

feel.the.difference.

differential pressure transmitter feel FDP



Der Differenzdruckmessumformer **feel FDP** eignet sich perfekt für die präzise Messung von feinsten Differenzdrücken zur Filterüberwachung, Volumenstromregelung oder Raumdrucküberwachung. Durch das Präzisions-Sensorelement und eine hochauflösende Messelektronik werden Genauigkeiten von $\pm 0,2\%$ erreicht. Parameter wie Messbereich, Einheit oder Ausgangssignal können vom Anwender per DIP-Schalter, Bluetooth oder Software auf die Vor-Ort-Gegebenheiten angepasst werden. Für Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Langzeitstabilität bietet die Auto-Zero-Option Messwertstabilität über Jahre. Optional kann ein hochauflösendes 2,8"-TFT-Display gewählt werden. Zur komfortablen Inbetriebnahme wird ein Einrastrahmen sowie sämtliches Montagezubehör mitgeliefert.

The differential pressure transmitter **feel FDP** is perfectly suited for the precise measurement of the finest differential pressures for filter monitoring, volume flow control or room pressure monitoring. Due to the precision sensor element and high-resolution measuring electronics, accuracies of $\pm 0.2\%$ are achieved. Parameters such as measuring range, unit or output signal can be adapted to the on-site conditions by the user via DIP switch, bluetooth or software. For applications with high demands on long-term stability, the Auto-Zero option offers measured value stability over years. A high-resolution 2.8" TFT display can be selected as an option. A snap-in frame and all mounting accessories are included for convenient mounting.

Anwendungen | Applications:

- Gebäudeautomation | Building automation
- Ventilatorsteuerung | Fan control
- Filterüberwachung | Filter monitoring
- Reinraumüberwachung | cleanroom monitoring
- Raumdrucküberwachung | room pressure control
- Volumenstrommessung | Volume flow measurement

Datenblatt | Datasheet

Messdaten Measurement data			
Messbereich Measurement range	Differential pressure differential pressure Variante Variant P5 0 hPa... 1000 hPa (Standard) umschaltbar zwischen selectable between : 0...250 hPa 0... 500 hPa 0... 750 hPa 0... 1000 hPa -250 hPa... 250 hPa -500... 500 hPa -750... 750 hPa -1000... 1000 hPa Variante Variant P4 0 hPa... 100 hPa (Standard) umschaltbar zwischen selectable between : 0...25 hPa 0... 50 hPa 0... 75 hPa 0... 100 hPa -25 hPa... 25 hPa -50... 50 hPa -75... 75 hPa -100... 100 hPa Variante Variant P3 0... 10 hPa (Standard) umschaltbar zwischen selectable between : 0...2,5 hPa 0... 5 hPa 0... 7,5 hPa 0... 10 hPa -2,5 hPa... 2,5 hPa -5... 5 hPa -7,5... 7,5 hPa -10... 10 hPa Variante Variant P2 0... 1 hPa (Standard) umschaltbar zwischen selectable between : 0...25 Pa 0... 50 Pa 0... 75 Pa 0... 100 Pa -25 Pa... 25 Pa -50... 50 Pa -75... 75 Pa -100... 100 Pa <i>Messbereich innerhalb von -100... 100% des Basismessbereichs via Software frei konfigurierbar Measuring range within -100... 100% of the basic measuring range freely configurable via software</i>		
Einheiten Units	Per Software einstellbar Selectable via software : Pa, hPa, kPa, mbar, bar, psi und mmH2O		
Gesamtgenauigkeit Overall accuracy	1,0 % v. EW FS 0,5 % v. EW FS optional 0,2 % v. EW FS optional		
Langzeitstabilität Long-term stability:	≤ 0,1% v.EW./Jahr FS/Year 0% v.EW./Jahr bei optionaler Auto-Zero-Funktion 0% FS/Year with optional auto-zero function		
Temperaturdrift Temperature drift	≤ 0,03% v.EW / K (FS/K)		
Überlastgrenzen sensor element Overload limits sensor element	Variante Variant	Überlastgrenze Proof pressure	Berstdruck Burst pressure
	1 hPa	70 hPa	200 hPa
	10 hPa	100 hPa	200 hPa
	100 hPa	800 hPa	1000 hPa
	1000 hPa	3000 hPa	5000 hPa
	<i>With Auto-Zero</i>	<i>5000 hPa</i>	<i>5000 hPa</i>

Zeitkonstante time constant	Per DIP-Schalter oder Software einstellbar Selectable via DIP-switch or software 50 ms (Standard) 500 ms 2000 ms 5000 ms
Elektrische Daten Electrical data	
Versorgungsspannung Power supply	22...27 VAC (50 Hz) / 19...31 VDC
Ausgangssignal Output signal	Per DIP-Schalter oder Software* einstellbar Selectable via DIP-switch or software* 0-10 V (Standard) 2-10 V 4-20 mA 0-20 mA <i>Optional:</i> RS485-Schnittstelle mit Modbus RS485-Interface with Modbus <i>Optional:</i> 2 Open-Kollektor-Ausgänge mit einer maximalen Schaltspannung von 24VDC und 1A (nicht kurzschlussfest) 2 open-collector outputs with a maximum switching voltage of 24VDC and 1A (not short circuit proof) <i>*Die Umschaltung zwischen Strom und Spannung kann ausschließlich durch einen Schalter auf der Leiterplatte und nicht per Software erfolgen Switching between current and voltage can only be done by a switch on the PCB and not by software</i>
Elektrischer Anschluss Electrical connections	Federzugklemmen max. 2,5 mm ² Spring loaded terminals max. 2.5 mm²
Kommunikation Communication	Micro-USB Typ B, USB 2.0 Mini-USB type B, USB 2.0
Umgebungsbedingungen Ambient conditions	
Betriebsbedingungen Operating conditions	Luftfeuchte Humidity 0... 95% rF (nicht kondensierend non-condensing) Temperatur Temperature -20°C - 80 °C
Lagerbedingungen Storing conditions	Luftfeuchte Humidity 0... 95% rF (nicht kondensierend non-condensing) Temperatur Temperature -20°C - 80 °C
Umgebungsdruck Ambient pressure	600 ... 1200 hPa
Gehäuse Housing	
Abmessungen Dimensions	Grundgehäuse Basic housing : 109,8 x 89,0 x 44,1 mm (B x H x T W x H x D)
Druckanschlüsse Pressure connections	Ø 6,6 x 10 mm Edelstahl stainless steel
Kabelverschraubung Cable glands	Skintop M16 x 1,5 mm (4,5 - 10 mm)
Schutzart Protection type	IP65

Display Display	2,8" TFT-Display 320 x 240 px (optional)
-----------------------------------	--

Typenschlüssel | [Model Code](#)

		Beispiel Example	FDP	P2	C	X	A	X	X	X	X
Modelbezeichnung Model name	Feel Differential Pressure	FDP									
Messbereichsvariante Range variant	1 hPa 10 hPa 100 hPa 1000 hPa	P2 P3 P4 P5									
Gesamtgenauigkeit Overall accuracy	1% FS 0,5% FS 0,2% FS	C S P									
TFT-Display	Keines None Ja Yes	X D									
Ausgang Output	Analoges Ausgangssignal Analog output RS485 Modbus RS485 Modbus	A M									
Auto-Zero-Option	Keines None Ja Yes	X Z									
Schaltausgänge Switching outputs	Keines None 2 Open-Kollektor-Ausgänge 2 Open-collector-outputs	X S									
Reserviert für kommende Features reserved for upcoming features											