

Misuratore digitale di Portata Massico/Termico - Modello DFM

Fornisce dati precisi su tre differenti parametri del fluido:

- Portata
- Pressione
- Temperatura

La portata può essere visualizzata in portata volumetrica o di massa per unità ingegneristiche (temperatura, pressione) in condizioni standard o reali. I Misuratori di portata possono essere programmati localmente dai quattro tasti della tastiera e LCD o in remoto tramite RS-485 / RS-232.



Supportano diverse funzioni, tra cui: il flusso totalizzatore, portata, temperatura, allarmi di pressione, regolazione automatica dello zero, 2 uscite relè, 0-5 Vdc / 0-10 Vdc / 4-20 mA uscite analogiche per portata, pressione e temperatura.

CI SONO 3 OPZIONI DI TENSIONE (POTENZA): + 15Vdc, 12Vdc, e 24 V cc.

Interfaccia

Si può accedere tramite la tastiera di quattro pulsanti e display LCD.

L'interfaccia digitale opera tramite RS485 (RS-232 opzionale disponibile) e fornisce l'accesso ai dati interni tra cui: portata, temperatura, pressione, autozero, impostazioni totalizzatore e allarmi, fattori di conversione e di ingegneria di selezione delle unità, compensazione dinamica e tabella di linearizzazione regolazione.

interfaccia analogica con campo da 0 a 5V o da 0 a 10 Vdc e da 4 a 20 mA uscite per portata, pressione e temperatura (settabile).

Totalizzatore

Il volume totale del gas è calcolato integrando la portata del gas effettivo rispetto al tempo. entrambi

Sia i comandi di menu tastiera e che di interfaccia sono fornite per :

- Impostare il totalizzatore a ZERO.
- Avviare il totalizzatore ad un flusso prestabilito.
- Assegnare l'azione a un volume totale prestabilito.
- Avviare / arrestare il flusso totalizzante.
- Leggere il totalizzatore.

Auto Zero

Sono previste norme per start, leggere o salvare il valore corrente di auto a zero tramite comandi digitali.

Allarme di flusso

I limiti di allarme alto e basso flusso di gas possono essere programmati tramite tastiera o in remoto tramite interfaccia digitale.

Le condizioni di allarme diventano vere quando la lettura del flusso di corrente è uguale o superiore / inferiore ai valori corrispondenti dei livelli di allarme alto e basso.

L'azione di allarme può essere assegnata con un intervallo di ritardo prefissato (0-3600seconds) per attivare il contatto più stretto (separata per alta e bassa allarme).

Allarme Pressione

Limiti di allarme alta e bassa pressione del gas possono essere programmate tramite la tastiera o in remoto tramite interfaccia digitale.

Le Condizioni di allarme di pressione diventano vere quando la lettura della pressione attuale è uguale o superiore al corrispondente valore di impostazioni di allarme ad alta pressione o uguale o inferiore a corrispondenti valori di bassa pressione .

L'Azione di allarme può essere assegnato per attivare il contatto più stretto (separata per alta e bassa pressione).

Allarme Temperatura

I limiti di alto e basso allarme di Temperatura possono essere programmate tramite la tastiera o in remoto tramite interfaccia digitale.

Le Condizioni di allarme di temperatura diventano vere quando la lettura della temperatura attuale è uguale o superiore al corrispondente valore di impostazioni di allarme alta temperatura o uguale o inferiore a corrispondenti valori delle impostazioni di allarme a bassa temperatura.

L'Azione di allarme può essere assegnato per attivare il contatto più stretto (separata per alto e basso Allarme di temperatura).

Accuratezza	± 1% FS a temperatura e pressione di taratura
Tarature	Eseguita in condizioni standard [14,7 psia (101,4 kPa) e 70 FF (21.1FC)] se non indicato diversamente
Campo di misura Pressione	5 a 100 psi (0.34 a 6.8 bars).
Accuratezza Pressione	±1% of FS.
Campo di misura Temperatura	32 FF - 122 FF (0 FC - 50 FC).
Accuratezza Temperatura	±1 FC.
Ripetibilità	± 0,25% del fondo scala.
Tempo di risposta	0,6 a 1,0 secondi entro ± 2% del flusso insieme oltre il 20% al 100% del fondo scala
Coefficiente di temperatura	0,15% / FC o migliore
Coefficiente di pressione	0,01% del fondo scala / 1 psi (0,07 bar) o migliore
Pressione ottimale	25 psig (1.73 bars).
Pressione massima	DFM 26/36/46: 1000 psig (68 barg, 6895 kPag). DFM 27/37/47: 100 psia (6,8 bar assoluti, 689 kPa abs).
Segnali di uscita	Lineare 0-5 Vdc (3000 Ohm impedenza di carico min); 0-10Vdc (impedenza 6000 ohm min); 4-20 mA opzionali (500 ohm resistenza max loop). Picco massimo 20mV rumore a picco.
Alimentazione	Può essere configurato per tre diverse opzioni: ± 15Vdc (± 200 mA massimo); + 12Vdc (300 mA massimo); + 24Vdc (250 mA massimo); Schede di stampa sono dotati di protezione contro l'inversione di polarità. Fusibili ripristinabili forniscono protezione potenza di ingresso.
Materiali fluido a contatto	Acciaio inox316 , Viton O-rings. Optional O-rings: Buna, EPR and Kalrez
Connessioni	Modello DFM26 / 27: Standard "raccordi a compressione 1/4. Opzioni: raccordi a compressione 6mm, 3/8 "o 1/8" raccordi a compressione e 1/4 "raccordi VCR® Modello DFM36 / 37: Standard "raccordi a compressione 1/4. Raccordi a compressione 6mm, 3/8 "raccordi a compressione e 1/4" raccordi VCR®: Opzionale Modello DFM46/47: Standard "raccordi a compressione 3/8

Display	128 x 64 LCD grafico con retroilluminazione (fino a 8 linee di testo).
Conformità CEE	EN 55011 class 1, class B; EN50082-1.
AMBIENTALE (PER IEC 664):	Installazione di II livello; Grado di inquinamento II

Unità di Ingegneria

I dati di flusso del gas misurato e del totalizzatore associato vengono scalati direttamente in unità ingegneristiche tramite la tastiera dal pannello frontale o dall'interfaccia digitale.

sono supportate le seguenti unità di misura: % FS, L / min, L / h, mL / min, ml / h, scuft / h, scuft / min, lb / h, lb / min, un utente unità ingegneristica definito.

Calibrazione Multi-Gas

Il DFM è in grado di memorizzare i dati di taratura primari fino a 10 gas.

Questa caratteristica gli consente di calibrare per più gas mantenendo la precisione nominale su ciascuno.

Fattori di conversione

I Fattori di conversione per un massimo di 32 gas sono memorizzati nel DFM.

Inoltre è prevista la possibilità di un fattore di conversione definito dall'utente.

I Fattori di conversione possono essere applicati su qualsiasi calibrazione tramite tastiera o interfaccia digitale.

Chiusura contatto

Due set di uscite a relè sono forniti all'utente.

Questi sono programmabili tramite la tastiera locale o l'interfaccia digitale in modo che i relè possono essere fatti passare quando si verifica un evento specificato .

TABLE 24 - FLOW RANGES FOR DFM

DFM 26 / 27 LOW FLOW MASS METERS	
CODE	mL/min [N ₂]
01	0 to 10
02	0 to 20
03	0 to 50
04	0 to 100
05	0 to 200
06	0 to 500
CODE	L/min [N ₂]
07	0 to 1
08	0 to 2
09	0 to 5
10	0 to 10
DFM 36 / 37 MEDIUM FLOW MASS FLOW METERS	
CODE	L/min [N ₂]
11	0 to 15
30	20
31	30
32	40
33	50
DFM 46 / 47 HIGH FLOW MASS FLOW METERS	
CODE	L/min [N ₂]
40	60
41	80
42	100

TABLE 25 - PRESSURE DROP FOR DFM

MODEL	FLOW RATE [liters/min]	MAXIMUM PRESSURE DROP FOR DFM		
		[mm H ₂ O]	[psid]	[kPa]
DFM 26 /27	up to 10	25	0.04	0.276
	20	300	0.44	3.03
DFM 36 /37	30	800	1.18	8.14
	40	1480	2.18	15.03
	50	2200	3.23	22.3
DFM 46 /47	60	3100	4.56	31.4
	100	5500	8.08	55.7

Caratteristiche

- Multi-Drop Capacità fino a 255 unità.
- Memorizza i dati di calibrazione per un massimo di 10 gas diversi.
- Supporta 10 diverse unità ingegneristiche, tra cui uno definito dall'utente.
- 12 cifre Programmabili, il Totalizzatore indica il volume totale di gas.
- Tastiera a quattro pulsanti e LCD grafico con retro illuminazione.
- Digitale (RS-232 o RS-485) con le uscite analogiche che funzionano simultaneamente.
- Fattori di conversione interni per un massimo di 32 gas.
- Regolazione Zero automatico.
- Test di autodiagnostica.

