

# Trasmittitore di pressione MBS 4500 per applicazioni industriali

## Caratteristiche



- Progettato per impieghi in ambienti industriali estremi
- Protezione e parti a contatto con il mezzo in acciaio inox resistente agli acidi (AISI 316L)
- Campi di pressione relativa (manometrica) o assoluta da 0 a 600 bar
- Segnale d'uscita: 4 - 20 mA
- Ampia gamma di attacchi di pressione
- Con compensazione della temperatura e calibratura laser
- Precisione 0,5% FS
- Regolazione di zero e span

## Descrizione

Il trasmettitore di pressione ad alta precisione MBS 4500 è progettato per essere utilizzato nella maggior parte delle applicazioni industriali e garantisce una misurazione della pressione affidabile, anche in condizioni ambientali difficili. L'adattabile programma del trasmettitore di pressione copre un segnale d'uscita da 4 a 20 mA, con versioni per la misurazione della pressione relativa ed assoluta, campi di

misurazione da 0-1 a 0-600 bar e regolazione di zero e span. Dispone di un attacco mediante connettore girevole e di una vasta gamma di attacchi di pressione ed elettrici. L'ottima stabilità alle vibrazioni, la struttura solida e un elevato grado di protezione EMC/EMI fanno sì che il trasmettitore di pressione sia in grado di soddisfare i requisiti industriali più esigenti.

## Ordinazione versioni standard

Connettore: Pg 9 (EN 175301-803)

Uscita: 4-20 mA

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

| Campo di misurazione<br>Pe <sup>1)</sup> [bar] | Tipo n.             | Codice          |
|--|---------------------|-----------------|
| 0-1  | MBS 4500-1011-1AB08 | <b>060G2401</b> |
| 0-1.6  | MBS 4500-1211-1AB08 | <b>060G2402</b> |
| 0-2.5  | MBS 4500-1411-1AB08 | <b>060G2403</b> |
| 0-4  | MBS 4500-1611-1AB08 | <b>060G2404</b> |
| 0-6  | MBS 4500-1811-1AB08 | <b>060G2405</b> |
| 0-10   | MBS 4500-2011-1AB08 | <b>060G2406</b> |
| 0-16   | MBS 4500-2211-1AB08 | <b>060G2407</b> |
| 0-25   | MBS 4500-2411-1AB08 | <b>060G2408</b> |

1) Relativa/manométrica

**Dati tecnici**
**Prestazione (EN 60770)**

|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| Precisione (incl. non-linearità, isteresi e ripetibilità) | ±0,2% FS (tip.)<br>±0,5% 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.)<br>≤ ±0,2% FS/10K (max.) |                  |
| Variazione dello span per effetti termici                 | ≤ ±0,1% FS/10K (tip.)<br>≤ ±0,2% FS/10K (max.) |                  |
| Tempo di risposta   | < 4 ms   |                  |
| Pressione di sovraccarico                                 | 6 × FS (max. 1500 bar)                         |                  |
| Pressione di scoppio                                      | > 6 × FS (max. 2000 bar)                       |                  |
| Longevità, P: 10-90% FS                                   | > 10×10 <sup>6</sup> cicli                     |                  |
| Impostazione del punto zero                               | Campo di misurazione da 0-1 a 0-10 bar         | da -5 a +20 % FS |
|   | Campo di misurazione da 0-16 a 0-40 bar        | da -5 a +10% FS  |
|   | Campo di misurazione da 0-60 a 0-600 bar       | da -2,5 a +5% FS |
| Regolazione span  | Campo di misurazione da 0-1 a 0-600 bar        | da -5 a +5% FS   |

**Caratteristiche elettriche**

|  |   |
|--|---|
| Segnale d'uscita nominale (protezione da cortocircuiti)                            | da 4 a 20 mA                                    |
| Tensione di alimentazione, U <sub>g</sub> (protezione antipolarità)                | 10 - 30 V cc                                    |
| Dipendenza dalla tensione di alimentazione   | ≤ ±0,05% FS/10 V                                |
| Limitazione di corrente (campo nominale del segnale d'uscita lineare fino a 1.5 ×) | 28 mA (tip.)                                    |
| Carico [R <sub>L</sub> ] (carico collegato a 0 V)                                  | R <sub>L</sub> ≤ $\frac{U_g - 10 V}{0.02A}$ [Ω] |

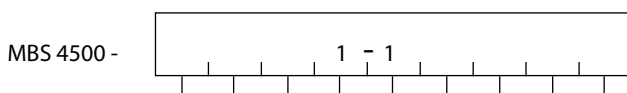
**Condizioni ambientali**

|  |                  |   |                                |
|--|------------------|---|--------------------------------|
| Campo di temperatura del mezzo           | -40 → +85 °C     |   |                                |
| Campo temperatura ambiente               | -40 → + 85 °C    |   |                                |
| Campo di compensazione della temperatura | 0 → +80°C        |   |                                |
| Campo 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 Hz<br>20 g, 25 Hz - 2 kHz | IEC 60068-2-6                  |
|  | Casuale          | 7,5 g, 5 Hz - 1 kHz                           | IEC 60068-2-34, IEC 60068-2-36 |
| Resistenza agli urti                     | Urto             | 500 g / 1 ms                                  | IEC 60068 - 2 - 27             |
|  | Caduta libera    |   | IEC 60068 - 2 - 32             |
| Protezione                               |                  | IP 65   |                                |

**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            | Poliammide vetrinato, PA 6.6    |
| Peso (a seconda dell'attacco di pressione) |                               | 0,2 - 0,3 kg                    |

**Ordinazione versioni speciali**



**Campo di misurazione**

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 0 - 1 bar .....   | 1 0 |
| 0 - 1,6 bar ..... | 1 2 |
| 0 - 2,5 bar ..... | 1 4 |
| 0 - 4 bar .....   | 1 6 |
| 0 - 6 bar .....   | 1 8 |
| 0 - 10 bar .....  | 2 0 |
| 0 - 16 bar .....  | 2 2 |
| 0 - 25 bar .....  | 2 4 |
| 0 - 40 bar .....  | 2 6 |
| 0 - 60 bar .....  | 2 8 |
| 0 - 100 bar ..... | 3 0 |
| 0 - 160 bar ..... | 3 2 |
| 0 - 250 bar ..... | 3 4 |
| 0 - 400 bar ..... | 3 6 |
| 0 - 600 bar ..... | 3 8 |

**Attacco di pressione**

|               |                |
|---------------|----------------|
| A B 0 4 ..... | G ¼ A (EN 837) |
| A B 0 6 ..... | G ¾ A (EN 837) |
| A B 0 8 ..... | G ½ A (EN 837) |
| A C 0 4 ..... | ¼ -18 NPT      |
| A C 0 8 ..... | ½ -14 NPT      |
| G B 0 4 ..... | DIN 3852-E-G ¼ |

Guarnizione: DIN 3869-14 NBR

**Attacco elettrico**

I numeri fanno riferimento alla configurazione standard - vedere pag. 4  
 Connettore Pg 9 (EN175301-803)

**Segnale d'uscita**

4 - 20 mA

Versioni preferite

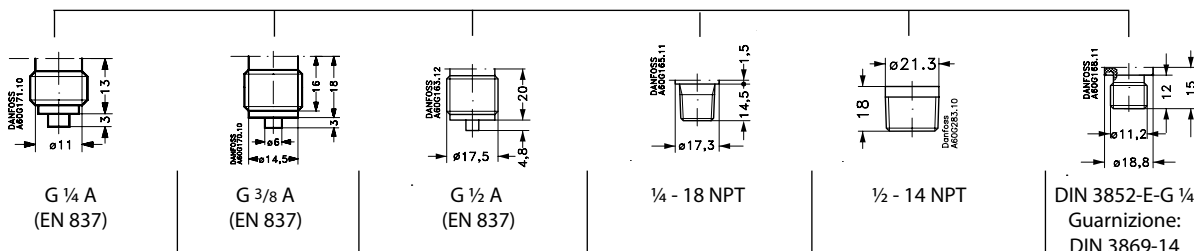
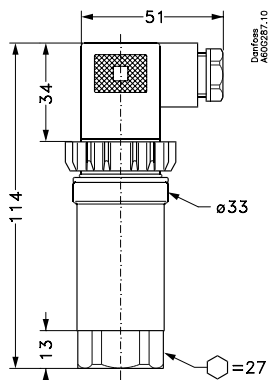
Possono essere selezionate combinazioni composte non standard. In questo caso si potrebbero richiedere quantità minime d'ordine. Si prega di contattare l'ufficio locale Danfoss per maggiori informazioni o per richieste relative ad altre versioni.

**Riferimento di pressione**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Manometrica (relativa) ..... | 1 |
| Absoluta .....               | 2 |


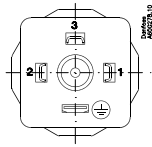
**Dimensioni / Combinazioni**

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Codice tipo | 1                  |
|             | EN175301-803, Pg 9 |

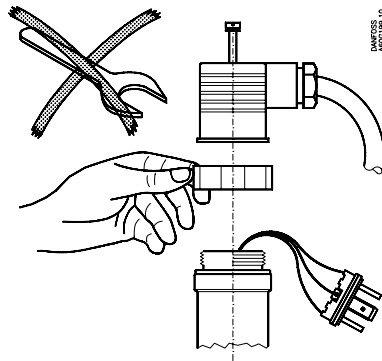


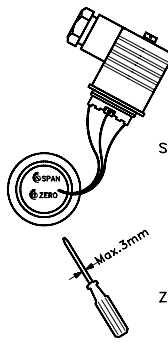
|             |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| Codice tipo | AB04 | AB06 | AB08 | AC04 | AC08 | GB04 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|

Attacco elettrico

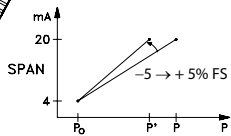
|   |  |
|---|--|
| Codice, pag. 3  | <p>Attacco elettrico, uscita<br/>4 - 20 mA (2 cavi)</p> <p><i>Polo 1: alimentazione +</i><br/><i>Polo 2: alimentazione -</i><br/><i>Polo 3: Non utilizzato</i><br/><i>Terra: Collegata al corpo dell'MBS</i></p>  |
| 1   |  |
| EN 175301-803, Pg 9   |  |
|  |  |

Regolazione

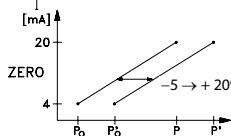




SPAN



ZERO



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 logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.