

Trasmittitore di pressione, per servizi gravosi Tipo MBS 3050

Caratteristiche



- Progettato per l'uso in ambienti industriali particolarmente esigenti
- Resistente alla cavitazione, al colpo d'ariete ed ai transitori di pressione
- Corpo e parti a contatto con il mezzo: (AISI 316L)
- Campo di lettura in pressione relativa (manometrica) o assoluta da 0 fino a 600 bar.
- Segnali d'uscita standard: 4 - 20 mA, 0 - 5 V, 1 - 5 V, 1 - 6 V, 0 - 10 V, 1 - 10 V
- Ampia gamma di connessioni elettriche e di pressione
- Con compensazione della temperatura e calibrazione laser

Descrizione

Il trasmettitore di pressione compatto e per uso gravoso MBS 3050 con stabilizzatore di impulsi integrato trova il suo naturale utilizzo nelle applicazioni di idraulica dove le influenze del fluido sono più impegnative come cavitazione, colpi d'ariete transitori di pressione ed in concomitanza di severe condizioni ambientali.

La flessibilità del programma di produzione mette a disposizione differenti segnali di uscita sia per pressione assoluta che relativa, campi

di lavoro da 0-1 fino a 0-600bar e un'ampia gamma di connessioni elettriche e di processo.

Eccellente resistenza alle vibrazioni, costruzione robusta, ed un alto grado di protezione EMC/EMI ne fanno un trasmettitore atto a soddisfare i più severi requisiti dell'industria moderna.

Ordinazione programma standard

Connettore: Pg 9
(EN 175301-803)

Attacco di pressione: G 1/4 A
(EN 837)

Segnali d'uscita	Campo di misura P _e ¹⁾ [bar]	Tipo	Codice
4 - 20 mA	0 - 250	MBS 3050-3411-1GB04	060G3582
4 - 20 mA	0 - 400	MBS 3050-3611-1GB04	060G3583
1 - 5 V	0 - 250	MBS 3050-3413-1GB04	060G3584
1 - 5 V	0 - 400	MBS 3050-3613-1GB04	060G3585
0 - 10 V	0 - 250	MBS 3050-3415-1GB04	060G3557
0 - 10 V	0 - 400	MBS 3050-3615-1GB04	060G3586

¹⁾ Relativa/ non compensata

Dati tecnici
Prestazioni (EN 60770)

Precisione		±0.5% FS (typ.) ±1% 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 (typ.) ≤ ±0.2% FS /10K (max.)
Deriva termica (campo) sensibilità		≤ ±0.1% FS /10K (typ.) ≤ ±0.2% FS /10K (max.)
Tempo di risposta	Liquidi con viscosità < 100 cSt	< 4 ms
	Aria e gas	< 35 ms
Pressione di sovraccarico (Statica)		Min. 6xFS (max. 1500 bar)
Pressione di scoppio		>6xFS (max. 2000 bar)
Longevità, P: 10-90% FS		>10×10 ⁶ cicli

Caratteristiche elettriche

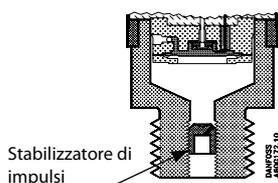
	Segnale di uscita nom. (protezione da cortocircuito)		
	4 – 20 mA	0 - 5, 1 - 5, 1 - 6 V	0 - 10 V, 1 - 10 V
Tensione di alim. [U _B], protezione antipolarità	9 → 32 V	9 → 30 V	15 → 30 V
Alimentazione - consumo di corrente	–	≤ 5 mA	≤ 8 mA
Dipendenza dalla tensione di alimentazione	≤ ±0.05% FS/10 V		
Limitazione della corrente	28 mA (tip.)	–	
Impedenza di uscita	–	≤ 25Ω	
Carico [R _L] (carico a 0V)	R _L ≤ (U _B -9V)/0.02Ω	R _L ≥ 10 kΩ	R _L ≥ 15 kΩ

Condizioni ambientali

Temperatura del mezzo	–40 → +85°C		
Temperatura ambiente (a seconda del tipo di guarnizione)	vedi pagina 4		
Campo di compensazione della temperatura	0 → +80°C		
Temperatura di trasporto	–50 → +85°C		
EMC - Emissione	EN 61000-6-3		
EMC - Immunità	EN 61000-6-2		
Resistenza di isolamento	> 100 MΩ a 100 V		
Test sulla frequenza di alimentazione	SEN 361503		
Stabilità alle vibrazioni	sinusoidale	15.9 mm-pp, 5 Hz-25 Hz	IEC 60068-2-6
	casuale	20 g, 25 Hz - 2 kHz	
Resistenza agli urti	urto	7.5 g _{rms}	IEC 60068-2-34, IEC 60068-2-36
	caduta libera	500 g / 1 ms	IEC 60068 - 2 - 27
Protezione (a seconda dell'attacco elettrico)	IEC 60068 - 2 - 32		
Protezione (a seconda dell'attacco elettrico)	vedi pagina 4		

Caratteristiche meccaniche

Materiali	Parti in contatto con il mezzo	EN 10088-1 - 1.4404 (AISI 316 L)
	Protezione	EN 10088-1 - 1.4404 (AISI 316 L)
	Attacco elettrico	vedi pagina 4
Peso (a seconda dell'attacco elettrico e di pressione)		0.2 - 0.3 kg

Condizioni del mezzo e applicazione

Applicazione

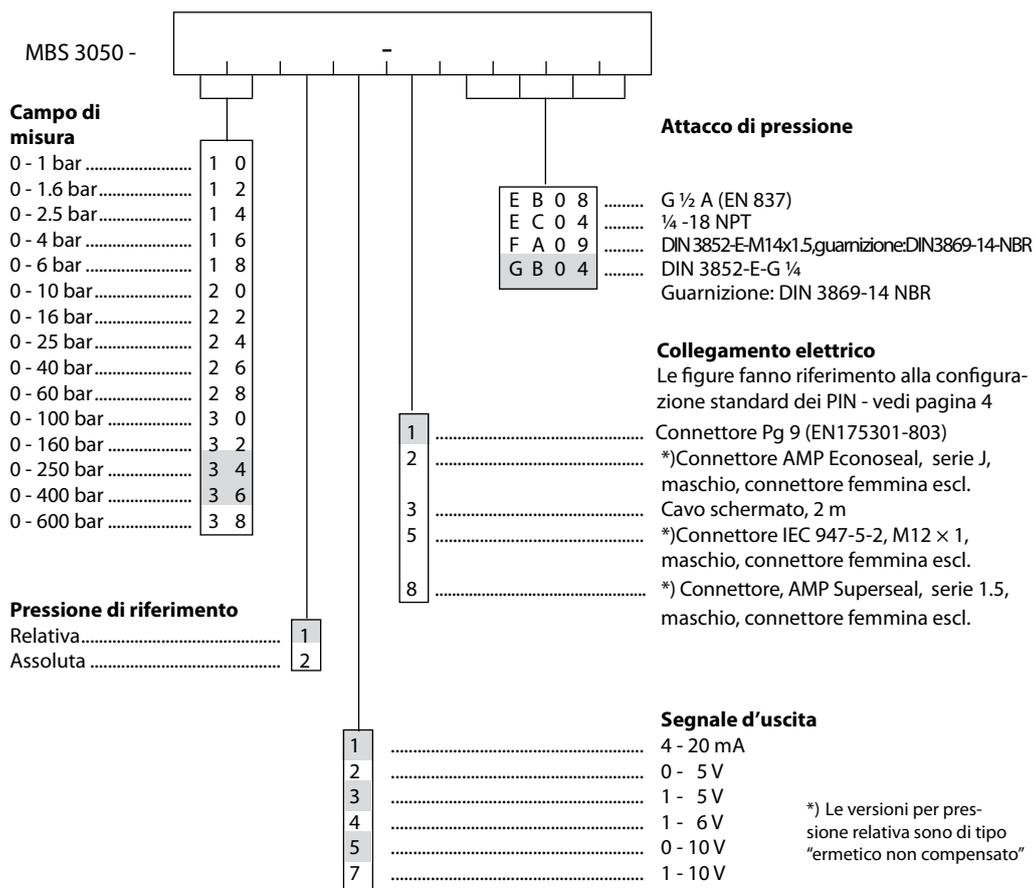
La cavitazione, i colpi d'ariete ed i picchi di pressione possono verificarsi negli impianti idraulici soggetti a cambiamenti repentini della velocità del flusso, causati ad esempio dalla rapida chiusura di una valvola o dall'avviamento e arresto di una pompa. I problemi possono verificarsi sul lato di entrata e di uscita di una pompa o di una valvola, anche a pressioni di esercizio piuttosto basse.

al minimo poiché il flusso che passa nell'ugello viene limitato essenzialmente alla sola fase di avviamento, quando il volume a vuoto dietro l'ugello si riempie, ed inoltre il diametro dell'orifizio è relativamente ampio (0,3mm). 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 msec.

Condizione del mezzo

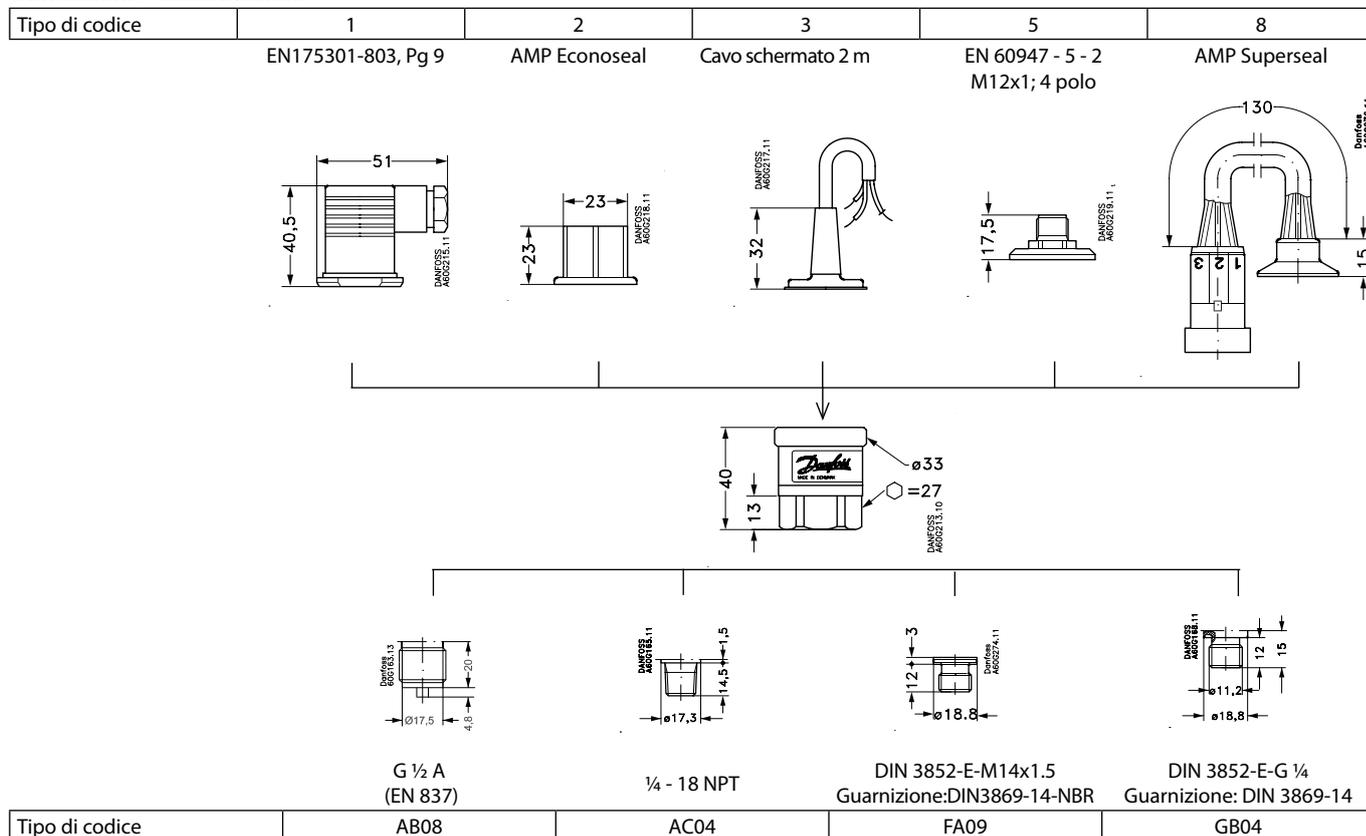
L'intasamento dell'ugello può verificarsi con liquidi contenenti particelle inquinanti. Montando il trasmettitore in posizione verticale il rischio di intasamento viene ridotto.

Ordinazione di versioni speciali



*) Le versioni per pressione relativa sono di tipo "ermetico non compensato"

Dimensioni / Combinazioni



Collegamenti elettrici

Tipo di codice, página 3				
1	2	3	5	8
EN 175301-803, Pg 9 	AMP Econoseal serie J (maschio) 	Cavo schermato 2 m 	EN 60497-5-2 M12x1; 4-pin 	AMP Superseal Serie1.5 (maschio)
Temperatura ambiente				
-40 → + 85 °C	-40 → + 85 °C	-30 → +85 °C	-25 → +85 °C	-40 → +85 °C
Protezione				
IP 65	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Materiali				
Poliammide vetrinato, PA 6.6	Poliammide vetrinato PA 6.6 ¹⁾	Cavo Polyolifin con guaina termo-restringente	Ottone nichelato CuZn/Ni	Poliammide vetrinato, PA 6.6 ³⁾
Attacco elettrico, uscita 4 - 20 mA (2 cavi)				
Polo 1: + alimentazione Polo 2: ÷ alimentazione Polo 3: Inutilizzato Terra: Collegata al corpo MBS	Polo 1: +alimentazione Polo 2: ÷ alimentazione Polo 3: Inutilizzato	Cavo marrone + aliment. Cavo nero: ÷ aliment. Cavo rosso: Inutilizzato Arancione: Inutilizzato Schermo: Non collegato al corpo MBS	Polo 1: +alimentazione Polo 2: Inutilizzato Polo 3: Inutilizzato Polo 4: ÷ alimentazione	Polo 1: + alimentazione Polo 2: ÷ alimentazione Polo 3: Inutilizzato
Attacco elettrico, uscita 0 - 5V, 1 - 5 V, 1 - 6 V, 0 - 10 V, 1 - 10 V				
Polo 1: + alimentazione Polo 2: ÷ alimentazione Polo 3: Inutilizzato Terra: Collegata al corpo MBS	Polo 1: + alimentazione Polo 2: ÷ alimentazione Polo 3: Uscita	Cavo marrone + aliment. Cavo nero: ÷ aliment. Cavo rosso: Inutilizzato Arancione: Inutilizzato Schermo: Non collegato al corpo MBS	Polo 1: +alimentazione Polo 2: Inutilizzato Polo 3: Uscita Polo 4: ÷ alimentazione	Polo 1: + alimentazione Polo 2: ÷ alimentazione Polo 3: Uscita

¹⁾ Connettore femmina: Poliestere vetrinato, PBT

²⁾ Cavo: PETFE (teflon)

Fodero di protezione: maglia PBT (poliestere)

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.