Certificazioni
CE A norma EN61010-1 ed EN61326.

Garanzia limitata e limitazione di responsabilità
Ogni prodotto Fluke è garantito esente da difetti nei materiali e nella manodopera per normali situazioni di uso. Il periodo di garanzia è di un anno, a partire dalla data di spedizione. La garanzia sulle parti sostituite, sulle riparazioni e sull'assistenza è di 90 giorni. La garanzia è valida solamente per il primo acquirente o per il cliente finale di un rivenditore autorizzato Fluke e non copre i fusibili, le batterie da smaltire o qualsiasi altro prodotto che, a giudizio di Fluke, sia stato utilizzato in modo improprio, modificato, trascurato o danneggiato accidentalmente o per condizioni anormali di lavoro o impiego. Fluke garantisce che il software funzionerà sostanzialmente secondo le specifiche operative per 90 giorni e che esso è stato correttamente registrato su un supporto non difettoso. Fluke non garantisce che il software sarà esente da errori o che funzionerà senza interruzioni.

I rivenditori autorizzati Fluke estenderanno la garanzia sui prodotti nuovi e non usati esclusivamente ai clienti finali, ma non potranno emettere una garanzia differente o più completa a nome di Fluke. La garanzia è valida se il prodotto è acquistato attraverso la rete commerciale Fluke o se l'acquirente ha pagato il prezzo non scontato. Fluke si riserva il diritto di fatturare all'acquirente i costi di importazione per la riparazione/sostituzione delle parti nel caso in cui il prodotto acquistato in uno stato sia sottoposto a riparazione in un altro.

L'obbligo di garanzia è limitato, a scelta di Fluke, al rimborso del prezzo d'acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso che sia inviato ad un centro assistenza autorizzato Fluke entro il periodo di garanzia.

Per usufruire dell'assistenza in garanzia, rivolgersi al più vicino centro assistenza autorizzato Fluke o inviare il prodotto, con una descrizione del difetto, in porto franco, al più vicino centro assistenza autorizzato Fluke. Fluke declina ogni responsabilità per danni in transito. A seguito delle riparazioni in garanzia, il prodotto sarà restituito all'acquirente, in porto franco. Se si accerta che l'avaria è stata provocata da uso improprio, modifica, incidente o condizioni anormali di lavoro o impiego, Fluke redigerà un preventivo da sottoporre all'approvazione dell'acquirente prima di procedere alla riparazione.

A seguito della riparazione, il prodotto sarà restituito all'acquirente con addebito delle spese di riparazione e di spedizione.

LA PRESENTE GARANZIA È L'UNICA VALIDA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, COMPRESA MA NON LIMITATA A QUALSIASI GARANZIA TACITA DI COMPRAVENDITA O ADEGUATEZZA PER USI PARTICOLARI. FLUKE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNI O PERDITE SPECIFICI, INDIRETTI, ACCIDENTALI O SEQUENZIALI, COMPRESA LA PERDITA DI DATI, DERIVANTI DALLA VIOLAZIONE DELLA GARANZIA O DA PARTICOLARI CLAUSOLE CONTRATTUALI, RIVENDICAZIONI, ECC.

Poiché alcuni stati non consentono di limitare i termini di una garanzia implicita nè l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o sequenziali, le limitazioni e le esclusioni della presente garanzia possono non valere per tutti gli acquirenti. Se una clausola qualsiasi della presente garanzia non è ritenuta valida o attuabile dal tribunale competente, tale giudizio non avrà effetto sulla validità delle altre clausole.

In caso di difficoltà
Per riparazioni o procedure di calibrazione, rivolgersi al più vicino centro d'assistenza Fluke.

Per assistenza o informazioni nell'applicazione o nel funzionamento dei prodotti Fluke, chiamare:

U.S.A.: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
Europa: +31 402-678-200
Giappone: +81-3-3434-0181
Singapore: +65-738-5655
Tutti gli altri Paesi: +1-425-446-5500

L'indirizzo del sito Fluke al World Wide Web è: www.fluke.com

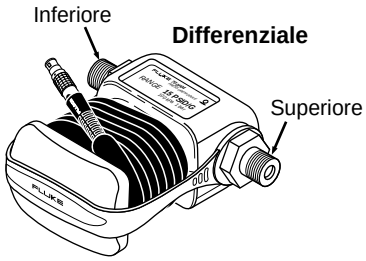
Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA
98206-9090

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 B.D. Eindhoven
Paesi Bassi

FLUKE®

Moduli di pressione della serie 700P2X

Foglio di istruzioni



Introduzione
I moduli di pressione della serie Fluke 700P2X consentono di misurare la pressione con i calibratori di processo documentanti Fluke della serie 700. Leggere questo foglio prima di utilizzare il modulo di pressione, poiché contiene specifiche ed informazioni su come evitare di danneggiarlo. Consultare il Manuale d'Uso serie 700 per le istruzioni sul funzionamento.

Nota

E necessario l'uso del software Fluke-701 o Fluke-702, versione V1.3 o successiva. Vedere le specifiche nella nota 1.

Il modulo di pressione misura la pressione utilizzando un microprocessore interno. Riceve l'alimentazione di funzionamento ed invia le informazioni digitali al calibratore della serie 700.

I moduli di pressione relativa sono dotati di raccordo a pressione e misurano la pressione rispetto a quella atmosferica. I moduli di pressione differenziale sono dotati di due raccordi a pressione e misurano la differenza tra la pressione applicata sul raccordo superiore rispetto a quello inferiore. Un modulo di pressione differenziale funziona come uno di pressione relativa quando il raccordo inferiore rimane aperto.

Contenuto della confezione
Modulo di pressione, cinghia, adattatori metrici da 1/4 NPT a 1/4 ISO, foglio di istruzioni.

Protezione delle persone dagli scarichi di pressione
Per evitare uno scarico violento di pressione in un sistema pressurizzato, disattivare la valvola di isolamente e lasciar fuoriuscire lentamente la pressione prima di collegare o rimuovere il modulo di pressione dalla linea di pressione.

Come evitare danni meccanici
Per evitare danni meccanici al modulo di pressione, non applicare mai una coppia di serraggio superiore a 10 piedi-libbre tra i raccordi del modulo di pressione o tra i raccordi ed il modulo stesso. Applicare sempre una coppia di serraggio adeguata tra il raccordo del modulo di pressione ed il collegamento di raccordi o adattatori. La figura 1 illustra il modo corretto ed i modi incorretti di usare una chiave durante l'applicazione di una coppia di serraggio al raccordo del modulo di pressione.

PN 601093 (Italian)
August 1995 Rev.2, 11/01
1995-2001 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati. Stampato negli U.S.A.

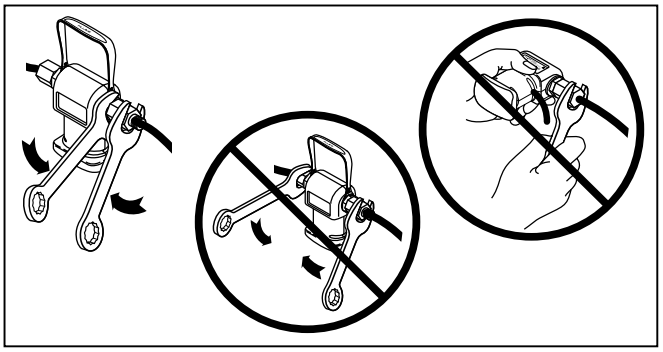


Figura 1.

Come evitare danni dovuti a sovrapressione
L'applicazione in eccesso della PRESSIONE DI SCOPPIO specificata sul modulo di pressione può portare alla distruzione dello stesso. La pressione di scoppio è di 3X a scala completa.

Come evitare i danni da corrosione
Per evitare di danneggiare il modulo di pressione a causa di corrosione, utilizzarlo solo con i media specificati, come indicato di seguito:

- Superiore: qualsiasi media compatibile con acciaio inossidabile di tipo 316.
- Inferiore: solo gas secchi, non corrosivi.

Metodo raccomandato di misurazione
Per ottenere i risultati migliori, prima dell'azzeramento e di effettuare misurazioni con i calibratori 701 o 702 si consiglia di pressurizzare il modulo a scala completa e quindi di far fuoriuscire la pressione riportando il modulo a zero (pressione atmosferica).

Nota

I moduli per misure di pressione a bassa portata possono essere sensibili alla gravità. Per ottenere i migliori risultati possibili, i moduli da 30 psi o pressioni inferiori vanno mantenuti nello stesso orientamento dal momento in cui vengono azzerati sino al completamento della misura.

Kit di Calibrazione della pressione
III kit di calibrazione della pressione Fluke-700PCK consente di calibrare i moduli di pressione a temperatura ambiente con un calibratore di precisione della pressione o con un tester di simulazione le cui specifiche siano notevolmente superiori a quelle del modulo testato. Occorrono un PC 386 o più potente e Windows® 3.1 o versione successiva

Test delle prestazioni
Se si rende necessario controllare che il modulo di pressione sia conforme alle specifiche di accuratezza, utilizzare un tester di simulazione oppure un calibratore di pressione adatto. La precisione del tester di simulazione o del calibratore di pressione deve essere notevolmente superiore a quella specificata per il modulo di pressione della serie 700P2X. Procedere come segue per controllare che un modulo di pressione funzioni con valori che rientrano nella gamma specificata:

1. Leggere il valore di pressione senza pressione esterna applicata, per assicurarsi che lo 0% della scala sia corretto. Se la lettura avviene tramite, premere il tasto ZERO per compensare lo scarto da zero.

   Nota

   La funzione pressione ZERO è disponibile nei calibratori Fluke-701 e Fluke-702 con software versione V1.3 o successiva. Per l'aggiornamento di calibratori costruiti in precedenza, rivolgersi al centro assistenza Fluke di zona.

2. Collegare il modulo di pressione ad un tester di simulazione.
3. Impostare il tester di simulazione al 20% del valore a scala completa del modulo di pressione.
4. Accertarsi che la lettura coincida con il valore del tester di simulazione riportato nelle specifiche della tabella 1.
5. Impostare il tester di simulazione su 40, 60, 80 e 100% della scala completa e confrontare le letture corrispondenti.
6. Se la sensibilità alla temperatura risulta essere un problema, ripetere i punti da 1 a 5 a diverse temperature controllate**.**

Tabella 1. Specifiche dei moduli di pressione [1] (% della scaala completa)

Modello	Gamma [2]	Relativa o Differenziale	Isolato o Non Isolato	Reference Uncertainty (23 ° ± 3 °C)	Stability (1 Year)	Temp (0 to 50 °C)	Incertezza Totale [3]
700P22	Da 0 a 1,0000 psi Da 0 a 6,8900 kPa Da 0 a 6,89 E-2 bar	Differenziale	Isolato	0,100%	0,020%	0,030%	0,150%
700P23	Da 0 a 5,0000 psi Da 0 a 34,000 kPa Da 0 a 0,3400 bar	Differenziale	Isolato	0,025%	0,010%	0,015%	0,050%
700P24	Da 0 a 15,000 psi Da 0 a 100,00 kPa Da 0 a 1,0000 bar	Differenziale	Isolato	0,025%	0,010%	0,015%	0,050%

1. Per raggiungere queste specifiche, occorre usare la funzione pressione zero. Per l'aggiornamento dei calkibratori Fluke 701 e 702 con software V1.0, V1.1 or V1.2, rivolgersi al centro assistenza Fluke.
2. Le unità di pressione disponibili (inHg, kg/cm^2, mmH_20) vengono determinate secondo il calibratore utilizzato.
3. Le specifiche di precisione valgono per qualsiasi percentuale da 0 al 100 % della scala completa, da 0 a 50 °C. 1 % FS tipica, -10 a 0 °C.
4. Pressione massima non distruttiva: 3X di pressione nominale massima, compresa la pressione di modo comune.
5. Pressione massima a modalità comune: 3X di pressione nominale massima.
6. Le specifiche riflettono un livello di affidabilità del 95 %.