

750P/750R Pressure Modules

Foglio di istruzioni

Introduzione

I moduli di pressione della serie 750P/ 750R Fluke (il Prodotto) consentono di misurare la pressione con un'ampia gamma di calibratori Fluke. Questi calibratori includono ma non sono limitati a:

- 701 and 702 Documenting Process Calibrator
- 717 Series Pressure Calibrators
- 718 Series Pressure Calibrators
- 719 Portable Pressure Calibrator
- 719Pro Pressure Calibrator
- 721 Pressure Calibrator
- 725 Multifunction Process Calibrator
- 726 Multifunction Process Calibrator
- 741B, 743B, 744 Documenting Process Calibrator
- 753, 754 Documenting Process Calibrator
- 3130 Portable Pneumatic Pressure Calibrator
- 525B Temperature/Pressure Calibrator
- 7526A Precision Process Calibrator
- 5520A and 5522A Multi-Product Calibrator

Mentre il modello 750P consente una misurazione basilare della pressione con diversi calibratori Fluke, il modello 750R garantisce funzionalità simili con precisione in merito al grado di riferimento. Tuttavia, su alcuni i calibratori con risoluzione limitata del display, questo può pregiudicare la misurazione precisa della pressione. Vedere la tabella sulle gamme dei moduli di pressioni per ulteriori informazioni.

Il Prodotto misura la pressione con un sensore compensato provvisto di microprocessore interno. Riceve energia e invia informazioni digitali da e verso il calibratore Fluke.

I moduli di pressione relativa sono costituiti da un raccordo in pressione e misurano la pressione in relazione alla pressione atmosferica. I moduli di pressione differenziale sono costituiti da due raccordi in pressione e misurano la differenza fra la pressione applicata nel raccordo superiore in contrapposizione a quella applicata nel raccordo inferiore. Un modulo di pressione differenziale funziona come un modulo di pressione relativa, quando è aperto il raccordo inferiore. I moduli di pressione assoluta misurano la pressione rispetto a un vuoto assoluto. I moduli di pressione del vuoto misurano la pressione negativa.

Vedere il Manuale d'Uso del calibratore Fluke specifico per le istruzioni di esercizio. I modelli per pressione differenziale e relativa sono mostrati nella Figura 1.

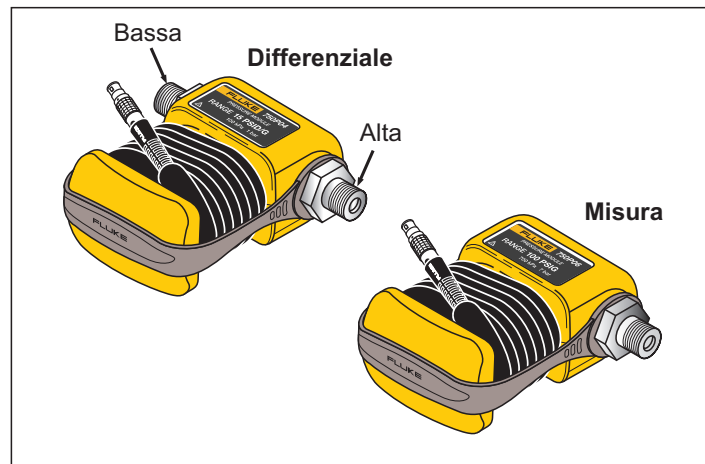


Figura 1. Moduli per pressione differenziale e relativa

Informazioni sulla sicurezza

Il simbolo di Avvertenza identifica le condizioni e le procedure pericolose per l'utente. Il termine Attenzione identifica le condizioni e le procedure che possono provocare danni al Prodotto o all'apparecchiatura sotto test.

⚠ Avvertenza

Al fine di evitare lesioni a causa della fuoriuscita di fluido ad alta pressione:

- Usare solo adattatori e raccordi con classe di resistenza alla pressione appropriata. Verificare che tutti gli adattatori e i raccordi siano saldamente collegati.
- Non superare mai la **PRESSIONE DI SCOPPIO** per il prodotto.
- Al fine di evitare la fuoriuscita violenta di pressione in un sistema pressurizzato, disattivare la valvola di isolamento e scaricare lentamente la pressione prima di collegare o rimuovere il modulo di pressione dalla linea di pressione.

Prevenzione di danni meccanici

⚠ Attenzione

Onde evitare danni al Prodotto, non applicare mai una coppia superiore a 10 piedi/libbra tra i raccordi del modulo di pressione o tra i raccordi e il corpo del modulo. Applicare sempre la coppia giusta tra il raccordo del modulo e i raccordi di connessione o gli adattatori.

Prevenzione di danni dovuti a sovrappressione

⚠ Attenzione

Per evitare danni al prodotto:

- Utilizzare il Prodotto solo con supporto specificato come mostrato sull'etichetta del Prodotto per evitare danni al Prodotto dovuti alla corrosione.
- Per evitare danni al prodotto, non applicare pressione in eccesso del 120% rispetto al limite massimo specificato.

La Figura 2 mostra modi corretti e non corretti per utilizzare una chiave al fine di serrare i raccordi del modulo di pressione.

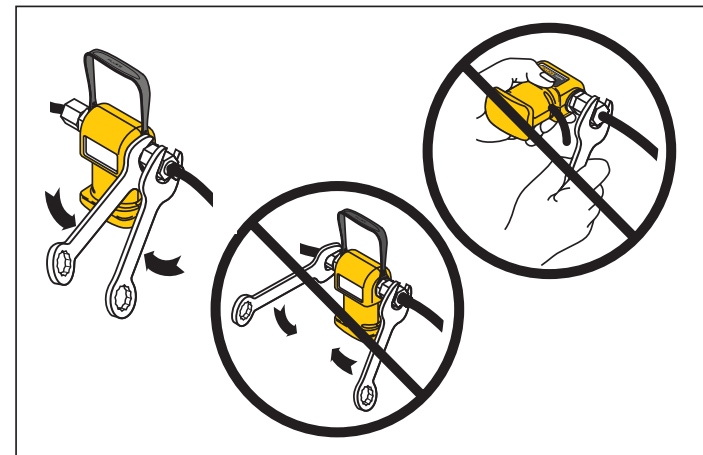


Figura 2. Serraggio

Tabella 1. Simboli

Simbolo	Significato
⚠	Pericolo. Importante. Consultare il manuale.
CE	Conforme alle direttive dell'Unione Europea.
CSA	Conforme agli standard di protezione del Nord America di pertinenza.
CE	Conforme agli standard EMC della Corea del Sud pertinenti.
PS	Pressione (disponibile sui calibratori Fluke)
⚠	Conforme alle pertinenti norme australiane sulla compatibilità elettromagnetica (EMC).
♻	Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva WEEE (2002/96/CE). Il simbolo apposto indica che non si deve gettare questo prodotto elettrico o elettronico in un contenitore per rifiuti domestici. Categoria del prodotto: con riferimento ai tipi di apparecchiatura contenuti nella Direttiva RAEE Allegato I, il prodotto è classificato nella categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati. Per informazioni sul riciclaggio accedere al sito Web Fluke.

Tecnica di misurazione consigliata

Per ottenere ottimi risultati, prima di resettare il Prodotto o eseguire rilevamenti, pressurizzare il Prodotto fino a fondo scala, quindi sfiatarlo portando la pressione a zero (atmosfera).

Nota

I moduli di pressione a bassa gamma potrebbero essere suscettibili alla gravità. Per ottenere risultati ottimali, i moduli da 30 psi o inferiori vanno mantenuti nello stesso orientamento dal momento in cui vengono azzerati sino al completamento della misura.

Contenuto della confezione

La confezione del Prodotto deve contenere gli elementi elencati di seguito. In caso contrario, contattare Fluke immediatamente. Vedere "Contattare Fluke".

- Modulo di pressione
- Adattatore da 1/8 NPT maschio a 1/4 NPT maschio
- Adattatore da 1/8 NPT maschio a 1/4 BSP maschio
- Adattatore da 1/8 NPT maschio a M20 maschio
- O-RING, (-111) COLATA DI URETANO
- Certificato di taratura
- Pacchetto documentazione utente

Kit per la calibrazione della pressione

Il Fluke 700PCK (kit di calibrazione pressione) accessorio consente di calibrare i moduli di pressione presso la propria struttura con gli standard della pressione di precisione. Si consiglia un calibratore di pressione o tester del peso morto che sia almeno quattro volte più accurato del modulo di pressione sotto test.

Prova delle prestazioni

Se è necessario controllare che il modulo di pressione soddisfi la sua specifica di precisione, utilizzare un tester del peso morto o un calibratore di pressione idoneo. La precisione del tester del peso morto o del calibratore di pressione deve essere significativamente migliore rispetto alla specifica di pressione del Prodotto. Procedere come segue per verificare che un modulo di pressione sia funzionando all'interno delle specifiche previste:

1. Leggere il valore della pressione senza alcuna pressione applicata esternamente, per accertarsi che lo 0% della scala sia giusto. Durante la lettura della pressione, premere il tasto ZERO per rimuovere qualsiasi impostazione offset zero.
2. Collegare il modulo di pressione a un tester del peso morto.
3. Tarare il tester del peso morto al 20% del valore del fondo scala del modulo di pressione.
4. Assicurarsi che la lettura corrisponda al valore del tester del peso morto rientrando nelle specifiche.
5. Impostare il tester del peso morto al 40, 60, 80 e 100% del fondo scala e confrontare i rispettivi valori.

Dati tecnici

Specifiche meccaniche


Dimensioni (A X P X L) 45 mm X 94 mm X 110 mm
(1,77 poll. X 3,70 poll. X 4,33 poll.)
Peso: 292 g (10.3 oz)
Interfaccia fisica Connettore seriale, porta pressione

Dati tecnici ambientali

Temperatura di esercizio da -10 °C a +50 °C (da 14 °F a 122 °F)
Temperatura di stoccaggio da -20 °C a +60 °C (da -4 °F a 140 °C)
Umidità di esercizio senza condensa (< 10° C) (< 50 °F)
90% di umidità relativa (da 10 °C a 30 °C) (da 50 °F a 86 °F)
75 % di umidità relativa (da 30 °C a 40 °C) (da 86 °F a 104 °F)
45 % di umidità relativa (da 40 °C a 50 °C) (da 104 °F a 122 °C)

Altitudine di esercizio 2000 m (6.561 piedi)
Altitudine di stoccaggio 12000 m (45.700 piedi)
Grado di protezione IP IP52

Conformità

Omologazioni  IEC 61010-1
CE Classe di protezione II
Grado di inquinamento 2
EN61326-1
EMC, RFI, EMC Compatibilità elettromagnetica applicabile solo per l'uso in Corea. Apparecchiature di Classe A (apparecchiature di trasmissione industriale e di comunicazione) [1]
[1] Questo prodotto soddisfa i requisiti per le apparecchiature industriali (Classe A) con onde elettromagnetiche e il venditore o l'utente deve tenerne conto. Questo apparecchio è destinato all'uso in ambienti aziendali e non deve essere usato in abitazioni private.

Per contattare Fluke

Per contattare Fluke, chiamare uno dei seguenti numeri di telefono:

- Assistenza tecnica USA: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Calibrazione/Riparazione USA: 1 888 99 FLUKE (1 888 993 5853)
- Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Giappone: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- Da tutti gli altri Paesi: +1-425-446-5500

Oppure visitare il sito Web di Fluke all'indirizzo www.fluke.com. Per registrare il prodotto, visitare il sito Web all'indirizzo <http://register.fluke.com>.

Per visualizzare, stampare o scaricare l'ultimo aggiornamento del manuale o le rispettive aggiunte, visitare <http://us.fluke.com/user/support/manuals>.

Gamme del modulo di pressione [3]

GARANZIA LIMITATA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Questo prodotto Fluke sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per tre anni a decorrere dalla data di acquisto. Sono esclusi da questa garanzia i fusibili, le pile monouso e i danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, alterazione, contaminazione o condizioni anomale di funzionamento o manipolazione. I rivenditori non sono autorizzati a offrire nessun'altra garanzia a nome di Fluke. Per richiedere un intervento durante il periodo di garanzia, rivolgersi al più vicino centro di assistenza Fluke per ottenere le informazioni per l'autorizzazione alla restituzione; quindi, inviare il prodotto al centro stesso allegando una descrizione del problema.

QUESTA GARANZIA È L'UNICO RIMEDIO A DISPOSIZIONE DELL'ACQUIRENTE. NON VIENE OFFERTA, NÉ ESPRESSAMENTE NÉ IMPLICITAMENTE, NESSUN'ALTRA GARANZIA, COME AD ESEMPIO L'IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. FLUKE NON SARÀ RESPONSABILE DI NESSUN DANNO SPECIALE, INDIRECTO, ACCIDENTALE O CONSEGUENZIALE O DI PERDITE DERIVANTI DA QUALSIASI CAUSA O TEORIA. Poiché in alcuni Paesi non sono ammesse esclusioni o limitazioni di garanzia implicite o di danni accidentali o indiretti, è possibile che questa limitazione di responsabilità non si applichi all'acquirente.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

Numero di modello 750	Parametro/Gamma	Classe di scoppio [6]	Lato alto, compatibilità multimediale [2]	Lato basso, compatibilità multimediale [2]	Incertezza riferimento (23 +/- 3 °C) [4]	Incertezza totale 1 anno (15-35 °C)	Incertezza totale 1 anno (0-50 °C) [1]	Incertezza Totale 6 mesi (15-35 °C)	Incertezza Totale 6 mesi (0-50 °C) [1]
750P00	Da 0 a 1 pollice H2O (da 0 a 2,5 mbar)	30X	GAS NON CORROSIVI	GAS NON CORROSIVI	±0,15%	±0,3%	±0,35%	±0,25%	±0,30%
750P01	Da 0 a 10 pollici H2O (da 0 a 25 mbar)	3X	GAS NON CORROSIVI	GAS NON CORROSIVI	±0,1%	±0,2%	±0,3%	±0,15%	±0,25%
750P02	Da 0 a 1 psi (da 0 a 70 mBar)	3X	GAS NON CORROSIVI	GAS NON CORROSIVI	±0,050%	±0,1%	±0,15%	±0,075%	±0,125%
750P22	Da 0 a 1 psi (da 0 a 70 mBar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,050%	±0,1%	±0,15%	±0,075%	±0,125%
750P03	Da 0 a 5 psi (da 0 a 350 mBar)	3X	GAS NON CORROSIVI	GAS NON CORROSIVI	±0,02%	±0,04%	±0,05%	±0,035%	±0,04%
750P23	Da 0 a 5 psi (da 0 a 350 mBar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,02%	±0,04%	±0,05%	±0,035%	±0,04%
750P04	Da 0 a 15 psi (da 0 a 1 bar)	3X	GAS NON CORROSIVI	GAS NON CORROSIVI	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P24	Da 0 a 15 psi (da 0 a 1 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P05	Da 0 a 30 psi (da 0 a 2 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P06	Da 0 a 100 psi (da 0 a 7 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P27	Da 0 a 300 psi (da 0 a 20 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P07	Da 0 a 500 psi (da 0 a 35 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P08	Da 0 a 1000 psi (da 0 a 70 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P09	Da 0 a 1500 psi (da 0 a 100 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P2000	Da 0 a 2000 psi (da 0 a 140 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P29	Da 0 a 3000 psi (da 0 a 200 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P30	Da 0 a 5000 psi (da 0 a 340 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P31	Da 0 a 10000 psi (da 0 a 700 bar)	2X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750 PA3	Da 0 a 5 psia (da 0 a 350 mBar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750 PA4	Da 0 a 15 psia (da 0 bar a 1 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750 PA5	Da 0 a 30 psia (da 0 bar a 2 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750 PA6	Da 0 a 100 psia (da 0 bar a 7 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA27	Da 0 a 300 psia (da 0 bar a 20 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA7	Da 0 a 500 psia (da 0 bar a 35 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA8	Da 0 a 1000 psia (da 0 bar a 70 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA9	Da 0 a 1500 psia (da 0 bar a 100 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750 PV3	-5 psi (-350 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750 PV4	-15 psi (-1 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750 PD2	Da -1 a 1 psi (da -70 a 70 mBar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,05%	±0,1%	±0,15%	±0,075%	±0,125%
750 PD3	da -5 a 5 psi (da -350 a 350 mBar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PD10	Da -10 a 10 psi (-700 a 700 mBar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,025%	±0,05%	±0,07%	±0,04%	±0,06%
750 PD4	da -12 a 15 psi (da 1 a 1 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	GAS NON CORROSIVI	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750 PD5	da -15 a 30 psi (da -1 a 2 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750PD50	da -15 a 50 psi (da -1 a 3,5 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750 PD6	da -15 a 100 psi (da -1 a 7 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750 PD7	da -15 a 200 psi (da -1 a 14 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750PD27	da -15 a 300 psi (da -1 a 20 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750R04[5]	Da 0 a 15 psi (da 0 a 1 bar)	3X	GAS NON CORROSIVI	GAS NON CORROSIVI	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750R06[5]	Da 0 a 100 psi (da 0 a 7 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750R27	Da 0 a 300 psi (da 0 a 20 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750R07	Da 0 a 500 psi (da 0 a 35 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750R08[5]	Da 0 a 1000 psi (da 0 a 70 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750R29	Da 0 a 3000 psi (da 0 a 200 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750R30	Da 0 a 5000 psi (da 0 a 340 bar)	3X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750R31[5]	Da 0 a 10000 psi (da 0 a 700 bar)	2X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750RD5	Da -15 a 30 psi (da -1 a 2 bar)	4X	GAS NON CORROSIVI	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750RD6[5]	da -12 a 100 psi (da 1 a 7 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS
750RD27	da -12 a 300 psi (da -0,8 a 20 bar)	4X	Acciaio inossidabile SS-316	N/D	±0,01% FS	±0,02% FS	±0,04% FS	±0,015% FS	±0,035% FS

- Totale incertezza, % dell'intero intervallo per intervallo di temperatura da 0 °C a +50 °C, una volta l'anno. Incertezza totale, 1,0 % dell'intero intervallo di temperatura da -10 °C a 0 °C, una volta l'anno. Nessuna specifica semestrale disponibile per l'intervallo di temperatura da -10 °C a 0 °C.
- La denominazione "GAS NON CORROSIVI" indica aria secca o gas non corrosivi come supporti compatibili. La denominazione "Acciaio inossidabile 316-SS" indica supporti compatibili con acciaio inossidabile tipo 316.
- Specifiche in % dell'intervallo completo se non diversamente specificato.
- L'incertezza di riferimento è la specifica per i dati rimasti invariati per 24 ore.
- Quando vengono utilizzati moduli di classe di riferimento con calibratori di prodotti dalla risoluzione fissa (717, 718, 719, 725 e 726), aggiungere +/- 1 per la precisione complessiva specifica.
- La specifica relativa alla classificazione di scoppio si riferisce a quante volte il moltiplicatore è applicabile alla scala di fondo del modulo per la pressione di scoppio classificata.