

L'intero gruppo amplificatore/sensore di un trasmettitore di pressione di melt della serie WF è fornito in un involucro di acciaio inox saldato con un cavo accessorio conduit. Questo involucro di metallo è completamente sigillato dagli agenti atmosferici e soddisfa i requisiti delle zone pericolose

WF converte la pressione applicata nel punto di misurazione in un segnale di uscita a tensione proporzionale. Un amplificatore converte il segnale strain-gauge in un'uscita da 4-20mA. Il piccolo capillare riempito con un mezzo speciale isola l'amplificatore da potenziali danni termici.

### PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Approvazione Factory Mutual explosion proof per la classe I, divisione 1, gruppi A, B, C, D e polveri-Ignitionproof per la classe II, divisione 1, gruppi E, F, G.
- Altre approvazioni: CE, NEMA 4/IP65
- Uscita 2 fili di alto livello, 4-20mA
- Precisione:  $<\pm 0,25\%$  FSO (H);  $<\pm 0,5\%$  FSO (M)
- Segnale di calibrazione 80% generato internamente (R-Cal)
- Filettatura standard 1/2-20 UNF, anche disponibile M18x1,5
- Sistema a riempimento di fluido per la stabilità della temperatura
- Membrana corrugata 17-7PH con rivestimento standard in TiN (Nitrato di Titanio)
- Il riempimento ad olio è approvato dalla FDA – soddisfa i requisiti CFR172.3620 e 172.878

**WF0** La configurazione a stelo rigido permette una installazione rapida e facile.

**WF1** La configurazione a stelo flessibile è indicata per applicazioni che richiedono maggiore isolamento termico o in installazioni che altrimenti sarebbero difficili o poco pratiche.

**WF2** La configurazione pressione/temperatura richiede solo un foro di fissaggio per la misurazione di entrambi i valori di processo.

### SPECIFICHE TECNICHE

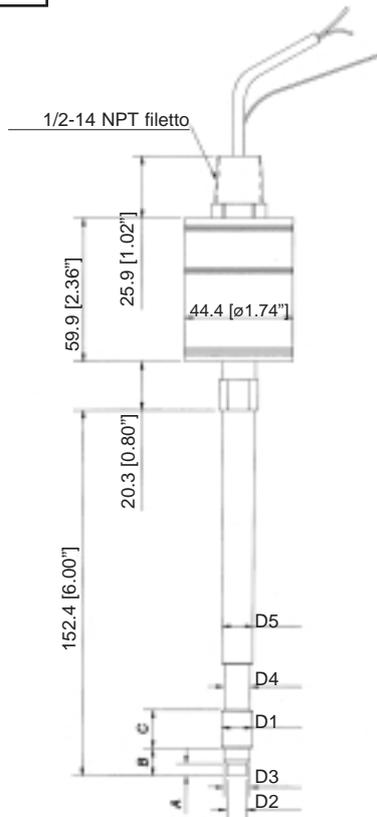
|   |   |
|---|---|
| Precisione nominale, compresi gli effetti di linearità, ripetibilità, isteresi    | <b>H</b> $<\pm 0,25\%$ FSO per gamme 100bar (1500 psi)<br><b>M</b> $<\pm 0,50\%$ FSO per gamme 100 bar (1500 psi) |
| Risoluzione   | Infinita  |
| Campi di misura   | 0-35 a 0-2000 bar<br>0-500a 0-30000psi  |
| Massima pressione applicabile   | 2 x FSO (1000 bar [15000 psi])<br>1.5 x FSO (1000 bar [15000 psi])  |
| Principio di misura   | Strain gage con ponte Wheatstone  |
| Tensione di alimentazione   | 12-30 VDC (24 VDC rec.)   |
| Massimo assorbimento  | 20 mA   |
| Resistenza di isolamento (a50VDC)   | > 1000 MΩ   |
| Segnale alla pressione nominale (FSO)   | 20 mA   |
| Bilanciamento di zero   | 4 mA  |
| Calibrazione: Pressione nominale<br>Pressione ambientale                          | 5% FSO<br>min. 10 bar (150 psi)   |
| Tempo di risposta (10 to 90% FSO)   | ~ 8 ms  |
| Rumore in uscita (RMS 10-400 Hz)  | < 0.05% FSO   |
| Segnale di calibrazione   | 80% FSO   |
| Protezione sovratensioni e inversione di polarità della tensione di Alimentazione | SI  |
| Protezione contro impulsi iniettati sull'uscita                                   | SI<br>secondo 89/336/EEC  |
| Gamma di temperatura compensata dello strain-gauge housing                        | 0°C to 76°C (32°F to 170°F)   |
| Gamma di temperatura housing  | -30-85°C (-22-185°F)  |
| Deriva termica nel campo compensato   | Zero Sensibilità<br>2.0%/100°C (1.0%/100°F)<br>2.0%/100°C (1.0%/100°F)  |
| Max temperatura della membrana  | 315°C / 600°F   |
| Influenza dovuta alla variazione della temperatura del fluido                     | 0.02 bar/°C (15 psi/100°F)  |
| Materiale a contatto con il mezzo di processo                                     | Standard 17-7PH SS corrugato (rivestito in Nitrato di Titanio)  |

FSO = Full Scale Output (segnale alla pressione nominale)

\* Per gamme sotto i 70 bar (1000 psi), la deriva di zero e di sensibilità sono 6,0%/100°C (3,0%/100°F)

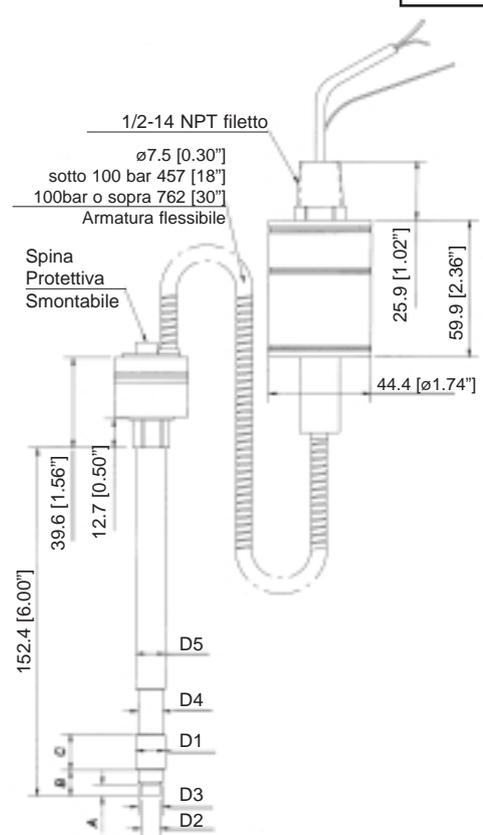
# DIMENSIONI MECCANICHE

**WF0**



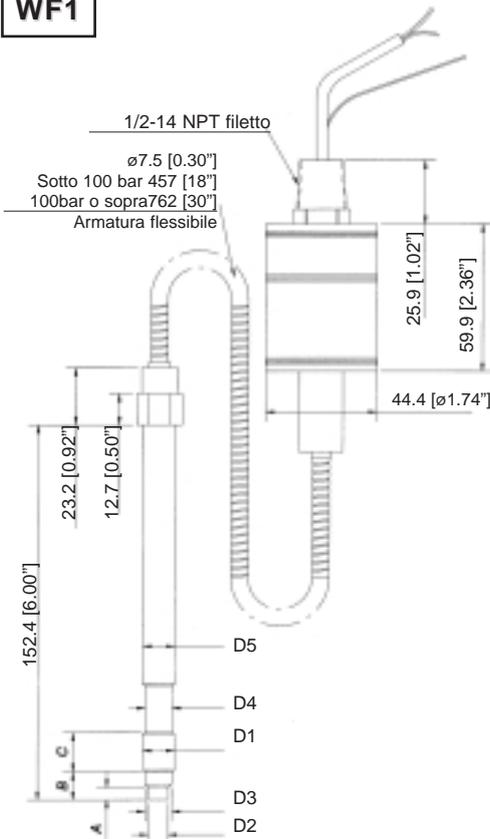
|       |                   |
|-------|-------------------|
| D1    | <b>1/2-20 UNF</b> |
| D2    | ø7.8 -0.05        |
|       | [ø0.307" -0.002]  |
| D3    | ø10.49 ±0.025     |
|       | [ø0.413" ±0.001]  |
| D4    | ø10.67            |
|       | [ø0.42"]          |
| D5    | ø12.7             |
|       | [ø0.5"]           |
| A     | 5.56 -0.26        |
|       | [0.219" -0.01]    |
| B     | 11.4              |
|       | [0.45"]           |
| C     | 15.75             |
|       | [0.62"]           |
| Ch    | 16                |
| [Hex] | [5/8"]            |

**WF2**

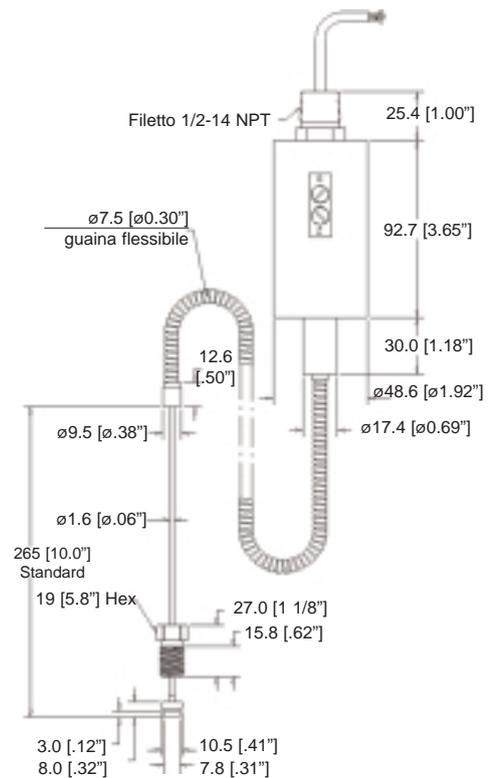


|       |                  |
|-------|------------------|
| D1    | <b>M18x1.5</b>   |
| D2    | ø10 -0.05        |
|       | [ø0.394" -0.002] |
| D3    | ø16 -0.08        |
|       | [ø0.630" -0.015] |
| D4    | ø16 -0.4         |
|       | [ø0.630" -0.015] |
| D5    | ø18              |
|       | [ø0.71"]         |
| A     | 6 -0.26          |
|       | [0.236" -0.010]  |
| B     | 14.8 -0.4        |
|       | [0.580" -0.016]  |
| C     | 19               |
|       | [0.75"]          |
| Ch    | 19               |
| [Hex] | [3/4"]           |

**WF1**



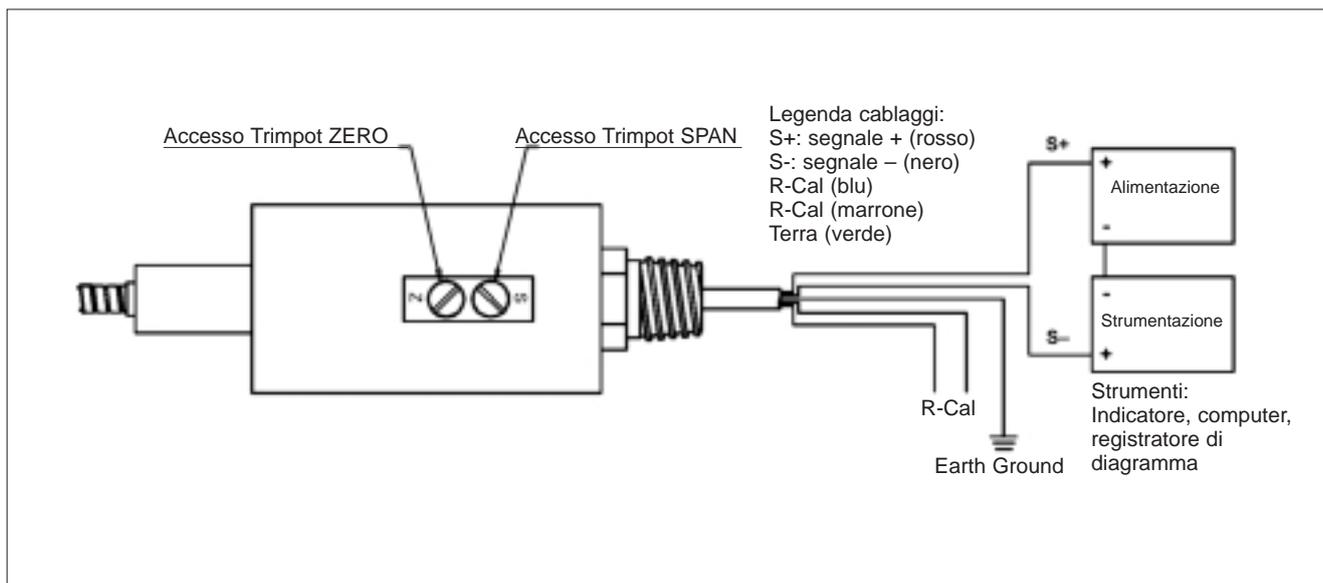
**WF3**



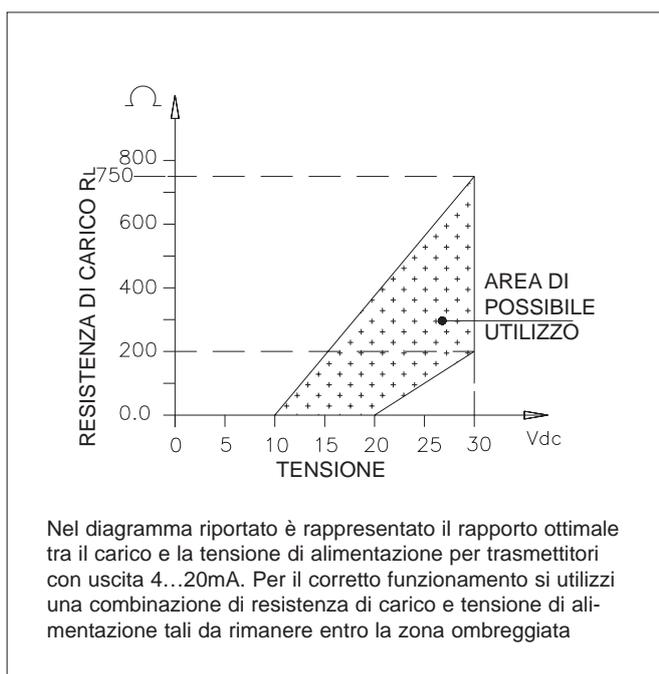
**NOTE :** le dimensioni sono riferite all'opzione "4" dello stelo rigido (153 mm – 6")

**ATTENZIONE :** per l'installazione usare una coppia di serraggio massima di 56 Nm (500 in-lb)

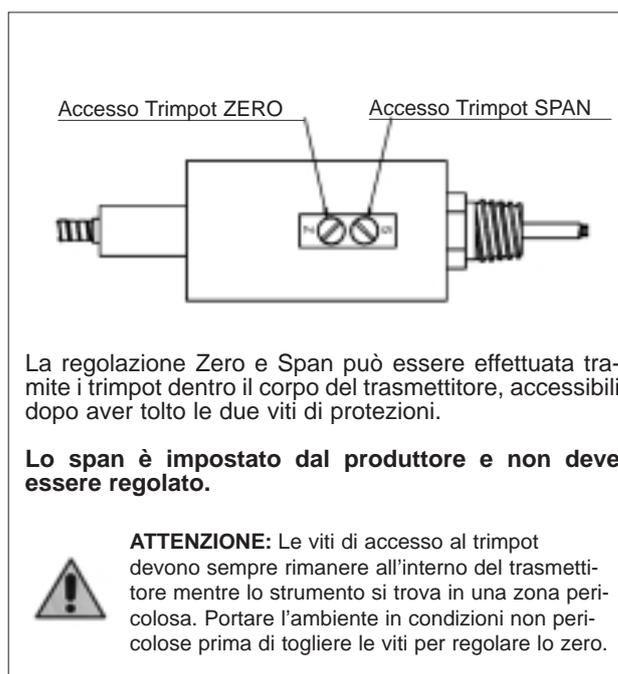
## CONNESSIONI ELETTRICHE



## DIAGRAMMA DI CARICO (uscita di corrente)



## REGOLAZIONE



## ACCESSORI

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Staffa di fissaggio                 | SF18 |
| Tappo di protezione per 1/2-20 UNF  | SC12 |
| Tappo di protezione per M18x1,5     | SC18 |
| Kit di perforazione per 1/2 -20 UNF | KF12 |
| Kit di perforazione per M18 x 1,5   | KF18 |
| Kit di pulizia per 1/2-20 UNF       | CT12 |
| Kit di pulizia per M18x1,5          | CT18 |

## CODICE DI ORDINAZIONE

WF - N - - - - - 000

| SEGNALE DI USCITA       |   |
|-------------------------|---|
| 4-20 mA Antideflagrante | F |

| VERSIONE                  |   |
|---------------------------|---|
| Stelo rigido              | 0 |
| Stelo rigido + flessibile | 1 |
| Con termocoppia           | 2 |
| Capillare esposto         | 3 |

| CONNETTORE |   |
|------------|---|
| NPT        | N |

| CLASSE DI PRECISIONE                         |   |
|--|---|
| 0,25% FSO<br>(gamme $\geq$ 350 bar/5000 psi) | H |
| 0,50% FSO                                    | M |

| GAMME |      |       |      |
|-------|------|-------|------|
| bar   |      | psi   |      |
| 35    | B35U | 500   | P05C |
| 50    | B05D | 750   | P75D |
| 70    | B07D | 1000  | P01M |
| 100   | B01C | 1500  | P15C |
| 200   | B02C | 3000  | P03M |
| 350   | B35D | 5000  | P05M |
| 500   | B05C | 7500  | P75C |
| 700   | B07C | 10000 | P10M |
| 1000  | B01M | 15000 | P15M |

000 = È possibile su richiesta richiedere esecuzioni speciali della versione standard o delle versioni su misura

| L. STELO FLESSIBILE* (mm, inches) |             |
|-----------------------------------|-------------|
| <b>Standard (WF0)</b>             |             |
| 0                                 | nessuno     |
| <b>Standard (WF1, WF2)</b>        |             |
| D                                 | 457 mm, 18" |
| E                                 | 610 mm, 24" |
| F                                 | 760 mm, 30" |
| <b>Standard (WF3)</b>             |             |
| L                                 | 711 mm, 28" |
| <b>Disponibile su richiesta</b>   |             |
| A                                 | 76 mm, 3"   |
| B                                 | 153 mm, 6"  |
| C                                 | 300 mm, 12" |

| L. STELO RIGIDO* (mm, inches)   |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>Standard (WF0, WF1, WF2)</b> |               |
| 4                               | 153 mm, 6"    |
| 5                               | 318 mm, 12.5" |
| <b>Standard (WF3)</b>           |               |
| 0                               | nessuno       |
| <b>Disponibile su richiesta</b> |               |
| 1                               | 38 mm, 1.5"   |
| 2                               | 50 mm, 2"     |
| 3                               | 76 mm, 3"     |
| 6                               | 350 mm, 14"   |
| 7                               | 400 mm, 16"   |
| 8                               | 457 mm, 18"   |

| FILETTATURA                     |            |
|---------------------------------|------------|
| <b>Standard</b>                 |            |
| 1                               | 1/2-20 UNF |
| 4                               | M18x1.5    |
| <b>Disponibile su richiesta</b> |            |
| 2                               | M10x1.0    |
| 3                               | M14x1.5    |

\* Note: la lunghezza massima (stelo rigido e flessibile) è 912 mm (36")

### Esempi

#### **WF2-N-H-B07C-1-4-D-000**

Trasmittitore di pressione di melt antideflagrante con riempimento ad olio con termocoppia, filettatura 1/2-20 UNF, FSO 700 bar, classe di precisione 0,25%, stelo rigido da 153 mm (6"), stelo flessibile da 457 mm (18")

#### **WF0-N-M-P01M-1-4-0-000**

Trasmittitore di pressione di melt antideflagrante con riempimento ad olio, con stelo rigido, filettatura 1/2-20 UNF, FSO 1000 psi, classe di precisione 0,50%, stelo rigido da 153 mm (6")

GEFRAN spa si riserva il diritto di apportare modifiche estetiche o funzionali in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno

GEFRAN spa  
via Sebina, 74  
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA  
tel. 0309888.1 - fax. 0309839063  
Internet: <http://www.gefran.com>

**GEFRAN**

DTS\_WF0\_0208\_ITA