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	
Druckbereich	-1 bis 600 bar
Versorgungsspannung	3 – 30 VDC
Ausgangssignal	Analog
Stromverbrauch	≤ 1,2 mA bei 10 VDC
Offset	0 ±0,2 mV/V
Temperaturkoeffizient Spanne	0 bis -0,013 % FS/K (0 bis 70 °C) 0 bis -0,015 % FS/K (-20 bis 0 °C und 70 bis 85 °C) 0 bis -0,018 % FS/K (-40 bis 0 °C und 85 bis 135 °C)
Temperaturkoeffizient Offset	0 ±0,02 % FS/K (20 bis 85 °C) Kompensiert

Mechanische Daten	
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

*Der Betriebstemperaturbereich kann je nach elektrischem Anschluss variieren.

Material	
Grundkörper	Keramik Al_2O_3 96 % Andere auf Anfrage

Elektrischer Anschluss
Lötpad verzinnt
Lötpin
Kabel
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		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Überdruck*	bar	≤ 3	≤ 7,5	≤ 15	≤ 30	≤ 75	≤ 150	≤ 300	≤ 550	≤ 720
Berstdruck	bar	≥ 5	≥ 15	≥ 30	≥ 60	≥ 150	≥ 250	≥ 450	≥ 700	≥ 900
Vakuumfestigkeit	bar	-0,6	-0,8	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Empfindlichkeit	mV/V	2,9 – 3,9	2,8 – 3,8	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5	2,7 – 3,7	2,9 – 3,9	2,7 – 3,7	2,4 – 3,4	2,2 – 3,2
Genauigkeit** typ./max.	% FS	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

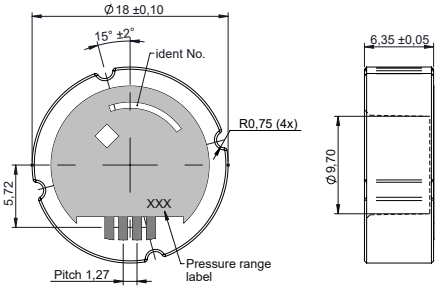
** Berechnungsgrundlage:

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

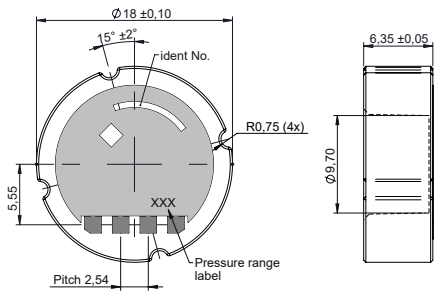
KERAMIK-DRUCKMESSZELLE CPS 1184

Bemaßung

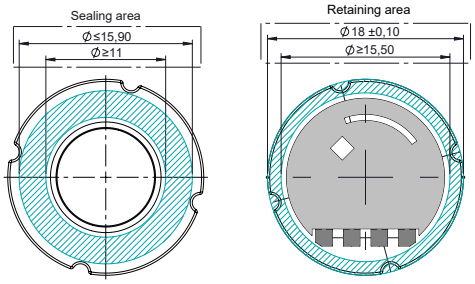
Rastermaß 1,27 mm



Rastermaß 2,54 mm



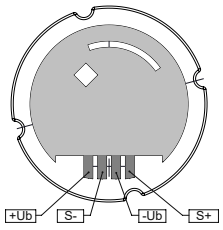
Einbauhinweise



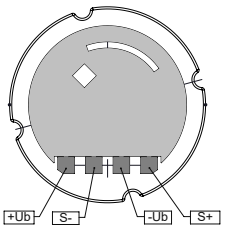
Alle Maßangaben in mm

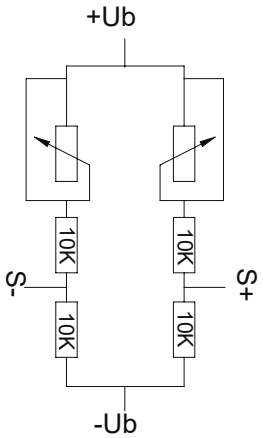
Anschlussschema

Rastermaß 1,27 mm



Rastermaß 2,54 mm

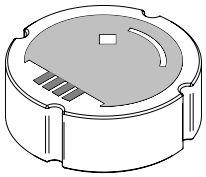




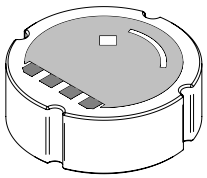
Elektrischer Anschluss

Lötpad verzinnt

Rastermaß 1,27 mm

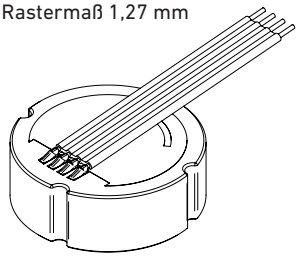


Rastermaß 2,54 mm

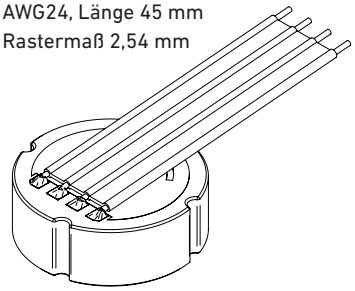


Kabel

AWG24, Länge 45 mm
Rastermaß 1,27 mm

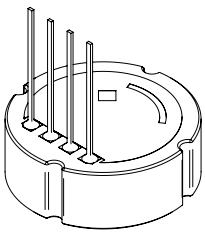


AWG24, Länge 45 mm
Rastermaß 2,54 mm



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).