

Sommario

Tutti i prodotti	It-85
Valvole di controllo	It-86
Attuatori della valvola di controllo	It-87
Regolatori	It-88
Valvole limitatrici	It-88
Strumenti, interruttori e accessori	It-89
Prodotti soggetti alla direttiva sulle batterie 2006/66/CE	It-91
Attrezzatura (OEM) non prodotta da Fisher	It-91

Introduzione

Queste istruzioni di sicurezza riguardano le apparecchiature soggette alla direttiva PED (Pressure Equipment Directive) 2014/68/EU e alla direttiva ATEX (Explosive Atmospheres Directive) 2014/34/UE.

Le presenti istruzioni di sicurezza contengono anche informazioni relative ai prodotti soggetti alla direttiva EU sulle batterie 2006/66/CE.

Istruzioni di sicurezza

Prima di utilizzare il prodotto, si prega di leggere attentamente le seguenti istruzioni, precauzioni e avvertenze di sicurezza.

Le presenti istruzioni non sono applicabili a tutte le installazioni e situazioni. Prima di installare, azionare o effettuare la manutenzione del presente prodotto è necessario ricevere un addestramento completo e qualificato per quanto riguarda la manutenzione, il funzionamento e l'installazione di valvole, attuatori e accessori. Per evitare danni o infortuni, è fondamentale leggere attentamente e comprendere il contenuto del manuale di istruzioni e seguirne tutte le indicazioni, inclusi tutti i messaggi di avvertenza e di attenzione relativi alla sicurezza. In caso di domande relative all'installazione o all'uso del presente prodotto, si prega di contattare l'ufficio vendite Emerson Automation Solutions prima di procedere.

Tutti i prodotti

Specifiche

Il presente prodotto è indicato per una specifica gamma di condizioni di esercizio-pressione, caduta di pressione, temperatura ambiente e processo, variazioni di temperatura, fluido di processo e altre specifiche. Non esporre il prodotto a condizioni di servizio o variabili diverse da quelle per le quali è stato progettato. Qualora non si conoscano con sicurezza tali variabili o le condizioni di esercizio, contattare l'ufficio vendite Emerson Automation Solutions per assistenza. Fornire il numero di serie del prodotto e tutte le altre informazioni del caso a vostra disposizione.



[Dichiarazione di conformità UE](#)

Tempistica di controllo e manutenzione

Controllare periodicamente tutti i prodotti e, se necessario, eseguirne la manutenzione. La tempistica dei controlli può essere stabilita solo in grado alla gravità delle condizioni di servizio. L'installazione può inoltre essere sottoposta a controlli periodici imposti dalle normative locali o dagli standard del settore, della compagnia o dello stabilimento.

Pulire periodicamente gli accumuli di polvere sull'apparecchiatura al fine di evitare rischi di esplosione.

Quando l'apparecchiatura viene installata in aree pericolose (atmosfera potenzialmente esplosiva), evitare di generare scintille e di utilizzare utensili dal lavoro in grado di sprigionare energia per impatto. Prestare attenzione a evitare la generazione di elettricità statica sulle superfici esterne non conduttive dell'apparecchiatura (p.es., strofinandole). La temperatura sulla superficie della valvola di controllo dipende direttamente dalle condizioni operative del processo.



AVVERTENZA

La temperatura sulla superficie della valvola di controllo dipende direttamente dalle condizioni operative del processo. Se la temperatura della superficie della valvola supera i valori accettabili per la classificazione di area pericolosa è possibile che si verifichino infortuni o danni causati da incendi o esplosioni. Per evitare l'aumento di temperatura dell'apparecchiatura e/o della superficie degli accessori causata dalle condizioni di esercizio del processo, verificare che vi siano una ventilazione, una copertura e un isolamento adeguati dei componenti della valvola di controllo installata in un'atmosfera potenzialmente esplosiva o pericolosa.

Ordinazione dei pezzi

Quando si ordinano componenti per prodotti preesistenti, indicare sempre il numero di serie del prodotto e tutte le altre informazioni del caso quali le dimensioni del prodotto, il materiale di composizione dei componenti, l'età del prodotto e le condizioni generali di esercizio. Qualora siano state apportate modifiche al prodotto al momento dell'acquisto, indicare tali informazioni nella richiesta d'ordine.



AVVERTENZA

Usare esclusivamente pezzi di ricambio originali Fisher. Non utilizzare per nessun motivo componenti che non sono forniti da Emerson Automation Solutions sui prodotti Fisher. L'uso di componenti non forniti da Emerson Automation Solutions annulla la garanzia, può compromettere

le prestazioni del prodotto e potrebbe causare infortuni e danni.

Valvole di controllo

Installazione



AVVERTENZA

- Se il gruppo della valvola è installato in un sito in cui le condizioni di servizio possono superare i limiti indicati nei documenti relativi al prodotto, nelle targhette dati o nelle specifiche della flangia del tubo compatibile, si possono verificare infortuni o danni dovuti a improvvisi scarichi di pressione o scoppio di componenti. Utilizzare dispositivi per lo scarico della pressione in conformità ai requisiti governativi o ai codici industriali pertinenti e alle norme di buona tecnica. Se non fosse possibile determinare i limiti e i valori nominali per il presente prodotto, si prega di contattare l'ufficio vendite Emerson Automation Solutions prima di procedere.

- Per evitare infortuni, indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante qualsiasi intervento di installazione.

- Quando si solleva la valvola, utilizzare un'imbracatura di nylon per proteggerne le superfici. Posizionare con cautela l'imbracatura per prevenire danni alle tubazioni e ad altri accessori dell'attuatore. Fare attenzione a non causare infortuni nel caso in cui il paranco o le imbracature scivolino inaspettatamente. Per la movimentazione della valvola usare solo paranchi e catene o imbracature di dimensioni adeguate.

- Le perdite dalla baderna possono essere causa di infortuni. La baderna della valvola viene serrata prima della spedizione, tuttavia, per essere conforme a specifiche condizioni di servizio potrebbe essere necessario effettuarne di nuovo la regolazione.

- Per l'impiego in atmosfere esplosive o per applicazioni in aree pericolose, in presenza di ossigeno o di sostanze infiammabili, l'albero delle valvole rotative non viene necessariamente collegato a massa con il tubo. Eventuali scariche elettrostatiche generate dai componenti della valvola possono causare esplosioni. Per evitare danni e infortuni, controllare che la valvola sia collegata a massa con il tubo prima della messa in servizio del gruppo della valvola di controllo. Usare e mantenere un collegamento a massa albero-corpo alternativo, come una fascetta di giunzione albero-corpo.

- Le valvole rotative sono ideate e progettate per essere installate tra flange. Un'installazione non adeguata può causare infortuni o danni. Per applicazioni dead-end, onde evitare infortuni o danni causati da scarichi di pressione improvvisi o dall'esplosione dei componenti della valvola, non usare o installare valvole rotative, incluse costruzioni single lug.

- Al momento dell'ordinazione, la configurazione e i materiali di costruzione della valvola devono essere selezionati in conformità a cadute di pressione, temperature e pressioni specifiche e a condizioni controllate del fluido. Le responsabilità per quanto riguarda la sicurezza del fluido di processo e la compatibilità dei materiali della valvola con il fluido di processo sono esclusivamente dell'acquirente e dell'utente finale. Per evitare infortuni e poiché alcune combinazioni dei materiali della valvola/trim presentano limiti per quanto riguarda il campo di lavoro della temperatura e della caduta di pressione, non applicare altre condizioni alla valvola senza aver prima consultato l'ufficio vendite Emerson Automation Solutions.

- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.

- Se l'installazione viene effettuata nell'ambito di un'applicazione esistente, fare riferimento anche al messaggio di AVVERTENZA all'inizio della sezione "Manutenzione".

ATTENZIONE

Controllare che la valvola e i tubi adiacenti non presentino corpi estranei che potrebbero danneggiare le superfici della sede della valvola.

Manutenzione



AVVERTENZA

Lo scoppio dei componenti o lo scarico improvviso della pressione di processo possono causare danni e infortuni. Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione:

- Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali protettivi.

- Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione, alimentazione o un segnale di comando all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.

- Usare valvole di bypass o interrompere completamente il processo per isolare la valvola dalla pressione di processo.

- Non rimuovere l'attuatore dalla valvola se questa è ancora sotto pressione.

- Scaricare la pressione di processo da entrambi i lati della valvola. Scaricare il fluido di processo da entrambi i lati della valvola.

- Sfiatare la pressione di carica dell'attuatore pneumatico e scaricare la precompressione della molla dell'attuatore.

- Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'attrezzatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.

- Il premistoppa della valvola può contenere fluidi di processo pressurizzati, *anche se la valvola è stata*

rimossa dal tubo. Quando gli anelli di guarnizione o la bulloneria della baderna vengono rimossi, o quando il tappo filettato del premistoppa viene allentato, si possono verificare fughe dei fluidi di processo pressurizzati. Rimuovere i componenti con cautela in modo che il fluido possa fuoriuscire lentamente senza creare pericoli.

- Diversi componenti in movimento della valvola possono causare infortuni come tagli o pizzicature. Per evitare questo tipo di infortuni si raccomanda di mantenersi sempre a distanza di sicurezza da tutti i componenti in movimento.
- Non applicare alcuna pressione a una valvola montata parzialmente.
- Per evitare danni o infortuni causati dal movimento incontrollato del coperchio della valvola, allentare il coperchio secondo le seguenti istruzioni: non rimuovere un cappello inceppato tirandolo con attrezzi che potrebbero deformarlo o creare un accumulo di energia. Lo scarico improvviso di energia accumulata può causare il movimento incontrollato del cappello. Allentare i dadi del cappello di circa 3 mm (0.125 in.). Quindi allentare il giunto guarnito corpo-cappello facendo oscillare il cappello o facendo leva tra il cappello e il corpo. Fare gioco con la leva attorno al cappello fino ad allentarlo. Se non si verificano perdite di fluido dal giunto, procedere alla rimozione del cappello.
- Durante la rimozione di alcuni componenti, come ad esempio gli alberi della valvola, è possibile che altri componenti, come i dischi, cadano dal corpo della valvola. Per evitare infortuni causati dalla caduta di tali componenti, adottare opportune misure per supportare i componenti durante lo smontaggio della valvola.
- Le perdite dalla baderna possono essere causa di infortuni. Durante la rimozione dei componenti della baderna prestare attenzione a non graffiare l'albero di azionamento e la parete del premistoppa.
- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.

Attuatori della valvola di controllo

Le presenti istruzioni di sicurezza si riferiscono esclusivamente ad attuatori pneumatici che funzionano ad aria o azoto (gas inerti). Se l'applicazione richiede l'utilizzo di gas pericolosi o infiammabili, rivolgersi all'ufficio vendite Emerson Automation Solutions per assistenza.

Installazione

⚠ AVVERTENZA

Per evitare danni o infortuni a causa dello scoppio di componenti e per evitare danni ai componenti

stessi, il funzionamento difettoso della valvola o la perdita del controllo del processo dovuto ad una pressione eccessiva, non superare i valori massimi di pressione e di temperatura per il presente attuatore indicati sulla targhetta dati o sui documenti informativi del prodotto. Usare un dispositivo per lo scarico della pressione o un dispositivo limitatore della pressione per evitare di superare i valori massimi specificati. Se non fosse possibile determinare i limiti per il presente prodotto, si prega di contattare l'ufficio vendite Emerson Automation Solutions prima di procedere.

- Per evitare infortuni indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante qualsiasi intervento di installazione.
- Quando si solleva l'attuatore, utilizzare un'imbracatura di nailon per proteggerne le superfici. Posizionare con cautela l'imbracatura per prevenire danni alle tubazioni dell'attuatore e ad altri accessori. Fare attenzione a non causare infortuni nel caso in cui il paranco o le imbracature scivolino inaspettatamente. Per la movimentazione del gruppo usare solo paranchi e catene o imbracature di dimensioni adeguate.
- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.
- Se l'installazione viene effettuata nell'ambito di un'applicazione esistente, fare riferimento anche al messaggio di AVVERTENZA all'inizio della sezione "Manutenzione".

Funzionamento

⚠ AVVERTENZA

Dopo aver applicato la pressione di carica all'albero o allo stelo dell'attuatore, tenere le mani e gli attrezzi lontani dall'area di movimento dell'attuatore. Lo stelo dell'attuatore e altri componenti della valvola di controllo possono causare danni e infortuni.

Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Lo scarico improvviso della pressione di processo e lo spostamento incontrollato dei componenti possono causare danni e infortuni. Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione:

- Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali protettivi.
- Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione, alimentazione o un segnale di comando all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.
- Non rimuovere l'attuatore dalla valvola se questa è ancora sotto pressione.
- Sfiatare la pressione pneumatica dall'attuatore e scaricare la precompressione della molla dell'attuatore.

- Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'attrezzatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.

- Per evitare infortuni causati dall'eventuale spostamento incontrollato dei componenti, non allentare le viti del giunto di collegamento steli quando la molla è compressa.

- Non applicare mai pressione ad un attuatore parzialmente montato se tutti i componenti a tenuta di pressione non sono stati installati correttamente.

- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.

Regolatori

Installazione

⚠ AVVERTENZA

- Infortuni, danni all'attrezzatura o perdite dovute a fughe di gas o allo scoppio di componenti in pressione, si possono verificare se il regolatore è sottoposto a sovrappressione o se è installato in condizioni di servizio che possono superare i limiti previsti per il regolatore, o se le condizioni superano i valori nominali delle tubazioni adiacenti o dei collegamenti delle tubazioni. Per evitare danni e infortuni, si consiglia di usare dispositivi limitatori di pressione o per lo scarico della pressione (in conformità ai codici, alle normative o agli standard in vigore) per evitare che le condizioni di servizio superino tali limiti.

- Inoltre, l'eventuale danneggiamento di un regolatore con comando ausiliario, può causare il distacco del pilota dalla valvola principale con conseguente fuga di gas e danni e infortuni. Per evitare tali danni e infortuni, installare il regolatore in un'area sicura.

- Per evitare infortuni indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante qualsiasi intervento di installazione.

- Il regolatore può scaricare gas nell'atmosfera in applicazioni con gas infiammabili o pericolosi. Il gas scaricato si può accumulare e causare danni e infortuni mortali a causa di incendi o esplosioni. Sfiatare il regolatore durante applicazioni su gas pericolosi in un luogo remoto e sicuro, a distanza da prese d'aria o aree pericolose. La linea di sfiato o l'apertura di scarico deve essere dotata di protezione contro la condensazione o le ostruzioni.

- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.

- Se l'installazione viene effettuata nell'ambito di un'applicazione esistente, fare riferimento anche al messaggio di AVVERTENZA all'inizio della sezione "Manutenzione".

Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Lo scarico improvviso o non controllato di pressione, gas o altri fluidi di processo possono causare danni e infortuni. Prima di iniziare le operazioni di smontaggio, isolare dalla pressione il pilota o il regolatore e scaricare con cautela la pressione residua. Durante lo scarico della pressione utilizzare dei manometri per monitorare le pressioni di ingresso, di alimentazione e di uscita.

- Per evitare infortuni indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante qualsiasi intervento di manutenzione.

- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.

Valvole limitatrici

Installazione

⚠ AVVERTENZA

Infortuni, danni all'attrezzatura o perdite dovute a fughe di gas o allo scoppio di componenti in pressione, si possono verificare se la valvola limitatrice o il regolatore di contropressione sono installati in condizioni di servizio che possono superare i limiti previsti, o se le condizioni superano i valori nominali delle tubazioni adiacenti o dei collegamenti delle tubazioni. Per evitare tali condizioni, installare la valvola limitatrice o il regolatore di contropressione in presenza di:

- Condizioni di servizio conformi alle capacità dell'unità.

- Condizioni di servizio conformi a codici, regolamenti o requisiti standard.

Inoltre, l'eventuale danneggiamento di una valvola limitatrice o di un regolatore di contropressione, può causare il distacco del pilota dalla valvola principale con conseguente fuga di gas e danni e infortuni. Per evitare tali danni e infortuni, installare l'unità in un'area sicura.

Se utilizzati in applicazioni con valvola limitatrice, sia la valvola limitatrice che il pilota scaricano gas. In applicazioni con gas infiammabili o pericolosi, il gas scaricato nell'atmosfera può accumularsi e causare infortuni gravi o mortali o danni a causa di incendio o di esplosione. Per evitare questo tipo di danni o infortuni, usare un tubo o una tubazione per sfiatare il gas in un'area sicura. Il tubo di scarico deve essere progettato ed installato in modo da fornire una protezione contro un'eccessiva limitazione del flusso. I tubi utilizzati devono essere dotati di dispositivi anti-condensa e anti-intasamento.

- Per evitare infortuni indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante qualsiasi intervento di installazione.

- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.
- Se l'installazione viene effettuata nell'ambito di un'applicazione esistente, fare riferimento anche al messaggio di AVVERTENZA all'inizio della sezione "Manutenzione".

Funzionamento

⚠ AVVERTENZA

Per garantire la massima sicurezza in fase di arresto occorre installare valvole di sfiato direttamente a monte e a valle rispetto alla valvola principale su installazioni di contropressione o di bypass.

Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Lo scarico improvviso o non controllato di pressione, gas o altri fluidi di processo possono causare danni e infortuni. Prima di intraprendere le operazioni di smontaggio occorre scaricare con cautela tutte le pressioni. Usare un manometro per monitorare la pressione di massima (ingresso) durante lo scarico della pressione.

- Per evitare infortuni indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante qualsiasi intervento di manutenzione.
- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.

Strumenti, interruttori e accessori

Nota

Non tutti gli strumenti sono adeguati o approvati per l'uso con gas naturale come mezzo di alimentazione. Per le informazioni specifiche fare riferimento al manuale di istruzioni appropriato.

Installazione

⚠ AVVERTENZA

Lo scoppio dei componenti o lo scarico improvviso della pressione di processo possono causare danni e infortuni. Prima di montare il prodotto:

- Non installare alcun componente del sistema in un sito in cui le condizioni di servizio potrebbero superare i limiti indicati nel manuale di istruzioni del prodotto o sulle targhette dati. Utilizzare dispositivi per lo scarico della pressione in

conformità ai requisiti governativi o ai codici industriali approvati e alle norme di buona tecnica.

- Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante qualsiasi intervento di installazione.
- Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione, alimentazione o un segnale di comando all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.
- Usare valvole di bypass o interrompere completamente il processo per isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo da entrambi i lati della valvola.
- Sfiatare la pressione di carica dell'attuatore pneumatico e scaricare la precompressione della molla dell'attuatore.
- Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'attrezzatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.
- Il premistoppa della valvola può contenere fluidi di processo pressurizzati, *anche se la valvola è stata rimossa dal tubo*. Quando gli anelli di guarnizione o la bulloneria della baderna vengono rimossi, o quando il tappo filettato del premistoppa viene allentato, si possono verificare fughe dei fluidi di processo pressurizzati. Rimuovere i componenti con cautela in modo che il fluido possa fuoriuscire lentamente senza creare pericoli.
- Il dispositivo è in grado di fornire la massima pressione di alimentazione alle apparecchiature collegate. Al fine di evitare infortuni o danni all'attrezzatura causati dallo scarico improvviso della pressione di processo o dall'esplosione di componenti, verificare che la pressione di alimentazione non ecceda mai la pressione di esercizio massima dell'apparecchiatura collegata.
- Per evitare danni o infortuni a causa dello scarico improvviso della pressione di processo utilizzare un sistema di regolazione di alta pressione durante il funzionamento di un regolatore o di un trasmettitore collegato a una fonte di alta pressione.
- Gravi infortuni e danni si possono verificare a causa di un processo non controllato se l'aria di alimentazione dello strumento non è pulita, asciutta e priva d'olio. Per la maggioranza delle applicazioni è sufficiente l'utilizzo di un filtro (sottoposto a regolare manutenzione) in grado di rimuovere particelle di dimensioni superiori a 40 micron; per applicazioni su gas corrosivi o in caso non si sia certi sul grado o il metodo di filtraggio dell'aria da applicare o sulla manutenzione del filtro, rivolgersi all'ufficio di assistenza sul campo Emerson Automation Solutions e consultare gli standard industriali per la qualità dell'aria per la strumentazione.
- Per fluidi corrosivi, accertarsi che i componenti degli strumenti e le tubazioni esposti al contatto con i fluidi corrosivi siano realizzati in materiali anti-corrosione adeguati. L'uso di materiali non appropriati può essere causa di infortuni o danni dovuti allo scarico non controllato dei fluidi corrosivi.

- L'eventuale uso di gas naturale, o di altri gas infiammabili o pericolosi come mezzo di pressione di alimentazione, e la mancata applicazione di misure preventive, può dare luogo a infortuni o danni a causa del rischio di incendi o esplosioni derivanti dall'accumulo dei gas o a causa del contatto con gas pericolosi. Le misure preventive possono includere, tra le altre, una o più delle seguenti: lo sfiato remoto dell'unità, una nuova valutazione della certificazione per aree pericolose, la garanzia di un'adeguata ventilazione e l'eliminazione di possibili fonti di ignizione.

Lo strumento o il gruppo strumento/attuatore non offre una tenuta perfetta del gas. Se il gruppo è ubicato in un luogo chiuso, è necessario creare un canale di sfiato remoto e una adeguata ventilazione, nonché adottare le misure di sicurezza necessarie. La tubazione di sfiato deve essere conforme ai codici locali e deve essere più corta possibile, di diametro interno adeguato e con il minor numero possibile di curve, per evitare l'accumulo di pressione. Tuttavia, la sola linea di sfiato remota potrebbe non essere in grado di eliminare completamente i gas pericolosi e si potrebbero verificare fughe.

- Sugli strumenti dotati di un dislocatore per il livello del liquido cavo, è possibile che il dislocatore trattenga la pressione o il fluido di processo. La perforazione, il riscaldamento o la riparazione di un dislocatore contenete fluidi o pressione di processo possono causare infortuni o danni dovuti a scarico improvviso di pressione, contatto con fluidi pericolosi, incendi o esplosioni. Tale pericolo potrebbe non essere riconosciuto immediatamente al momento dello smontaggio del sensore o della rimozione del dislocatore. Prima di smontare il sensore o rimuovere il dislocatore, leggere i messaggi di avvertenza pertinenti riportati nel manuale di istruzioni del sensore.

- Le scariche di elettricità elettrostatica possono causare danni e infortuni. Collegare una piattina di messa a terra da 14 AWG (2,08 mm²) tra lo strumento e la massa in presenza di gas pericolosi o infiammabili. Per i requisiti di messa a terra, fare riferimento agli standard e ai codici locali e nazionali.

- La mancata installazione di attacchi conduit opportunamente sigillati può essere causa di esplosioni o incendi dovuti a perdite di gas infiammabili o pericolosi. Per applicazioni a prova di esplosione, se indicato sulla targhetta dati, installare la tenuta a una distanza dallo strumento non superiore a 457 mm (18 in.). Per applicazioni ATEX usare un pressacavo certificato per la categoria richiesta. L'apparecchiatura deve essere installata in accordo alle normative elettriche locali e nazionali.

- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.

- Se l'installazione viene effettuata nell'ambito di un'applicazione esistente, fare riferimento anche al messaggio di AVVERTENZA all'inizio della sezione "Manutenzione".

Funzionamento

Con strumenti, interruttori e altri accessori di regolazione delle valvole, o altri sistemi di controllo finale, in fase di regolazione o taratura dello strumento è possibile perdere il controllo del sistema di controllo finale. Se è necessario mettere fuori servizio lo strumento per effettuare la taratura o altre regolazioni, leggere i seguenti messaggi di avvertenza.

▲ AVVERTENZA

Un processo non controllato può causare danni o infortuni. Predisporre un mezzo di controllo temporaneo del processo prima di mettere fuori servizio lo strumento.

Manutenzione

▲ AVVERTENZA

Prima di eseguire interventi di manutenzione su un accessorio o uno strumento montato su un attuatore:

- Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali protettivi per evitare infortuni.
- Predisporre un mezzo di controllo temporaneo del processo prima di mettere fuori servizio lo strumento.
- Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione, alimentazione o un segnale di comando all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.
- Non rimuovere l'attuatore dalla valvola se questa è ancora sotto pressione.
- Usare valvole di bypass o interrompere completamente il processo per isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo da entrambi i lati della valvola.
- Sfiatare la pressione pneumatica dall'attuatore e dallo strumento e scaricare la precompressione della molla dell'attuatore.
- Se si utilizza gas naturale come mezzo di alimentazione senza applicare adeguate misure preventive, possono verificarsi incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni o danni. Le misure preventive possono includere, tra le altre, una o più delle seguenti: lo sfiato remoto dell'unità, una nuova valutazione della certificazione per aree pericolose, la garanzia di un'adeguata ventilazione e l'eliminazione di possibili fonti di ignizione.
- Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'attrezzatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.
- Il premistoppa della valvola può contenere fluidi di processo pressurizzati, *anche se la valvola è stata rimossa dal tubo*. Quando gli anelli di guarnizione o la bulloneria della baderna vengono rimossi, o quando il tappo filettato del premistoppa viene

allentato, si possono verificare fughe dei fluidi di processo pressurizzati. Rimuovere i componenti con cautela in modo che il fluido possa fuoriuscire lentamente senza creare pericoli.

- Per strumenti a prova di esplosione, scollegare l'alimentazione prima di rimuovere i coperchi in un'area pericolosa, per evitare infortuni o danni causati da incendi o esplosioni.
- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.

Strumenti montati su serbatoio o gabbia

⚠ AVVERTENZA

Per strumenti montati su un serbatoio o sulla gabbia del dislocatore, scaricare la pressione accumulata all'interno del serbatoio e abbassare il livello del liquido al di sotto del collegamento. Tale precauzione è necessaria per evitare l'eventuale contatto con i fluidi di processo ed evitare quindi possibili infortuni.

Strumenti con galleggiante o dislocatore cavo

⚠ AVVERTENZA

Sugli strumenti dotati di un dislocatore per il livello del liquido cavo, è possibile che il dislocatore trattenga la pressione o il fluido di processo. Lo scarico improvviso di tale pressione o del fluido può causare danni o infortuni. Il contatto con fluidi pericolosi, incendi o esplosioni possono essere provocati dalla foratura, dal riscaldamento o dalla riparazione di un dislocatore contenente fluido o pressione di processo. Un dislocatore nel quale si sono infiltrati fluidi o pressione di processo può contenere:

- pressione, come conseguenza della permanenza in un serbatoio pressurizzato
- fluido che può diventare pressurizzato a causa di una variazione della temperatura

- liquidi infiammabili, pericolosi o corrosivi

Maneggiare il dislocatore con cautela. Tenere in considerazione le caratteristiche del fluido di processo in uso. Prima di rimuovere il dislocatore, leggere i messaggi di avvertenza pertinenti riportati nel manuale di istruzioni del sensore.

Prodotti soggetti alla direttiva sulle batterie 2006/66/CE

L'utente finale deve agire in conformità all'avviso seguente per tutte le batterie recanti il simbolo seguente:



La direttiva europea 2006/66/CE richiede che le batterie recanti questo simbolo, sulla batteria stessa e/o sull'imballaggio della batteria, non vengano smaltite come rifiuti urbani misti. È responsabilità dell'utente finale smaltire le batterie recanti questo simbolo tramite enti dedicati alla raccolta differenziata approvati dalle autorità locali o governative. Lo smaltimento e il riciclaggio corretti contribuiscono a prevenire conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute. Per informazioni specifiche sulla batteria fare riferimento alla documentazione del prodotto. Per il riciclaggio, consegnare la batteria ad un centro di raccolta designato. Per ulteriori informazioni, rivolgersi all'ufficio vendite Emerson Automation Solutions.

Attrezzatura (OEM) non prodotta da Fisher

Nell'unità potrebbe essere integrata attrezzatura (OEM) non prodotta da Fisher. Ogni OEM è tenuto a fornire documentazione relativa alla sicurezza in fase di installazione, funzionamento e manutenzione: richiedere tale documentazione e farvi riferimento.

For more information, visit www.Fisher.com

Emerson, Emerson Automation Solutions e tutte le loro affiliate non si assumono alcuna responsabilità per la selezione, l'uso o la manutenzione dei prodotti. La responsabilità per la selezione, l'uso e la manutenzione corretti dei prodotti è esclusivamente dell'acquirente e dell'utente finale.

Fisher è un marchio appartenente a una delle società di Emerson Automation Solutions, divisione del gruppo Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson e il logo Emerson sono marchi commerciali e marchi di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

I contenuti di questa pubblicazione sono presentati solo a scopo informativo e, anche se è stato fatto il possibile per garantirne l'accuratezza, tali contenuti non devono essere interpretati come garanzie, espresse o implicite, in relazione ai prodotti e ai servizi qui descritti, al loro uso o alla loro applicabilità. Tutte le vendite sono soggette ai nostri termini e condizioni, che sono disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche o migliorie al design o alle specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso.