



Peritact 2000

Niederdruck-Messgerät mit Digitalanzeige für Zug, Druck und Differenzdruck

- ☐ Membranmesswerk
- ☐ kleinster Messbereich 0...50 Pa
- ☐ Analogausgang 0...10 V und 0/4...20 mA
- ☐ 3 1/2 stellige LCD-Digitalanzeige
- ☐ Versorgungsspannung 230 V ac, 24 Vac oder 24 Vdc
- ☐ Wandaufbaugehäuse IP65
- ☐ Tafelbau über Zusatzteile einfach möglich



Beschreibung und Bedienung

Sicherheitshinweise



Achtung! Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät anschließen und in Betrieb nehmen. Das Gerät darf nur von erfahrenem Fachpersonal angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweise	2
Anwendung	2
Beschreibung	2
Baumaße Wandaufbau/Tafeleinbau	3
Montage	4
Elektrischer Anschluss, Anschlussplan	4
Anschluss der Druckleitungen	5
Einstellungen	5
Technische Daten	6

Anwendung

Das Niederdruck-Messgerät PERITACT 2000 dient zur Messung, Anzeige und Messwertübertragung kleiner Differenzdrücke von nicht aggressiven Gasen, insbesondere von Luft. Der Einsatzbereich liegt z. B. in der Klima- und Lüftungstechnik bei der Steuerung von Ventilatoren, der Raumdrucküberwachung oder der Filtersteuerung.

Beschreibung

Der zu messende Differenzdruck wirkt auf eine Silikonmembrane und lenkt diese gegen eine Messfeder aus. Die Auslenkung wird von einem Differentialtransformator mit einer in SMD-Technik aufgebauten Elektronik in ein elektrisches Ausgangssignal umgesetzt.

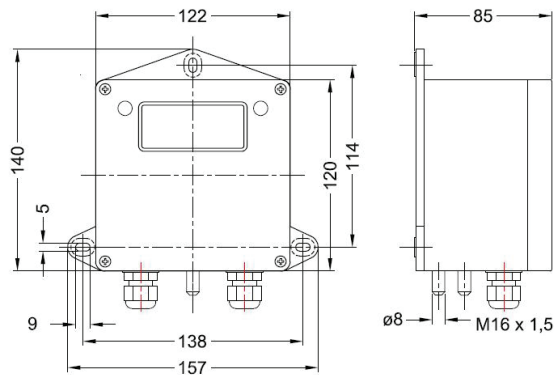
Zur Anzeige des momentanen Druckwertes ist eine 3 1/2 stellige LCD-Digitalanzeige eingebaut.

Das Niederdruck-Messgerät PERITACT 2000 hat einen Spannungsausgang 0...10 V und zusätzlich einen Stromausgang 0/4...20 mA. Der Stromausgang kann mit einem DIP-Schalter von 0...20 mA auf 4...20 mA umgeschaltet werden.

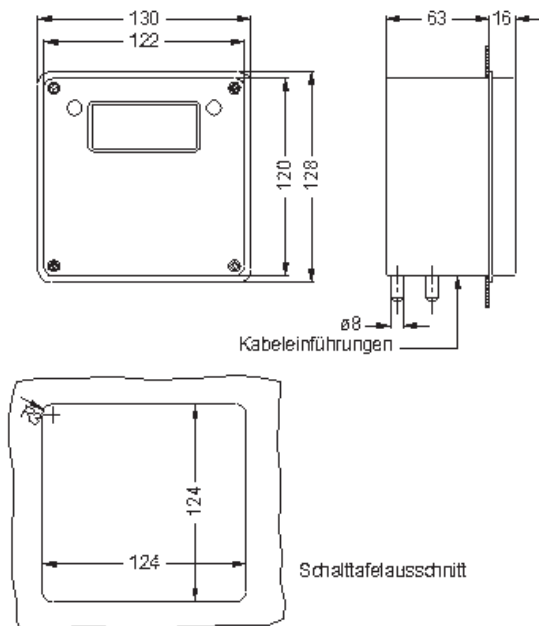
Das Gerät hat einen eingebauten Netztransformator für eine Versorgungsspannung von 230 Vac. Außerdem kann das Gerät mit 24 Vac oder mit 24 Vdc direkt versorgt werden. Das gesamte Messsystem ist in einem Wandaufbaugehäuse mit Schutzart IP65 untergebracht. Die Anschlussstülsen für den zu messenden Differenzdruck liegen an der Unterseite des Gerätes, während die elektrischen Kabel über Feuchtraum-Durchführungen in das Gerät geführt werden.

Durch einfache Montageteile ist es möglich das Gerät auch für Tafeleinbau zu verwenden. Diese sind bei der Lieferung entsprechend montiert.

Baumaße Wandaufbau



Baumaße Tafelbau



Montage

Die Wandaufbauversion ist senkrecht an einer erschütterungsfreien Wand zu montieren. Für die Montage ist eine Dreipunktbefestigung vorgesehen.

Zum Schaltafeleinbau werden Zusatzteile montiert, diese sind bei entsprechender Bestellung an dem Gerät angebracht. Der Schalttafelabschnitt ist gemäß Zeichnung auszuführen.

Nach der Montage ist besonders bei kleinen Messbereichen eine Nullpunkteinstellung (siehe Seite 5) vorzunehmen.

Elektrischer Anschluss

Der Anschluss erfolgt nach untenstehendem Anschlussplan. Die Klemmen sind nach Abnahme des Frontdeckels direkt zugänglich.

Die Anschlusskabel werden über M16x1,5 Verschraubungen zugeführt.

Anschlussplan



Erläuterungen zum Anschlussplan

Versorgung mit 230 Vac an den Klemmen 1 und 2. Dieser Anschluss ist über einen eingebauten Netztransformator von der übrigen Elektronik galvanisch getrennt.

Versorgung mit 24 Vac oder mit 24 Vdc an den Klemmen 3 und 4. Hier erfolgt eine direkte Versorgung, d. h. die Klemmen 4, 6 und 8 sind Masseanschlüsse, die intern verbunden sind.

Spannungs- und Stromausgang können parallel oder auch einzeln benutzt werden. Der Stromausgang muß nicht kurzgeschlossen werden, wenn nur der Spannungsausgang benutzt wird.

Anschluss der Druckleitungen

Die Anschlussstülsen haben einen Durchmesser von 8 mm und sind für Schlauchanschluss vorgesehen. Die Tüllen liegen an der Unterseite des Gerätes, Über- und Unterdruckanschluss sind durch „+“ und „-“ gekennzeichnet.

Einstellungen

1. Nullpunkt

Zur Nullpunkteinstellung sind die Druckschläuche abzuziehen. Anschließend kann der Nullpunkt mit dem Poti „Messanfang“ (neben den Anschlussklemmen) nach Abnahme des Frontdeckels eingestellt werden. Danach die Schläuche zur Druckmessung wieder aufstecken.

2. Messspanne

Steht ein genauer Niederdruck-Kalibrator zur Verfügung, kann auch die Messspanne an dem entsprechenden Poti nachjustiert werden.

3. Dämpfung

Bei schwankender Druckanzeige kann an dem DIP-Schalter „Dämpfung“ eine elektronische Dämpfung in 3 Stufen eingestellt werden.

1 off 2 off	= keine Dämpfung	1 on 2 off	= Dämpfung ca. 0,3 s
1 off 2 on	= Dämpfung ca. 0,8 s	1 on 2 on	= Dämpfung ca. 1,1 s

4. Umschalten des Stromausganges von 0...20 mA auf 4...20 mA

Dip-Schalter	1 on 2 off	= 0...20 mA
	1 off 2 on	= 4...20 mA

Technische Daten

kleinste Messspanne:	50 Pa
größte Messspanne:	10 000 Pa
eingestellter Messbereich:	nach Wunsch, auch $\pm$ Bereiche, z.B. -50...0...+50 Pa (soweit technisch möglich)
Überlastsicherheit:	bis 0,2 bar
statischer Druck:	max. 0,2 bar
Druckanschlüsse:	Schlauchtüllen 8 mm Ø
elektrische Anschlüsse:	Schraubklemmen bis 2,5 mm ²
Kabeleinführungen:	2 x M16x1,5
Versorgungsspannung:	230 Vac (eingebauter Netztransformator) und 24 Vac oder 24 Vdc (direkte Versorgung)
Ausgänge:	0...10 V und 0/4...20 mA, Stromausgang über DIP-Schalter umschaltbar
elektronische Dämpfung:	einstellbar in 3 Stufen 0,3 s, 0,8 s und 1,1 s
Anzeige:	3 1/2 stellig digitale LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 13 mm
Wandaufbaugeschäuse:	Ultramid/ABS, schwarz/grau Maße 122 x 120 x 85 mm (BxHxT)
Tafeleinbauversion:	Mit Edelstahlrahmen und Zusatzteile möglich
Schutzart:	IP65
Umgebungstemperatur:	0...50 °C
Gewicht:	ca. 900 g
EMV:	Prüfung nach EN50081-2, EN50082-2, CE Zeichen
Toleranz:	$\pm 1 \%$