

Scheda tecnica

# Trasmittitore di pressione per uso generale

## Tipi MBS 1700 e MBS 1750



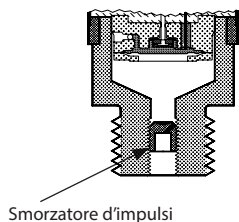
I trasmettitori di pressione MBS 1700 e MBS 1750 per uso generale offrono una misurazione affidabile della pressione, anche in condizioni ambientali gravose.

L'MBS 1750, con smorzatore di pulsazioni incorporato, è concepito per essere usato in applicazioni nelle quali possono verificarsi fenomeni come cavitazione, colpi d'ariete o picchi di pressione.

Eccellente stabilità alle vibrazioni, struttura robusta e alto livello di protezione da EMC/EMI permettono al trasmettitore di pressione di soddisfare le più rigorose esigenze industriali.

### Caratteristiche

- Corpo e parti in contatto con il mezzo in acciaio inossidabile resistente agli acidi (AISI 316L)
- Campo di pressione in misura relativa (manometrica) da 0 fino a 25 bar
- Segnale in uscita: 4 – 20 mA
- Attacchi di pressione:  
G ¼A & G ½A EN837 (MBS 1700)  
G ¼ DIN 3852-E, guarnizione DIN 3869-15 (MBS 1750)
- Compensazione della temperatura e calibrazione laser

**Applicazione e condizioni del mezzo (MBS 1750)**

**Descrizione**

Cavitazione, colpi di ariete e picchi di pressione possono verificarsi negli impianti idraulici con cambiamenti di velocità del flusso, come ad esempio la rapida chiusura di una valvola o avviamenti e arresti di una pompa.

Il problema può verificarsi sul lato di entrata e di uscita, anche a pressioni di esercizio piuttosto basse.

**Condizioni del mezzo**

L'intasamento dell'ugello può verificarsi con liquidi contenenti particelle. Montando il 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, fino a quando il volume vuoto dietro l'ugello si riempie. La viscosità del mezzo ha un effetto minimo sul tempo di risposta. Anche con una viscosità massima di 100 cSt, il tempo di risposta non supera 4 msec.

**Dati tecnici**
**Prestazioni (EN 60770)**

Precisione (incl. non linearità, isteresi e ripetibilità)	$\leq \pm 0,5\%$ FS (tip.)
	$\leq \pm 1,0\%$ FS (max.)
Non linearità BFSL (conformità)	$\leq \pm 0,2\%$ FS
Isteresi e ripetibilità	$\leq \pm 0,1\%$ FS
Variazione del punto zero per effetti termici	$\leq \pm 0,1\%$ FS/10K (tip.)
	$\leq \pm 0,2\%$ FS/10K (max.)
Deriva termica (campo) sensibilità	$\leq \pm 0,1\%$ FS/10K (tip.)
	$\leq \pm 0,2\%$ FS/10K (max.)
Tempo di risposta	< 4 msec.
	Aria e gas (MBS 1750)
Sovraccarico (statico)	6 × FS (max. 1.500 bar)
Pressione di scoppio	6 × FS (max. 2.000 bar)
Durata, P: 10 – 90% FS	> 10 × 10 <sup>6</sup> cicli

**Specifiche elettriche**

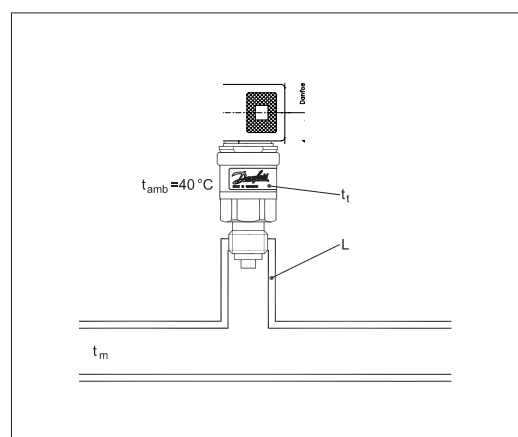
Segnale di uscita nom. (protetto contro i cortocircuiti)	4 – 20 mA
Tensione di alimentazione [U <sub>B</sub> ], protezione antipolarità	9 – 32 V c.c.
Alimentazione – consumo di corrente	–
Dipendenza dalla tensione di alimentazione	$\leq \pm 0,1\%$ FS / 10 V
Limitazione della corrente	28 mA (tip.)
Impedenza di uscita	–
Carico [R <sub>L</sub> ] (carico a 0 V)	$R_L \leq (U_B - 9V) / 0,02 A [\Omega]$

**Specifiche tecniche**  
*(continua)*
**Condizioni ambientali**

Temperatura di lavoro del trasmettitore	Comune	-40 – 85 °C	
Max temperatura mezzo		115 - (0,35 x temperatura ambiente)	
Temperatura ambiente		-40 – 85 °C	
Temperatura compensata		0 – 80 °C	
Temperatura di trasporto/stoccaggio		-50 – 85 °C	
EMC – Emissione		EN 61000-6-3	
EMC – Immunità		EN 61000-6-2	
Resistenza isolamento		> 100 MΩ a 100 V	
Prova di frequenza alimentazione		In base a SEN 361503	
Stabilità alle vibrazioni	Sinusoidale	$\frac{15,9 \text{ mm-pp}, 5 \text{ Hz-25 Hz}}{20 \text{ g}, 25 \text{ Hz} - 2 \text{ kHz}}$	IEC 60068-2-6
	Casuale	7,5 g <sub>rms</sub> , 5 Hz – 1 kHz	IEC 60068-2-64
Resistenza agli urti	Urto	500 g / 1 msec.	IEC 60068-2-27
	Caduta libera	1 m	IEC 60068-2-32
Protezione		IP65	

**Caratteristiche meccaniche**

Materiali	Parti a contatto con il mezzo	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Corpo	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Collegamenti elettrici	Poliammide vetrinata, PA 6.6
Peso netto		0,25 kg

**Linee guida installazione a temperature mezzo elevate**


Temperatura del mezzo (t <sub>m</sub> ) 120 °C	
Isolatore termico (L)	Temp. del trasmettitore (t <sub>t</sub> )
2 cm	85 °C
5 cm	75 °C
10 cm	70 °C

**Ordinazione MBS 1700**
*Connettore; Pg 9 (EN 175301-803-A)*

Campo di misurazione P <sub>e</sub> <sup>1)</sup> [bar]	Segnale in uscita	Attacco di pressione	Codice
0 – 6	4 – 20 mA	G ¼ A EN 837	<b>060G6100</b>
0 – 10			<b>060G6101</b>
0 – 16			<b>060G6102</b>
0 – 25			<b>060G6103</b>
0 – 6		G ½ A EN 837	<b>060G6104</b>
0 – 10			<b>060G6105</b>
0 – 16			<b>060G6106</b>
0 – 25			<b>060G6107</b>

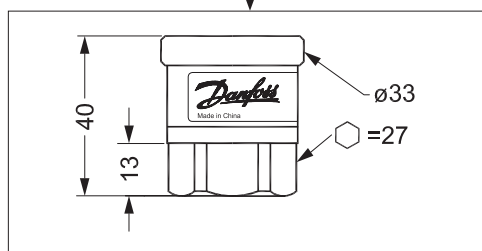
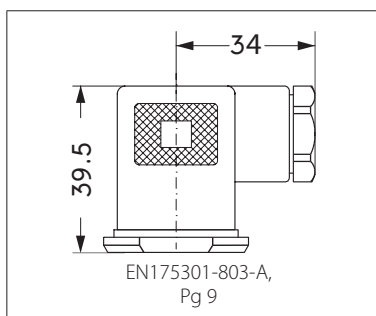
<sup>1)</sup> Relativa / manometrica

**Ordinazione MBS 1750**
*Connettore; Pg 9 (EN 175301-803-A)*

Campo di misurazione P <sub>e</sub> <sup>2)</sup> [bar]	Segnale in uscita	Attacco di pressione	Codice
0 – 60	4 – 20 mA	DIN 3852-E G ¼ Guarnizione DIN 3869-14	<b>060G6108</b>
0 – 100			<b>060G6112</b>
0 – 160			<b>060G6109</b>
0 – 250			<b>060G6110</b>
0 – 400			<b>060G6111</b>

<sup>2)</sup> Manometro stagno

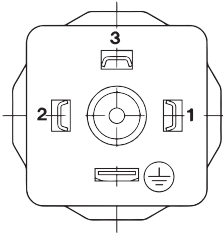

Dimensioni



<b>Codice</b>	<b>MBS 1700</b>		<b>MBS 1750</b>
Coppia raccomandata <sup>1)</sup>	30 – 35 Nm		30 – 35 Nm

<sup>1)</sup> Dipende da differenti parametri, quali la tipologia del materiale al quale viene collegato, la lubrificazione del filetto e i valori di pressione

Collegamenti elettrici

Codice	1
	 <p>EN 175301-803-A, Pg 9</p>
Temperatura ambiente	-40 – 85 °C
Protezione (grado IP raggiunto mediante accoppiamento con il connettore)	IP65
Materiale	Poliammide vetrinata, PA 6.6
Connessione elettrica, uscita 4 – 20 mA (2 cavi)	<p>Polo 1: alimentazione + Polo 2: alimentazione - Polo 3: non utilizzato</p>  <p>Terra: collegata a corpo MBS</p>