

Differenz- Drucktransmitter

FCO418



- Genauigkeit $\pm 0,25\%$ des angezeigten Messwertes
- Extrem kleine Messbereiche ab $< \pm 5$ Pa bis zu 20kPa
- 2- Leiter mA oder 4-Leiter Spannungsausgang verfügbar
- Zwei konfigurierbare Relaisausgänge mit Bi-Color-LED Anzeige
- Quadratwurzelfunktion für Durchfluss / Geschwindigkeit
- Automatischer Nullpunktgleich optional
- Anzeige mit hoher Helligkeit
- Schalttafeleinbaugehäuse mit Front-Bedienfeld

Der FCO418 ist ein voll konfigurierbarer Differenzdruck-Messumformer für Schalttafelmontageanwendungen, mit zwei frei konfigurierbaren Relaisausgängen.

Der Ausgang ist als linearer Differenzdruck oder als Quadratwurzelfunktion skalierbar, um die Verwendung von statischen Pitot-Rohren oder anderen primären Durchflusselementen zu erleichtern.

Die Differenzdruckmesszelle basiert auf dem bewährten und erprobten, von Furness Controls entwickelten, kapazitiven Messprinzip. Geeignet zum Messen von Luft und nicht korrosiven Gasen.

Optional können über ein OLED- oder LCD Display eine Vielzahl von technischen Einheiten angezeigt werden.

Modelle

Messbereiche	Modell 1: $\pm 50\text{Pa}$ Modell 2: $\pm 150\text{Pa}$ Modell 3: $\pm 500\text{Pa}$	Modell 4: $\pm 2500\text{Pa}$ Modell 5: $\pm 10\text{kPa}$ Modell 6: $\pm 20\text{kPa}$	Modell 7: $\pm 30\text{kPa}$ Modell 8: $\pm 1\text{bar}$ Modell 9: -1 bis +2bar	Modell 10: -1 bis +6bar Modell 11: -1 bis +10bar Modell 12: 0 bis +1500mbar abs
Ausgangsoptionen	2 Leiter 4-20mA (nur für Modelle 1 bis 7 verfügbar) 4 Leiter isoliert 4-20mA: (nur für Modelle 1 bis 7 verfügbar) 4 Leiter isolierte Spannung: 0-1 VDC bis 0-10VDC Messbereichsendwert (full scale) 4 Leiter isolierte Spannung: ± 1 VDC bis ± 10 VDC Messbereichsendwert (full scale)			
Display Optionen	LCD mit geringem Stromverbrauch Blaues OLED mit hoher Helligkeit (benötigt 24 VDC Spannungsversorgung)			
Tastatur	Folientastatur für einfache Konfiguration			
Einstellbare Dämpfung	0.0 bis zu 60.0 Sekunden			
Messfunktionen	Linear, Quadratwurzel, benutzerdefinierte Linearisierung, verschiedene wählbare technische Einheiten			
Relaisausgänge	2 Relais, 2A @ 55Vac, 30Vdc Relay-Netzteil (inkl. Hintergrundbeleuchtung) 24Vdc mindestens 160mA			
Nullpunktkontrolle	Optional: Automatisch oder Extern			
Pneumatische Anschlüsse	Flexible Schläuche - Push on mit 6mm OD x 4mm ID Optional: Push on mit 4mm OD x 3mm ID, $\frac{1}{8}$ " BSPF oder $\frac{1}{4}$ " BSPF			
Kommunikationsanschlüsse	Micro-USB für die Gerätekonfiguration Optional: externer RS232-, RS485- oder USB-Anschluss			
Kommunikationsprotokolle	Modbus-RTU Fbus Befehlssprache der 300er Serie			

Technische Spezifikation

Genauigkeit @ 20°C inkl. Hysterese, Linearität und Wiederholbarkeit)	10% bis 100% des Messbereichs: $< \pm (0.25\% \text{ v. angezeigtem Messwert} + 1 \text{ digit})$ 0 bis 10% des Messbereichs: $< \pm (0.025\% \text{ vom Messbereich} + 1 \text{ digit})$	
Messbereichsverschiebung	10% bis 100% vom Messbereich	Hinweis: Der Messbereich kann überall innerhalb des Gerätemessbereichs eingestellt werden. Liegt der eingestellte Messbereich $< 20\%$ so gilt die Genauigkeit der Standard Spezifikation.
Langzeit Drift	Typisch 0.2% pro Jahr	
Temperatureffekte	Nullpunkt: $< 0.02\%/^{\circ}\text{C}$ Messbereich: $< 0.02\%/^{\circ}\text{C}$	
Arbeitstemperatur	-10 bis 60°C	
Ausgang Auflösung	0,3 μA für Ausgang 4-20mA 0,1mV für Ausgang 0-1V, $\pm 1\text{V}$, 0-2V, $\pm 2\text{V}$ 0,35mV für Ausgang 0-5V, $\pm 5\text{V}$, 0-10V, $\pm 10\text{V}$	
Überlast	Modell 1 bis 7: 20 x DP Messbereich	Models 8 bis 12: 1,5 x Messbereich
Max. Statischer Druck	Modell 1 bis 7: ± 1 bar	Models 8 bis 12: Messbereich nicht überschreiten
Max. Statischer Druck	± 1 bar	
Minimale Sprungantwort	100ms	
Ausgang Aktualisierung	50ms	
Spannungsversorgung	Konfiguration	Versorgungsspannung
	2-Leiter 4 bis 20mA 4-Leiter isoliert Relais, OLED Display oder Autozero	9 bis 40Vdc, 22mA 24Vdc $\pm 10\%$, 30mA 24Vdc $\pm 10\%$, 100mA

Gehäuse, Maße, Gewicht

Gehäuse	IP50 Schalttafelgehäuse
Abmessungen	144 x 72 x 108mm (BxHxT)
Material in Kontakt mit Medien	Kupfer, Messing, Nickel, Glimmer und PVC
Messmedium	Luft und nicht korrosive Gase, max 95% Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Gewicht	0,5kg

Furness Controls hat ein UKAS
zertifiziertes Labor und bietet
Druckkalibrierungen von 0 bis 40 kPa
und Durchflusskalibrierungen von
0.1 ml/min to 2000 Litres/min