

Drucknormal

Typ 6961, 6962, 6963

Referenzsensoren für die Kalibrierung von piezoelektrischen Hochdrucksensoren

Der Typ 696X... ist eine Familie von Referenzsensoren zur Verwendung in Druckkalibriersystemen. Die Referenzsensoren sind ideal geeignet zur quasi-statischen Kalibrierung, wie sie üblicherweise bei piezoelektrischen Sensoren Anwendung findet.

- Hohe Empfindlichkeit
- Hervorragende Linearität
- Minimaler Drift
- Sehr gute thermische Stabilität
- Unempfindlich bzgl. der Einbausituation
- Kalibrierung rückführbar auf nationale und internationale Normale

Beschreibung

Die hohe Empfindlichkeit, hervorragende Linearität und die herausragende thermische Stabilität der Typen 696X... machen diese Sensoren zu idealen Drucknormalen. Das Messzelle ist in ein robustes rostfreies Stahlgehäuse integriert, welches den mechanischen Schutz und die hohe Wärmeträgheit sicherstellt. Dies ermöglicht eine optimale Stabilität jeder Kalibrierung.

Anwendung

Die Typen 696X... werden als Transfer-, oder Werksnormal in Laboratorien zur Kalibrierung und Qualitätssicherung verwendet. Die unterschiedlichen verfügbaren Druckbereiche ermöglichen eine breite Auswahl an Einsatzgebieten, wie z.B.:

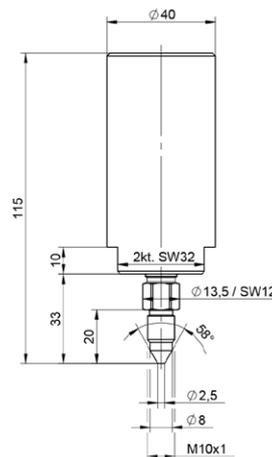
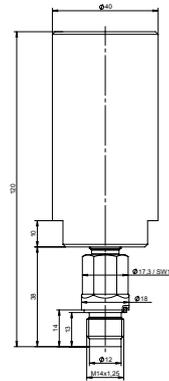
- Verbrennungsdrucksensoren (bis 300 bar)
- Hochdrucksensoren (bis 8 000 bar)

Werksnormal

Als Werksnormal ist der Typ 6963A... ein integraler Bestandteil eines Drucksensor-Kalibrierungssystems. Das Werksnormal ist die Referenz für die Druckdefinition während des Kalibrierungsprozesses, d.h. die Ausgabe eines Prüflings wird mit dem Druck verglichen, der mit dem Werksnormal gemessen wurde.

Transfornormal

Typ 696X... kann auch als Zwischensensor zum Vergleich von Normalen eingesetzt werden, d.h. als Transfornormal. Der Typ 696X... wird in einem Erstlabor kalibriert und dann zur Kalibrierung eines Werknormals im Kalibrierungssystem verwendet. In diesem Fall wird die Ausgabe des Werknormals mit dem Druck verglichen, der mit dem Transfornormal gemessen wurde.



Kalibrierung

Alle Drucknormale Typ 696X... werden inkl. rückführbarer Kalibrierung ausgeliefert, welche den Ansprüchen der ISO/IEC 17025 genügt. Die Kalibrierresultate werden in einem mehrseitigen Kalibrierschein dokumentiert. Zusätzlich zu den Bereichsempfindlichkeiten gem. den technischen Daten werden die Stufenempfindlichkeiten für 15 Druckstufen dokumentiert.

Technische Daten

Typ		6961C	6962C2000	6963A8000	6963AB
Messbereich	bar	0 ... 300	0 ... 2 000	0 ... 8 000	0 ... 8 000
Kalibrierte Teilbereiche	bar	0 ... 50 / 0 ... 100	0 ... 500 / 0 ... 1 000	0 ... 2 000 / 0 ... 6 000	0 ... 2 000 / 0 ... 6 000
Überlast	bar	350	2 400	10 000	10 000
Nennempfindlichkeit	pC/bar	-90	-13	-1,2	-1,2
Linearität	%FSO	<0,1	<0,1	<0,3	<0,5
Betriebstemperaturbereich	°C	25 ±5	25 ±5	25 ±5	25 ±5
Gewicht	g	685	685	685	685
Anzugsdrehmoment	N·m	25	10	10	10
Montagegewinde	–	M14x1,25	M10x1	M10x1	M10x1
Stecker (Lastausgang)	–	KIAG 10-32	KIAG 10-32	KIAG 10-32	KIAG 10-32

Montagebedingungen (Typ 6961C)

Der Sensor Typ 6961C kann direkt in eine M14x1,25 Bohrung geschraubt werden. Für Abmessungen und Toleranzen des Montageanschlusses siehe Abb. 1. Der Sensor Typ 6961C wird mit einem Gabelschlüssel unter Verwendung der in Abb. 2 gezeigten 15 mm Sechskant-Schlüsselflächen angezogen/ gelöst.

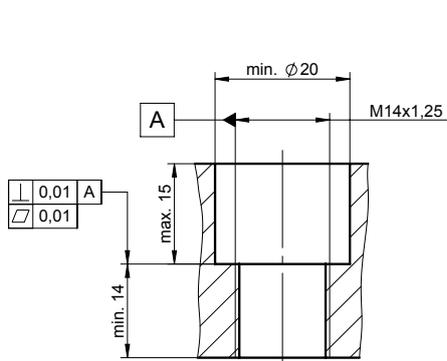


Abb. 1: Sensormontage

Montagebedingungen (Typ 6962C und 6963A)

Der Sensor Typ 6963 und 6962 kann direkt in eine M10x1 Bohrung geschraubt werden. Für Abmessungen und Toleranzen des Montageanschlusses siehe Abb. 3. Der Sensor Typ 6963 und 6962 wird mit einem Gabelschlüssel unter Verwendung der in Abb. 4 gezeigten 12 mm Sechskant-Schlüssel angezogen/ gelöst.

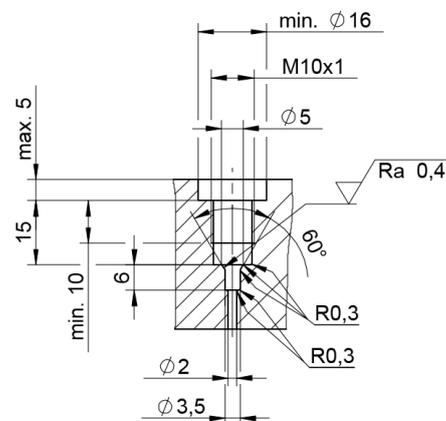


Abb. 3: Sensormontage

696x_003-593d-11.21

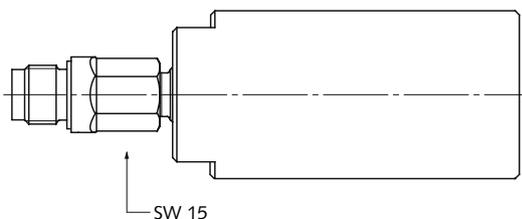


Abb. 2: Schlüsselflächen

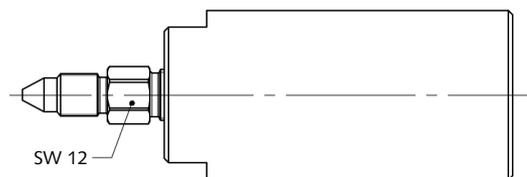


Abb. 4: Schlüsselflächen