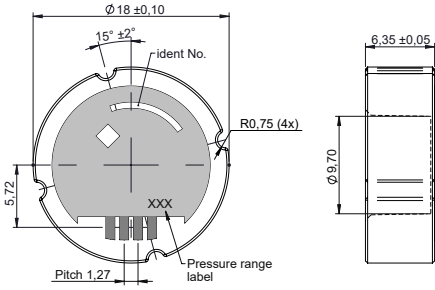
* Der angegebene Überdruck gewährleistet eine korrekte Funktion der Zelle bei Überlast. Dauer des Überdrucks < 1 s

** Genauigkeit = $\sqrt{\text{Nichtlinearität}^2 + \text{Hysterese}^2 + \text{Nichtwiederholbarkeit}^2}$

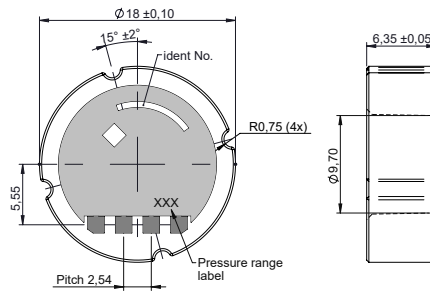
KERAMIK-DRUCKMESSZELLE CPS 1184

Bemaßung

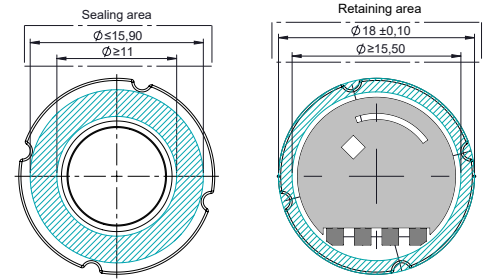
Rastermaß 1,27 mm



Rastermaß 2,54 mm



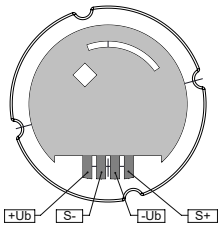
Einbauhinweise



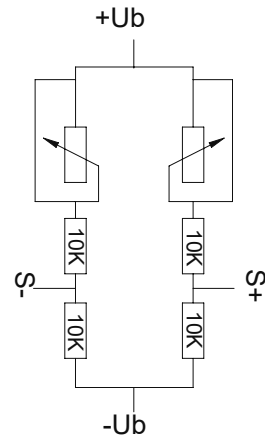
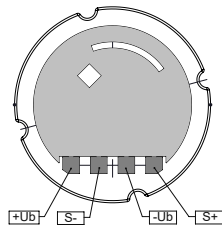
Alle Maßangaben in mm

Anschlussschema

Rastermaß 1,27 mm



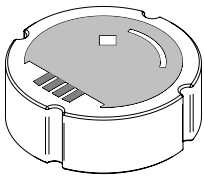
Rastermaß 2,54 mm



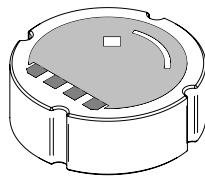
Elektrischer Anschluss

Lötpad verzinnt

Rastermaß 1,27 mm



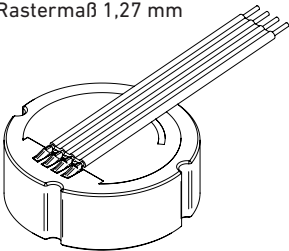
Rastermaß 2,54 mm



Flachbandleitung

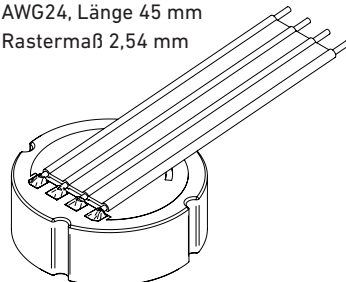
AWG24, Länge 45 mm

Rastermaß 1,27 mm



AWG24, Länge 45 mm

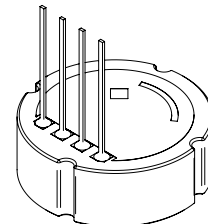
Rastermaß 2,54 mm



Lötpin

0,5 x 0,27 mm, Länge max. 13 mm

nur Rastermaß 2,54 mm



Metallux kann die kundenseitigen Betriebs- und Einsatzbedingungen und die beim Kunden bestehenden Umwelteinflüsse nicht abbilden.

Wir empfehlen daher, selbst eigene Untersuchungen zum geplanten Einsatz der Produkte unter den tatsächlichen Betriebsbedingungen durchzuführen.

Wir verbessern unsere Produkte kontinuierlich und aktualisieren auch unsere Datenblätter regelmäßig. Insofern können sich Änderungen in der Spezifikation ergeben. Diese Änderungen gelten für Bestellungen, die ab der Aktualisierung bei uns eingehen, sofern nichts anderes vereinbart ist.

Unsere Produkte entsprechen der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) einschließlich der Richtlinie 2015/863/EU und der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).