

Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 17.02.2016



Anwendung

Differenzdruck-Messumformer mit 8 einstellbaren Messbereichen und den Ausgangsvarianten 0..10 V oder 4..20 mA. Mögliche Einsatzgebiete: Überwachung von Luftfiltern, Gebläsen, industriellen Kühlluftkreisen, Strömungen in Lüftungskanälen. Verschraubung auf ebenem Untergrund, vorbereitet zur Rastmontage auf Norm-Tragschiene TS35 (35x7,5 mm) gemäß DIN EN 60715.

Typenübersicht

Typ		max. Messbereich ¹⁾
DPA 250-D ^{2) 3)}	/ DPA 250 ³⁾	0..250 Pa
DPA 2500-D ^{2) 3)}	/ DPA 2500 ³⁾	0..2500 Pa
DPA 7000-D ^{2) 3)}	/ DPA 7000 ³⁾	0..7000 Pa

¹⁾ Beschreibung der wählbaren Messbereiche siehe Konfiguration

²⁾ Display-Variante

³⁾ Optional mit Auto-zero Funktion

Sicherheitshinweis – Achtung



Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

Entsorgungshinweis



Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen Thermokon Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

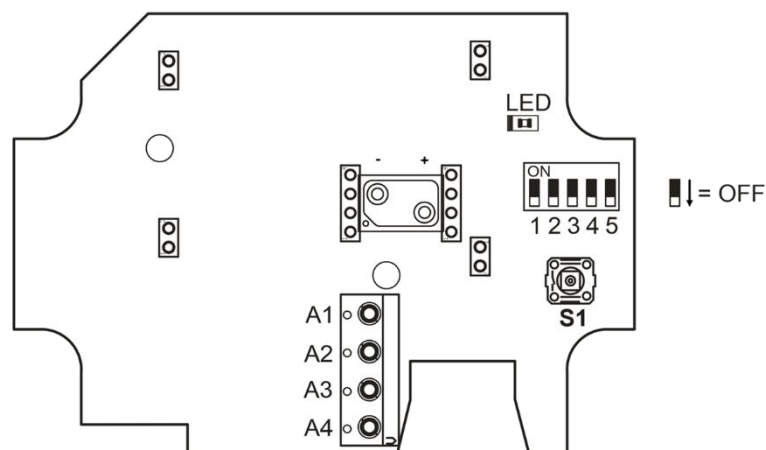
Technische Daten

Messgrößen		Differenzdruck
Medium		Luft und nicht aggressive Gase
Ausgang Spannung		0..10 V, min. Last 10 kΩ
Ausgang Strom		4..20 mA, max. Bürde 500 Ω
Spannungsversorgung		15..24 V = (±10%) oder 24 V ~ (±10%)
Leistungsaufnahme		typ. 1,1 W (24 V =) 1,7 VA (24 V ~)
Messbereich Druck	DPA250	0..+25 0..+50 0..+100 0..+250 (Standard) -25..+25 -50..+50 -100..+100 -150..+150 Pa
	DPA2500	-100..+100 0..+100 0..+250 0..+500 (Standard) 0..+1000 0..+1500 0..+2000 0..+2500 Pa
	DPA7000	0..+1000 0..+1500 0..+2000 0..+2500 (Standard) 0..+3000 0..+4000 0..+5000 0..+7000 Pa
Genauigkeit Druck	DPA250	Abweichung gegenüber kalibriertem Referenzgerät
	DPA2500	typ. ±1 Pa bei Messbereich <250 Pa
	DPA7000	Messbereiche ≤500 Pa: ±5 Pa, Messbereiche >500 Pa: ±10 Pa, Messbereiche ≤2000 Pa: ±10 Pa, Messbereiche >2000 Pa: ±25 Pa
Max. Betriebsüberdruck		400 kPa
Kalibrierung		automatische Nullpunkt-Kalibrierung (optional)
Sensor		Piezo-Messzelle
Anzeige		LCD 37,5x31,6 mm (optional), Messgrößeneinheiten: Pa, inchWC, mmWC, kPa, mbar, psi (konfigurierbar)
Gehäuse		Klappdeckel-Gehäuse, PA6, reinweiß
Schutzart		IP54 gemäß DIN EN 60529, IP65 mit verschraubtem Deckel
Kabeleinführung		M20 für Kabel mit max. Ø=8 mm, Dichteinsatz für doppelte Kabeleinführung für Kabel mit max. Ø=6 mm
Anschluss elektrisch		Schraubklemme, max. 1,5 mm ²
Anschluss mechanisch		Druckanschluss männlich Ø=5,0 mm / Ø=6,3 mm, Anschlussschlauch: PVC, soft
Umgebungsbedingung		-10..+50 °C, max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend
Gewicht		150 g
Montage		Verschraubung auf ebenem Untergrund, vorbereitet zur Rastmontage auf Norm-Tragschiene TS35 (35x7,5 mm) gemäß DIN EN 60715
Lieferumfang		2 Befestigungsschrauben, 2 Kunststoff-Kanalstutzen, 2 m PVC-Anschlussschlauch

Montagehinweise

Vor der Installation des Geräts ist die Dichtigkeit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

Anschlussplan



A1	Ausgang 4..20 mA
A2	Ausgang 0..10 V
A3	GND
A4	+ 24 V = / 24 V ~

Konfiguration

Messbereiche

DIP 1	DIP 2	DIP 3	Range	DPA 250	DPA 2500	DPA 7000	
OFF	OFF	OFF	1	0..+25 Pa	-100..+100 Pa	0..+1000 Pa	
OFF	OFF	ON	2	0..+50 Pa	0..+100 Pa	0..+1500 Pa	
OFF	ON	OFF	3	0..+100 Pa	0..+250 Pa	0..+2000 Pa	
OFF	ON	ON	4	0..+250 Pa	0..+500 Pa	0..+2500 Pa	Standard
ON	OFF	OFF	5	-25..+25 Pa	0..+1000 Pa	0..+3000 Pa	
ON	OFF	ON	6	-50..+50 Pa	0..+1500 Pa	0..+4000 Pa	
ON	ON	OFF	7	-100..+100 Pa	0..+2000 Pa	0..+5000 Pa	
ON	ON	ON	8	-150..+150 Pa	0..+2500 Pa	0..+7000 Pa	

Ansprechzeit/Hintergrundbeleuchtung

DIP 4	Ansprechzeit		DIP 5	Hintergrundbeleuchtung Display (nur Geräte mit Display)	
OFF	0,8 s	Standard	OFF	OFF	Standard
ON	4 s		ON	ON	

Ändern der angezeigten Messgrößeneinheit (nur Geräte mit Display)

Zum Ändern der angezeigten Messgrößeneinheit den Taster S1 (mehrfach) kurz drücken, bis die gewünschte Einheit (Pa, inchWC mmWC, kPa, mbar, psi) angezeigt wird.

Automatische Nullpunkt-Kalibrierung - (optional)



Durch die automatische Nullpunkt-Kalibrierung ist der Differenzdruck-Messumformer wartungsfrei.

Diese integrierte Funktion kalibriert im Betrieb den Differenzdruck-Messumformer automatisch alle 10 Minuten auf den Nullpunkt. Dadurch wird eine Langzeitschwankung des piezobeständigen Messelements, welche aufgrund thermischer, elektronischer oder mechanischer Einwirkung auftritt, ausgeschlossen. Während der Nullpunkt-Kalibrierung werden die Ausgangs- und Anzeigewerte auf die zuletzt gemessenen Werte eingefroren. Die automatische Nullpunkt-Kalibrierung dauert ca. 4 Sekunden.

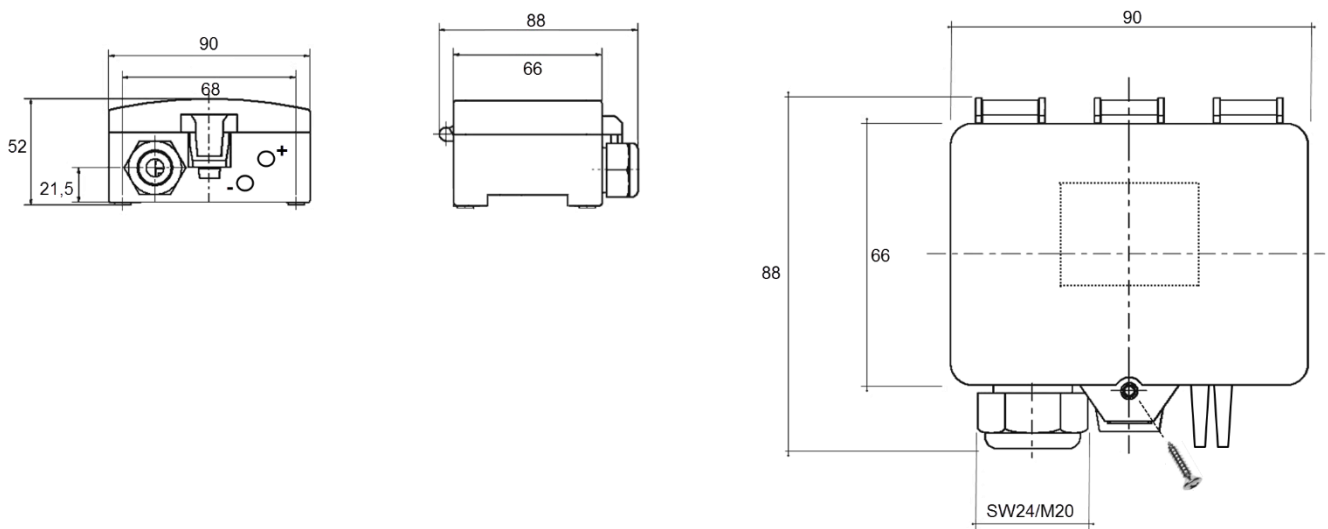
Manuelle Nullpunkt-Kalibrierung (für Geräte ohne Auto-Zero Funktion)

Bei normalem Betrieb ist es empfehlenswert, die Nullpunkt-Kalibrierung alle 12 Monate vorzunehmen.

Achtung! Die Spannungsversorgung muss eine Stunde vor der Nullpunkt-Kalibrierung angeschlossen werden.

- Beide Schläuche von den Druckanschlüssen + und - lösen
- Drücken Sie den Taster S1 bis die LED dauerhaft leuchtet
- Warten Sie bis die LED wieder blinkt und schließen Sie die Schläuche wieder an die Druckanschlüsse an (+ und - beachten)

Abmessungen (mm)



Zur Erreichung der Schutzart IP 65 gemäß DIN EN 60527 ist der Deckel an der vorgesehenen Stelle zu verschrauben, zum Beispiel mit einer Schraube 3,5x10 mm gem. DIN EN 7981.

Zubehör (im Lieferumfang enthalten)

2 Befestigungsschrauben M4x20
 2 Kunststoff-Kanalstutzen
 2 m Anschlusschlauch Ø 4 / 7 mm
 Feder für Befestigung auf Norm-Tragschiene TS35

Art.-Nr.: 289870
 Art.-Nr.: 484596
 Art.-Nr.: 484268
 Art.-Nr.: 255165