

Certificazioni

CE A norma EN61010-1 ed EN61326.

Garanzia limitata & 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.

Il 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 né 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 assistenza o calibrazione, rivolgersi al Centro di assistenza Fluke di zona. Per individuare un centro di assistenza autorizzato, rivolgersi alla Fluke chiamando uno dei numeri di telefono riportati di seguito, o visitare il nostro sito World Wide Web all'indirizzo www.fluke.com.

Per assistenza o informazioni sull'applicazione o sul 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

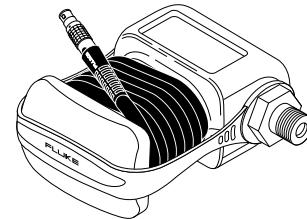
Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA
98206-9090

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

FLUKE®

Moduli di pressione assoluta della serie 700Pax

Foglio di istruzioni



Introduzione

Il moduli di pressione della serie 700Pax misurano la pressione assoluta per mezzo dei calibratori Fluke di strumenti per processi industriali della serie 740. I moduli sono dotati di un raccordo e misurano la pressione rispetto al vuoto assoluto.

Prima di fare uso del modulo di pressione, leggere attentamente il presente foglio di istruzioni che contiene specifiche ed informazioni su come evitare di danneggiare il modulo di pressione. Il presente foglio di istruzioni presuppone che l'utente sappia utilizzare il calibratore di strumenti per processi industriali. Se necessario, fare riferimento al Manuale d'Uso.

Nota

I presenti moduli non sono intesi per l'uso con un calibratore modello 701 o 702.

Il modulo di pressione misura la pressione utilizzando un microprocessore interno. Viene alimentato dal calibratore al quale invia a sua volta informazioni in forma digitale.

Contenuto della confezione

Modulo di pressione, un adattatore metrico da 1/4 NPT a 1/4 ISO, una cinghia ed un foglio di istruzioni.

Protezione dagli scarichi di pressione

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

Come evitare danni dovuti a sovrappressione

L'applicazione di pressione oltre la PRESSIONE DI SCOPPIO specificata sul modulo di pressione può portare alla distruzione dello stesso. La pressione di scoppio è pari alla pressione atmosferica più 3 volte la scala completa in unità assolute

Come evitare danni meccanici

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

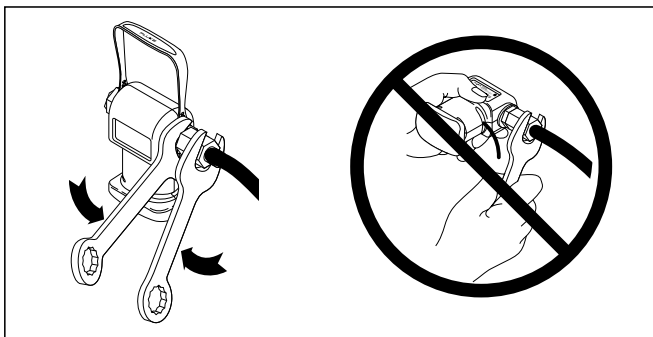


Figura 1.

Come evitare i danni da corrosione

Per evitare di danneggiare il modulo di pressione a causa di corrosione, utilizzarlo solo con i materiali compatibili con acciaio inossidabile di tipo 316.

Metodo raccomandato di misurazione

Per ottenere i migliori risultati, si consiglia di pressurizzare il modulo a scala completa e quindi di portarlo a pressione zero (pressione atmosferica) prima di azzerarlo e di effettuare le misurazioni con il calibratore della serie 740, 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.

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.

Azzeramento

Procedura raccomandata:

1. Collegare il modulo di pressione al calibratore della serie 740 e selezionare la funzione di misurazione della pressione.
2. Applicare il vuoto per ottenere una pressione inferiore alla pressione nominale del modulo di pressione in fase di azzeramento.
3. Premere il tasto [ZERO] ed immettere il valore di pressione applicata 0,0.

Se è disponibile un barometro di precisione locale, utilizzare la seguente procedura alternativa. Non usare i bollettini meteorologici o degli aeroporti.

1. Collegare il modulo di pressione al calibratore della serie 740 e selezionare la funzione di misurazione della pressione.
2. Premere il tasto [ZERO].
3. Immettere il valore mostrato sul barometro di precisione.

Kit di calibrazione della pressione

Il 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. La precisione del tester di simulazione o del calibratore di pressione deve essere notevolmente superiore a quella specificata per il modulo di pressione. Occorrono un PC 386 o più potente e Windows® 3.1 o versione successiva. Il kit di calibrazione, opzionale, può essere acquistato presso i distributori di zona o presso la Fluke.

Test delle prestazioni

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

1. Collegare il modulo di pressione ad un tester di simulazione.
2. Applicare il vuoto ed effettuare l'azzeramento come descritto nella sezione "Azzeramento".
3. Selezionare i valori di test di pressione a circa il 20% del valore a scala completa. Impostare il tester di simulazione su ciascuna di queste pressioni e controllare che le letture rientrino nei valori riportati nella tabella 1. La percentuale della scala completa viene calcolata come segue:

$$100\% \times (\text{lettura} - \text{impostazione del tester di simulazione}) / \text{inizio scala}.$$
4. Se la sensibilità alla temperatura risulta essere un problema, ripetere i punti da 1 a 3 a diverse temperature controllate.

Tabella 1. Specifiche¹ (% della scala completa)

Modello ⁴	Gamma ²	Riferimento di incertezza (23 ° ± 3 °C)	Stabilità ¹ (1 anno)	Temp (0 to 50 °C)	Incertezza Totale ³
700PA3	Da 0 a 5,000 psi Da 0 a 34,000 kPa Da 0 a 340,00 mbar	0,050 %	0,010 %	0,010 %	0,070 %
700PA4	Da 0 a 15,000 psi Da 0 a 100,00 kPa Da 0 a 1000,0 bar	0,050 %	0,010 %	0,010 %	0,070 %
700PA5	Da 0 a 30,000 psi Da 0 a 200,00 kPa Da 0 a 2000,0 mbar	0,050 %	0,010 %	0,010 %	0,070 %
700PA6	Da 0 a 100,00 psi Da 0 a 700,00 kPa Da 0 a 7000,0 mbar	0,050 %	0,010 %	0,010 %	0,070 %

1. È necessario usare la funzione di azzeramento della pressione.
2. Selezionare le unità di pressione nel menu di impostazione del calibratore. Tutte le unità sono di pressione assoluta.
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: pressione atmosferica più 3 volte la pressione nominale assoluta massima.
5. Le specifiche riflettono un livello di affidabilità del 95 %.