

# Präzisions- Druckkalibratoren Fluke 721 und 721Ex

## Technische Daten

### Druckkalibrierung und Temperaturmessung für Anwendungen an Gasmessinstrumenten und -zählern

Die Druckkalibratoren Fluke 721 und Fluke 721Ex mit zwei getrennten Drucksensoren sind das ideale Werkzeug zur Druckkalibrierung von Gasmessinstrumenten und -zählern, da mit ihm statischer Druck und Differenzdruck gleichzeitig gemessen werden können.

### Produkt-Highlights

Der 721 und der 721Ex lassen sich konfigurieren, indem entweder ein 1,1-bar- oder 2,48-bar-Niederdrucksensor ausgewählt und dann einer von 7 Hochdruckbereichen wie z. B. 6,9, 20, 24,5, 69, 103,4, 200 oder 345 bar hinzugefügt wird.

- Eigensicher (nur Version 721E) – IECEx und Atex Ex ia IIB T3 Gb (Zone 1)
- Ideal zur Druckkalibrierung von Gasmessinstrumenten und -zählern
- Zwei Drucksensoren aus rostfreiem Stahl mit einer Genauigkeit von 0,025 %
- Schaltertest an beiden Druckeingängen
- Benutzerdefinierte Druckanzeige in 19 Maßeinheiten
- Pt100 RTD-Eingang für die Temperaturmessung (Temperaturfühler optional)
- Misst Schleifenstrom von 4 bis 20 mA
- Interne 24-V-Schleifenstromversorgung zur Versorgung eines zu prüfenden Transmitters (nur bei 721)
- Messung bis 30 V DC, Prüfung von 24-V-Schleifenstromversorgungen (nur bei 721)
- Erweiterter Druckmessbereich durch Anschluss eines von 50 externen Druckmodulen der Serie 750 für 2 mbar bis 690 bar) (nur bei 721)
- Auf der großen Grafikanzeige mit Hintergrundbeleuchtung ist die gleichzeitige Anzeige von bis zu drei Messwerten möglich
- Speicherung von fünf Messgeräteeinstellungen zum Abrufen und Anwenden



## Spezifikationen (Kalibrierzyklus 1 Jahr)

Modell	Beschreibung	Niederdruck-Sensor			Hochdruck-Sensor		
		Bereich Drucksensor 1	Auflösung Drucksensor 1	Ungenauigkeit Drucksensor 1	Bereich Drucksensor 2	Auflösung Drucksensor 2	Ungenauigkeit Drucksensor 2
Fluke-721-1601 Fluke-721Ex-1601	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 16 PSIG, 100 PSIG	-14 bis +16 psi -0,97 bis 1,1 bar	0,001 psi, 0,0001 bar	0,025 % vom Bereichsendwert	-12 bis +100 psi -0,83 bis 6,9 bar	0,01 psi 0,0001 bar	0,025 % vom Bereichsendwert
Fluke-721-1603 Fluke-721Ex-1603	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 16 PSIG, 300 PSIG				-12 bis +300 psi -0,83 bis 20 bar	0,01 psi 0,001 bar	
Fluke-721-1605 Fluke-721Ex-1605	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 16 PSIG, 500 PSIG				-12 bis +500 psi -0,83 bis 34,5 bar	0,01 psi 0,001 bar	
Fluke-721-1610 Fluke-721Ex-1610	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 16 PSIG, 1000 PSIG				0 bis +1000 psi 0,00 bis 69 bar	0,1 psi 0,001 bar	
Fluke-721-1615 Fluke-721Ex-1615	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 16 PSIG, 1500 PSIG				0 bis +1500 psi 0,00 bis 103,4 bar	0,1 psi 0,001 bar	
Fluke-721-1630 Fluke-721Ex-1630	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 16 PSIG, 3000 PSIG				0 bis +3000 psi 0,00 bis 200 bar	0,1 psi 0,01 bar	
Fluke-721-1650 Fluke-721Ex-1650	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 16 PSIG, 5000 PSIG				0 bis +5000 psi 0,00 bis 345 bar	0,1 psi 0,01 bar	
Fluke-721-3601 Fluke-721Ex-3601	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 36 PSIG, 100 PSIG	-14 bis +36 psi -0,97 bis 2,48 bar	0,001 psi, 0,0001 bar	0,025 % vom Bereichsendwert	-12 bis +100 psi -0,83 bis 6,9 bar	0,01 psi 0,0001 bar	0,025 % vom Bereichsendwert
Fluke-721-3603 Fluke-721Ex-3603	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 36 PSIG, 300 PSIG				-12 bis +300 psi -0,83 bis 20 bar	0,01 psi 0,001 bar	
Fluke-721-3605 Fluke-721Ex-3605	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 36 PSIG, 500 PSIG				-12 bis +500 psi -0,83 bis 34,5 bar	0,01 psi 0,001 bar	
Fluke-721-3610 Fluke-721Ex-3610	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 36 PSIG, 1000 PSIG				0 bis +1000 psi 0,00 bis 69 bar	0,1 psi 0,001 bar	
Fluke-721-3615 Fluke-721Ex-3615	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 36 PSIG, 1500 PSIG				0 bis +1500 psi 0,00 bis 103,4 bar	0,1 psi 0,01 bar	
Fluke-721-3630 Fluke-721Ex-3630	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 36 PSIG, 3000 PSIG				0 bis +3000 psi 0,00 bis 200 bar	0,1 psi 0,01 bar	
Fluke-721-3650 Fluke-721Ex-3650	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren, 36 PSIG, 5000 PSIG				0 bis +5000 psi 0,00 bis 345 bar	0,1 psi 0,01 bar	

Allgemeine Daten	
Abrufen der Geräteeinstellungen	Zuletzt verwendet beim Einschalten
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur: -10 °C bis +50 °C (Fluke 721) Betriebstemperatur: -10 °C bis +45 °C (Fluke 721Ex) Temperatur bei Lagerung (ohne Batterien) -20 °C bis +60 °C
Höhe über NN	2.000 Meter
Schutz vor Umwelteinflüssen	Schutzart IP 40
Spannungsversorgung	6,0 V Gleichspannung
Betriebsdauer mit einem Satz Batterien	>35 Stunden bei typischem Betrieb
Art der Batterien	4 Batterien Typ AA
Abmessungen (HxBxT)	20 cm x 11 cm x 5,8 cm
Gewicht	0,539 kg
Druckanschlüsse und Anschlüsse für andere Sensoren	Zwei Druckanschlüsse 1/8 Zoll NPT, Druckmodul Serie 750P (nur bei 721); RTD-Messfühler

Messung elektrische Größen und Temperatur (Kalibrierzyklus 1 Jahr)			
Funktion	Bereich	Auflösung	Genauigkeit (% v. Mw. + Digits)
mA-Messung	0 bis 24 mA	0,001 mA	±0,015 % vom Messwert ± 0,002 mA
Gleichspannungsmessung**	0 bis 30 V Gleichspannung	0,001 V	±0,015 % vom Messwert ± 0,002 V
*Temperaturmessung (RTD/Ohm)	-40 °C bis 150 °C	0,01 °C	±0,015 % vom Messwert ±0,02 Ohm; ±0,1 °C ±0,25 °C kombinierte Unsicherheit bei Verwendung des Temperaturfühlers 720 RTD (Option)
Schleifenstromversorgung**	24V	N/A	24 mA bei 24 V
**Temperaturmessung erfordert den optionalen Pt-100-RTD-Messfühler Fluke-720RTD, erhältlich als Zubehör **nur bei 721			

Temperaturkoeffizient
Keine Auswirkung auf die Ungenauigkeit in allen Funktionen von 15 °C bis 35 °C
Bei Temperaturen außerhalb des Bereichs von 15 °C bis 35 °C sind ± 0,002 % vom Endwert/°C hinzuzufügen

## Bestellinformationen

<b>Fluke-721-1601</b> <b>Fluke-721Ex-1601</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 16 PSIG, 100 PSIG
<b>Fluke-721-1603</b> <b>Fluke-721Ex-1603</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 16 PSIG, 300 PSIG
<b>Fluke-721-1605</b> <b>Fluke-721Ex-1605</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 16 PSIG, 500 PSIG
<b>Fluke-721-1610</b> <b>Fluke-721Ex-1610</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 16 PSIG, 1000 PSIG
<b>Fluke-721-1615</b> <b>Fluke-721Ex-1615</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 16 PSIG, 1500 PSIG
<b>Fluke-721-1630</b> <b>Fluke-721Ex-1630</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 16 PSIG, 3000 PSIG
<b>Fluke-721-1650</b> <b>Fluke-721Ex-1650</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 16 PSIG, 5000 PSIG
<b>Fluke-721-3601</b> <b>Fluke-721Ex-3601</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 36 PSIG, 100 PSIG
<b>Fluke-721-3603</b> <b>Fluke-721Ex-3603</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 36 PSIG, 300 PSIG
<b>Fluke-721-3605</b> <b>Fluke-721Ex-3605</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 36 PSIG, 500 PSIG
<b>Fluke-721-3610</b> <b>Fluke-721Ex-3610</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 36 PSIG, 1000 PSIG
<b>Fluke-721-3615</b> <b>Fluke-721Ex-3615</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 36 PSIG, 1500 PSIG
<b>Fluke-721-3630</b> <b>Fluke-721Ex-3630</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 36 PSIG, 3000 PSIG
<b>Fluke-721-3650</b> <b>Fluke-721Ex-3650</b>	Druckkalibrator mit zwei Drucksensoren 36 PSIG, 5000 PSIG
<b>Fluke-720RTD</b>	RTD-Messfühler für Fluke-721, 721Ex und 719Pro
<b>Fluke-720URTD</b>	Universal-RTD-Adapter für Fluke-721, 721Ex und 719Pro

### Lieferumfang:

- Gepolsterte Tragetasche
- Vier Batterien Typ AA
- Handbuch
- Rückführbarer Werkskalibrierschein
- Messleitungen

### Zulassungseinzelheiten des 721Ex

ATEX	Ex ia IIB T3 Gb (Ta = -10... +45 °C)
	KEMA 10 ATEX 0168X
IECEX	Ex ia IIB T3 Gb (Ta = -10...+45 °C)
	II 2 G IECEX CSA 10.0013X

### Durch den Benutzer wählbare Druck-Maßeinheiten

psi, bar, mbar, kPa, kgcm <sup>2</sup> , cm H <sub>2</sub> O bei 4 °C, cm H <sub>2</sub> O bei 20 °C, m H <sub>2</sub> O bei 4 °C, m H <sub>2</sub> O bei 20 °C, Zoll H <sub>2</sub> O bei 4 °C, Zoll H <sub>2</sub> O bei 20 °C, Zoll H <sub>2</sub> O bei 60 °F, mm Hg bei 0 °C, Zoll Hg bei 0 °C, Fuß H <sub>2</sub> O bei 4 °C, Fuß H <sub>2</sub> O bei 20 °C, Fuß H <sub>2</sub> O bei 60 °F
--

**Fluke.** *Damit Ihre Welt intakt bleibt.*

#### Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14  
79286 Glottertal  
Telefon: (069) 2 22 22 02 00  
Telefax: (069) 2 22 22 02 01  
E-Mail: info@de.fluke.nl  
Web: www.fluke.de

#### Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:

Telefon: (07684) 8 00 95 45

#### Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:

Telefon: 0900 1 35 85 33  
(€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen  
Festnetz, zzgl. MwSt., Mobilfunkgebühren  
können abweichen)  
E-Mail: hotline@fluke.com

#### Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Liebermannstraße F01  
A-2345 Brunn am Gebirge  
Telefon: (01) 928 95 00  
Telefax: (01) 928 95 01  
E-Mail: info@as.fluke.nl  
Web: www.fluke.at

#### Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division  
Hardstrasse 20  
CH-8303 Bassersdorf  
Telefon: 044 580 75 00  
Telefax: 044 580 75 01  
E-Mail: info@ch.fluke.nl  
Web: www.fluke.ch

©2015 Fluke Corporation. Alle Rechte  
vorbehalten. Änderungen vorbehalten.  
04/2015 Pub\_ID: 12085-ger

**Dieses Dokument darf nicht ohne die  
schriftliche Genehmigung der  
Fluke Corporation geändert werden.**