

Trasmittitori di pressione tipo MBS 4050 per applicazioni industriali pesanti

Caratteristiche



- Progettato per l'uso in ambienti industriali pesanti
- Resistente alla cavitazione, al colpo d'ariete e ai picchi di pressione
- Protezione e parti in contatto con il mezzo in acciaio inox resistente agli acidi (AISI 316L)
- Campo di pressione relativa o assoluta da 0 a 600 bar
- Tutti i segnali di uscita standard: 4 - 20 mA, 0 - 5 V, 1 - 5 V, 1 - 6 V, 0 - 10 V
- Un'ampia gamma di attacchi elettrici e di pressione
- Compensazione di temperatura e calibrazione laser

Applicazione

Il trasmettitore di pressione compatto MBS 4050 con stabilizzatore integrato è concepito per l'uso in applicazioni idrauliche a forte sollecitazione, quali la cavitazione, il colpo d'ariete o i picchi di pressione, e garantisce una misurazione della pressione affidabile, anche in condizioni ambientali severe.

L'ampia gamma del trasmettitore di pressione copre diversi segnali di uscita, versioni assolute

e relative e campi di misurazione da 0-1 a 0-600 oltre ad un'ampia gamma di attacchi di pressione ed elettrici.

L'ottima stabilità alle vibrazioni, la struttura solida e un alto grado di protezione EMC/EMI fanno sì che il trasmettitore di pressione sia in grado di soddisfare le richieste industriali più esigenti.

Ordinazione

Connettore: Pg 9 (EN 175301-803)

Uscita 4-20 mA

Attacco di pressione	Campo di pressione P_e ¹⁾ [bar]	Tipo n.	Codice n.
G ½A (EN837)	0 - 4	MBS 4050 1611-1EB08	060G3266
	0 - 6	MBS 4050 1811-1EB08	060G3267
	0 - 10	MBS 4050 2011-1EB08	060G3268
	0 - 16	MBS 4050 2211-1EB08	060G3269
	0 - 25	MBS 4050 2411-1EB08	060G3270
	0 - 40	MBS 4050 2611-1EB08	060G3271
	0 - 60	MBS 4050 2811-1EB08	060G3272
	0 - 100	MBS 4050 3011-1EB08	060G3273
	0 - 160	MBS 4050 3211-1EB08	060G3274
	0 - 250	MBS 4050 3411-1EB08	060G3275
	0 - 400	MBS 4050 3611-1EB08	060G3276
	0 - 600	MBS 4050 3811-1EB08	060G3277
DIN 3852-G ¼ A	0 - 160	MBS 4050 3211-1FB04	060G3380
	0 - 250	MBS 4050 3411-1FB04	060G3381
	0 - 400	MBS 4050 3611-1FB04	060G3382
	0 - 600	MBS 4050 3811-1FB04	060G3383

1) Relativa / manometrica

Dati tecnici
Prestazioni (EN 60770)

Precisione (incl. non-linearità, isteresi e ripetibilità)	±0,3% FS (tip.) ±0,8% FS (max.)	
Non-linearità BFSL (conformità)	≤ ±0,2% FS	
Isteresi e ripetibilità	≤ ±0,1% FS	
Variazione del punto zero per effetti termici	≤ ±0,1% FS/10K (tip.) ≤ ±0,2% FS/10K (max.)	
Deriva termica (campo) sensibilità	≤ ±0,1% FS/10K (tip.) ≤ ±0,2% FS/10K (max.)	
Tempo di risposta	Liquidi con viscosità < 100 cSt	< 4 ms
	Aria e gas	< 35 ms
Pressione di sovraccarico	6 × FS (max. 1500 bar)	
Pressione di scoppio	> 6 × FS (max. 2000 bar)	
Durabilità,, P: 10-90% FS	>10×10 ⁶ cicli	

Caratteristiche elettriche

	Segnale di uscita nominale (protezione da cortocircuito)		
	4 - 20 mA	0 - 5, 1 - 5, 1 - 6 V	0 - 10 V
Tensione di alimentazione [U _s], protezione antipolarità	10 → 30 V	9 → 30 V	15 → 30 V
Alimentazione - consumo di corrente	-	≤ 5 mA	≤ 8 mA
Dipendenza tensione di alimentazione	≤ ±0,05% FS/10 V		
Limitazione corrente	28 mA (tip.)	-	-
Impedenza di uscita	-	≤ 25Ω	-
Carico [R _L] (carico collegato a 0V)	R _L ≤ (U _s -10V)/0,02A	R _L ≥ 10 kΩ	R _L ≥ 15 kΩ

Condizioni ambientali

Campo di temperatura del mezzo	-40 → +85°C	
Campo di temperatura ambiente (a seconda dell'attacco elettrico)	Vedere pag. 4	
Campo di temperatura compensata	0 → +80°C	
Campo di temperatura di trasporto	-50 → +85°C	
Emissioni EMC	EN 61000-6-3	
Immunità EMC	EN 61000-6-2	
Resistenza di isolamento	> 100 MΩ a 100 V	
Test frequenza di rete	SEN 361503	
Stabilità alle vibrazioni	Sinusoidale	15,9 mm-pp, 5 Hz-25 20 g, 25 Hz - 2 kHz
	Casuale	7,5 g _{rms} , 5Hz-1kHz
Resistenza agli urti	Urto	500 g/1ms
	Caduta libera	
Protezione (a seconda dell'attacco elettrico)	Vedere pag. 4	

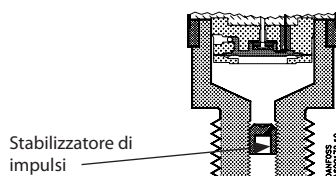
Caratteristiche meccaniche

Materiali	Parti a contatto con il mezzo	EN 10088-1 -1.4404 (AISI 316 L)
	Protezione	EN 10088-1 -1.4404 (AISI 316 L)
	Attacchi elettrici	Vedere pag. 4
Peso (a seconda dell'attacco di pressione e dell'attacco elettrico)	0,2 - 0,3 kg	

Applicazione e condizioni del mezzo
Applicazione

La cavitazione, i colpi d'ariete ed i picchi di pressione possono verificarsi negli impianti idraulici che comportano cambiamenti di velocità del flusso, come ad esempio la rapida chiusura di una valvola o avviamenti e arresti di una pompa.

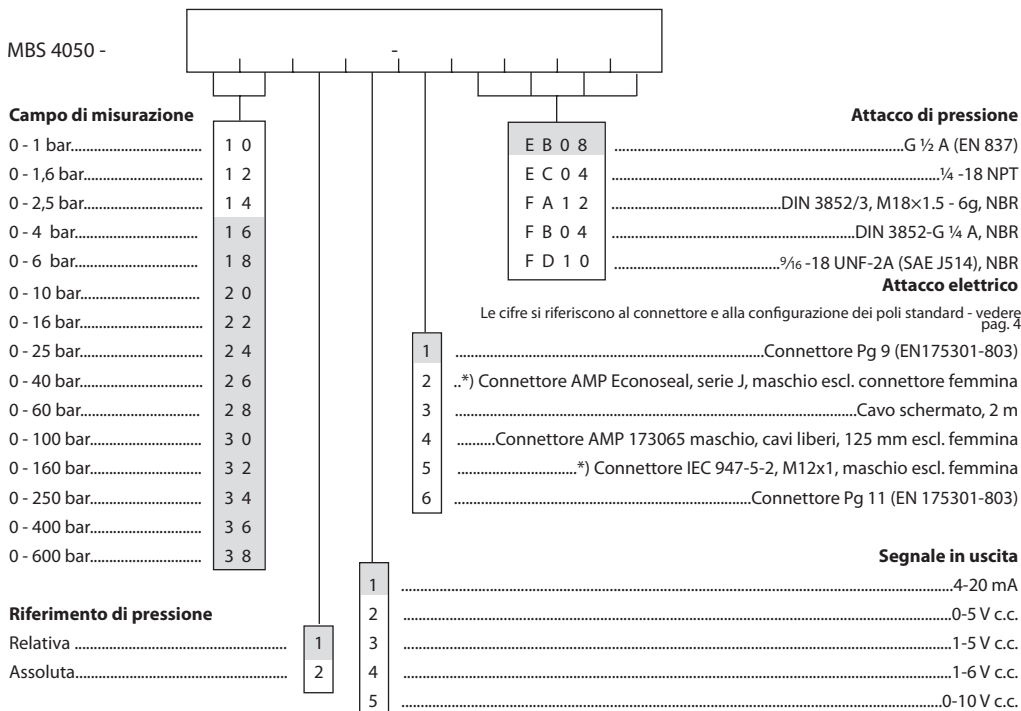
I problemi possono verificarsi sul lato di entrata e di uscita di una pompa o di una valvola, anche a pressioni di esercizio piuttosto basse.


Condizioni del mezzo

L'intasamento dell'ugello può verificarsi con liquidi contenenti particelle. Montando un trasmettitore in posizione verticale, il rischio di intasamento viene ridotto al minimo poiché il flusso che passa nell'ugello viene limitato essenzialmente alla fase di avviamento, quando il volume a vuoto dietro l'ugello si riempie, ed inoltre il diametro dell'orifizio è relativamente ampio (0,3 mm). La viscosità dei mezzi ha un effetto molto limitato sul tempo di risposta. Anche con una viscosità massima di 100 cSt, il tempo di risposta non supera 4 ms.

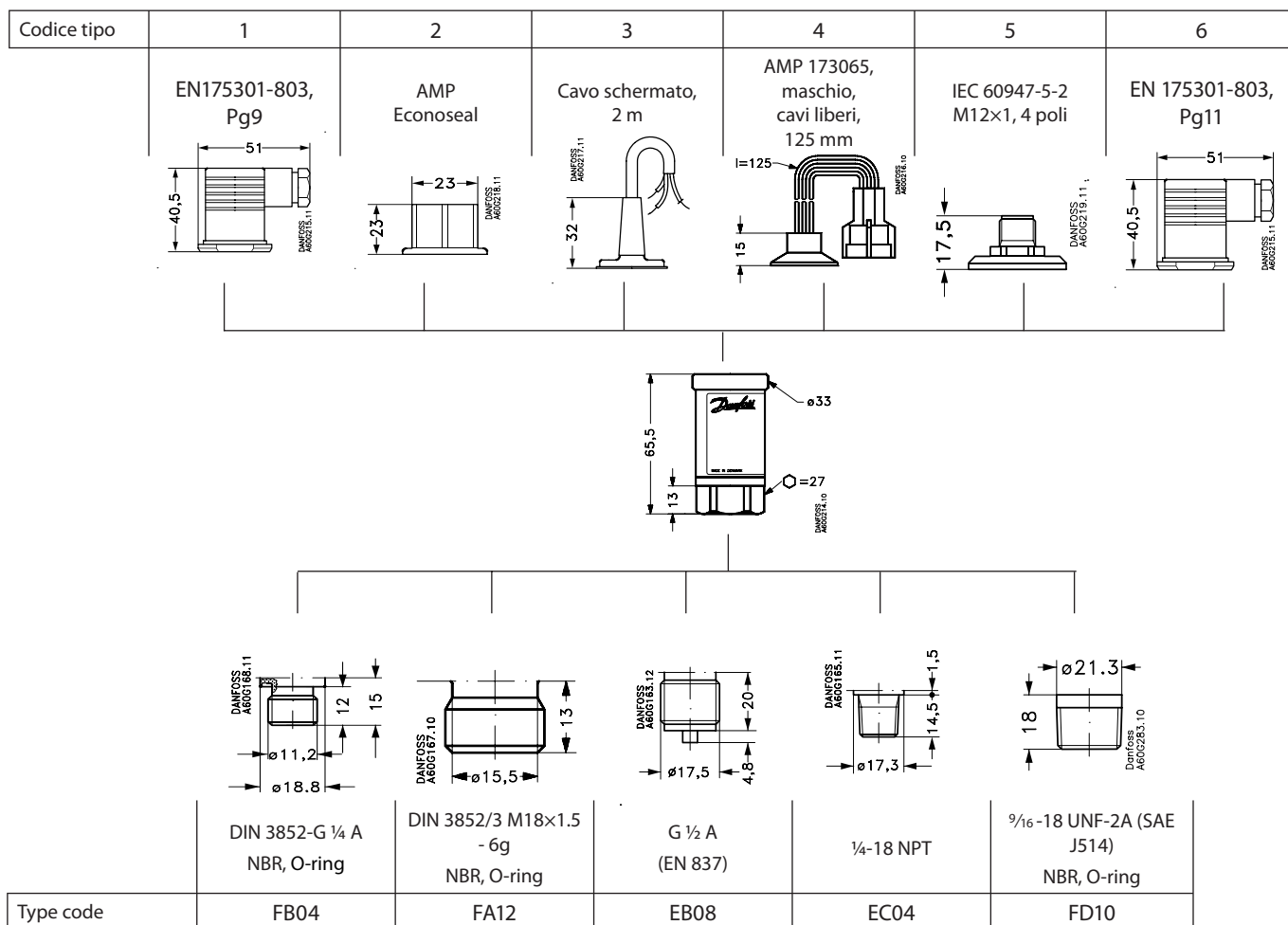
Ordinazione, versioni speciali

Versioni preferite
 Possono essere selezionate combinazioni composte non standard. In questo caso potrebbe rendersi necessaria l'ordinazione di quantità minime. Per maggiori informazioni o per richiedere altre versioni contattare il proprio rappresentante Danfoss locale.

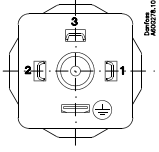
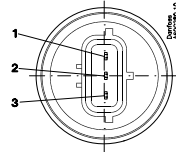
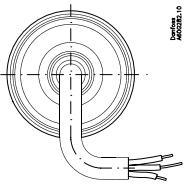
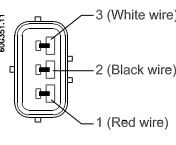
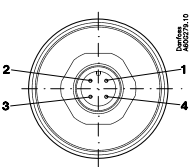
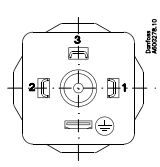


*) Le versioni per pressione relativa sono disponibili solo nella versione sigillata

Dimensioni/combinazioni



Collegamenti elettrici

Per l'identificazione del codice vedere pag. 3					
1	2	3	4	5	6
EN 175301-803, Pg9 	AMP Econoseal serie J (maschio) 	Cavo schermato, 2 m 	AMP 173065, maschio Cavi liberi, 125 mm 	EN 60497-5-2 M12 x 1 	EN 175301-803, Pg11 
Temperatura ambiente					
da -40 a +85 °C	da -40 a +85 °C	da -30 a +85 °C	da -40 a +85 °C	da -25 a +85 °C	da -40 a +85 °C
Protezione					
IP 65	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 65
Materiali					
Poliammide vetrinato, PA 6,6	Poliammide vetrinato, PA 6,6 ¹⁾	Cavo in poliolfina con tubo PE antirestringimento	Poliestere vetrinato, PBT	Ottone nichelato, CuZn/Ni	Poliammide vetrinato, PA 6,6
Attacco elettrico, uscita 4-20 mA (2 cavi)					
Polo 1: alimentazione+ Polo 2: alimentazione- Polo 3: non utilizzato Terra: collegata al corpo del trasmettitore MBS	Polo 1: alimentazione+ Polo 2: alimentazione- Polo 3: non utilizzato	Cavo marrone: alimentazione+ Cavo nero: alimentazione- Cavo rosso: non utilizzato Arancione: non utilizzato Schermo: non collegato al corpo del trasmettitore MBS	Polo 1 (rosso): alimentazione+ Polo 2 (nero): alimentazione- Polo 3: non utilizzato	Polo 1: alimentazione+ Polo 2: non utilizzato Polo 3: non utilizzato Polo 4: alimentazione-	Polo 1: alimentazione+ Polo 2: alimentazione- Polo 3: non utilizzato Terra: collegata al corpo del trasmettitore MBS
Attacco elettrico, uscita 0-5V, 1-5V, 1-6V, 0-10V					
Polo 1: alimentazione+ Polo 2: alimentazione- Polo 3: uscita Terra: collegata al corpo del trasmettitore MBS	Polo 1: alimentazione+ Polo 2: alimentazione- Polo 3: uscita	Cavo marrone: uscita Cavo nero: alimentazione- Cavo rosso: alimentazione+ Arancione: non utilizzato Schermo: non collegato al corpo del trasmettitore MBS	Polo 1 (rosso): alimentazione+ Polo 2 (nero): alimentazione- Polo 3 (bianco): uscita	Polo 1: alimentazione+ Polo 2: non utilizzato Polo 3: uscita Polo 4: alimentazione-	Polo 1: alimentazione+ Polo 2: alimentazione- Polo 3: uscita Terra: collegata al corpo del trasmettitore MBS

¹⁾ Connettore femmina: Poliестere vetrinato, PBT