Micatrone®

Betriebs- und Montageanleitung

Differenzdruck - Messumformer zur Messung von niedrigen Drücken

Doc. Id: mi-184de_070925
Ersätzt:

MicaFlex PD

© AB MICATRONE 2007-09-25 [H:\ apps \ typeset \ mima \ mi-184de_070925.vp]

ANWENDUNG

Der MF-PD ist ein Differenzdruckgeber zur Messung von Differenz-, Über-, und Unterdruck in Belüftungs- und Reinraumanlagen oder ähnlichen Industrieanwendungen.

MONTAGE

Der MF-PD ist zur Montage an der Wand oder zum Einbau in eine Schalttafel vorgesehen (Lageabhängig). Einbaulage vertikal, Druck-Anschlüsse nach unten. Bei Einbau verwendet man den Montagesatz Typ MFM-PANEL.

DRUCKANSCHLUSS

Um eine sichere und dichte Verbindung herzustellen, sollte der Druck-Anschluss mittels Micatrone Anschluss-Set erfolgen. Zu den Messanschlüssen werden 8/6 mm Pneumatikschlauch verwenden.

Positiven Druck am **+** Ausgang anschließen

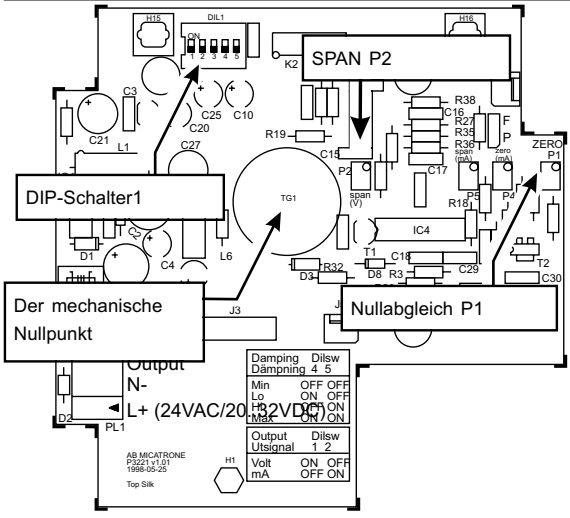
Negativen Druck am **-** Ausgang anschließen

Für die Messung des Differenzdrucks den hohen absoluten Druck am **+** Ausgang anschließen.
HINWEIS! Nicht verwendeten Anschluss für Luftdruck offen lassen.

ANZEIGE

Der MF-PD hat eine 3-stellige rote LED-Anzeige, die den aktuellen Druck anzeigt und eine rote LED, die zur Minus-Anzeige dient.

ACHTUNG
Der mechanische Nullpunkt und das Potentiometer für den Endwert (SPAN P2) sind werkseitig justiert und müssen nur in Ausnahmefällen nachgeregelt werden. Für Kalibrierhinweise, kontaktieren Sie bitte den Hersteller bzw. Lieferanten.



HINWEIS! Bitte verwechseln Sie nicht den DIP-Schalter1 auf der unteren Platine mit dem DIP-Schalter1 auf der Frontplatine (werkseitig eingestellt).

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der Anschluss erfolgt nach dem Klemmenplan (siehe Seite 2). Der MF-PD ist vorgesehen für eine Spannung von 24VAC oder 20...32VDC. Um eine galvanische Trennung der Spannungsversorgung sicherzustellen, kann der Messumformer auch mit einem Transformatormodul für 24-, 115-, oder 230VAC geliefert werden.

NULLABGLEICH

Stellen Sie die Dämpfung auf 0.05 Sekunden (Siehe EINSTELLUNG DÄMPFUNG). Spannung anlegen und 60 Sekunden warten, damit der MF-PD seine Betriebstemperatur erreicht. Den 3-Wege Ventilblock in Position Kalibrierung bringen (wenn kein Ventilblock vorhanden ist, sind die Druckschläuche vom MF-PD abzuziehen). Den Nullpunkt mit dem Potentiometer rechts auf der unteren Platine abgleichen und lesen Sie die Anzeige oder das Ausgangssignal ab. Das Potentiometer ist mit P1 gekennzeichnet und ist auch zugänglich, wenn die Frontplatine abgesenkt wird. Danach den Ventilblock in Position Betrieb bringen oder die Schläuche rücksetzen und die gewünschte Dämpfung einstellen.

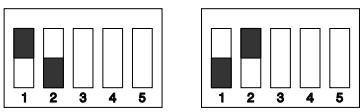
EINSTELLUNG AUSGANGSSIGNAL

Das Ausgangssignal ist umschaltbar, entweder 0...10V oder 4...20 mA. Bei Lieferung wird das Ausgangssignal werkseitig auf 0...10V eingestellt.

1. Abdeckung entfernen und Frontplatine anheben.

2. Mit DIP-Schalterkontakten Nr. 1 und 2 wird das Ausgangssignal eingestellt (der DIP-Schalter1 befindet sich am oberen Ende der unteren Platine).

Kundenseitige Wahl des Ausgangssignals:



0..10V **4..20mA**

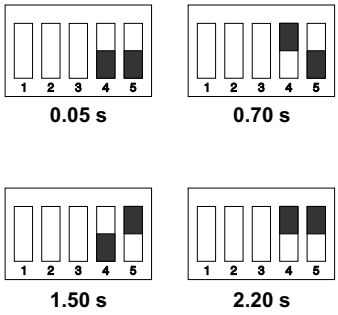
EINSTELLUNG DÄMPFUNG

Der MF-PD bietet die Möglichkeit, verschiedene Dämpfungen (Zeitkonstante) einzustellen. Bei Lieferung ist der MF-PD werkseitig auf 1,5-Sekunden eingestellt.

1. Abdeckung entfernen und Frontplatine anheben.

2. Mit DIP-Schalterkontakten Nr. 4 und 5 wird die Dämpfung eingestellt.

Kundenseitige Wahl der Dämpfung:



TECHNISCHE DATEN

Anzeige: 3-stellige rote LED-Anzeige Ziffernhöhe 13,2 mm

Spannungsversorgung: 24 VAC ± 15%
20...32 VDC

Leistungsaufnahme: Max 3 VA (24 VAC)
Max 6 VA (230 VAC)

Messbereiche: siehe Etikett auf Gerät

Membranwerkstoff: Silikon, ausgasungsfrei. (Auf anfrage für bestimmte Druckbereiche auch EPDM.)

Druckmedium: Luft und nicht aggressive Gase.

Überlast: 50 kPa

Ausgangssignal: 4...20 mA max R_L = 400 Ω
0...10 Volt R_i = 0 Ω
(umschaltbar)

Skala: Pa oder kPa

Umgebungstemp.: 0...55°C

Genauigkeit,
Druck: ≤ ±1.0% des Messbereiches (SS IEC 770)

Temp.drift: Max. 0.5 % auf 10°C

Dämpfung: Wählbare Zeitkonstante von 0.05, 0.7, 1.5 und 2.2 Sek.

Schutzart: IP 65

Elektrischer Anschluss,
Signalklemmen: Max 2 x 1.5 mm^2 pro Klemme

Transformator: Max 1 x 1.5 mm^2 pro Klemme

Kabeleinführung: 2 Öffnungen M16x1,5

Druckanschluss: 8/6 mm Pneumatikschlauch (Auf anfrage Luftanschluss nippel 6/4 mm.)

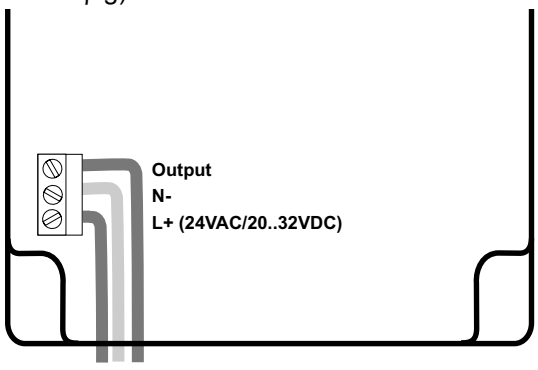
Abmessungen: HxBxT= 122x120x92 mm

WARTUNG

Der MF-PD erfordert normalerweise keine Wartung. Es empfiehlt sich jedoch, die Nullpunkteinstellung einmal jährlich zu kontrollieren, wenn erforderlich ist ein erneuter Abgleich vorzunehmen. Für Kalibrierhinweise, kontaktieren Sie bitte den Hersteller bzw. Lieferanten.

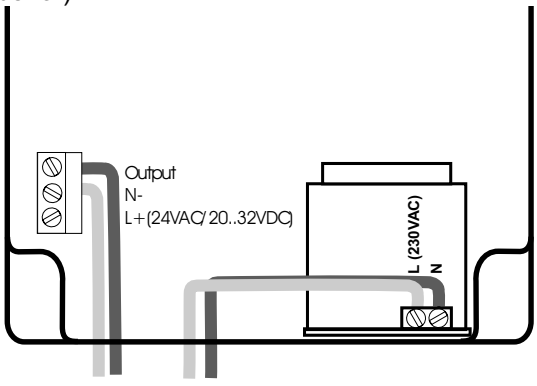
ANSCHLUSS 24 VAC, 20...32 VDC

(Serienmäβig) **3-Leiter**



ANSCHLUSS 230 VAC

(Zubehör)



AB Micatrone
Åldermansvägen 3
SE-171 48 SOLNA
SWEDEN

Tel:
+46 8-470 25 00

Fax:
+46 8-470 25 99

Internet:
www.micatrone.se
E-mail:
info@micatrone.se

© AB MICATRONE 2007-09-25 [H:\ apps \ typeset \ mima \ mi-184de_070925.vp]