



BESCHREIBUNG

Elektronisches **Δp-FILTER-CONTROL** Gerät als **Zweipunktregler** mit einem Relaisausgang und zwei einstellbaren Schaltepunkten **REGLER min** und **REGLER max**, Analogausgängen 0 -20 mA und 4 -20 mA sowie einstellbarer Δp-Dämpfung.

Beispiele: Lüftungs - Klimaanlage, Reinraumtechnik, Volumenstromregelung, Filterüberwachung, Füllstandsüberwachung und -regelung, Industrie usw.

Über die Druckanschlüsse, die mit integrierten Filtern versehen sind, wird der Differenzdruck (+ P1↑ und P2↓ -), der Überdruck (+ P1↑) oder der Unterdruck (P2↓ -) gemessen, auf der Anzeige angezeigt und am Analogausgang ausgegeben, wenn sich der interne Wahlschalter in der entsprechenden Stellung befindet.

Die Ausführung mit einem ± mbar Messbereich ermöglicht Messungen mit Druckrichtungsumkehr bezogen auf einen Druckmessanschluss. Beispiel: Liegt am + P1↑ Anschluss ein Überdruck an, dann zeigt die Digital-Anzeige positive Werte. Liegt am + Anschluss ein Unterdruck an, dann zeigt die Digital-Anzeige negative Werte.

Die **Schaltpunkte** für den Regler werden über die Potentiometer **REGLER MIN** und **REGLER MAX** eingestellt. Sie werden über den internen Wahlschalter auf der Anzeige angezeigt, am Analogausgang ausgegeben und sind dadurch präzise einstellbar. Die LED **REGLER** leuchtet auf, wenn der Schaltepunkt **REGLER MAX** erreicht wird und erlischt erst dann, wenn der Schaltepunkt **REGLER MIN** wieder unterschritten wird.

Für lufttechnische Anwendungen mit den immer vorhandenen Turbulenzen, ist die eingebaute **einstellbare elektronische Δp-Dämpfung** des Schaltepunktes und der Anzeige ein notwendiger funktioneller Vorteil.

Ein kurzschlußfester Analogausgang **0-20 mA** und **4-20 mA** steht als druckproportionales Ausgangssignal für weitere Prozeßsteuerungen zur Verfügung.

MERKMALE

- Drucksensor hoch überlastbar
- Drucksensor temperaturkompensiert
- Einstellbare Δp-Dämpfung 1s, 10s, 20s, 30 s
- Extremer Umgebungstemperaturbereich -20°C bis +60°C
- Zweipunktregler mit Relaisausgang
- Kurzschlussfester Analogausgang 0-20 mA und 4-20 mA
- Gehäuseausführungen auch für Ex-Schutz nach ATEX
- Hohe Zuverlässigkeit durch "burn in"

MIKRO-MESS-GMBH

D - 31275 Lehrte,

Phone: ++49 (0)5136 880 990 8,
Internet: www.mikro-mess.de

Am Südennde 15 - Steinwedel

FAX: ++49 (0)5136 880 990 0

E-Mail: info@mikro-mess.de

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

Messbereiche	Δp :	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, mbar.....	ORDER-INDEX: -mbar-
Pressure ranges	Δp	$\pm 0,5$ ± 1 ± 2 ± 5 Nullpunkt mittig / zero pt. i.t. middle mbar.....	ORDER-INDEX: \pm mbar-
		± 10 ± 20 ± 30 ± 40 ± 50 ± 60 ± 70 ± 80 ± 90 mbar.....	ORDER-INDEX: \pm mbar-
		10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, mbar.....	ORDER-INDEX: -mbar-
		100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, mbar.....	ORDER-INDEX: -mbar-
		1b, 2b, 3b, 4b, 5b, 6b, 7b, mbar.....	ORDER-INDEX: -bar-

Anzeige, Display : Digital 3-stellig, 7-Segment-LED rot, 14 mm hoch. Digital 3 - digit, 7-segment - LED (red), 14 mm high
 Δp -Dämpfung, Damping : Elektronisch, in Stufen einstellbar : ca. 1s, 10s, 20s, 30 s. Electronic, adjustable : 1s, 10s, 20s, 30 s

Überlastbarkeit : **Statischer Gleichdruck einseitig / Static balanced pressure on one side:**
 Overload capacity : Messbereich / range, bis / to: 0.5 - 9 mbar: pmax = 70 mbar
 Messbereich / range, bis / to: 10 - 100 mbar: pmax = 1 bar
 Messbereich / range, bis / to: 200 - 900 mbar: pmax = 2 bar
 Messbereich / range, bis / to: 1b - 2b mbar: pmax = 4 bar
 Messbereich / range, bis / to: 3b - 7b mbar: pmax = 10 bar

Statischer Gleichdruck beidseitig / Static balanced pressure on two sides:

Messbereich / range, bis / to: 0.5 - 9 mbar: pmax = 1 bar
 Messbereich / range, bis / to: 10 - 100 mbar: pmax = 5 bar
 Messbereich / range, bis / to: 200 - 900 mbar: pmax = 5 bar
 Messbereich / range, bis / to: 1b - 2b mbar: pmax = 7 bar
 Messbereich / range, bis / to: 3b - 7b mbar: pmax = 10 bar

Gesamtfehler : Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit : \pm 1% F.S. ab / from \geq 3 mbar Messbereich / range
 : Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit : \pm 2% F.S. bis / to \leq 2 mbar Messbereich / range
Total error : Linearity + hysteresis + reproducibility \pm 4% F.S. bis / to \leq 0,5 mbar Messbereich / range

Langzeitstabilität : 0,1 % F.S. / Jahr ab / from \geq 3 mbar Messbereich / range (F.S. = vom Messbereich / Full Scale)
 : 0,25 % F.S. / Jahr bis / to \leq 2 mbar Messbereich / range
Long term stability : 0,5 % F.S. / year bis / to \leq 0,5 mbar Messbereich / range

Temperaturfehler : +10°C bis +50°C : 0,025 % F.S. / K ab / from \geq 3 mbar Messbereich / range (K = Kelvin)
 : +10°C bis +50°C : 0,05 % F.S. / K bis / to \leq 2 mbar Messbereich / range
Temperature error : +50°F to +122°F : 0,065 % F.S. / K bis / to \leq 0,5 mbar Messbereich / range

Betriebstemperatur : -20°C bis +60°C
Operating temperature : -4°F to +140°F

Druckmedium : Nicht brennbare Gase, Luft, die Polyamid, POM, Silizium, Silicon, Edelstahl und Gold nicht angreifen.
Pressure media : **Fragen Sie uns auch bitte nach Sondermaterialien, auch für andere Medien, z.B. Wasser, Öl usw.**
 Not flammable gases, air, not corroding polyamide, POM, gold, silicon, stainless steel and silicone.
If you require special materials, for other medias too, f.eg. water, oil a.s.o. do not hesitate to ask us!

Signalausgänge : **Digital:**
Signal outputs : 1x potentialfreier Wechsler für 2-Punkt-Regler, : 2 A cos phi = 1,24 - 255 V, 50 - 60 Hz, \geq 24 VDC
 zwei einstellbare Schaltpunkte Regler min und Regler max, auf ein Relais wirkend.
 Two-step controller with one change-over switch, : 2 A cos phi = 1, 24 - 255 V, 50 - 60 Hz, \geq 24 VDC
 two adjustable set points - REGLER MIN and REGLER MAX - acting on one relay output.
 1x rote Leuchtdiode für REGLER / 1x LED (red).
Analog(ue), linear:
 0 - 20 mA, umschaltbar auf / changable to 4 - 20 mA, Bürde / load = max. 500 Ω**ORDER INDEX: -0420-**
 0 - 10 V oder / or 2 - 10 V mit externem 500 Ω Widerstand / with external 500 Ω load.

Stromversorgung : 240 V \approx , 50 - 60 Hz umschaltbar auf: 120 V \approx , 50 - 60 Hz:.....**ORDER-INDEX: -VAC-**
Power supply : 24 V \approx , 50 - 60 Hz changeable to : 12 V \approx , 50 - 60 Hz:.....**ORDER-INDEX: -VAC-**
 24 VDC.....**ORDER-INDEX: -VDC-**

Nennleistung : 5 VA; 3,3 W

Nominal power
Elektr. Anschluss : Schraubklemmen, max. Drahtquerschnitt 2,5 mm²
Electric connection : Screw terminal, max cross section of wire AWG 14

Druckanschluss : 2x Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter / 2x tube connectors with connector nut:
Pressure connection : Schlauchgrößen: Da/OD = 6 mm, Di/ID = 4 mm:.....**ORDER-INDEX: -64-**
 size of tube Da/OD = 8 mm, Di/ID = 6 mm:.....**ORDER-INDEX: -86-**
 2x Schlauchtüllen / 2x tube connectors without connector nut:
 Schlauchgrößen: Di / ID = 6 mm - 7 mm :.....**ORDER-INDEX: -T6-**
 size of tube Di / ID = 8 mm - 10 mm :.....**ORDER-INDEX: -T8-**

Gehäuse : Abmessungen / dimensions : 120 x 80 x 55 mm, B x H x T
Housing : Material / material : ABS. Farbe / colour: grau / grey. Gewicht / weight : 400 g
 Schutzart / protection class : IP 65:.....**ORDER-INDEX: -AB-**

Vorschriften / Rules : EN 60 204.1. EN 55011. EN 61000-4-ff. EN 61010. BGV A2. CE.

Bestell-Nr. : DFC-4- Messbereich - - Anzeige - Volt-AC - Analog - Anschluss - Gehäuse - CE

ORDER-INDEX : DFC-4- Pressure range - - Display - Volt-DC - Ausg./Output - - -

Beispiel 1 / example 1 : **DFC-4-30** - **0** - **D** - **24-DC** - **0** - **64** - **AB** - **CE**

Beispiel 2 / example 2 : **DFC-4-10** - **0** - **D** - **240-AC** - **0420** - **86** - **AB** - **CE**

Änderungen vorbehalten / alterations reserved Z 9829001_005_DFC4_D

Made in Europe