

Trasmittitori di pressione MBS 5100 e 5150

Componenti blocco
Danfoss



Il design a blocco è stato sviluppato con l'obiettivo di ridurre gli ingombri, il peso e i costi.

Il prodotto è destinato a molte applicazioni, per esempio: monitoraggio, allarme, chiusura, diagnosi su impianti tipo motori, ingranaggi, motori a reazione, pompe, filtri, compressori, ecc. La gamma è costituita da controllori di pressione,

trasmittitori di pressione, valvole di verifica ed accessori.

Questo prodotto mira a soddisfare le specifiche necessità degli impianti marini, ed è in regola con le norme europee.

Trasmittitori a blocco MBS 5100 e MBS 5150

MBS 5100 e MBS 5150 sono trasmettitori a blocco progettati per l'impiego nell'ambito dell'industria marittima. Il modello MBS 5150 prevede uno stabilizzatore integrato. I trasmettitori possono essere facilmente montati direttamente sulla valvola di verifica a blocco MBV 5000 o mediante l'attacco di pressione filettato.

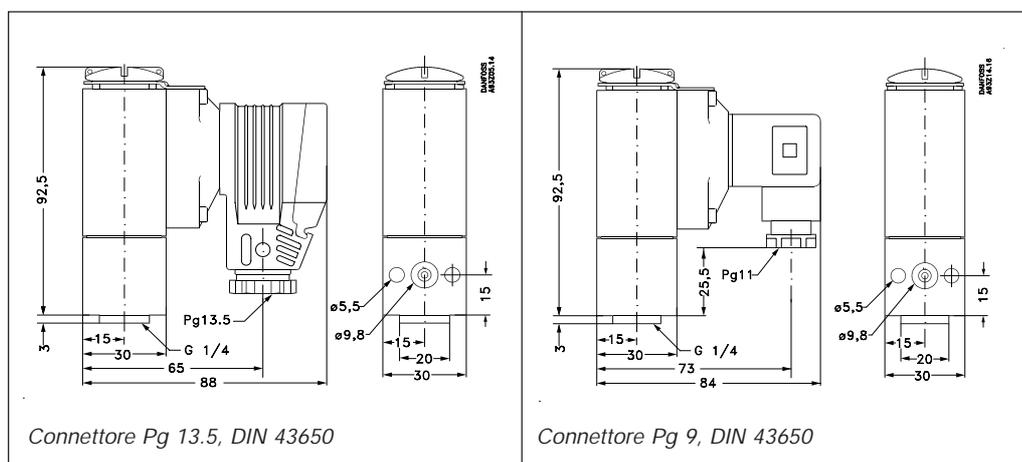
Vantaggi

- Design compatto
- Bassi costi di installazione
- Funzionamento facile e veloce
- Versione con stabilizzatore (MBS 5150)
- Regolazione di zero e span
- Dieci omologazioni navali
- Gran precisione e minima variazione termica

Omologazioni

- Lloyd's Register of Shipping
- Det Norske Veritas
- Germanischer Lloyd
- RINA, Registro Italiano Navale
- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- NKK, Nippon Kaiji Kyokai
- Polski Rejestr Statków
- MRS, Maritime Register of Shipping
- Korean Register of Shipping

Dimensioni



Dati tecnici

Prestazione

Precisione (comprese linearità, isteresi e ripetibilità)	±0.1% FS (tip.) ±0.3% FS (max.)
Linearità	< ±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.)
Variazione dello span per effetti termici	≤ ±0,01% FS/K (tip.) ≤ ±0.02% FS/K (max.)
Tempo di risposta	< 4 ms
Max. pressione d'esercizio	Vedere tabella di ordinazione, pag. 4
Max. pressione di scoppio	Vedere tabella di ordinazione, pag. 4

Caratteristiche elettriche

Segnale d'uscita nominale	da 4 a 20 mA
Tensione di alimentazione, $V_{\text{alimentazione}}$ (protezione antipolarità)	da 10 a 32 V c.c.
Dipendenza da tensione	< 0.01% FS/V
Limitazione di corrente (campo nominale del segnale d'uscita lineare 1.5 x)	28 mA (tip.)
Max. carico, R_L	$R_L \leq \frac{V_{\text{alimentazione}} - 10 \text{ V}}{0.02 \text{ A}} - 10 \text{ } [\Omega]$

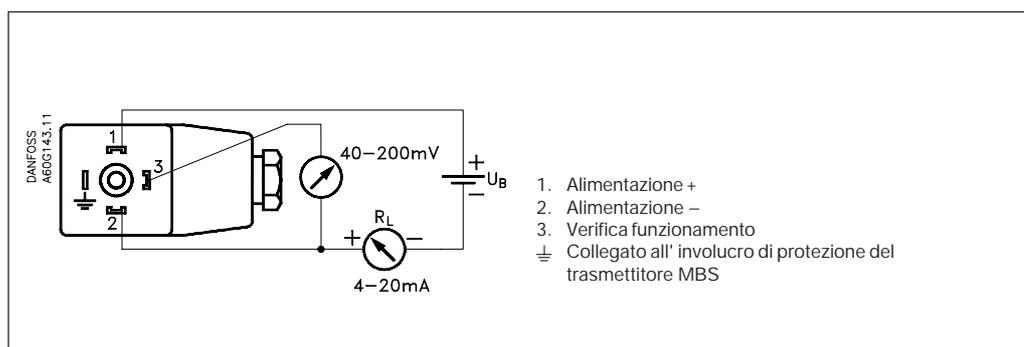
Condizioni ambientali

Campo di temperatura d'esercizio	da -40 a 85°C			
Campo di compensazione della temperatura	da 0 a 80°C			
Campo temperatura di trasporto	da -50 a 85°C			
EMC - Emissione	EN 50081-1			
Immunità - EMC	Scarica elettrostatica	Aria 8 kV Contatto 4 kV	EN 50082-1 (IEC 801-2) EN 50082-1 (IEC 801-2)	
	RF	condotto campo	10 V/m, 26 MHz - 1 GHz	EN 50082-1 (IEC 801-3)
		condotto	$3 V_{\text{rms}}$, 150 kHz - 30 MHz	EN 50082-1 (IEC 801-6)
	LF	condotto	$1 V_{\text{rms}}$, 10 kHz - 50 MHz	RINA, Lloyds Reg.
		condotto	$3 V_{\text{rms}}$, 50 Hz - 10 kHz	RINA, Lloyds Reg.
	Transitorio	scoppio 4 kV (CM), Presa picco 1 kV (CM,DM) at $R_g = 42\Omega$	EN 50082-1 (IEC 801-4) EN 50082-1 (IEC 801-5)	
Resistenza di isolamento		> 100 MΩ at 100 V d.c.		
Prova di frequenza	500 V, 50 Hz	SEN 361503		
Resistenza alle vibrazioni	Sinusoidale	20 g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 68-2-6	
	Casuale	$7,5 g_{\text{rms}}$, 5 Hz - 1 kHz	IEC 68-2-34, IEC 68-2-36	
Urto resistenza	Urto	500 g / 1 ms	IEC 68-2-27	
	Caduta libera		IEC 68-2-32	
Protezione		IP 65 - IEC 529		

Caratteristiche meccaniche

Attacco di pressione	G 1/4, ISO 228/1 o flangia		
Attacco elettrico	Connettore DIN 43650		
Parti in contatto con il mezzo	versioni senza flangia	AISI 316L, W.n. 1.4404	
	versioni con flangia	Attacco di pressione	AISI 316L
		Connettore	ETG 88 Zn 10F
		Guarnizione connettore	W.n. 1.0388 Sn5
	Anello di tenuta per flangia	NBR	
Materiale del corpo		Anodizzato AlMgSiPb	
Peso		0.4 kg	

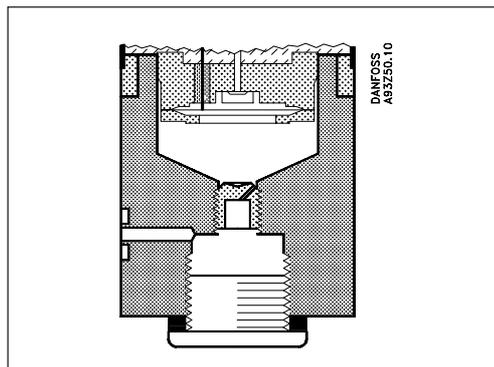
Attacco elettrico
Doppio cavo, 4 - 20 mA



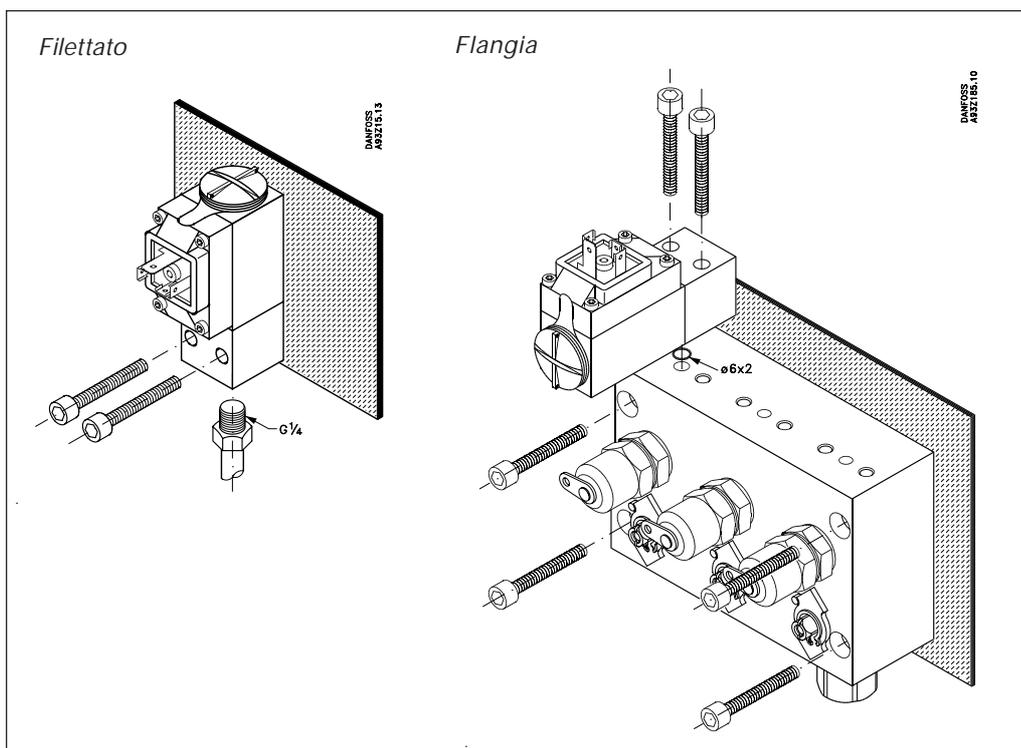
MBS 5150 stabilizzatore integrato

L' MBS 5150 è dotato di uno stabilizzatore per la protezione del sensore da picchi di pressione e da pulsazioni. Queste situazioni possono essere causate da pompe o da valvole a rapido funzionamento situate negli impianti sia di alta che di bassa pressione.

Lo stabilizzatore incorporato è costituito da un orifizio di 0,3mm montato sull'attacco di pressione. Il mezzo non deve contenere particelle che possono ostruire l'orifizio. 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.



Attacco meccanico



Regolazione

Span

-5 ... + 5 % FS

Zero

Campo di pressione	Regolazione
da 0-1 a 0-10 bar	-5 ... +20 % FS
da 0-16 a 0-40 bar	-5 ... +10 % FS
da 0-60 a 0-600 bar	-5 ... +2.5 % FS

