

RESENDO

Sensoren und industrielle Regelungstechnik

Keramischer Drucksensor
Piezoresistiv in monolithischer Ausführung

CPS 1184 Z

Merkmale

- ratiometrisches Ausgangssignal (0,5 ... 4,5V)
- hervorragende Medienverträglichkeit
- einfacher Einbau
- temperaturkompensiert

Anwendungen

- Pneumatik
- Hydraulik
- elektronische Druckschalter
- elektronische Drucktransmitter



Allgemeine Angaben

Sensortyp	Drucksensor Monolith	
Druckart	Relativdruck	
Referenzbedingungen	Temperatur T_{ref}	25°C
	Versorgungsspannung U_{ref}	5 V _{DC}

Elektrische Daten

Versorgungsspannung stabilisiert	5 ± 0,5 V _{DC}
----------------------------------	-------------------------

Messbereiche

Druckbereich p_{Nenn} [bar]	Überlastdruck P_s (max. 1min) [bar]	Zulässiger Unterdruck	Berstdruck p_B [bar]	Ausgangs- spannungs- bereich [V]
0 ... 1,6	3		≥ 4	0,5 ... 4,5 ratiometrisch
0 ... 2,5	5	Vakuumfest	≥ 7	
0 ... 4	8		≥ 15	
0 ... 6	12		≥ 15	
0 ... 10	20		≥ 35	
0 ... 16	32		≥ 50	
0 ... 25	50		≥ 70	
0 ... 40	80		≥ 150	
0 ... 60	120		≥ 150	
0 ... 100	200		≥ 250	
0 ... 160	250		≥ 320	
0 ... 250	400		≥ 450	
0 ... 400	700		≥ 700	



Ausgangskenngrößen

Ausgangsspannenbereich	0,5 ... 4,5 V *) ratiometrisch
Nullpunkt	0,5 V @ $U_s = 5V$ *)
Spanne	4,0 V @ $U_s = 5V$ *)
Kalibrierfehler	$\pm 0,5$ % FS
Messfehler durch mechanische Verspannung **)	$< 0,5$ % FS (typ.)
Gesamtfehler **)	$p_{\text{Nenn}} \leq 60$ bar ; $\leq \pm 0,4$ % FS
Summe aus Nichtlinearität, Hysterese, Nichtwiederholbarkeit ***)	$p_{\text{Nenn}} > 60$ bar ; $\leq \pm 0,8$ % FS typ. ; $\leq \pm 1,5$ % FS max.
Änderung des Nullsignal nach 1000h @ 125°C	$\leq \pm 0,3$ % FS
Thermischer Fehler	$\leq \pm 0,02$ % FS/K
TK-Nullpunkt	$\leq - 0,012$ % FS/K
TK-Spanne	
Stromaufnahme	$\leq 2,5$ mA
Antwortzeit (10 ... 90%)	< 2 msec
Einschaltverzögerung	< 250 msec
Ausganglastwiderstand	1 ... 5 k Ω
Lastkapazität	$< 0,05$ μ F

*) 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

Standard	Löt pads
----------	----------

Abmessungen

Durchmesser	18 \pm 0,1 mm
Höhe	< 12 mm
Gewicht	ca. 10 g
weitere Masse	siehe Zeichnung

RESENZO

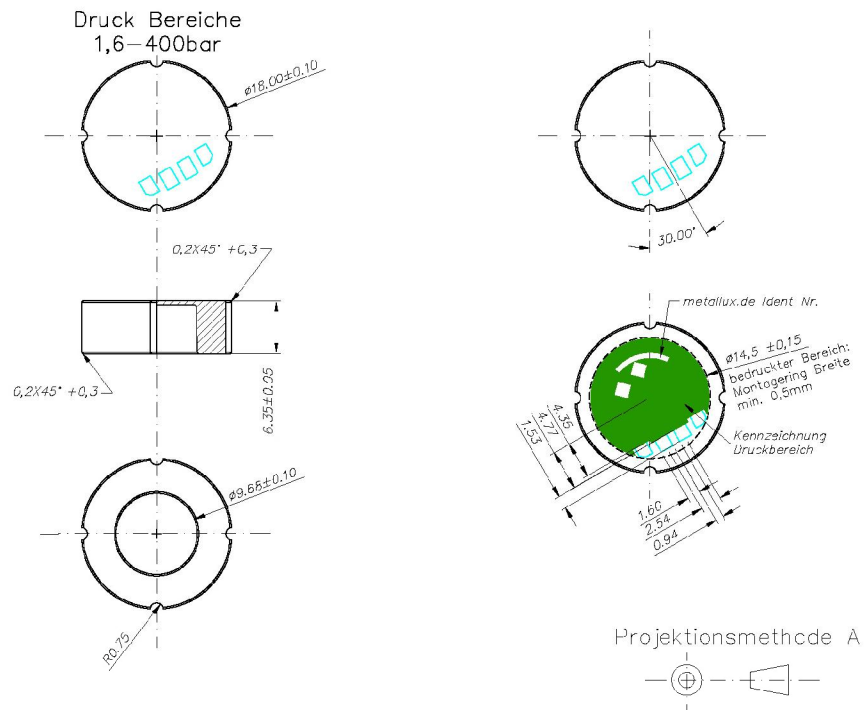
Sensoren und industrielle Regelungstechnik

Keramischer Drucksensor
Piezoresistiv in monolithischer Ausführung

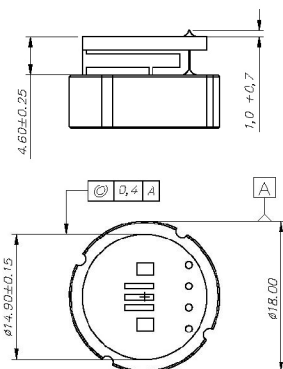
CPS 1184 Z



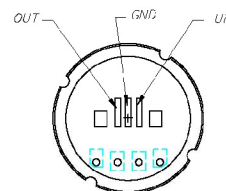
Zeichnung



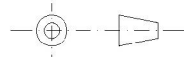
Messverstärker RV1015:
015



Elektrischer
Anschluss



Projektionsmethode B



metallux.de electronic		Toleranzen nach DIN ISO 2768-m		M:
		Datum	Name	
		Rearb.	10.12.08	Kraak T
		Gepr.		
		Norm		
1	Korr. Anschlussbel.	28.10.10	KAR	

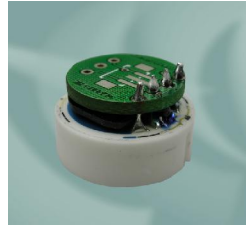
CPS 1184 R2,54 ZMD
Abmessungen und elektrische
Anschlüsse
für Druckbereiche 1,6–400bar

RESENZO

Sensoren und industrielle Regelungstechnik

Keramischer Drucksensor
Piezoresistiv in monolithischer Ausführung

CPS 1184 Z



Bestellbezeichnung

Typ	Druckbereich	Druckart	Elektr. Anschluss
CPS 1184 Z	2 bar	R (relativ)	Pads