

KERAMISCHER STANDARD-DRUCKSENSOR CPS 1184 Z

mit Ausgangssignalverstärkung



Die keramischen Drucksensoren der Serie CPS 1184 Z sind mit einer Verstärkerschaltung bestückt und werden abgeglichen mit einem Ausgangssignal 0,5 V bis 4,5 V ausgeliefert. Für viele Kunden der Automatisierungstechnik und der Medizintechnik ist die unkomplizierte Weiterverarbeitung des Signales von großem Nutzen.

Die hohe Langzeitstabilität und gute Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl von Medien sind zusätzliche Merkmale dieser Sensorbaureihe.



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 ± 0,05 % FS/K (0 – 80 °C nicht kompensiert) |
| Thermische Stabilität der Spanne | 0 – -0,012 % FS/K (20 – 80 °C) 0 – -0,018 % FS/K (-40 – 125 °C) |
| Abtastrate | 1 kHz typ. / 0,5 kHz min. |
| Isolationswiderstand | >1Gohm @ 500 VDC, RT, 70 % rH (Befestigung Ø 16,00mm) |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Isolationsspannung | > 0,5 kVDC mit dünnster Membranstärke, vom Medium gemessen zur gedruckten Schaltung |
| Werkstoff des Grundkörpers | Keramisch AL203 96 % |
| Betriebstemperatur | -40 – +125 °C |
| Lagertemperatur | -20 – +125 °C |

Mechanische und elektrische Eigenschaften können kundenspezifisch angepasst werden. Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Es wird empfohlen, besonders bei nicht erprobten oder neuen Anwendungen, eigene Untersuchungen durchzuführen.

| DRUCKBEREICH [BAR] | LANGZEITSTABILITÄT * | LINEARITÄT / HYSTERESE [TYP./MAX.] [% FS] ** | BERSTDRUCK [BAR] | ÜBERDRUCK [BAR] *** | VAKUUMGEEIGNET [BAR] |
|--------------------|----------------------|--|------------------|---------------------|----------------------|
| 2 (1,6 – 2,5) | ± 0,25 | ± 0,15 / 0,4 | ≥ 5 | ≤ 3 | -0,6 |
| 5 (4 – 6) | ± 0,25 | ± 0,15 / 0,4 | ≥ 15 | ≤ 7,5 | -0,8 |
| 10 | ± 0,15 | ± 0,15 / 0,4 | ≥ 30 | ≤ 15 | -1 |
| 20 (16 – 25) | ± 0,15 | ± 0,15 / 0,4 | ≥ 60 | ≤ 30 | -1 |
| 50 (40 – 60) | ± 0,15 | ± 0,15 / 0,4 | ≥ 150 | ≤ 75 | -1 |
| 100 | ± 0,2 | ± 0,2 / 0,5 | ≥ 250 | ≤ 150 | -1 |
| 200 (160 – 250) | ± 0,2 | ± 0,2 / 0,5 | ≥ 450 | ≤ 300 | -1 |
| 400 | ± 0,25 | ± 0,3 / 0,6 | ≥ 700 | ≤ 550 | -1 |
| 600 | ± 0,25 | ± 0,3 / 0,6 | ≥ 900 | ≤ 720 | -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 CPS 1184“.

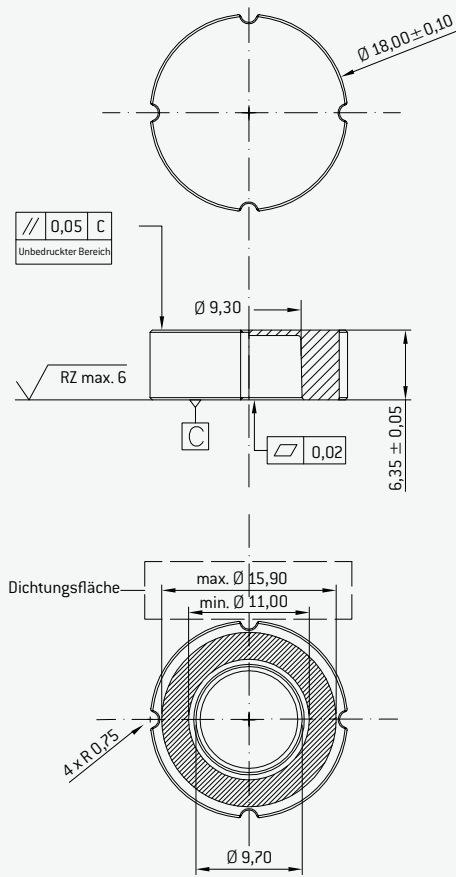
*** Der spezifizierte Überdruck garantiert eine korrekte Funktion der Zelle bei Überlast. Dauer des Überdrucks: < 1 s

BESTELLEBEISPIEL

| Typ | Druckbereich in bar | Elektrischer Anschluss [gemäß Zeichnung] |
|------------|---------------------|--|
| CPS 1184 Z | 100 bar | Lötpads |

Andere Dimensionen und elektrische Daten auf Anfrage.

MASSBILDER / ANSCHLUSSSCHEMA / ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Ausgangssignalverstärkung
RV1015 [ZSC31015]

Ausgangssignalverstärkung
RV1015 [ZSC31150]

