



BESCHREIBUNG

Elektronisches Δp -FILTER-CONTROL Gerät mit einem Relaisausgang für zwei **ALARM** - Grenzwerte und einstellbarer Δp -Dämpfung sowie Optionen wie Analogausgang und akustischem Signalgeber.

Beispiele: Lüftungs-Klimaanlagen, Reinraumtechnik, Filterüberwachung, Industrie usw.

Über die Meßstutzen wird der Differenzdruck (+ P1 \uparrow und P2 \downarrow -), der Überdruck (+ P1 \uparrow) oder der Unterdruck (P2 \downarrow -) gemessen und im Display angezeigt, wenn sich der interne Wahlschalter in der entsprechenden Stellung befindet.

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

Zwei Schaltpunkte, die auf **ein** gemeinsames Ausgangs-Relais wirken und mit den Potentiometern S3 (ALARM min) und S4 (ALARM max) eingestellt werden, dienen zur Alarmgabe, wenn der Druckwert die Schaltpunkte unter- bzw. überschreitet. Durch die LED ALARM wird dies signalisiert. Die Schaltpunkt-Sollwerte werden im Display angezeigt, wenn sich der interne Wahlschalter in der entsprechenden Stellung befindet und sind dadurch präzise einstellbar.

Für lufttechnische Anwendungen mit den immer vorhandenen Turbulenzen, ist die eingebaute **einstellbare elektronische Δp -Dämpfung** des Schaltpunktes und der Anzeige ein notwendiger funktioneller Vorteil. Mit Option -P- signalisiert zusätzlich ein lautstarker Piezo-Signalgeber den ALARM akustisch. Als weitere Option steht ein Analogausgang **0 - 20 mA** und **4 - 20 mA** als druckproportionales Ausgangssignal für Prozeßsteuerungen zur Verfügung.

MERKMALE

- Drucksensor hoch überlastbar
- Drucksensor temperaturkompensiert
- Einstellbare Δp -Dämpfung 1s, 10s, 20s, 30s
- Extremer Umgebungstemperaturbereich -20°C bis +60°C
- Zwei Schaltpunkte, min + max, auf einen Relaisausgang wirkend, Sicherheitsschaltung, fail safe
- Option: Akustischer Piezo-Signalgeber
- Option: 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,

Am Südende 15 - Steinwedel

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

Internet: www.mikro-mess.deE-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	ORDER-INDEX: \pm mbar-
		± 10 , ± 20 , ± 30 , ± 40 , ± 50 , ± 60 , ± 70 , ± 80 , ± 90	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	:	Elektronisch, einstellbar : 1s, 10s, 20s, 30s. Electronic, adjustable : 1s, 10s, 20s, 30s	
Überlastbarkeit	:	Statischer Gleichdruck einseitig / Static balanced pressure on one side:	
Overload capacity	:	Messbereich / range, bis / to: 0,5 - 9 mbar: pmax= 250 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= 0,6 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
Total error	:	Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit : \pm 2% F.S. bis / to \leq 2 mbar	Messbereich / range
	:	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)
Long term stability	:	0,25 % F.S. / Jahr bis / to \leq 2 mbar	Messbereich / range
	:	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
Temperature error	:	+10°C bis + 50°C : 0,05 % F.S. / K, ab / from \leq 2 mbar	Messbereich / range
	:	+10°C bis + 50°C : 0,065 % F.S. / K, ab / from \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, PVC, 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, PVC, 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 A cos phi = 1, 24 - 255 V, 50 - 60 Hz, \geq 24 VDC	
	:	zwei einstellbare Grenzwerte ALARM min + max, auf ein Relais wirkend.	
	:	1x change-over switch (no potential) for : 2 A cos phi = 1, 24 - 255 V, 50 - 60 Hz, \geq 24 VDC	
	:	two adjustable set points, ALARM min + max, acting on one relay output.	
	:	1x rote Leuchtdiode für ALARM / 1x LED (red) for ALARM.	
	:	Analog(ue), linear:	
	:	0 - 20 mA, umschaltbar auf / changeable 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 resistor.	
Signalgeber-Piezo	:	Akustischer Piezo-Signalgeber:	ORDER-INDEX: -P-
Acoustic-Signal	:	Acoustic piezo buzzer	
Stromversorgung	:	240V \approx , 50 - 60 Hz umschaltbar auf: 120V \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 mm ²	
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 1	:	Abmessungen / dimensions: 120 x 80 x 55 mm, B x H x T (Width x Height x Depth)	
Case 1	:	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 50 014:2000, EN 50281-1-1:1999, EN 50021. EN 61000-4-ff. EN 61010. IEC 60079-15. BGV A2.	

Bestell-Nr.	:	DFC-2- Messbereich - Piezo - Anzeige - Volt-AC - Analog - Anschluss - Gehäuse - CE
	:	mbar / bar - Signalgeber - Volt-DC - Ausg./Anal. - - -
ORDER-INDEX	:	DFC-2- Pressure range - Buzzer - Display - Volt-AC - Output - Connection - Case - CE
Beispiel 1 / example 1	:	DFC-2- 30 - 0 - D - 24-DC - 0 - 64 - AB - CE
Beispiel 2 / example 2	:	DFC-2- ± 10 - P - D - 240-AC - 0420 - 86 - AB - CE