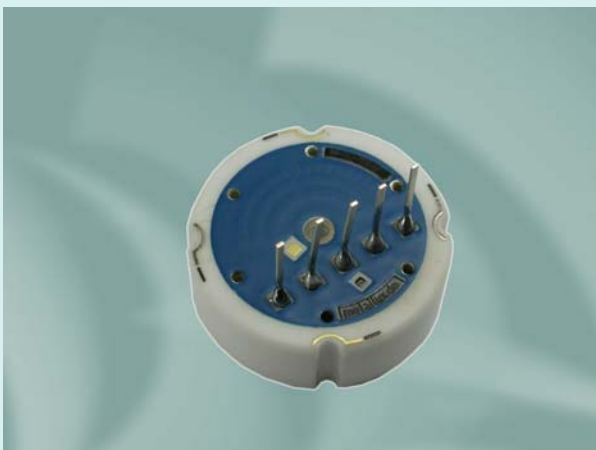


Keramischer Drucksensor mit frontbündiger Membran

CPS 2184



Merkmale

- hervorragende Medienbeständigkeit
- robuste Bauform
- temperaturkompensiert
- einfache Montage
- einfache Reinigung

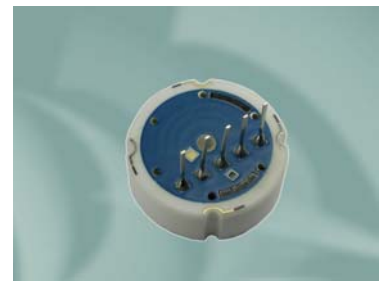
Anwendungen

- Bremssysteme
- Gabelstapler
- Pneumatik
- Hydraulik
- elektronische Druckschalter
- Drucktransmitter
- Lebensmittelindustrie
- Pharmabereich

Metallux AG
Robert-Bosch-Str. 29
D-71397 Leutenbach
Tel: +49 (0) 7195/5980-0
Fax: +49 (0) 7195/5980-300
<http://www.metallux.de/>
info@metallux.de

Keramischer Drucksensor mit frontbündiger Membran

CPS 2184



metallux.de

technology matters

Allgemeine Angaben

Sensortyp	Drucksensor mit frontbündiger Membran
Druckart	0,5 ... 50 bar: Relativdruck, Absolutdruck, Sealed gauge 100 ... 600 bar: Sealed gauge
Referenzbedingungen	Temperatur T_{ref} 25°C Versorgungsspannung U_{ref} 10 V _{DC}

Elektrische Daten

Versorgungsspannung stabilisiert	≤ 30 V _{DC}
I_{max}	4 mA
Brückenwiderstand	10 ± 20 % kΩ

Messbereiche

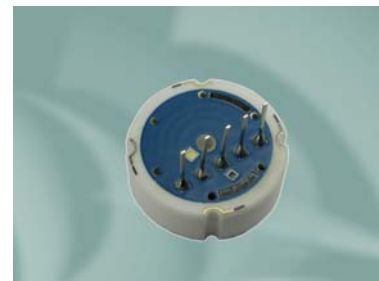
Druckbereich p_{Nenn} [bar]	Überlastdruck P_s (max. 1 min) [bar]	Berstdruck p_B [bar]	Ausgangs- spannungs- bereich [mV/V]	Zulässiger Unterdruck [bar]	Sensordicke [mm]
0,5 *)	1	2	1,5 ... 2,4	- 0,15	6,13
1	2	4	2,2 ... 3,5	- 0,20	6,20
2	4	5	2,0 ... 4,0	- 0,40	6,25
5	10	12	2,4 ... 4,5	- 0,80	6,30
10	20	25	3,6 ... 6,0	Vakuumfest	6,35
20	40	50	2,4 ... 4,0		6,55
50	100	120	3,8 ... 6,0		6,70
100 **)	200	250	3,0 ... 4,8		6,70
200 **)	400	500	2,5 ... 4,0		7,05
400 **)	600	650	3,0 ... 4,6		7,35
600 **)	800	880	3,0 ... 4,6		7,55

*) nur in Relativdruck-Ausführung erhältlich

***) nur in sealed gauge-Ausführung erhältlich

Keramischer Drucksensor mit frontbündiger Membran

CPS 2184



metallux.de

technology matters

Ausgangskenngrößen

Ausgangsspannenbereich	siehe Tabelle Messbereiche
Nullsignalbereich	- 0,2 ... 0 mV/V *)
Gesamtfehler **)	$\leq \pm 0,4 \% \text{ FS}$
Summe aus Nichtlinearität, Hysterese, Nichtwiederholbarkeit ***)	
Änderung des Nullsignal nach 1000h @ 125°C	$\leq \pm 0,25 \% \text{ FS}$
Einfluss der Umgebungstemperatur auf das Nullsignal - TK-Nullpunkt (0 ... 85°C)	$\leq \pm 0,02 \% \text{ FS/K relativ}$ $\leq \pm 0,03 \% \text{ FS/K absolut und sealed gauge}$
Einfluss der Umgebungstemperatur auf die Ausgangsspanne - TK-Spanne (0 ... 85°C)	$\leq - 0,013 \% \text{ FS/K}$

*) andere Daten auf Anfrage, Mindestabnahme 150 Stück

**) abhängig von Gehäusegeometrie und Montage

***) Grenzpunkteinstellung gem. DIN 16086:2006...01

Umweltbedingungen

Nenntemperaturbereich	- 40 ... 125°C *)
Betriebstemperaturbereich	- 40 ... 125°C *)
Lagertemperaturbereich	- 50 ... 125°C *)
Werkstoffe der vom Medium berührten Teile	Al ₂ O ₃ - 96 %**)

*) Sensor ohne Kabel

**) Aluminiumoxid besitzt höchste chemische Beständigkeit gegenüber vielen Messmedien. Es wird empfohlen, besonders bei nicht erprobten oder neuen Anwendungen, eigene Untersuchungen durchzuführen.

Elektrische Anschlüsse

Löt pads verzinnt	Rastermaß 2,54 mm
Pins	Rastermaß 2,54 ; Länge 12 mm **)
Silikonlitze	50,8 mm **)
Flexprint Nomex	50,8 mm **)
PVC Flachbandkabel	50,8 mm **)

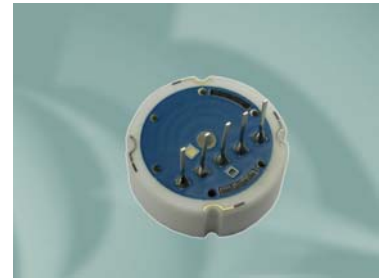
**) andere Materialien und Längen auf Anfrage

Abmessungen

Durchmesser	18 ± 0,1 mm
Höhe	siehe Tabelle Messbereiche
Gewicht	ca. 5 g
weitere Masse	siehe Zeichnung

Keramischer Drucksensor mit frontbündiger Membran

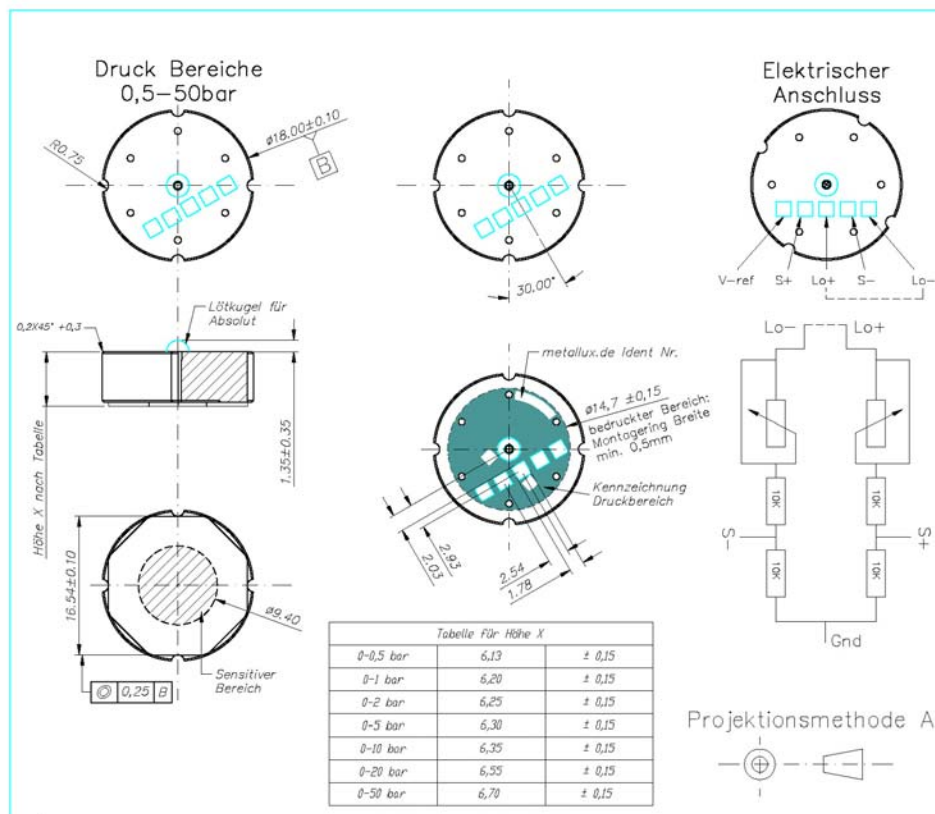
CPS 2184



metallux.de

technology matters

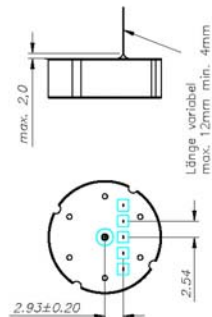
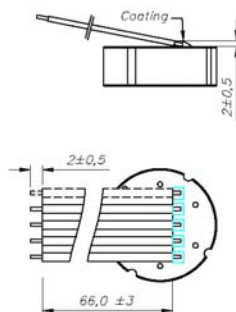
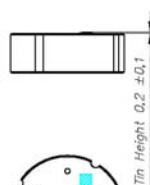
Abmessungen und elektrische Anschlüsse



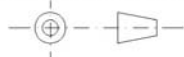
Verzinnete Anschlüsse:
Sn95,6Ag3,8Cu0,6

Flachbandkabel: 4XAWG26 2,54mm
Abdeckung: PUR 36788-1TM

Plins: 0,5X0,27 verzinnt



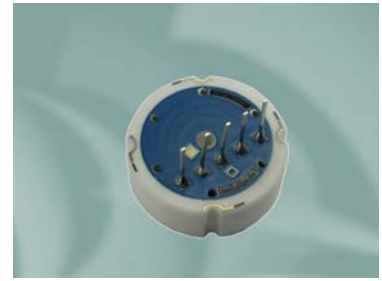
Projektionsmethode B



metallux.de electronic		Toleranzen nach DIN ISO 2768-m		M:
Bearb.	10.12.09	Delum	Name	CPS 2184 REL – ABS Abmessungen und elektrische Anschlüsse für Druckbereiche 0,5–50bar
Gepr.		Kreile	f.	
Norm				
2	Anschlussbelegung	11.03.11	KAR	

Keramischer Drucksensor mit frontbündiger Membran

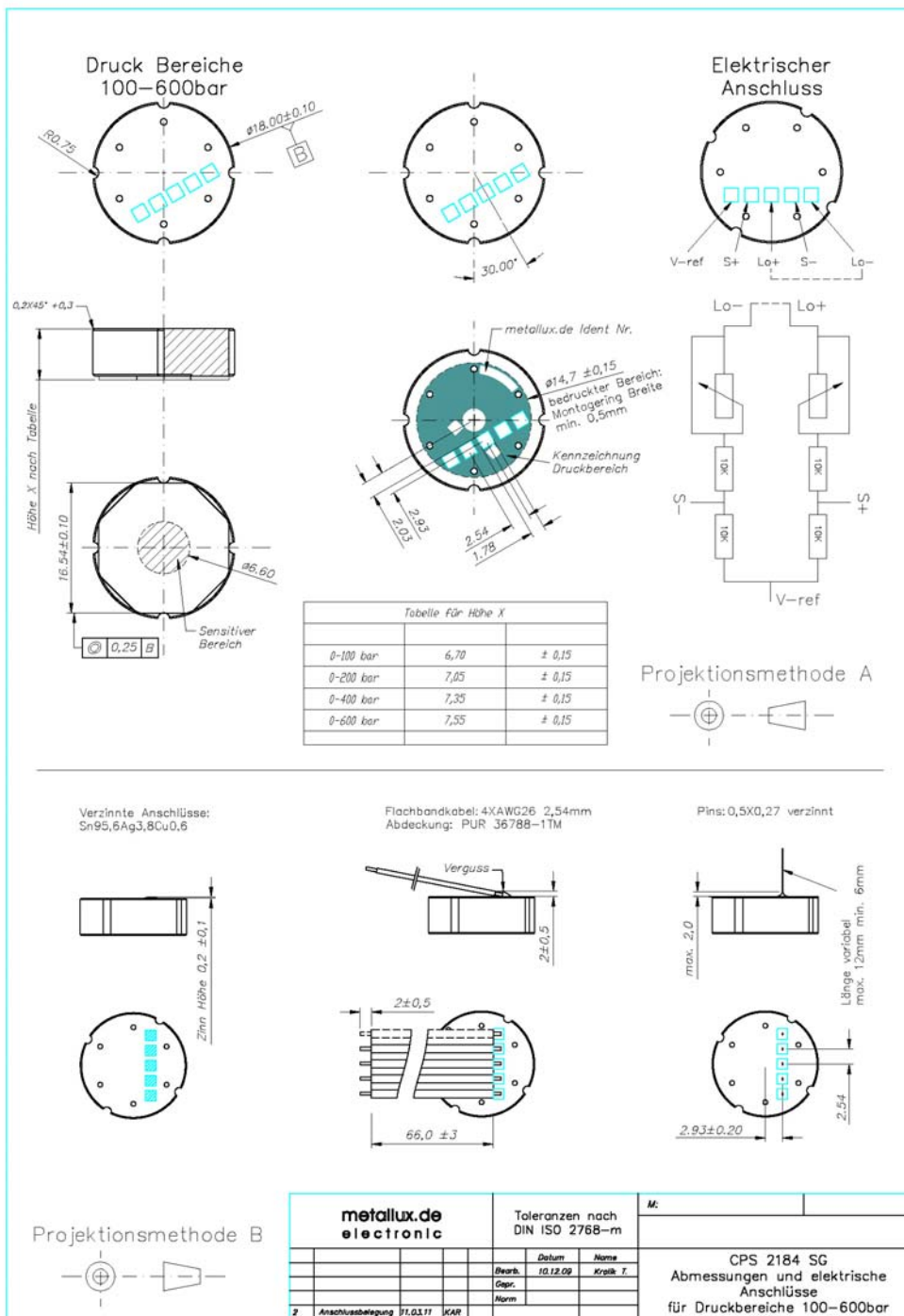
CPS 2184



metallux.de

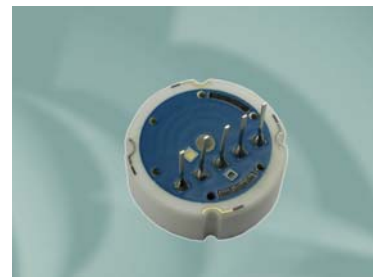
technology matters

Abmessungen und elektrische Anschlüsse



Keramischer Drucksensor mit frontbündiger Membran

CPS 2184



metallux.de

technology matters

Bestellbezeichnung

Typ	Druckbereich	Druckart	Elektr. Anschluss
CPS 2184	2 bar	A (absolut) R (relativ) S (sealed gauge)	Pins