

Posizionatori digitali per valvole FIELDVUE™ serie DVC6200 Fisher™

Sommario

Prima di iniziare	3
Fase 1 - Installazione del DVC6200 sulla valvola	4
Fase 2 - Collegamento della tubazione pneumatica	19
Fase 3 - Collegamento dei fili elettrici	23
Fase 4 - Configurazione del posizionatore digitale per valvole	33
Istruzioni speciali per DVC6200 SIS	35
Istruzioni speciali per DVC6200f PST	37
Istruzioni speciali per il monitoraggio delle condizioni dell'elettrovalvola	43



W9713

La presente guida rapida contiene le istruzioni per l'installazione, l'impostazione iniziale e la taratura dei posizionatori digitali per valvole serie DVC6200.





Documenti

I documenti di seguito comprendono dati tecnici del prodotto, materiali di riferimento, informazioni sulla configurazione personalizzata, procedure di manutenzione e dettagli sui pezzi di ricambio.

Se si richiede la copia di un documento, passare il lettore sul relativo codice di seguito o fare clic su di esso, rivolgersi all'[ufficio vendite Emerson](#) o visitare il sito Web Fisher.com.

DVC6200

Manuale di istruzioni DVC6200 HW2 ([D103605X012](#))



Per assistenza sul campo,
passare il lettore sul codice
o fare clic su di esso

DVC6200f

Manuale di istruzioni DVC6200f ([D103412X012](#))



DVC6200 SIS

Manuale di istruzioni DVC6200 SIS ([D103557X012](#))

Manuale relativo alla sicurezza per DVC6200 SIS
([D103601X012](#))



DVC6200p

Manuale di istruzioni DVC6200p ([D103563X012](#))



Per informazioni sull'installazione e l'uso dei posizionatori digitali per valvole serie DVC6200, è possibile visitare il canale Fisher su YouTube e cercare la parola "FIELDVUE".

<http://www.youtube.com/user/FisherControlValve>



Prima di iniziare



Prima di installare, azionare o effettuare la manutenzione di un posizionatore digitale per valvole DVC6200, 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 della presente guida rapida e seguirne tutte le indicazioni, inclusi tutti i messaggi di avvertenza e di attenzione relativi alla sicurezza. Per le certificazioni per aree pericolose e istruzioni speciali per l'uso sicuro e installazioni in aree pericolose, fare riferimento al supplemento al manuale di istruzioni appropriato nel seguente elenco. In caso di domande relative alle presenti istruzioni, prima di procedere rivolgersi all'[ufficio vendite Emerson](#).

- Certificazioni per aree pericolose CSA - Posizionatori digitali per valvole serie DVC6200 ([D104203X012](#))
- Certificazioni per aree pericolose FM - Posizionatori digitali per valvole serie DVC6200 ([D104204X012](#))
- Certificazioni per aree pericolose ATEX - Posizionatori digitali per valvole serie DVC6200 ([D104205X012](#))
- Certificazioni per aree pericolose IECEx - Posizionatori digitali per valvole serie DVC6200 ([D104206X012](#))

Tutti i documenti sono disponibili presso l'ufficio vendite Emerson o sul sito Web Fisher.com. Per informazioni su tutte le altre autorizzazioni/certificazioni, rivolgersi all'ufficio vendite Emerson.

⚠ AVVERTENZA

Lo scoppio dei componenti o lo scarico improvviso della pressione di processo può causare danni e infortuni. Pertanto, prima di procedere con qualsiasi procedura di installazione:

- Indossare sempre indumenti, guanti e occhiali protettivi per evitare infortuni o danni.
- Non rimuovere l'attuatore dalla valvola con la valvola sotto pressione.
- Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione, alimentazione o un segnale di controllo 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 in modo da isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo su entrambi i lati della valvola.
- Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'apparecchiatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.
- Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo rivolgersi all'ingegnere di processo o al responsabile della sicurezza.
- Sfiatare la pressione di carica dell'attuatore pneumatico e scaricare la precompressione della molla dell'attuatore in modo che l'attuatore non applichi forza allo stelo della valvola. Questo renderà possibile la rimozione sicura del connettore dello stelo.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare scariche statiche dal coperchio di plastica in presenza di gas infiammabili o polvere, non strofinare o pulire il coperchio facendo uso di solventi. In caso contrario, si può generare una scintilla che potrebbe causare l'esplosione dei gas o della polvere, con conseguenti infortuni o danni all'apparecchiatura. Pulire esclusivamente con acqua e un detergente delicato.

AVVISO

Non utilizzare nastro sigillante su connessioni pneumatiche. Questo strumento contiene piccoli passaggi che possono essere ostruiti dal distacco di nastro sigillante. Il composto sigillante per filettature deve essere utilizzato per sigillare e lubrificare connessioni pneumatiche filettate.

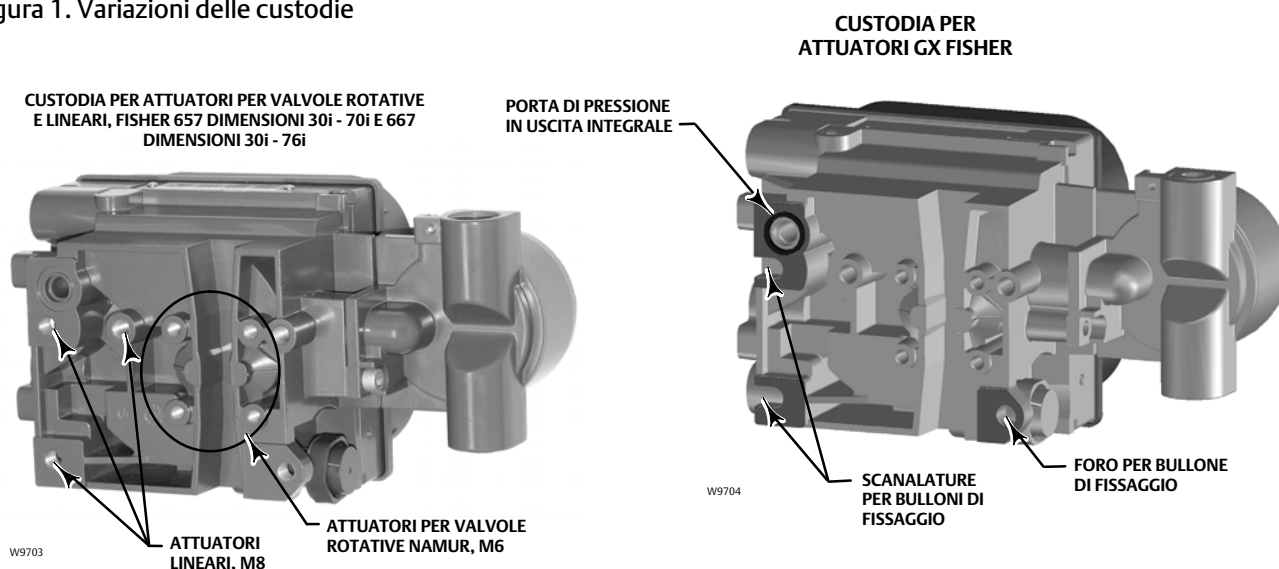


Fase 1 - Installazione del DVC6200 sulla valvola

Variazioni delle custodie

La custodia del DVC6200 è disponibile in due diverse configurazioni, a seconda del metodo di montaggio dell'attuatore. La Figura 1 mostra le configurazioni disponibili.

Figura 1. Variazioni delle custodie



Linee guida generali per il montaggio

Se incluso nell'ordine di un gruppo della valvola di controllo, il posizionatore digitale per valvole sarà montato sull'attuatore in fabbrica e lo strumento sarà tarato. Se il posizionatore digitale per valvole è stato acquistato separatamente, occorre procurarsi un kit di montaggio. Le procedure seguenti costituiscono delle linee guida generali. Per informazioni dettagliate relative al montaggio del posizionatore digitale per valvole su uno specifico modello di attuatore, fare riferimento alle istruzioni incluse nel kit di montaggio.

AVVISO

Il materiale del gruppo del magnete è stato specificamente selezionato per fornire stabilità a lungo termine del campo magnetico.

Tuttavia, come per qualsiasi altro magnete, è necessario prestare attenzione durante la manipolazione del gruppo del magnete. Un'altra sorgente di onde magnetiche di elevata intensità posta nelle immediate vicinanze (meno di 25 mm) può provocare danni permanenti. Potenziali fonti di danni per lo strumento sono, in modo non limitativo: trasformatori, motori in c.c., gruppi di magneti impilati.

Linee guida generali per l'uso di magneti a elevata intensità con posizionatori

L'uso di magneti a elevata intensità nelle immediate vicinanze di posizionatori attivi nell'esercizio di un processo deve essere sempre evitato. Indipendentemente dal modello del posizionatore, i magneti a elevata intensità possono influire sulla capacità del posizionatore di controllare la valvola.

Uso di attrezzi magnetici con il DVC6200

- **Cacciaviti a punta magnetica:** è possibile utilizzare cacciaviti a punta magnetica per lavorare sul DVC6200. Tuttavia, non bisogna avvicinarli eccessivamente al gruppo del magnete (ubicato nella parte posteriore dello strumento) durante il funzionamento del processo.
- **Magneti di supporto per calibratori:** magneti a elevata intensità utilizzati per fissare calibratori da 4-20 mA. Generalmente questi calibratori non vengono utilizzati durante l'uso di uno strumento per il controllo di processo. I magneti a elevata intensità devono essere sempre tenuti a una distanza di almeno 15 cm (6 in.) dal DVC6200.



Note

- Le istruzioni di montaggio sono applicabili anche all'unità di retroazione per montaggio remoto DVC6215.
- Come regola generale, non usare meno del 60% del campo della corsa del gruppo del magnete per la misura della corsa completa. La riduzione del campo di lavoro del gruppo comporta una progressiva riduzione delle prestazioni.
- I gruppi di magneti lineari hanno un campo della corsa valido indicato da frecce stampigliate sul componente. Ciò significa che il sensore Hall (punto centrale del canale sul lato posteriore della custodia del DVC6200) deve rimanere all'interno del campo di lavoro per tutta la corsa della valvola. I gruppi di magneti lineari sono simmetrici e non importa quale estremità sia rivolta verso l'alto.
- Il gruppo del magnete può essere definito anche gruppo magnetico negli strumenti dell'interfaccia utente.
- Si consiglia di montare lo strumento in posizione verticale, con lo sfiato in fondo al gruppo, o in posizione orizzontale, con lo sfiato rivolto verso il basso, per consentire il drenaggio dell'umidità penetrata con l'aria di alimentazione.
- Il montaggio remoto non è disponibile con DVC6200 SIS a Cv alto.

Per gli attuatori lineari per valvole con stelo saliente andare a pagina 6

Montati su staffa	6
667 e 657	6
Attuatori con corsa superiore a 210 mm (8.25 in.)	8
Attuatori Fisher a montaggio integrale	9
Aria apre (667 dimensioni 30i - 76i o GX)	10
Aria chiude (657 dimensioni 30i - 70i o GX)	12

Per attuatori per valvole rotative a quarto di giro, andare a pagina 14

Attuatori Fisher con montaggio integrale	14
Montati su staffa	15

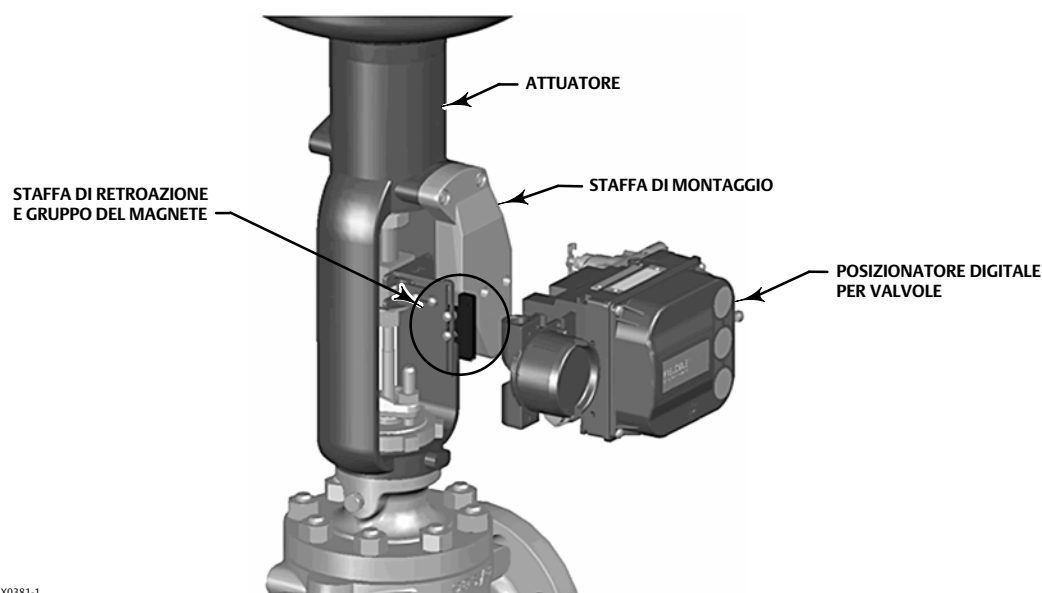
Attuatori per valvole con stelo saliente

Montati su staffa

Fisher 667 e 657

1. Isolare la valvola di controllo dalla pressione di linea di processo e scaricare la pressione su entrambi i lati del corpo valvola. Chiudere tutte le linee di pressione verso l'attuatore, scaricando completamente la pressione dall'attuatore. Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'apparecchiatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.

Figura 2. Pezzi di montaggio per attuatori per valvole con stelo saliente con corsa fino a 210 mm (8.25 in.)



2. Collegare la staffa di montaggio all'attuatore.
3. Collegare i componenti di retroazione e il gruppo del magnete al connettore dello stelo della valvola senza serrare i dispositivi di fissaggio, in quanto è necessario eseguire la regolazione di precisione.

AVVERTENZA

Non installare un gruppo del magnete più corto dell'effettiva corsa dell'attuatore per evitare la perdita di controllo dovuta allo spostamento del gruppo del magnete all'esterno del campo di lavoro del contrassegno di riferimento nella scanalatura di retroazione della custodia del DVC6200 poiché questo potrebbe comportare infortuni o danni.

4. Usando la sagoma di allineamento (fornita con il kit di montaggio), posizionare il gruppo del magnete all'interno della scanalatura di fissaggio.
5. Allineare il gruppo del magnete nel modo seguente:
 - Per attuatori aria apre (come il 667 Fisher), allineare verticalmente il gruppo del magnete in modo che la linea mediana della sagoma di allineamento sia il più allineata possibile al limite superiore del campo di corsa valido sul gruppo del magnete. Il gruppo del magnete deve essere posizionato in modo che il contrassegno di riferimento nella scanalatura di retroazione della custodia del DVC6200 rientri nel campo di lavoro valido del gruppo del magnete per tutta la corsa. Fare riferimento alla Figura 3.

- Per attuatori aria chiude (come il 657 Fisher), allineare verticalmente il gruppo del magnete in modo che la linea mediana della sagoma di allineamento risulti il più allineata possibile al limite inferiore del campo di corsa valido sul gruppo del magnete. Il gruppo del magnete deve essere posizionato in modo che il contrassegno di riferimento nella scanalatura di retroazione della custodia del DVC6200 rientri nel campo di lavoro valido del gruppo del magnete per tutta la corsa. Fare riferimento alla Figura 4.

Figura 3. Allineamento del gruppo del magnete aria apre

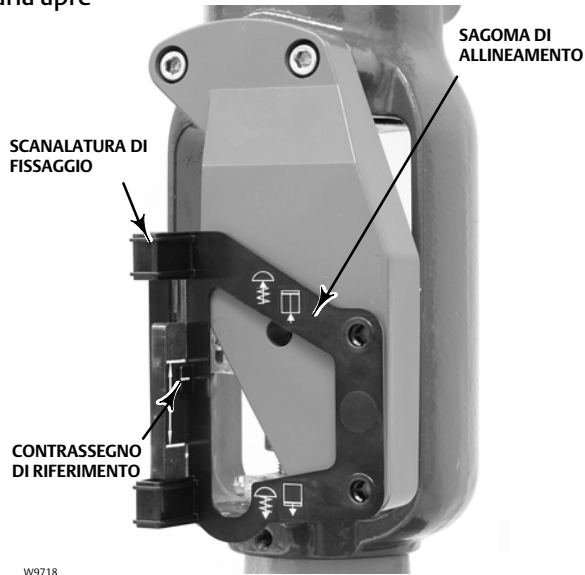
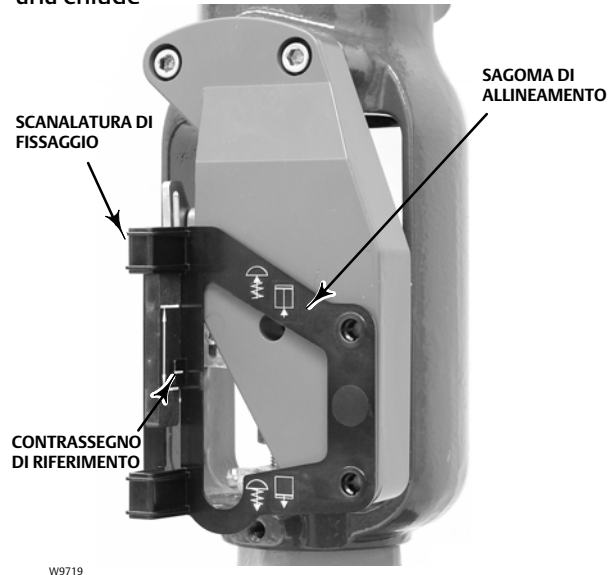


Figura 4. Allineamento del gruppo del magnete aria chiude



6. Serrare i dispositivi di fissaggio e rimuovere la sagoma di allineamento.

Nota

Con una chiave esagonale a estremità piatta, serrare i dispositivi di fissaggio del gruppo magnete a una coppia di 2,37 N·m (21 lbf·in.) per viti da 4 mm e 5,08 N·m (45 lbf·in.) per viti da 5 mm. Per ulteriore sicurezza, in particolare in operazioni con vibrazioni, sui dispositivi di fissaggio è possibile utilizzare bloccafilletti blu (medio).

7. Installare il posizionatore digitale per valvole sulla staffa di montaggio usando i bulloni di fissaggio.
8. Controllare il gioco tra il gruppo del magnete e la scanalatura di retroazione del DVC6200.

Nota

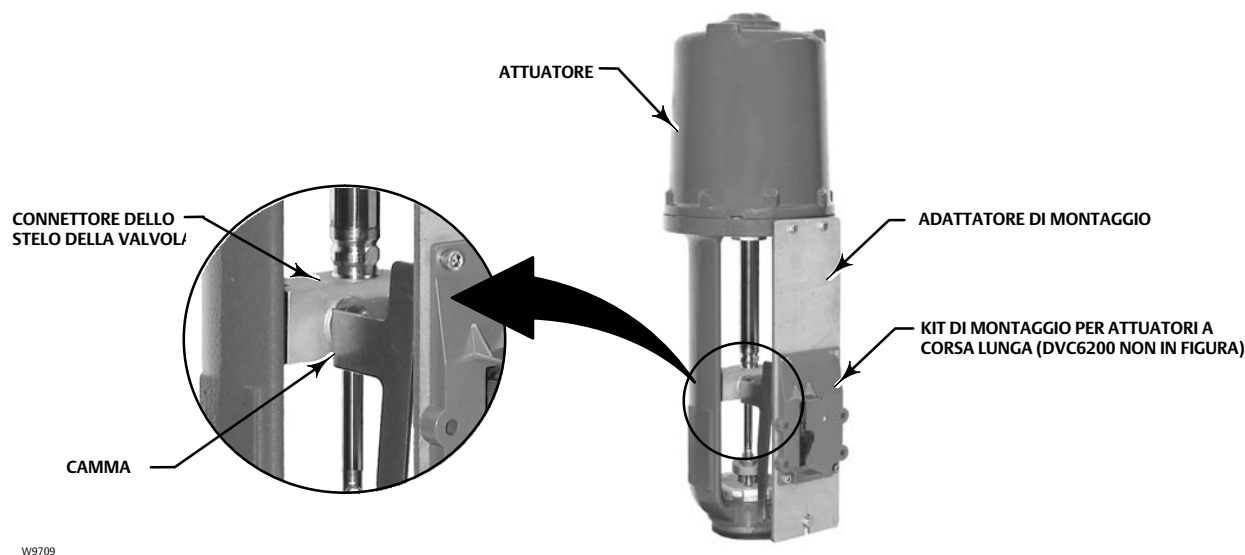
Accertarsi che ci sia gioco fra il gruppo del magnete e la scanalatura della custodia del DVC6200 lungo l'intera corsa.

9. Per applicazioni per montaggio remoto, andare a pagina 17 per il montaggio dell'unità base DVC6205. Altrimenti, passare alla fase 2, Collegamento della tubazione pneumatica, a pagina 19.

Attuatori con corsa superiore a 210 mm (8.25 in.)

1. Isolare la valvola di controllo dalla pressione di linea di processo e scaricare la pressione su entrambi i lati del corpo valvola. Chiudere tutte le linee di pressione verso l'attuatore pneumatico, scaricando completamente la pressione dall'attuatore. Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'apparecchiatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.

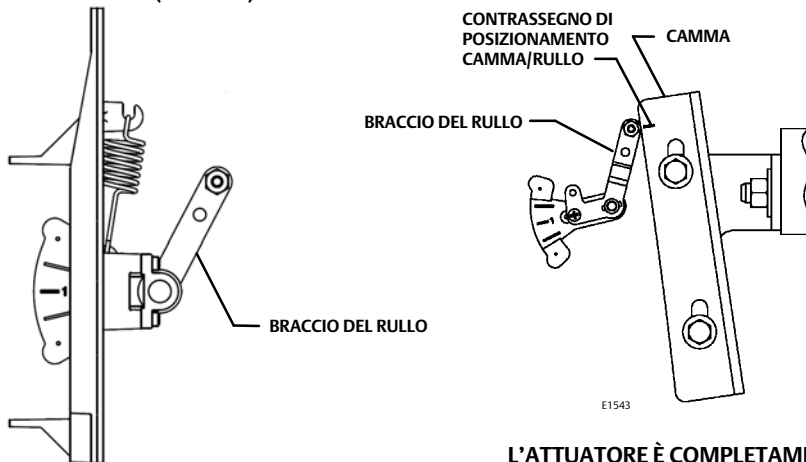
Figura 5. Montaggio su attuatori lineari per valvole con stelo saliente con corsa superiore a 210 mm (8.25 in.)



W9709

2. Installare la camma sul connettore dello stelo della valvola, come descritto nelle istruzioni incluse nel kit di montaggio.
3. Installare l'adattatore di montaggio sull'attuatore.
4. Collegare il gruppo del posizionatore digitale per valvole e del kit di montaggio all'adattatore di montaggio. Il rullo sul braccio di retroazione del posizionatore digitale per valvole tocca la camma dell'attuatore mentre viene installato.

Figura 6. Variante del braccio del rullo per attuatori lineari per valvole con stelo saliente con corsa superiore a 210 mm (8.25 in.)



E1229

L'ATTUATORE È COMPLETAMENTE ESTESO

5. Per applicazioni per montaggio remoto, andare a pagina 17 per il montaggio dell'unità base DVC6205. Altrimenti, passare alla fase 2, Collegamento della tubazione pneumatica, a pagina 19.

Attuatori Fisher a montaggio integrale

1. Isolare la valvola di controllo dalla pressione di linea di processo e scaricare la pressione su entrambi i lati del corpo valvola. Chiudere tutte le linee di pressione verso l'attuatore, scaricando completamente la pressione dall'attuatore. Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'apparecchiatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.
2. Il posizionatore digitale per valvole DVC6200 si monta direttamente sul un attuatore Fisher a montaggio integrale senza staffa di montaggio. Controllare di disporre della custodia DVC6200 corretta per l'attuatore, come mostrato nella Figura 1.
3. Per gli attuatori GX, identificare il lato castello di montaggio per il montaggio del posizionatore digitale per valvole DVC6200 in base alla modalità di guasto dell'attuatore. Fare riferimento al manuale di istruzioni del sistema di valvola di controllo e attuatore GX ([D103175X012](#)).
4. Collegare i componenti di retroazione e il gruppo del magnete al connettore dello stelo della valvola senza serrare i dispositivi di fissaggio, in quanto è necessario eseguire la regolazione di precisione.

⚠ AVVERTENZA

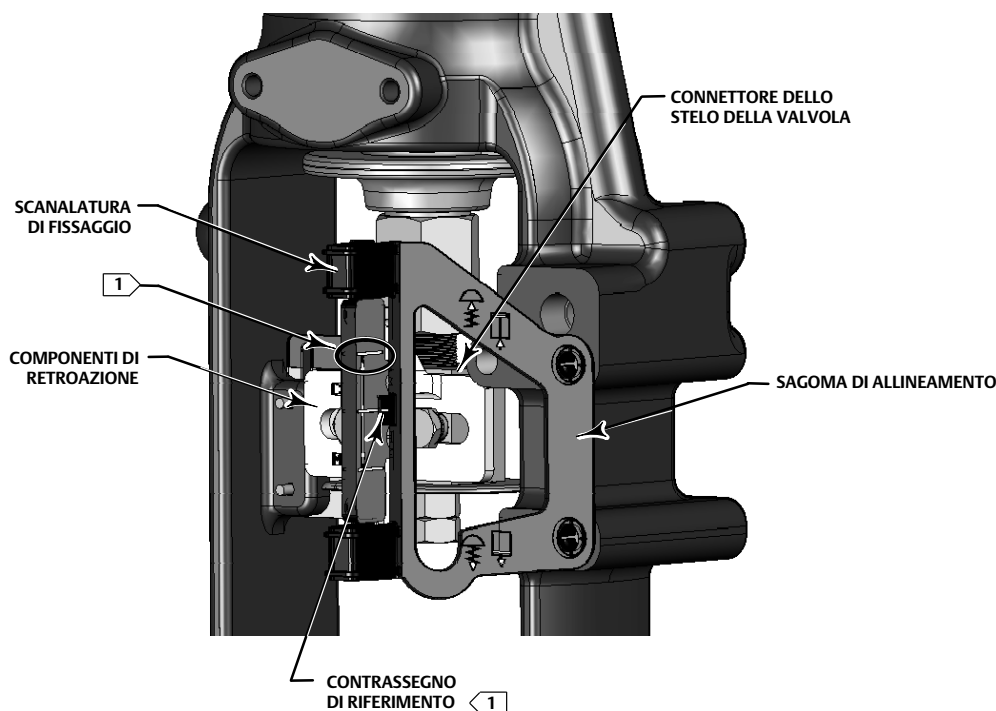
Non installare un gruppo del magnete più corto dell'effettiva corsa dell'attuatore per evitare la perdita di controllo dovuta allo spostamento del gruppo del magnete all'esterno del campo di lavoro del contrassegno di riferimento nella scanalatura di retroazione della custodia del DVC6200 poiché questo potrebbe comportare infortuni o danni.

5. Usando la sagoma di allineamento (fornita con il kit di montaggio), posizionare il gruppo di retroazione all'interno della scanalatura di fissaggio.
6. Proseguire con la procedura adeguata di seguito per allineare il gruppo magnete.

Aria apre (667 dimensioni 30i - 76i e GX)

Allineare verticalmente il gruppo del magnete in modo che la linea mediana della sagoma di allineamento sia il più allineata possibile al limite superiore del campo di corsa valido sul gruppo del magnete. Il gruppo del magnete deve essere posizionato in modo che il contrassegno di riferimento nella scanalatura di retroazione della custodia del DVC6200 rientri nel campo di lavoro valido del gruppo del magnete per tutta la corsa. Fare riferimento alla Figura 7.

Figura 7. Allineamento del gruppo del magnete aria apre



NOTA:

1 L'IMMAGINE MOSTRA L'ATTUATORE A METÀ CORSA. ALLINEARE L'ESTREMITÀ SUPERIORE DEL GRUPPO DEL MAGNETE CON IL CONTRASSEGNO DI RIFERIMENTO SULLA SAGOMA DI ALLINEAMENTO.

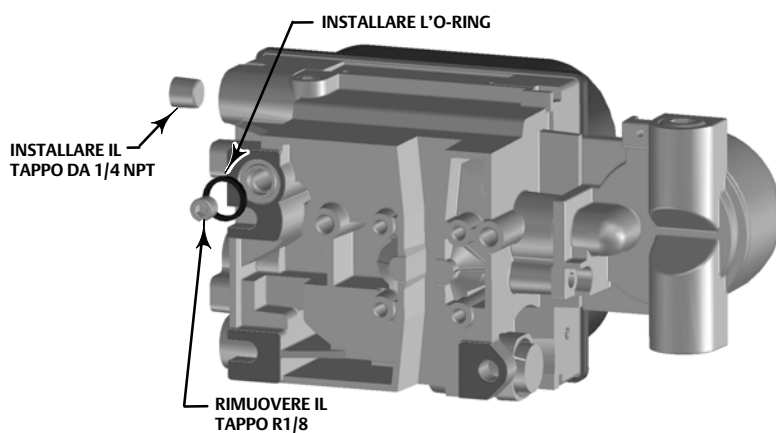
1. Serrare i dispositivi di fissaggio e rimuovere la sagoma di allineamento.

Nota

Con una chiave esagonale a estremità piatta, serrare i dispositivi di fissaggio del gruppo magnete a una coppia di 2,37 N·m (21 lbf-in.) per viti da 4 mm e 5,08 N·m (45 lbf-in.) per viti da 5 mm. Per ulteriore sicurezza, in particolare in operazioni con vibrazioni, sui dispositivi di fissaggio è possibile utilizzare bloccafilletti blu (medio).

2. Rimuovere il tappo (R1/8) dal retro della custodia del DVC6200. Questa porta di uscita automatica sul DVC6200 si allinea alla porta pneumatica integrale dell'attuatore. Fare riferimento alla figura 8.

Figura 8. Modifiche per l'attuatore a montaggio integrale; solo versione aria apre



NOTA:
VISTA POSTERIORE DELLA CUSTODIA DELL'ATTUATORE GX
W9707

3. Installare il tappo (1/4 NPT, incluso nel kit di montaggio) sulla porta A di uscita pneumatica esterna.
4. Fissare il posizionatore digitale per valvole alla piastra di montaggio dell'attuatore sul lato con la porta pneumatica aperta. Accertarsi di collocare l'o-ring tra l'uscita pneumatica del posizionatore digitale per valvole e la piastra di montaggio dell'attuatore. Non è necessaria una tubazione pneumatica, poiché i passaggi dell'aria sono interni all'attuatore.

Nota

Con una chiave esagonale da 5 mm, fissare il posizionatore digitale per valvole alla piastra di montaggio dell'attuatore GX.

Con una chiave a bussola o a tubo da 13 mm, fissare il posizionatore digitale per valvole alla piastra di montaggio dell'attuatore 667 dimensioni 30i -76i.

5. Controllare il gioco tra il gruppo del magnete e la scanalatura di retroazione del DVC6200.
6. Se non montato, installare uno sfiato nella porta sulla cassa della membrana superiore.
7. Per applicazioni per montaggio remoto, andare a pagina 17 per il montaggio dell'unità base DVC6205. Altrimenti, passare alla fase 2, Collegamento della tubazione pneumatica, a pagina 19.

Nota

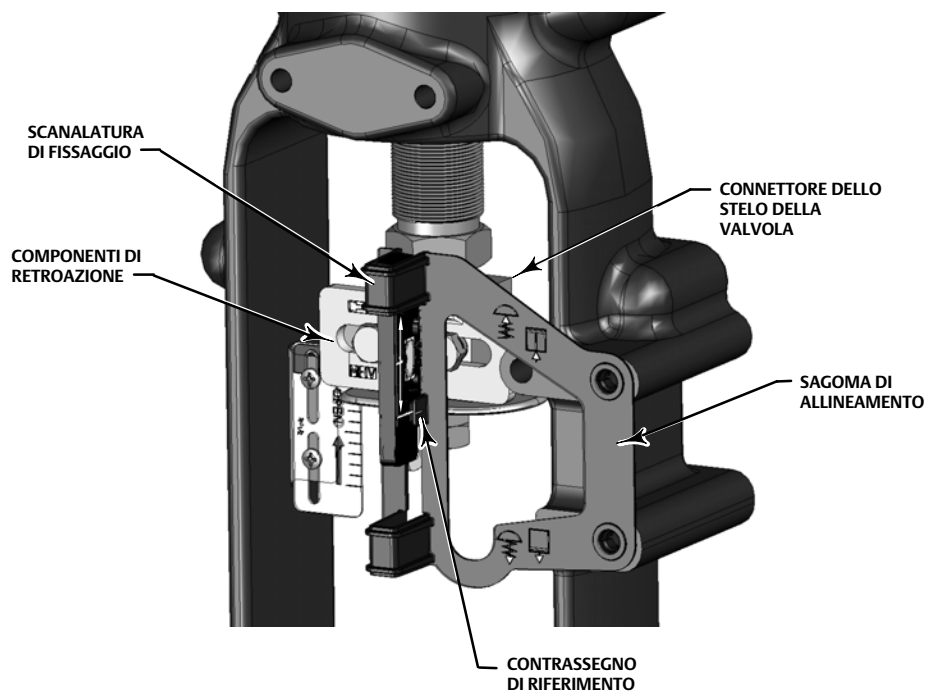
Per informazioni sul prodotto 667, consultare il manuale di istruzioni degli attuatori a membrana 667 dimensioni da 30/30i a 76/76i e 87 ([D100310X012](#)).

Per informazioni sull'attuatore GX, fare riferimento al manuale d'istruzioni del modello GX ([D103175X012](#)).

Aria chiude (657 dimensioni 30i-70i e GX)

Allineare verticalmente il gruppo del magnete in modo che la linea mediana della sagoma di allineamento sia il più allineata possibile al limite inferiore del campo di corsa valido sul gruppo del magnete. Il gruppo del magnete deve essere posizionato in modo che il contrassegno di riferimento sulle espansioni polari (retro della custodia del DVC6200) rientri nel campo di lavoro valido del gruppo del magnete per tutta la corsa. Fare riferimento alla Figura 9.

Figura 9. Allineamento del gruppo del magnete aria chiude



1. Serrare i dispositivi di fissaggio e rimuovere la sagoma di allineamento.

Nota

Con una chiave esagonale a estremità piatta, serrare i dispositivi di fissaggio del gruppo magnete a una coppia di 2,37 N·m (21 lbf-in.) per viti da 4 mm e 5,08 N·m (45 lbf-in.) per viti da 5 mm. Per ulteriore sicurezza, in particolare in operazioni con vibrazioni, sui dispositivi di fissaggio è possibile utilizzare bloccafiletti blu (medio).

2. Fissare il posizionatore digitale per valvole alla piastra di montaggio dell'attuatore.

Nota

Con una chiave esagonale da 5 mm, collegare il posizionatore digitale per valvole alla piastra di montaggio dell'attuatore GX.

Utilizzare una chiave a bussola o a tubo da 13 mm per fissare il posizionatore digitale per valvole alla piastra di montaggio dell'attuatore 657 dimensioni 30i-70i.

3. Controllare il gioco tra il gruppo del magnete e la scanalatura di retroazione del DVC6200.
4. Installare la tubazione fra la cassa dell'attuatore e la porta di uscita pneumatica appropriata del DVC6200.
5. Se non montato, installare uno sfiato nella porta sulla cassa della membrana inferiore o sul castello.
6. Per applicazioni per montaggio remoto, andare a pagina 17 per il montaggio dell'unità base DVC6205. Altrimenti, passare alla fase 2, Collegamento della tubazione pneumatica, a pagina 19.

Nota

Quando si converte sul campo un attuatore GX dall'azione aria chiude ad aria apre (o viceversa), è necessario cambiare i tappi per i passaggi pneumatici nella custodia del DVC6200.

- Per convertire all'azione aria apre, rimuovere il tappo pneumatico R1/8 sul retro della custodia del DVC6200 e installare un o-ring. Chiudere l'uscita pneumatica esterna con un tappo da 1/4 NPT. Fare riferimento alla Figura 8.
 - Per convertire all'azione aria chiude, rimuovere il tappo pneumatico esterno. Installare un tappo R1/8 sul retro della custodia del DVC6200. Installare una tubazione tra la connessione di uscita pneumatica del DVC6200 e la porta pneumatica sulla sommità della cassa dell'attuatore.
-

Nota

Per informazioni sul prodotto 657, consultare il manuale di istruzioni degli attuatori a membrana 657 dimensioni da 30/30i a 70/70i e 87 ([D100306X012](#)).

Per informazioni sull'attuatore GX, fare riferimento al manuale d'istruzioni del modello GX ([D103175X012](#)).

Attuatori per valvole rotative a quarto di giro

Attuatori Fisher a montaggio integrale

1. Isolare la valvola di controllo dalla pressione di linea di processo e scaricare la pressione su entrambi i lati del corpo valvola. Chiudere tutte le linee di pressione verso l'attuatore pneumatico, scaricando completamente la pressione dall'attuatore. Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'apparecchiatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.
2. Verificare che sull'attuatore sia montata la camma appropriata, come descritto nelle istruzioni incluse nel kit di montaggio.

Figura 10. Montaggio su attuatori per valvole rotative

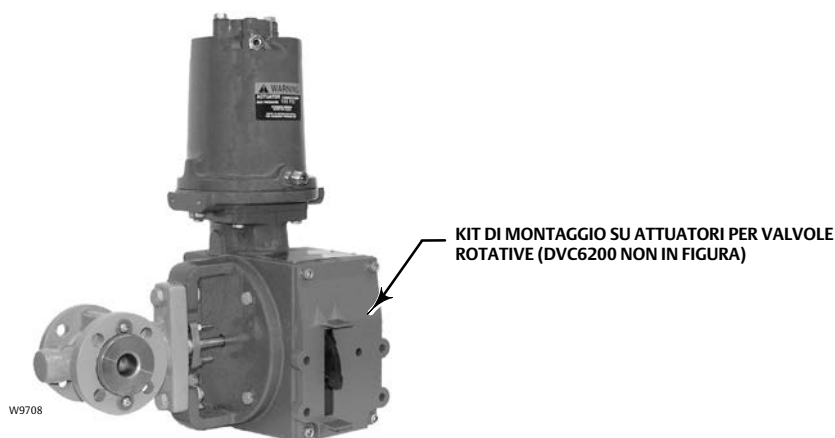
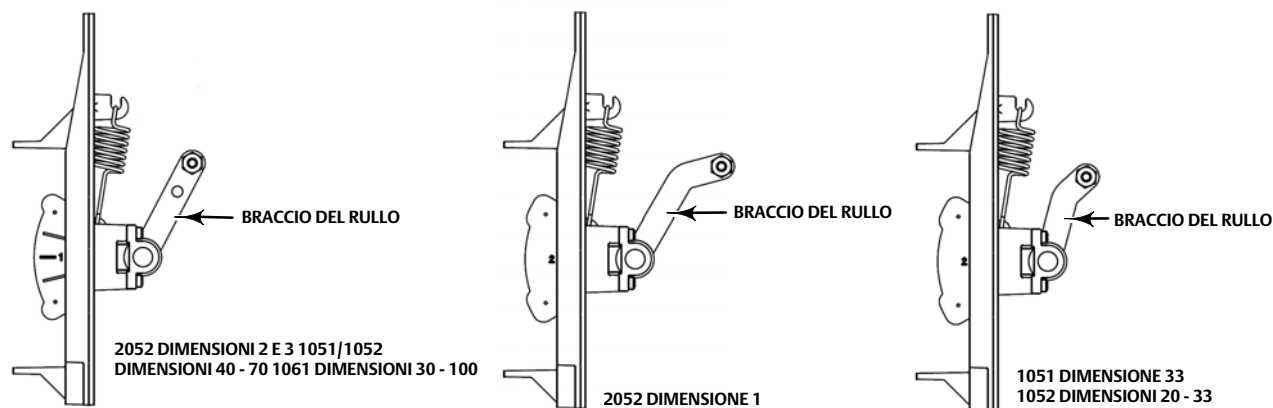


Figura 11. Varianti di montaggio su attuatori per valvole rotative



NOTARE LE DIFFERENZE DI FORMA E LUNGHEZZA DEL BRACCIO DEL RULLO

E1229

3. Montare il DVC6200 sull'attuatore secondo le seguenti istruzioni:

- Nel kit di montaggio è incluso un adattatore di montaggio, se richiesto. Collegare l'adattatore al posizionatore digitale per valvole, quindi collegare il gruppo del posizionatore all'attuatore. Il rullo sul braccio di retroazione del posizionatore digitale per valvole tocca la camma dell'attuatore mentre viene installato.
- Se l'uso dell'adattatore di montaggio non è necessario, collegare il gruppo del posizionatore digitale per valvole e del kit di montaggio all'attuatore. Il rullo sul braccio di retroazione del posizionatore digitale per valvole tocca la camma dell'attuatore mentre viene installato.

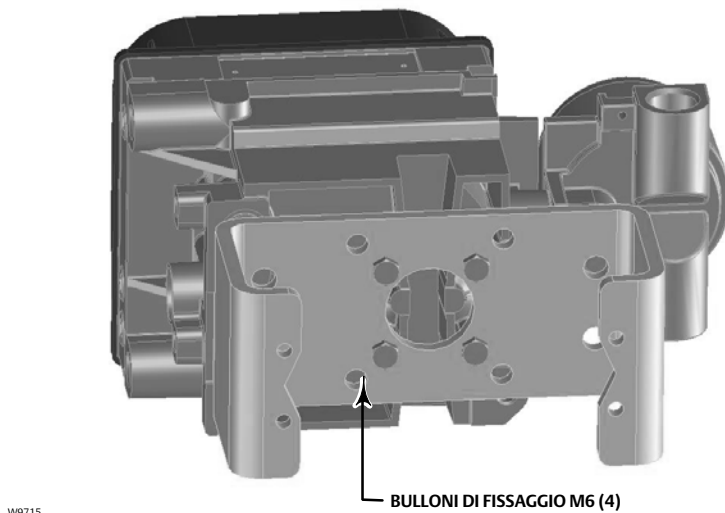
4. Per applicazioni per montaggio remoto, andare a pagina 17 per il montaggio dell'unità base DVC6205. Altrimenti, passare alla fase 2, Collegamento della tubazione pneumatica, a pagina 19.

Montati su staffa

Il posizionatore digitale per valvole DVC6200 può essere montato su qualsiasi attuatore per valvole rotative a quarto di giro, nonché sugli attuatori conformi alle linee guida NAMUR. Sono necessarie una staffa di montaggio e la relativa bulloneria. Fare riferimento alla Figura 12.

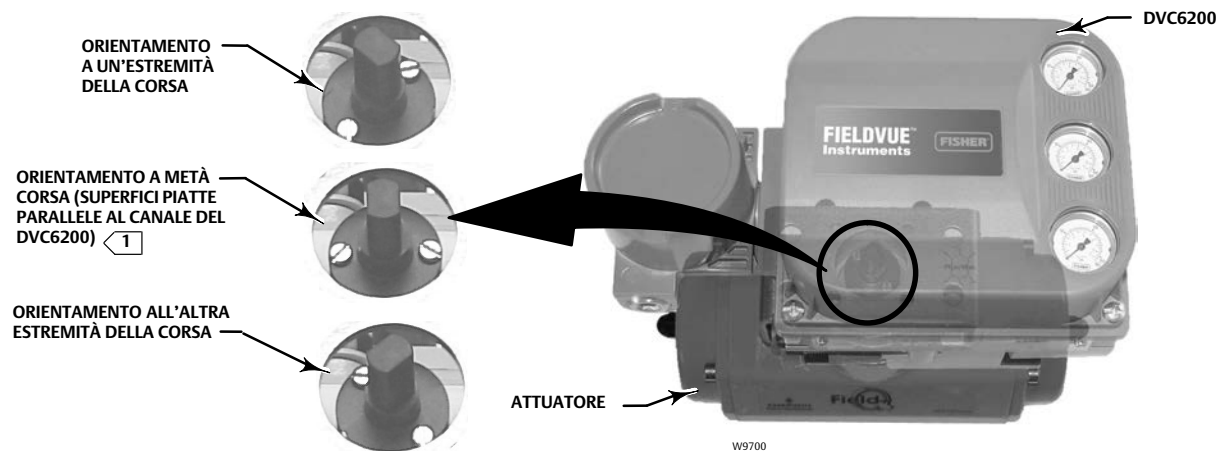
1. Isolare la valvola di controllo dalla pressione di linea di processo e scaricare la pressione su entrambi i lati del corpo valvola. Chiudere tutte le linee di pressione verso l'attuatore, scaricando completamente la pressione dall'attuatore. Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'apparecchiatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.

Figura 12. Montaggio su attuatori a quarto di giro



2. Collegare il gruppo del magnete all'albero dell'attuatore. A metà corsa le superfici piatte del gruppo del magnete devono essere parallele al canale sul retro della custodia del DVC6200, come mostrato nella Figura 13.

Figura 13. Orientamento del gruppo del magnete su attuatori a quarto di giro



1 IN QUESTO ESEMPIO È MOSTRATO UN ATTUATORE CON UNA CORSA DI 90°. SU UN ATTUATORE CON CORSA INFERIORE A 90°, IL GRUPPO DEL MAGNETE POTREBBE NON ESSERE PARALLELO NEL PUNTO DI METÀ CORSA. PER ACCERTARSI CHE LA POSIZIONE DEL GRUPPO DEL MAGNETE RIENTRI NEL CAMPO DI LAVORO, VERIFICARE CHE IL CONTEGGIO CORSA RIENTRI NEL CAMPO PREVISTO (175 - 3800) CON IL SOFTWARE VALVELINK O UN COMUNICATORE DA CAMPO.

3. Installare la staffa di montaggio sull'attuatore.
4. Fissare il posizionatore digitale per valvole sulla staffa di montaggio usando i 4 bulloni di fissaggio, come mostrato nella Figura 12.
5. Controllare il gioco tra il gruppo del magnete e la scanalatura di retroazione del DVC6200.
6. Per applicazioni per montaggio remoto, andare a pagina 17 per il montaggio dell'unità base DVC6205. Altrimenti, passare alla fase 2, Collegamento della tubazione pneumatica, a pagina 19.

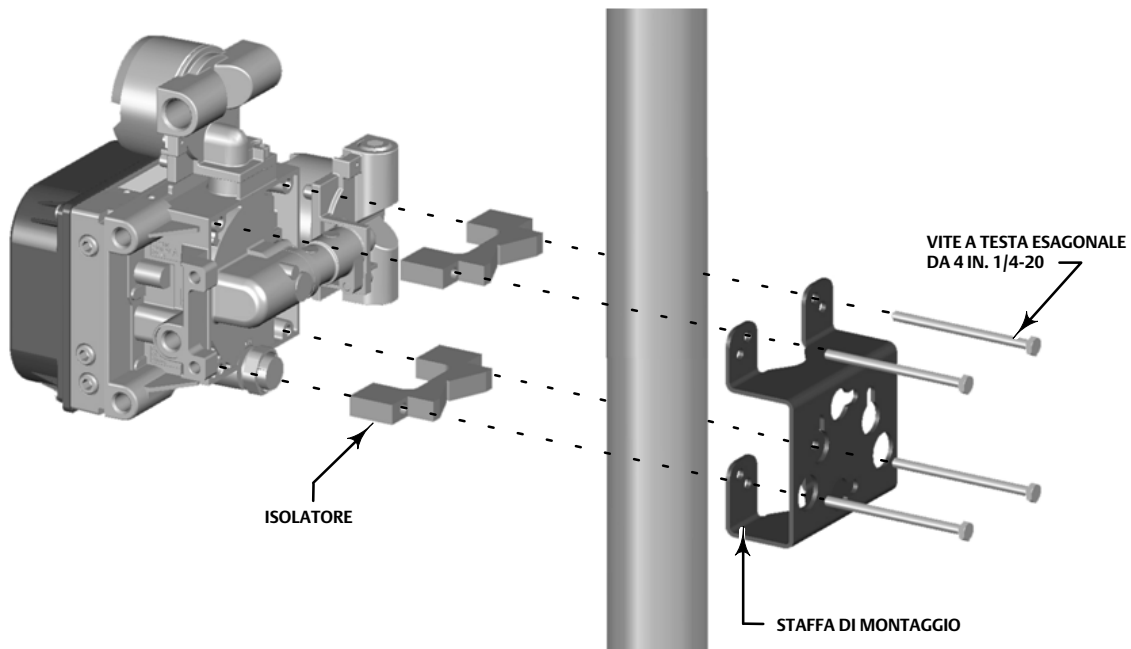
Montaggio dell'unità base DVC6205 per montaggio remoto

Per posizionatori digitali per valvole per montaggio remoto, l'unità base DVC6205 viene spedita separatamente dalla valvola di controllo e non comprende tubi, raccordi o cablaggio.

Montaggio su supporto per tubi

1. Collocare un isolatore sul retro dell'unità base.
2. Collegare l'unità base al supporto per tubi con la staffa di montaggio con due viti a testa esagonale da 1/4-20 lunghe 101,6 mm (4 in.), senza serrarle.
3. Collocare il secondo isolatore, quindi fissare l'unità base al supporto per tubi con le restanti viti da 101,6 mm (4 in.).
4. Serrare tutte le viti.
5. Passare alla fase 2, Collegamento della tubazione pneumatica, a pagina 19.

Figura 14. Montaggio su supporto per tubi del FIELDVUE DVC6205

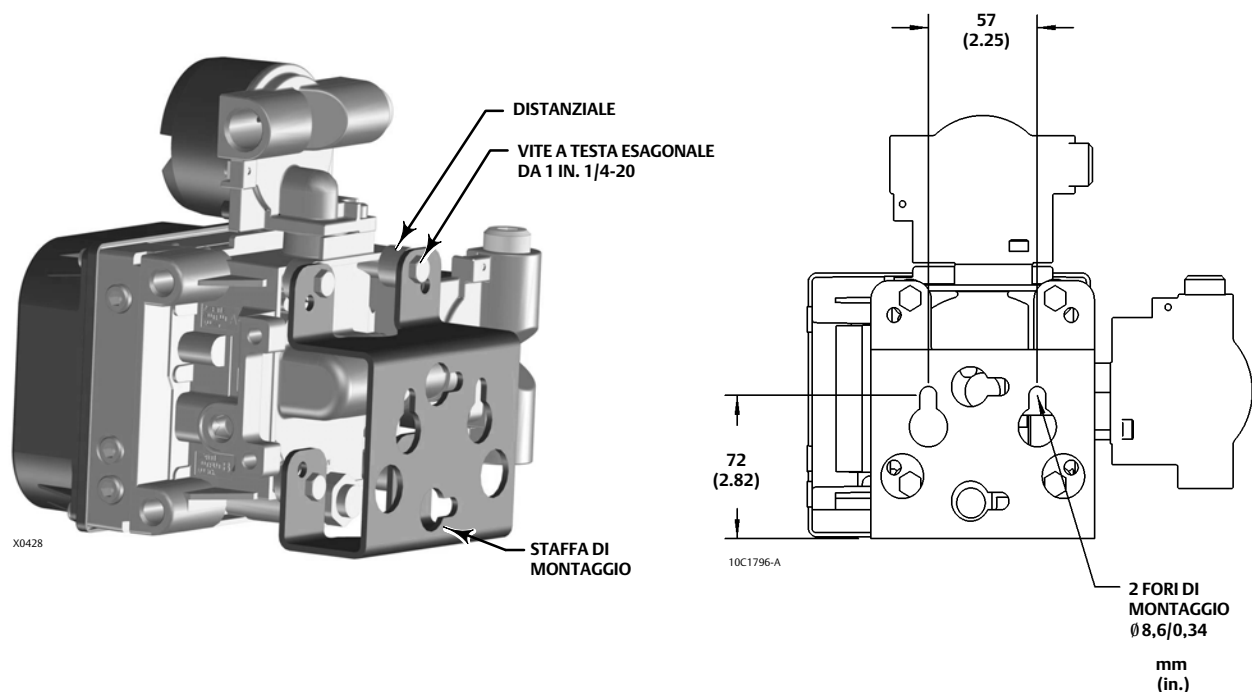


X0437

Montaggio su parete

1. Installare le viti di fissaggio a parete usando la staffa di montaggio come modello.
2. Installare la staffa di montaggio sul retro dell'unità base con i distanziali e le viti fornite nel kit di montaggio.
3. Inserire il gruppo sulle viti di fissaggio a parete e serrare.
4. Passare alla fase 2, Collegamento della tubazione pneumatica, a pagina 19.

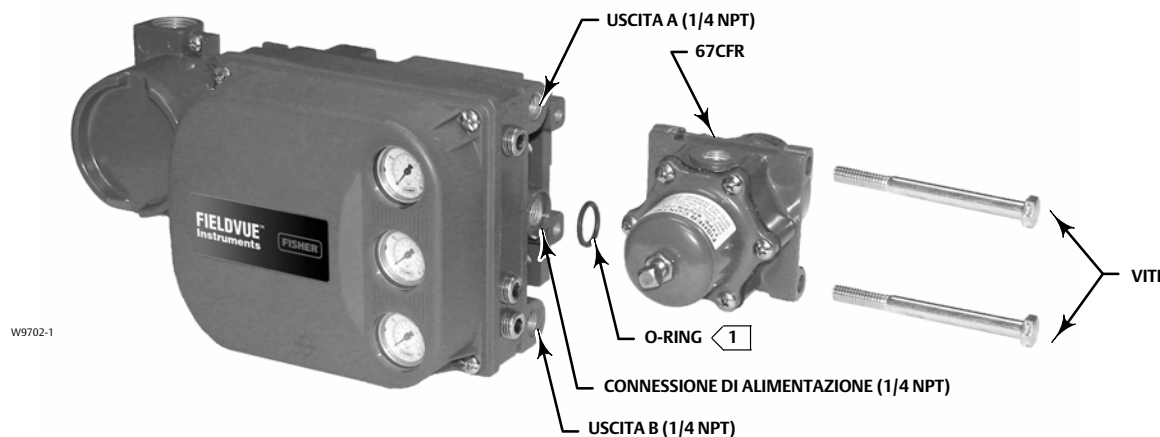
Figura 15. Montaggio su parete del FIELDVUE DVC6205





Fase 2 - Collegamento della tubazione pneumatica

Figura 16. Montaggio integrale di un filtro regolatore 67CFR Fisher su un posizionatore digitale per valvole FIELDVUE DVC6200



NOTA:
IL MONTAGGIO INTEGRALE DEL REGOLATORE DEL FILTRO NON È DISPONIBILE PER L'OPZIONE DVC6200 SIS A Cv ALTO.
1) APPLICARE IL LUBRIFICANTE

AVVISO

Non utilizzare nastro sigillante su connessioni pneumatiche. Questo strumento contiene piccoli passaggi che possono essere ostruiti dal distacco di nastro sigillante. Il composto sigillante per filettature deve essere utilizzato per sigillare e lubrificare connessioni pneumatiche filettate.

1. Collegare l'uscita pneumatica DVC6200 all'ingresso dell'attuatore utilizzando un tubo con diametro di almeno 10 mm (3/8 in.). Il diametro interno minimo della tubazione richiesto per DVC6200 SIS a Cv alto, HCv1 è 7,11 mm (0,28 in.), per HCv2 è 11,7 mm (0,46 in.) e per HCv3 è 16,5 mm (0,65 in.).
 - Se si usa un posizionatore digitale per valvole a semplice effetto ad azione diretta (relè A o C) su un attuatore a semplice effetto, collegare l'USCITA A all'ingresso pneumatico dell'attuatore.
 - Se si usa un posizionatore digitale per valvole a semplice effetto ad azione inversa (relè B) su un attuatore a semplice effetto, collegare l'USCITA B alla cassa della membrana dell'attuatore.
 - Se si usa un posizionatore digitale per valvole a semplice effetto ad azione diretta (relè A) su un attuatore a semplice effetto, collegare l'USCITA A e l'USCITA B all'ingresso pneumatico corretto dell'attuatore. In assenza di corrente in ingresso al DVC6200 e se il relè è regolato correttamente, l'USCITA A è a pressione zero e l'USCITA B è a piena pressione di alimentazione.

Nota

Se si desidera che lo stelo dell'attuatore si estenda dal cilindro in conseguenza di un aumento del segnale di ingresso, collegare l'USCITA A alla connessione del cilindro dell'attuatore più lontana dallo stelo dell'attuatore. Collegare l'USCITA B alla connessione del cilindro più vicina allo stelo dell'attuatore. Se si desidera che lo stelo dell'attuatore si retragga nel cilindro in conseguenza di un aumento del segnale di ingresso, collegare l'USCITA A alla connessione del cilindro dell'attuatore più vicina allo stelo dell'attuatore. Collegare l'USCITA B alla connessione del cilindro più lontana dallo stelo dell'attuatore.

Nota

Le elettrovalvole poste tra l'uscita di un posizionatore digitale per valvole DVC6200 e l'ingresso per un attuatore richiedono un C_v minimo di 0,49. Maggiori restrizioni possono influenzare la risposta del gruppo.

⚠ AVVERTENZA

Il fluido di alimentazione deve essere pulito, asciutto, senza olio e non corrosivo, conforme ai requisiti della norma ISA 7.0.01 o ISO 8573-1.

Se il mezzo di alimentazione dello strumento non è costituito da aria pulita, secca e priva di olio, si può perdere il controllo del processo, con conseguenti infortuni o danni. Per la maggioranza delle applicazioni, è sufficiente l'utilizzo di un filtro in grado di rimuovere particelle di diametro superiore a 40 micrometri. Si consiglia tuttavia un ulteriore filtraggio fino a 5 micrometri. Il contenuto di lubrificante non deve superare 1 ppm su base di peso (w/w) o di volume (v/v). È necessario ridurre al minimo la condensa dell'aria di alimentazione.

Per l'utilizzo in presenza di aria corrosiva, o in caso di dubbi relativi al filtraggio dell'aria o alla manutenzione del filtro, contattare l'ufficio assistenza sul campo di Emerson o consultare gli standard di qualità dell'aria per apparecchiature industriali.

In applicazioni che utilizzano gas naturale come mezzo di alimentazione o in aree pericolose, tenere in considerazione inoltre le seguenti avvertenze:

- **Disattivare l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il coperchio della custodia. In caso contrario, si possono verificare incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni o danni.**
 - **Disattivare l'alimentazione elettrica prima di scollegare una connessione pneumatica.**
 - **Quando si scollegano le connessioni pneumatiche o qualsiasi componente in pressione, il gas naturale fuoriesce dall'unità e da qualsiasi apparecchiatura collegata nell'atmosfera. Se si usa gas naturale come mezzo di alimentazione e non si adottano le dovute precauzioni, si possono verificare incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni o danni. Come misura preventiva è necessario, tra l'altro, assicurarsi che la ventilazione sia adeguata e rimuovere eventuali fonti di ignizione.**
 - **Prima di rimettere l'unità in servizio, accertarsi che tutti i tappi e i coperchi siano installati correttamente. La mancata osservanza di tale precauzione può provocare incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni o danni.**
-

2. Collegare un filtro o un filtro regolatore all'ingresso di alimentazione del DVC6200 utilizzando un tubo con diametro di almeno 10 mm (3/8 in.). Il diametro interno minimo della tubazione richiesto per DVC6200 SIS a C_v alto, HCv1 è 7,11 mm (0,28 in.), per HCv2 è 11,7 mm (0,46 in.) e per HCv3 è 16,5 mm (0,65 in.).

Nota

Quando si usa un DVC6200 SIS a C_v alto assicurarsi che la capacità del filtro sia almeno quattro volte il C_v dello strumento.

- Se viene usato un filtro regolatore 67CFR per montaggio integrale, lubrificare un o-ring e inserirlo nella cavità attorno alla connessione di ALIMENTAZIONE sul posizionatore digitale per valvole. Fissare il filtro regolatore al lato del posizionatore digitale per valvole. Avvitare un tappo a testa saldata da 1/4 in. nell'uscita libera del filtro regolatore. Questo è il metodo di montaggio standard del filtro regolatore. Non è necessario alcun tubo.
- Se viene usato un filtro regolatore 67CFR per montaggio su castello di montaggio, montare il filtro regolatore con due viti nei fori maschiati pretrapanati nel castello di montaggio dell'attuatore. Avvitare un tappo a testa saldata da 1/4 in. nell'uscita libera del filtro regolatore. Non è necessario alcun o-ring.
- Se viene usato un filtro regolatore per montaggio su cassa, utilizzare una staffa di montaggio su cassa separata (fornita in genere con il filtro regolatore). Fissare la staffa di montaggio al filtro regolatore e fissare il gruppo alla cassa dell'attuatore. Avvitare un tappo a testa saldata da 1/4 in. nell'uscita libera del filtro regolatore. Non è necessario alcun o-ring.

- Se la pressione di alimentazione è inferiore alla pressione nominale massima dell'attuatore e dello strumento, non è necessario l'uso di un filtro regolatore. Tuttavia, è comunque necessario un filtro. Fissare il filtro in modo sicuro all'attuatore o allo strumento.

⚠ AVVERTENZA

Il guasto del coperchio causato da sovrappressione può causare infortuni o danni. Accertarsi che l'apertura di sfiato della custodia sia aperta e libera da detriti per evitare l'accumulo di pressione sotto il coperchio.

Questa unità sfiata il mezzo di alimentazione nell'atmosfera. Quando si installa questa unità in aree non pericolose (non classificate) in spazi ristretti e si utilizza gas naturale quale mezzo di alimentazione, è necessario lo sfiato remoto dell'unità verso un'area sicura. La mancata osservanza di tale precauzione potrebbe essere causa di infortuni o danni causati da incendi o esplosioni e di riclassificazione dell'area.

Quando si installa questa unità in aree pericolose (classificate), potrebbe essere necessario lo sfiato remoto dell'unità, a seconda della classificazione dell'area, in base a quanto specificato dalle leggi e normative locali e nazionali applicabili. La mancata osservanza di tale precauzione potrebbe essere causa di infortuni o danni causati da incendi o esplosioni e di riclassificazione dell'area.

In aggiunta allo sfiato remoto dell'unità, accertarsi che tutti i tappi e i coperchi siano installati correttamente. La mancata osservanza di tale precauzione potrebbe essere causa di infortuni o danni causati da incendi o esplosioni e di riclassificazione dell'area.

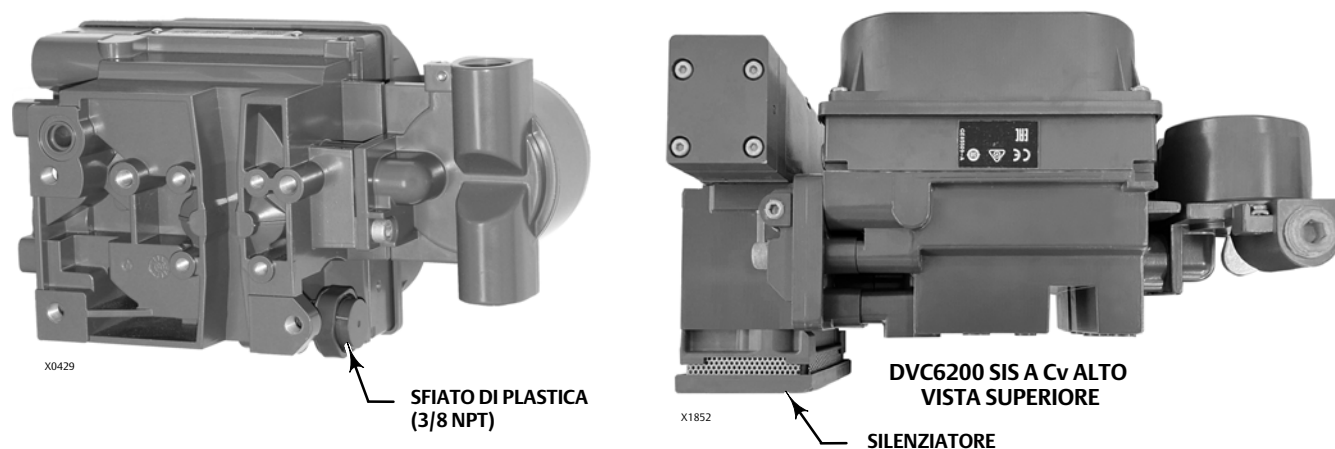
3. Se necessario, rimuovere lo sfiato di plastica del DVC6200 e installare una tubazione di sfiato utilizzando un tubo con diametro di almeno 12,7 mm (1/2 in.). La tubazione di sfiato deve essere il più corta possibile, con il minor numero possibile di curve e gomiti per impedire l'accumulo di contropressione.

Nota

Se si usa un DVC6200 SIS a Cv alto, il silenziatore dovrà essere rimosso per installare lo sfiato a distanza. Il diametro interno minimo della tubazione richiesto per HCv1 è 7,11 mm (0,28 in.), per HCv2 è 11,7 mm (0,46 in.) e per HCv3 è 16,5 mm (0,65 in.).

Assicurarsi che sia installata una zanzariera all'estremità aperta dello sfiato.

Figura 17. Connessioni dello sfiato



⚠ AVVERTENZA

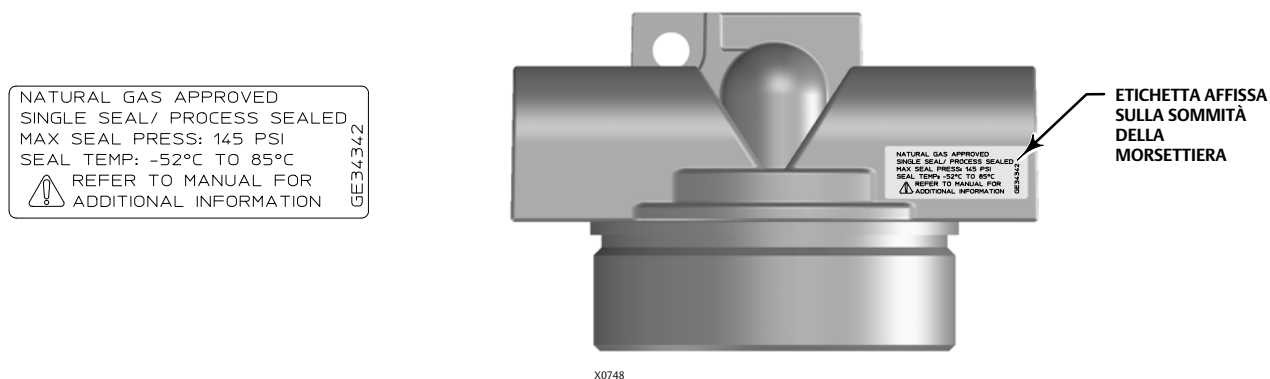
Per evitare infortuni o danni causati dallo scoppio di componenti, non superare il limite massimo della pressione di alimentazione.

Se si usa gas naturale come mezzo di alimentazione e non si adottano le dovute precauzioni, si possono verificare incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni o danni. Come misura preventiva è necessario, tra l'altro, lo sfiato remoto dell'unità, una nuova valutazione della certificazione per aree pericolose, il garantire un'adeguata ventilazione e l'eliminazione di possibili fonti di ignizione.

Nota

L'opzione dispositivo con certificazione per gas semplifica i requisiti di tenuta del processo quando si utilizza gas naturale come mezzo di alimentazione. Gli strumenti con l'etichetta mostrata nella figura 18 includono una "tenuta di processo singola" e soddisfano i requisiti ISA 12.27.01, Tenuta singola e IEC 60079-40, Tenuta di processo. Se si rileva la presenza di gas naturale nella morsettiera o nel conduit collegato quando si usa un DVC6200 certificato per gas, tramite un rilevatore di perdite di gas o altro metodo, è necessario sostituire l'intero gruppo della morsettiera. Leggere e rispettare tutti i requisiti di cablaggio locali e nazionali per installazioni su gas naturale. Per sapere come ottenere un posizionatore digitale per valvole DVC6200 certificato per l'uso con gas, rivolgersi all'[ufficio vendite Emerson](#).

Figura 18. Etichetta per morsettiera con certificazione per l'uso con gas naturale



- Collegare la tubazione di alimentazione pneumatica alla connessione da 1/4 NPT in. del filtro regolatore. Utilizzare una linea di alimentazione di dimensioni adeguate per DVC6200 SIS a Cv alto.

Nota

Se si installa un'elettrovalvola oltre il posizionatore digitale per valvole, installare l'elettrovalvola nel percorso pneumatico tra l'uscita del posizionatore digitale per valvole e l'ingresso dell'attuatore.

- Passare alla fase 3, Collegamento dei fili elettrici, a pagina 23.



Fase 3 - Collegamento dei fili elettrici

⚠ AVVERTENZA

Selezionare il cablaggio e/o i pressacavi adatti per l'ambiente di utilizzo (aree pericolose, protezione di ingresso e temperatura). Il mancato utilizzo di cablaggio e/o pressacavi adatti può causare infortuni o danni dovuti a incendi o esplosioni.

Le connessioni elettriche devono essere conformi alle normative vigenti per la certificazione per aree pericolose applicabile. Il mancato rispetto dei requisiti può causare danni o infortuni a seguito di un incendio o di un'esplosione.

Per evitare infortuni causati da scosse elettriche, non superare il limite massimo di tensione in ingresso riportato nella targhetta dati del prodotto. Se la tensione in ingresso è diversa dai valori specificati, non superare il più basso valore massimo specificato per la tensione in ingresso.

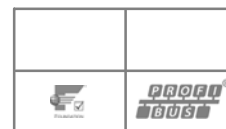
Se si effettuano connessioni elettriche in un'atmosfera potenzialmente esplosiva o in un'area classificata come pericolosa, si possono verificare incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni o danni. Verificare che la classificazione dell'area e le condizioni dell'atmosfera consentano la rimozione sicura del coperchio della morsettiera prima di procedere.

Quando il posizionatore digitale per valvole viene alimentato, la valvola si può spostare in una direzione inattesa. Per evitare danni o infortuni causati da parti in movimento, quando viene inserita l'alimentazione tenere mani, attrezzi e altri oggetti a distanza dal gruppo valvola/attuatore.

Per le apparecchiature FOUNDATION Fieldbus™ o PROFIBUS PA, andare a pagina 24

Per le apparecchiature HART®, andare a pagina 26

Apparecchiature FOUNDATION fieldbus o PROFIBUS PA



Per maggiori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni del DVC6200f ([D103412X012](#)) o a quello del DVC6200p ([D103563X012](#)).

Il posizionatore digitale per valvole è alimentato in genere su bus da un alimentatore. Per i tipi corretti di fili, terminazioni, lunghezza, messa a terra e così via, consultare la guida di pianificazione del sito FOUNDATION Fieldbus o PROFIBUS, disponibile presso l'ufficio vendite Emerson.

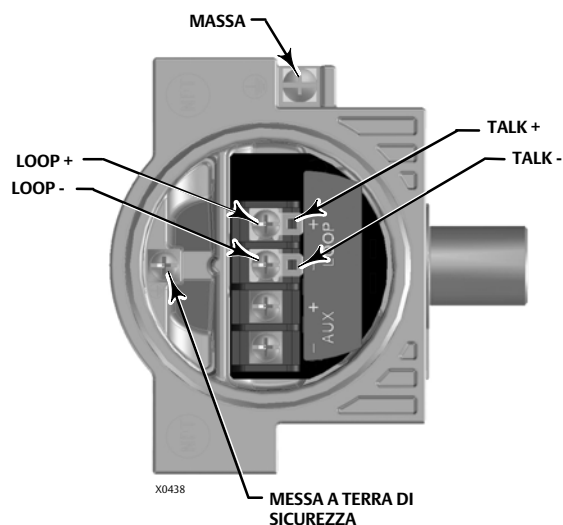
Nota

Per evitare che la valvola vada in una posizione sconosciuta quando viene applicata l'alimentazione, il regolatore digitale per valvole viene spedito dalla fabbrica con la modalità di blocco del trasduttore fuori servizio.

Collegare il posizionatore digitale per valvole facendo riferimento alla Figura 19:

1. Rimuovere il coperchio della morsettiera.
2. Disporre il cablaggio di campo all'interno della morsettiera. Se pertinente, installare un conduit in conformità ai codici elettrici locali e nazionali per l'applicazione.
3. Lo strumento è insensibile alla polarità. Collegare un filo dall'uscita del posizionatore a uno dei terminali a vite LOOP nella morsettiera (Figura 19). Collegare l'altro filo dall'uscita del posizionatore all'altro terminale a vite LOOP nella morsettiera.

Figura 19. Morsettiera delle connessioni di circuito

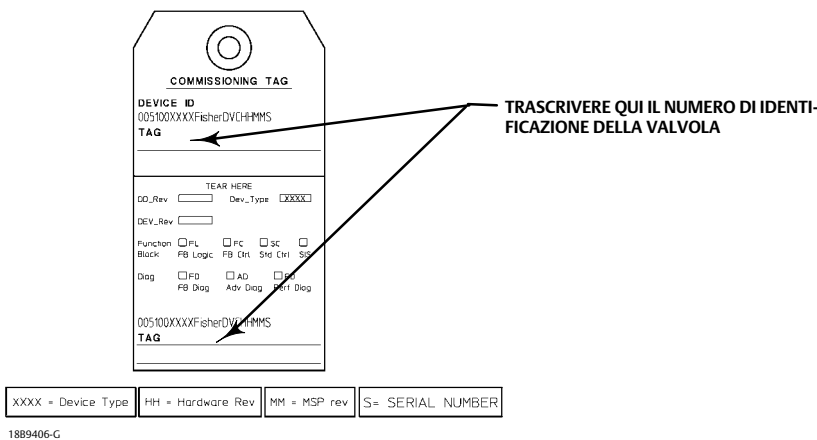


⚠ AVVERTENZA

Le scariche di elettricità elettrostatica possono causare danni e infortuni. In presenza di gas pericolosi o infiammabili, collegare una piattina di messa a terra da 2,08 mm² (14 AWG) tra il posizionatore digitale per valvole e la massa. Per i requisiti di messa a terra, fare riferimento ai codici e alle normative locali e nazionali.

4. Eseguire le connessioni ai terminali di messa a terra in conformità ai codici locali e nazionali e agli standard industriali. Come mostrato nella Figura 19, sono disponibili due terminali di messa a terra per il collegamento a una messa a terra di sicurezza, a massa o a un filo di terra. Il terminale di messa a terra di sicurezza ha le stesse caratteristiche elettriche della massa.
5. Avvitare il coperchio (Rif. 4) sulla morsettiera fino ad eliminare il gioco.
6. Installare la vite di fissaggio (Rif. 58) nel coperchio (Rif. 4). Fissare il coperchio innestando la vite.
7. Trascrivere il numero di identificazione della valvola negli spazi in alto e in basso sulla targhetta cartacea di messa in servizio, come mostrato nella Figura 20.

Figura 20. Targhetta cartacea di messa in servizio



8. Staccare la metà inferiore della targhetta cartacea di messa in servizio e consegnarla all'incaricato della configurazione del sistema di controllo. Con la parte staccata della targhetta, l'incaricato della configurazione del sistema di controllo potrà sostituire rapidamente il segnaposto del codice di identificazione dell'apparecchiatura con il numero di identificazione effettivo della valvola.

Nota

In alternativa, il numero di identificazione della valvola può essere comunicato e inserito in fabbrica quando si inserisce l'ordine. Quando il numero di identificazione della valvola viene salvato in formato elettronico nel DVC6200, il sistema di controllo mostra il numero di identificazione al posto del codice di identificazione dell'apparecchiatura. Di conseguenza, non sarà necessario eseguire le fasi 7 e 8.

9. Per applicazioni per montaggio remoto, andare a pagina 30. Per applicazioni DVC6200f PST, vedere le Istruzioni speciali per DVC6200f PST a pagina 37. Altrimenti, passare alla Fase 4 – Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.



Apparecchiature HART

Per maggiori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni del DVC6200 HW2 ([D103605X012](#)) o a quello del DVC6200 SIS ([D103557X012](#)).

Il posizionatore digitale per valvole è normalmente alimentato da un canale di uscita di un sistema di controllo. Per un funzionamento corretto in ambienti elettricamente disturbati usare un cavo schermato.

Collegare il posizionatore digitale per valvole nel modo seguente (Figura 21):

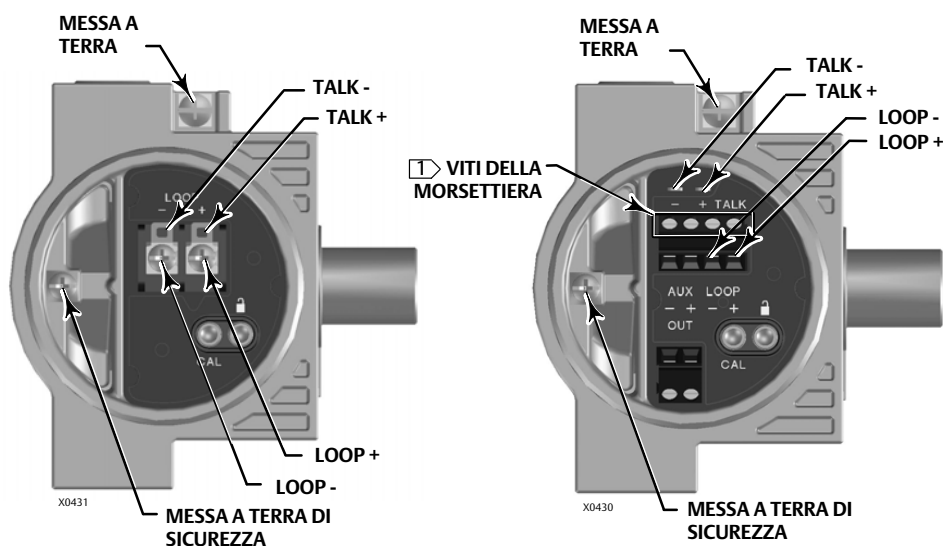
1. Rimuovere il coperchio della morsettiere.
2. Disporre il cablaggio di campo all'interno della morsettiere. Se pertinente, installare un conduit in conformità ai codici elettrici locali e nazionali per l'applicazione.
3. Collegare il filo positivo del canale di uscita del sistema di controllo al terminale a vite LOOP + nella morsettiere. Collegare il cavo negativo (o di ritorno) del canale di uscita del sistema di controllo al terminale a vite LOOP - nella morsettiere.

⚠ AVVERTENZA

Una scarica elettrostatica può causare incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni o danni. In presenza di gas pericolosi o infiammabili, collegare una piattina di messa a terra da 2,08 mm² (14 AWG) tra il posizionatore digitale per valvole e la massa. Per i requisiti di messa a terra, fare riferimento ai codici e alle normative locali e nazionali.

4. Come mostrato nella Figura 21, sono disponibili due terminali di messa a terra per il collegamento a una messa a terra di sicurezza, a massa o a un filo di terra. La messa a terra di sicurezza ha le stesse caratteristiche elettriche della massa. Eseguire le connessioni ai terminali in conformità ai codici locali e nazionali e agli standard industriali.

Figura 21. Connessioni LOOP e TALK



Nota:

ⓘ PER DVC6200 HW 2 CON OPZIONE I/O, SERRARE LE VITI DELLA MORSETTIERA A UNA COPPIA MASSIMA DI 0,79 N m (7 lbf-in.).

Nota

A seconda del sistema di controllo in uso, per consentire la comunicazione HART potrebbe essere necessario installare un filtro HART HF340. Il filtro HART è un dispositivo passivo che viene inserito nel cablaggio di campo dal circuito HART. Normalmente il filtro è installato vicino ai terminali di cablaggio di campo degli I/O del sistema di controllo. Lo scopo è isolare efficacemente l'uscita del sistema di controllo da segnali di comunicazione HART modulati e aumentare l'impedenza del sistema di controllo per consentire la comunicazione HART. Per ulteriori informazioni relative alla descrizione e all'uso del filtro HART, fare riferimento al manuale di istruzioni del filtro HART HF340 ([D102796X012](#)). Per stabilire se il proprio sistema richiede l'uso di un filtro HART, fare riferimento al manuale di istruzioni del DVC6200 HW2 ([D103605X012](#)) o a quello del DVC6200 SIS ([D103557X012](#)) o rivolgersi [all'ufficio vendite Emerson](#).

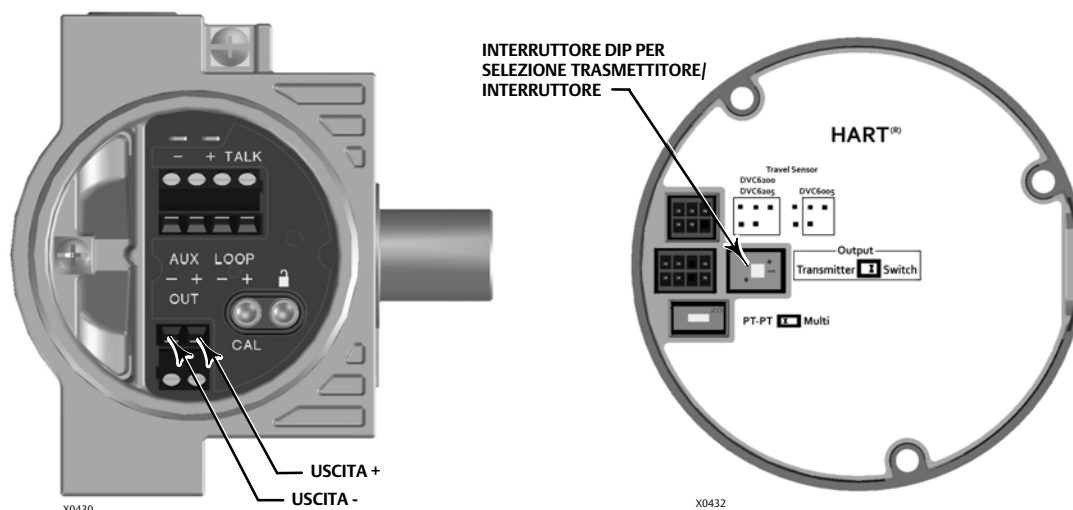
5. Avvitare il coperchio (Rif. 4) sulla morsettiera fino ad eliminare il gioco.
6. Installare la vite di fissaggio (Rif. 58) nel coperchio (Rif. 4). Fissare il coperchio innestando la vite.
7. Per applicazioni che richiedono un trasmettitore di posizione o un interruttore discreto (pagina 28), un'unità di retroazione per montaggio remoto (pagina 30) e/o un adattatore THUM™ (pagina 32), andare alla pagina relativa. Per applicazioni DVC6200 SIS, vedere le Istruzioni speciali per DVC6200 SIS a pagina 35. Altrimenti, passare alla Fase 4 – Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.

	SIS

Trasmettitore di posizione o interruttore discreto

L'apparecchiatura per la comunicazione HART DVC6200 è dotata di un circuito d'uscita opzionale che può essere configurato come trasmettitore di posizione da 4-20 mA o interruttore discreto. La configurazione del circuito di uscita richiede l'impostazione elettrica corretta dell'interruttore DIP sulla scheda elettronica principale (Figura 22) e l'abilitazione con uno strumento interfaccia utente. L'impostazione elettrica dell'interruttore DIP viene eseguita in fabbrica al momento dell'ordinazione.

Figura 22. Connessioni di USCITA e impostazioni trasmettitore / interruttore



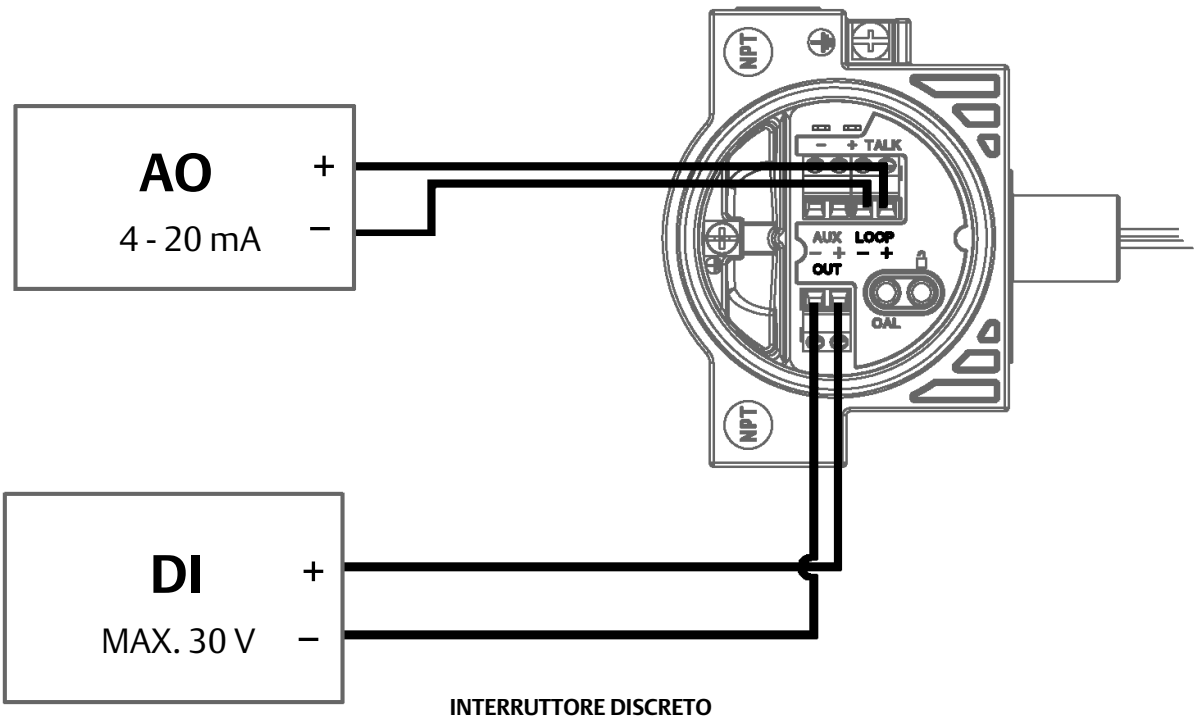
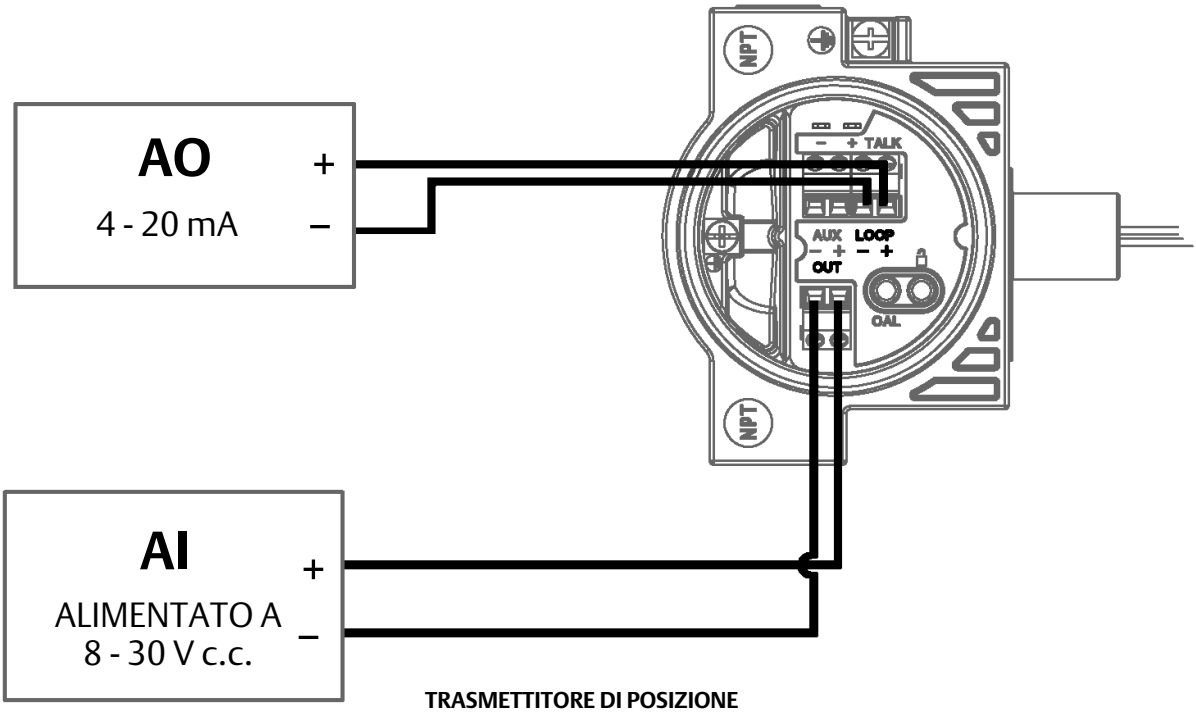
Il circuito del trasmettitore di posizione riceve l'alimentazione necessaria al funzionamento dall'ingresso del sistema di controllo nello stesso modo di un trasmettitore a 2-fili.

L'interruttore discreto è un circuito a stato solido (1 A max.) che si apre e si chiude in base a un punto di scatto impostato dall'utente. Il punto di scatto può essere impostato in base alla corsa della valvola in qualunque punto del campo di corsa tarato, oppure in base a un allarme dell'apparecchiatura. Perché l'uscita dell'interruttore funzioni, il posizionatore digitale per valvole deve essere alimentato. Se l'alimentazione si interrompe, l'interruttore passa in posizione di apertura. Il circuito di uscita, sia che funzioni come trasmettitore che come interruttore, è isolato galvanicamente dal circuito di controllo di posizione, in modo tale che siano permessi due diversi riferimenti di terra tra i due circuiti.

Collegare i terminali di USCITA nel modo seguente (Figura 23):

1. Disporre il cablaggio di campo all'interno della morsettiera attraverso la connessione del conduit.
2. Se pertinente, installare un conduit in conformità ai codici elettrici locali e nazionali applicabili alla connessione.
3. Collegare il filo positivo del canale di ingresso del sistema di controllo al terminale OUT (+). Collegare il filo negativo del canale di ingresso del sistema di controllo al terminale OUT (-).
4. Installare e serrare a mano il coperchio sulla morsettiera.
5. Per applicazioni che richiedono un'unità di retroazione per montaggio remoto (pagina 30) e/o un adattatore THUM (pagina 32), andare alla pagina relativa. Per applicazioni DVC6200 SIS, vedere le Istruzioni speciali per DVC6200 SIS a pagina 35. Altrimenti, passare alla fase 4 – Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.

Figura 23. FIELDVUE DVC6200 con trasmettitore di posizione o interruttore discreto, schema del cablaggio sul campo





Unità di retroazione per montaggio remoto

L'unità base DVC6205 è progettata per ricevere un segnale relativo alla corsa della valvola tramite l'unità di retroazione DVC6215.

⚠ AVVERTENZA

Non far passare il cablaggio di retroazione nello stesso conduit del cablaggio di alimentazione o di segnale.

Se il cablaggio di retroazione che collega l'unità base con l'unità di retroazione per montaggio remoto condivide lo stesso conduit con il cablaggio di alimentazione o di segnale, possono verificarsi infortuni o danni.

Nota

Per il collegamento tra l'unità base e l'unità di retroazione, è necessario l'uso di un cavo schermato a 4 conduttori, di dimensioni minime pari a 18 - 22 AWG, in un conduit di metallo rigido o flessibile. La tubazione pneumatica tra la connessione di uscita dell'unità base e l'attuatore è stata testata fino a 91 metri (300 piedi) con un ritardo pneumatico minimo. A 30 metri (100 piedi) non è stato rilevato alcun degrado delle prestazioni.

1. Rimuovere i cappucci di terminazione dall'unità di retroazione DVC6215 e dall'unità base DVC6205.
2. Installare il conduit fra l'unità di retroazione e l'unità base in conformità con le normative elettriche locali e nazionali vigenti.
3. Far passare il cavo schermato a 4 conduttori attraverso il conduit.
4. Collegare tutti i fili del cavo schermato a 4 conduttori fra i terminali corrispondenti dell'unità di retroazione e dell'unità base (Figura 24).

Nota

Lo schermo del cavo non è in genere isolato. Prima dell'installazione, è necessario isolare lo schermo del cavo.

Durante il collegamento dello schermo del cavo nella fase 5, verificare che nessuna superficie scoperta dello schermo entri in contatto con la custodia del DVC6215 (Figura 25). In caso contrario, si rischia di creare problemi al circuito di messa a terra.

5. Collegare lo schermo del cavo fra il terminale S sull'unità di retroazione e il terminale S sull'unità base.

AVVISO

Se i fili del cavo non vengono fissati saldamente con i fermagli nella fase 6, si possono rompere in quelle applicazioni in cui il livello delle vibrazioni è alto.

6. Fissare i fili del cavo con i fermagli dell'unità di retroazione DVC6215 (Figura 25) per evitare che si muovano.
7. Installare e serrare a mano tutti i coperchi.
8. Per applicazioni che richiedono un adattatore THUM, andare a pagina 32. Per applicazioni DVC6200 SIS, vedere le Istruzioni speciali per DVC6200 SIS a pagina 35. Per applicazioni DVC6200f PST, vedere le Istruzioni speciali per DVC6200f PST a pagina 37. Altrimenti, passare alla fase 4 – Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.

Figura 24. Dettagli della morsettieria per il collegamento dell'unità base all'unità di retroazione per posizionatori digitali per valvole per montaggio remoto

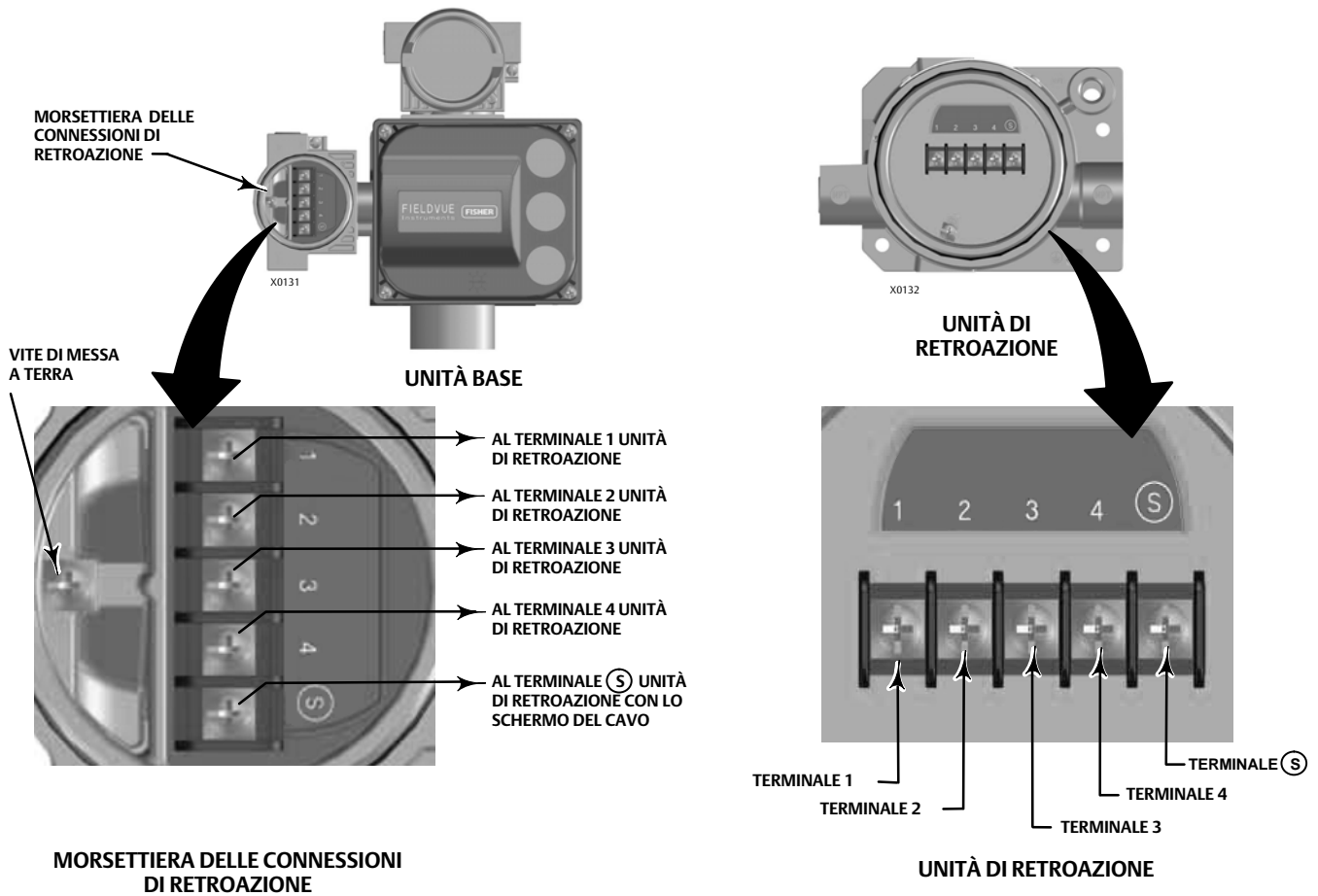
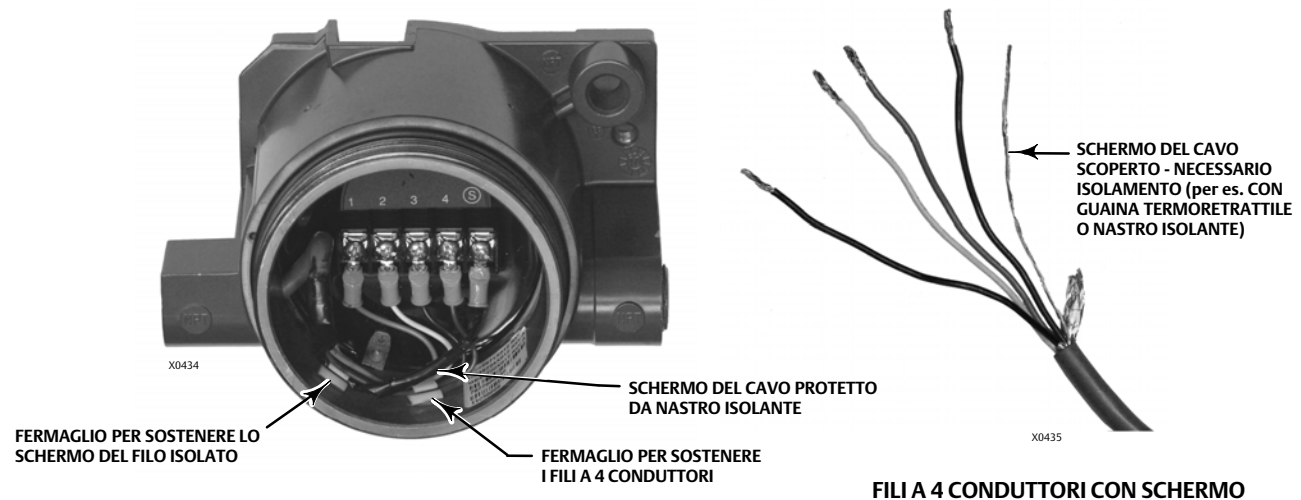


Figura 25. Fermagli per fili





Adattatore THUM Smart Wireless

Per ulteriori informazioni consultare la guida di installazione rapida dell'adattatore THUM Smart Wireless ([00825-0100-4075](https://www.fieldvue.com/00825-0100-4075)).

Nota

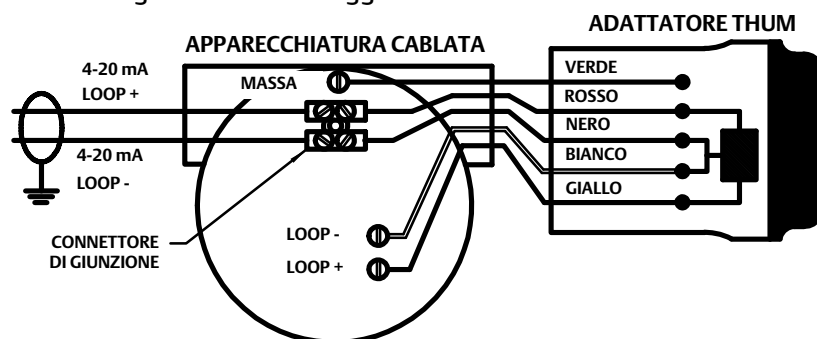
Per una copertura di comunicazione wireless ottimale, la posizione di montaggio consigliata per l'adattatore THUM è verticale verso l'alto (Figura 26).

Figura 26. Adattatore THUM installato sul posizionatore digitale per valvole FIELDVUE DVC6200



1. Rimuovere il tappo della morsettiera del DVC6200 dall'ingresso superiore del conduit.
2. Avvitare l'adattatore THUM nell'ingresso superiore del conduit.
3. Con il morsetto mobile in dotazione con l'adattatore THUM (o un'altra giunzione adatta), collegare i fili come mostrato nella Figura 27 sotto.

Figura 27. Collegamento del cablaggio dell'adattatore THUM



GG18677

4. Avvolgere attentamente i fili all'interno della morsettiera.
5. Installare e serrare a mano il coperchio sulla morsettiera.
6. Passare alla fase 4, Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.



Fase 4 - Configurazione del posizionatore digitale per valvole

⚠ AVVERTENZA

- Selezionare il cablaggio e/o i pressacavi adatti per l'ambiente di utilizzo (aree pericolose, protezione di ingresso e temperatura). Il mancato utilizzo di cablaggio e/o pressacavi adatti può causare infortuni o danni dovuti a incendi o esplosioni.
- Le connessioni elettriche devono essere conformi alle normative vigenti per la certificazione per aree pericolose applicabile. Il mancato rispetto dei requisiti può causare danni o infortuni a seguito di un incendio o di un'esplosione.
- Per evitare infortuni causati da scosse elettriche, non superare il limite massimo di tensione in ingresso riportato nella targhetta dati del prodotto. Se la tensione in ingresso è diversa dai valori specificati, non superare il più basso valore massimo specificato per la tensione in ingresso.
- Se si effettuano connessioni elettriche in un'atmosfera potenzialmente esplosiva o in un'area classificata come pericolosa, si possono verificare incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni o danni. Verificare che la classificazione dell'area e le condizioni dell'atmosfera consentano la rimozione sicura del coperchio della morsettieria prima di procedere.
- Quando il posizionatore digitale per valvole viene alimentato, la valvola si può spostare in una direzione inattesa. Per evitare danni o infortuni causati da parti in movimento, quando viene inserita l'alimentazione tenere mani, attrezzi e altri oggetti a distanza dal gruppo valvola/attuatore.
- Durante la configurazione del posizionatore digitale per valvole, la valvola potrebbe spostarsi, causando il rilascio del fluido di processo o della pressione. Per evitare danni e infortuni provocati dal rilascio della pressione o del fluido di processo, isolare la valvola dal processo ed equalizzare la pressione su entrambi i lati del corpo valvola o scaricare il fluido di processo.
- Le modifiche all'impostazione dello strumento possono causare variazioni nella pressione di uscita o nella corsa della valvola. A seconda dell'applicazione, le modifiche possono interferire con il controllo di processo e di conseguenza causare infortuni o danni.

Nota

Prima di procedere, verificare che tutte le connessioni a pressione, i dispositivi di fissaggio e i tappi siano in sede e ben serrati.

Per installazioni per montaggio remoto, assicurarsi che l'unità base sia collegata all'unità di retroazione prima di collegare l'alimentazione. In caso contrario, il DVC6205 potrebbe passare alla modalità di controllo di pressione qualora fosse configurato il fallback di pressione. È possibile riportare l'unità in modalità di comando corsa mediante la configurazione dettagliata.

1. Installare la versione più recente del software di comunicazione sullo strumento d'interfaccia utente, che può includere device description (DD, EDD), il software ValveLink™, Device Type Manager (DTM) o GSD. Consultare la Tabella 1 sotto.

Per assicurarsi di essere in possesso della versione del software più recente o per informazioni su come individuare i file necessari, rivolgersi all'[ufficio vendite Emerson](#).

Tabella 1. Strumenti d'interfaccia utente e software disponibili per la configurazione e la taratura dello strumento

	DVC6200 HART	DVC6200 SIS ⁽¹⁾ HART	DVC6200f FOUNDATION fieldbus	DVC6200p PROFIBUS PA
Comunicatore portatile (DD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
AMS Device Manager (DD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Software ValveLink	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Software ValveLink Mobile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Device Type Frame (DTM) da campo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Software SIMATIC™ PDM (DD, GSD) Siemens				<input checked="" type="checkbox"/>

1. L'opzione DVC6200 SIS a Cv alto richiede il software ValveLink 13.6 o superiore per la configurazione e la calibrazione dello strumento.

2. Applicare la pressione di alimentazione pneumatica al posizionatore digitale per valvole e impostare il regolatore di pressione di alimentazione in base ai requisiti e ai limiti dell'attuatore.
 3. Applicare l'alimentazione elettrica al posizionatore digitale per valvole.
 4. Stabilire la comunicazione con il posizionatore digitale per valvole e mettere in servizio lo strumento come descritto nella documentazione relativa al sistema host.
-

Nota

Se si intende utilizzare i terminali TALK del posizionatore digitale per valvole per la comunicazione, rimuovere il coperchio della morsettiera per accedere ai terminali.

5. Avviare lo strumento d'interfaccia utente.
 6. Eseguire l'impostazione dell'apparecchiatura per configurare e tarare lo strumento sul gruppo della valvola di controllo.
 7. Inserire eventuali altre voci di configurazione personalizzata (opzionale).
-

Nota

Su apparecchiature HART dotate di opzione trasmettitore o interruttore opzionale, attivare e configurare i terminali di uscita. Per impostazione predefinita, la configurazione è disattivata.

8. Per permettere al posizionatore digitale per valvole di seguire il set point, mettere lo strumento in servizio (apparecchiature HART) o impostare il blocco trasduttore in modalità Automatica (apparecchiature fieldbus e PROFIBUS).



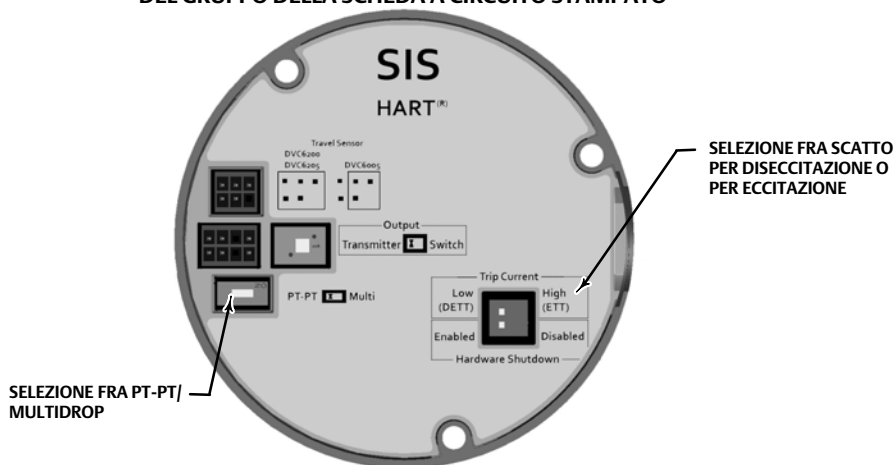
Istruzioni speciali per DVC6200 SIS

Gli strumenti DVC6200 SIS sono identificati da un'etichetta SIS sul coperchio della morsettiera. Per ulteriori informazioni sul design, l'installazione e il funzionamento del DVC6200 SIS, consultare il manuale relativo alla sicurezza del DVC6200 SIS ([D103601X012](#)).

La sezione seguente descrive esempi di installazione tipica del DVC6200 SIS. È possibile configurare il posizionatore digitale per valvole in modo che scatti in presenza di bassa corrente (scatto per diseccitazione, DETT) o di alta corrente (scatto per eccitazione, ETT). Per la configurazione dell'interruttore DIP per questa azione sulla scheda a circuito stampato del cablaggio, vedere la Figura 28. L'impostazione viene eseguita in fabbrica al momento dell'ordinazione.

Figura 28. Ubicazione dell'interruttore DIP

RETRO DEL SOTTOMODULO
DEL GRUPPO DELLA SCHEDA A CIRCUITO STAMPATO



X0436

Tabella 2. Configurazione dell'interruttore DIP⁽¹⁾

Etichetta dell'interruttore	Modalità operativa	Posizione dell'interruttore DIP
PT-PT	Circuito da punto a punto da 4-20 mA	SINISTRA
Multi	Circuito multidrop da 24 V c.c.	DESTRA
Arresto hardware	Abilitato	SINISTRA
Arresto hardware	Disabilitato	DESTRA
Corrente di scatto bassa (DETT)	Scatto per diseccitazione	SINISTRA
Corrente di scatto alta (ETT)	Scatto per eccitazione	DESTRA

1. Per l'ubicazione dell'interruttore, fare riferimento alla Figura 28.

Nota

Gli strumenti DVC6200 SIS in modalità PT-PT richiedono l'abilitazione dell'interruttore di arresto hardware affinché i tassi di guasto FMEDA siano validi per il funzionamento a 4-20 mA.

⚠ AVVERTENZA

Se l'arresto hardware è abilitato, lo strumento risponderà a un cambiamento del segnale indipendentemente dalla modalità dello strumento. Quando il posizionatore digitale per valvole viene alimentato, la valvola si può spostare in una direzione inattesa. Per evitare danni o infortuni causati da parti in movimento, quando viene inserita l'alimentazione tenere mani, attrezzi e altri oggetti a distanza dal gruppo valvola/attuatore.

È possibile installare un pannello di controllo locale opzionale (LCP100 o LCP200) (Figura 29) per consentire il funzionamento manuale dello strumento DVC6200 SIS. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni del LCP100 ([D103272X012](#)) o al manuale di istruzioni del LCP200 ([D104296X012](#)), in base alle necessità.

Figura 29. LCP100 collegato a uno strumento DVC6200 SIS



X0248

Per il DVC6200 SIS con scatto per diseccitazione, senza elettrovalvola, andare a pagina 38

Per il DVC6200 SIS con scatto per diseccitazione ed elettrovalvola con scatto per diseccitazione, andare a pagina 40

Per il DVC6200 SIS solo per PST ed elettrovalvola con scatto per diseccitazione, andare a pagina 42

Per il monitoraggio delle condizioni dell'elettrovalvola, andare a pagina 43



Istruzioni speciali per DVC6200f PST

Gli strumenti DVC6200f PST sono identificati dalla dicitura FOUNDATION fieldbus riportata nell'etichetta sul coperchio della morsettiera e dall'etichetta "PST" sulla custodia.

Il livello del test della corsa parziale (PST) dello strumento DVC6200f consente di eseguire un test di rampa controllato durante il funzionamento. È possibile configurare il test di rampa in modo che si arresti e si inverte a un determinato punto per non interrompere il circuito del processo. Non vi sono impostazioni hardware speciali per il DVC6200f PST. Tuttavia, il test della corsa parziale richiede impostazioni di configurazione del firmware, disponibili nell'interfaccia utente.

Nota

Lo strumento DVC6200f PST non dispone di certificazione per la sicurezza SIL.

L'installazione tipica dello strumento DVC6200f PST comprende un'elettrovalvola separata per la funzione di arresto.

Per il posizionatore digitale per valvole con scatto per diseccitazione (DETT) ed elettrovalvola DETT, andare a pagina 40

Per il posizionatore digitale per valvole con scatto per eccitazione (ETT) ed elettrovalvola DETT, andare a pagina 42

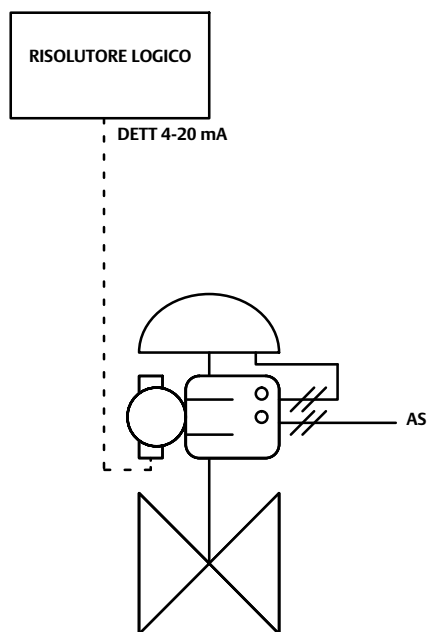
Per il monitoraggio delle condizioni dell'elettrovalvola, andare a pagina 43

DVC6200 SIS con scatto per diseccitazione (DETT), senza elettrovalvola

	SIS

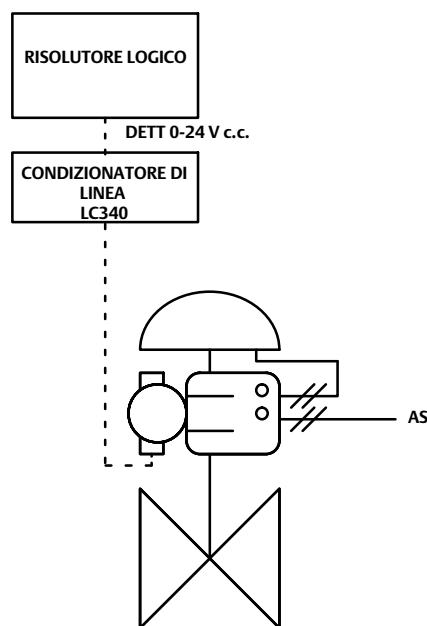
In una tipica applicazione di scatto per diseccitazione senza elettrovalvola, il segnale di scatto del risolutore logico diseccita il posizionatore digitale per valvole a 4 mA (o 0 V c.c.). Questo forza il posizionatore digitale per valvole alla condizione di azzeramento della pressione di uscita. Di conseguenza, la valvola di sicurezza si sposta sulla posizione di azzeramento-dell'aria (posizione di sicurezza).

Figura 30. FIELDVUE DVC6200 SIS alimentato a 4-20 mA



E1457

Figura 31. FIELDVUE DVC6200 SIS alimentato a 0-24 V c.c.



E1458

1. Se il DVC6200 SIS è alimentato a 4-20 mA, collegare i terminali +/- della scheda di uscita del risolutore logico ai terminali LOOP +/- corrispondenti del DVC6200 SIS.

Nota

Per consentire al posizionatore digitale per valvole di funzionare con un segnale di controllo da 4-20 mA, l'interruttore DIP deve trovarsi nella posizione circuito punto-a-punto, come mostrato nella Tabella 2. La modalità di controllo deve essere impostata su analogica. L'impostazione viene eseguita in fabbrica al momento dell'ordinazione.

2. Se il DVC6200 SIS è alimentato a 0-24 V c.c.:

- Installare un condizionatore di linea LC340 per consentire la comunicazione HART sul segmento, come illustrato nella figura 31. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni per LC340 ([D102797X012](#)).
- Collegare i terminali +/- della scheda di uscita del risolutore logico ai terminali SYS +/- corrispondenti dell'LC340.
- Collegare i terminali LOOP +/- del posizionatore digitale per valvole ai terminali FLD +/- corrispondenti dell'LC340.

Nota

Per consentire al posizionatore digitale per valvole di funzionare con un segnale di controllo con una tensione di 0-24 V c.c., gli interruttori DIP devono trovarsi nella posizione "Multi" e nella posizione "Arresto hardware disabilitato" (Figura 28 e Tabella 2). La modalità di controllo deve inoltre essere impostata su digitale con uno strumento di interfaccia utente. Le impostazioni vengono eseguite in fabbrica al momento dell'ordinazione.

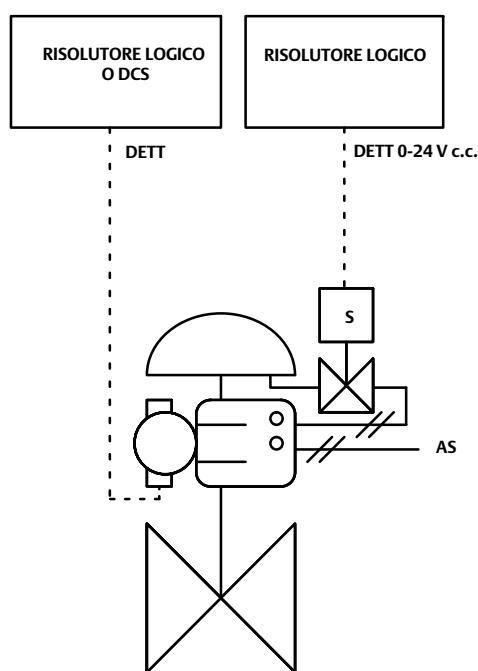
3. Passare alla fase 4 – Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.

	SIS
	

Posizionatore digitale per valvole con scatto per diseccitazione (DETT) ed elettrovalvola DETT

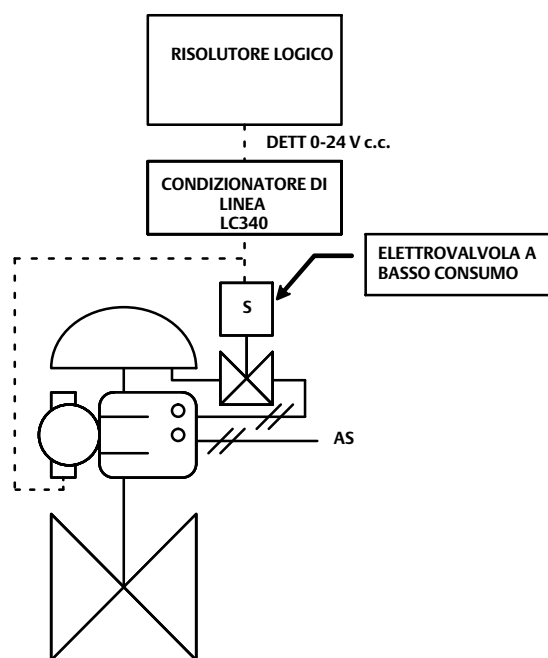
In una tipica applicazione di scatto per diseccitazione con elettrovalvola, il segnale di scatto del risolutore logico (o DCS) fa diseccitare l'elettrovalvola e riduce anche il segnale al posizionatore digitale per valvole a 4 mA (o 0 V c.c.). Questo fa aprire lo sfianto dell'elettrovalvola e forza il posizionatore digitale per valvole alla condizione di azzeramento della pressione di uscita. Di conseguenza, la valvola di sicurezza si sposta sulla posizione di azzeramento-dell'aria (posizione di sicurezza).

Figura 32. Posizionatore digitale per valvole ed elettrovalvola alimentati separatamente



E1455

Figura 33. FIELDVUE DVC6200 SIS ed elettrovalvola alimentati congiuntamente



E1456

Nota

Se si utilizza un'elettrovalvola a basso consumo ASCO™, modello EF8316G303 o EF8316G304 (o un'altra elettrovalvola a basso consumo analoga) è necessaria una fonte di alimentazione di aria separata per la valvola pilota. Accertarsi che la guarnizione di selezione dell'elettrovalvola si trovi nella posizione esterna. La pressione pilota deve essere superiore di almeno 15 psig rispetto alla pressione di linea dell'elettrovalvola. Per maggiori informazioni, consultare il catalogo ASCO oppure rivolgersi all'[ufficio vendite Emerson](#).

1. Installare l'elettrovalvola sulla cassa o sul castello di montaggio dell'attuatore.
2. Installare un tubo con diametro di almeno 10 mm (3/8 in.) in modo che l'elettrovalvola si trovi nel percorso pneumatico fra l'uscita del posizionatore digitale per valvole e l'ingresso dell'attuatore. Il diametro interno minimo della tubazione richiesto per DVC6200 SIS a Cv alto, HCv1 è 7,11 mm (0,28 in.), per HCv2 è 11,7 mm (0,46 in.) e per HCv3 è 16,5 mm (0,65 in.).

3. Se posizionatore digitale per valvole ed elettrovalvola sono alimentati separatamente come mostrato in Figura 32:
- Collegare i terminali +/- della scheda di uscita del risolutore logico ai fili +/- corrispondenti dell'elettrovalvola.
 - Collegare i terminali +/- della scheda di uscita del risolutore logico (o DCS) ai terminali LOOP +/- corrispondenti.

Nota

Per consentire al DVC6200 SIS di funzionare con un segnale di controllo da 4-20 mA, l'interruttore DIP deve trovarsi nella posizione circuito punto-a-punto, come mostrato nella Tabella 2. La modalità di controllo deve essere impostata su analogica. L'impostazione viene eseguita in fabbrica al momento dell'ordinazione.

4. Se posizionatore digitale per valvole ed elettrovalvola sono alimentati separatamente come mostrato in Figura 33 (solo DVC6200 SIS):

- Installare un condizionatore di linea LC340 per consentire la comunicazione HART sul segmento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni del LC340 ([D102797X012](#)).
- Collegare i terminali +/- della scheda di uscita del risolutore logico ai terminali SYS +/- corrispondenti dell'LC340.
- Collegare i terminali LOOP +/- del posizionatore digitale per valvole ai terminali FLD +/- corrispondenti dell'LC340.
- Collegare i fili +/- dell'elettrovalvola ai terminali FLD +/- corrispondenti dell'LC340.

Nota

Per consentire al DVC6200 SIS di funzionare con un segnale di controllo con una tensione di 0-24 V c.c., gli interruttori DIP devono trovarsi nella posizione "Multi" e nella posizione "Arresto hardware disabilitato" (Figura 28 e Tabella 2). La modalità di controllo deve inoltre essere impostata su digitale con uno strumento di interfaccia utente. Le impostazioni vengono eseguite in fabbrica al momento dell'ordinazione.

Assicurarsi che la caduta di tensione del condizionatore di linea LC340, la tensione d'innesto dell'elettrovalvola (alla massima temperatura) e la caduta di tensione del cablaggio non eccedono la tensione massima di uscita del risolutore logico. Il condizionatore di linea introduce una caduta di tensione di circa 2,0 V nel cablaggio del sistema SIS con un carico di 50 mA. Un'elettrovalvola ASCO EF8316 richiede 18,4 V e 42 mA per scattare. Il posizionatore digitale per valvole assorbe circa 8 mA. In base a queste condizioni, la Tabella 3 elenca i valori della resistenza massima del circuito consentita per diverse tensioni di uscita del risolutore logico.

Tabella 3. Resistenza massima del circuito consentita per tensione di uscita del risolutore logico⁽¹⁾

Tensione di uscita del risolutore logico (V c.c.)	Resistenza massima del circuito (Ω)	Lunghezza massima del filo - metri (ft) ⁽²⁾			
		22 AWG	20 AWG	18 AWG	16 AWG
24,00	32,0	290 (952)	435,6 (1429)	725,7 (2381)	967,7 (3175)
23,75	27,0	245 (804)	367,3 (1205)	612,3 (2009)	816,6 (2679)
23,50	22,0	200 (655)	299 (982)	499,0 (1637)	665,4 (2183)
23,25	17,0	154 (506)	231 (759)	385,6 (1265)	514,2 (1687)
23,00	12,0	109 (357)	163 (536)	272 (893)	363 (1190)
22,75	7,0	63,4 (208)	95,4 (313)	159 (521)	212 (694)
22,50	2,0	18 (60)	27 (89)	45,4 (149)	60,4 (198)

¹ I valori massimi nella tabella presuppongono un condizionatore di linea e un'elettrovalvola che richiedono almeno 20,4 V e 42 mA per l'innesto.
² La lunghezza del filo comprende entrambi i fili in un cavo bipolare twistato.

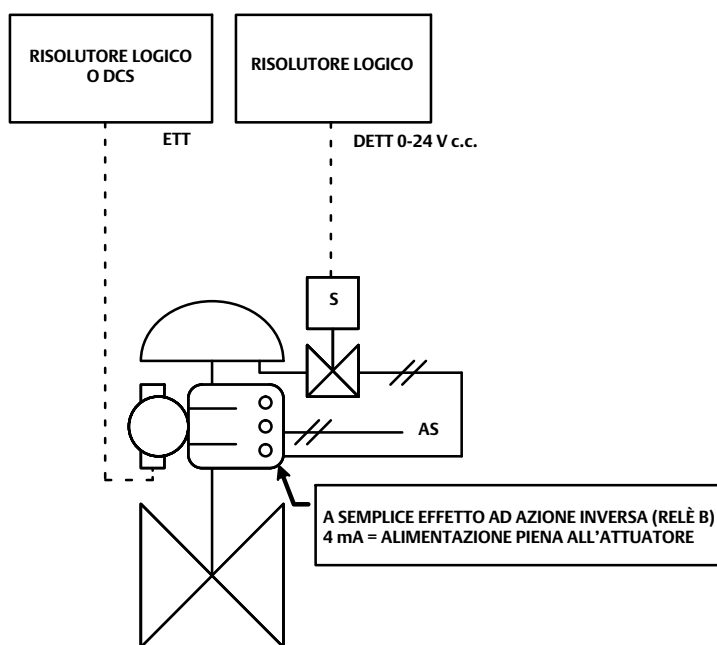
5. Passare alla fase 4, Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.

	SIS
	

Posizionatore digitale per valvole con scatto per eccitazione (ETT) ed elettrovalvola con scatto per diseccitazione (DETT)

In questa applicazione, il segnale di scatto del risolutore logico diseccita l'elettrovalvola, facendo aprire la valvola di sfiato. Il posizionatore digitale per valvole è configurato per lo scatto per eccitazione (ETT) e utilizza un relè ad azione inversa (relè B) per forzare il posizionatore digitale per valvole alla condizione di azzeramento della pressione di uscita. L'opzione scatto per eccitazione fornisce la massima pressione dell'attuatore al minimo segnale di controllo (4 mA o stato basso). Pertanto, la perdita del segnale di controllo non fa scattare la valvola di sicurezza. La valvola di sicurezza si sposta sulla posizione di azzeramento-dell'aria (posizione di sicurezza) se il risolutore logico (o DCS) imposta la corrente al posizionatore digitale per valvole a 20 mA (stato alto). Il test della corsa parziale avviene al minimo segnale di controllo (4 mA o stato basso).

Figura 34. FIELDVUE DVC6200 SIS ed elettrovalvola alimentati separatamente



E1459

1. Installare l'elettrovalvola sulla cassa o sul castello di montaggio dell'attuatore.
2. Installare un tubo con diametro di almeno 10 mm (3/8 in.) in modo che l'elettrovalvola si trovi nel percorso pneumatico fra l'uscita del posizionatore digitale per valvole e l'ingresso dell'attuatore. Il diametro interno minimo della tubazione richiesto per DVC6200 SIS a Cv alto, HCv1 è 7,11 mm (0,28 in.), per HCv2 è 11,7 mm (0,46 in.) e per HCv3 è 16,5 mm (0,65 in.).
3. Collegare i terminali +/- della scheda di uscita del risolutore logico ai fili +/- corrispondenti dell'elettrovalvola.
4. Collegare i terminali +/- della scheda di uscita del risolutore logico (o DCS) ai terminali LOOP +/- corrispondenti.
5. Passare alla fase 4, Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.

	SIS
	

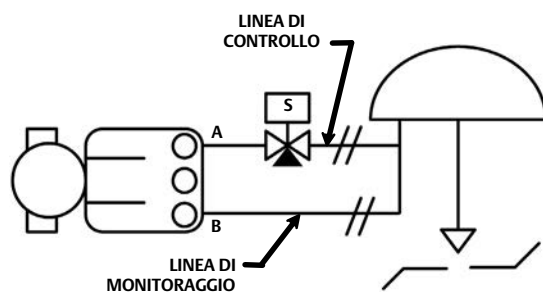
Istruzioni speciali per il monitoraggio delle condizioni dell'elettrovalvola

Quando si installa un'elettrovalvola nel percorso pneumatico fra l'uscita di pressione del posizionatore digitale per valvole e l'ingresso dell'attuatore, è possibile configurare la valvola di controllo per verificare il funzionamento dell'elettrovalvola. Sono interessate solo le applicazioni con attuatori a semplice effetto. La porta di uscita non utilizzata del posizionatore digitale per valvole è fatta in maniera tale da consentire la misura della pressione a valle dell'elettrovalvola. Quando l'elettrovalvola riceve l'impulso, dal DVC6200 SIS (vedere pagina 44) o dall'esterno (vedere [D104028X012](#)), il posizionatore digitale per valvole percepisce la temporanea caduta di pressione nell'elettrovalvola e registra i dati per la valutazione delle prestazioni.

Nota

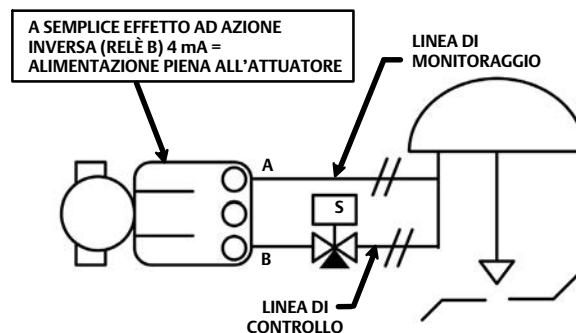
Il monitoraggio dell'elettrovalvola non è supportato dal DVC6200 SIS a Cv alto.

Figura 35. Tubo per il monitoraggio delle condizioni dell'elettrovalvola, posizionatore digitale per valvole con scatto per diseccitazione



E1639

Figura 36. Tubo per il monitoraggio delle condizioni dell'elettrovalvola, posizionatore digitale per valvole con scatto per eccitazione



E1640

Per applicazioni con scatto per diseccitazione (figura 35), installare un tubo con diametro di almeno 10 mm (3/8 in.) fra l'uscita B (porta inferiore) dell'uscita del posizionatore digitale per valvole e il segmento di tubo fra l'elettrovalvola e l'attuatore della valvola di sicurezza.

Per applicazioni con scatto per eccitazione (figura 36), installare un tubo con diametro di almeno 10 mm (3/8 in.) fra l'uscita A (porta superiore) dell'uscita del posizionatore digitale per valvole e il segmento di tubo fra l'elettrovalvola e l'attuatore della valvola di sicurezza.

In entrambe le applicazioni, installare manometri o tappi in tutte le tre connessioni per manometri sotto il coperchio.

Nota

La linea di monitoraggio deve essere avvitata nella linea di controllo il più vicino possibile all'attuatore, lontano dall'elettrovalvola. In questo modo viene ridotto al minimo l'effetto delle sovratensioni sui valori di pressione dovuto all'azionamento dell'elettrovalvola.

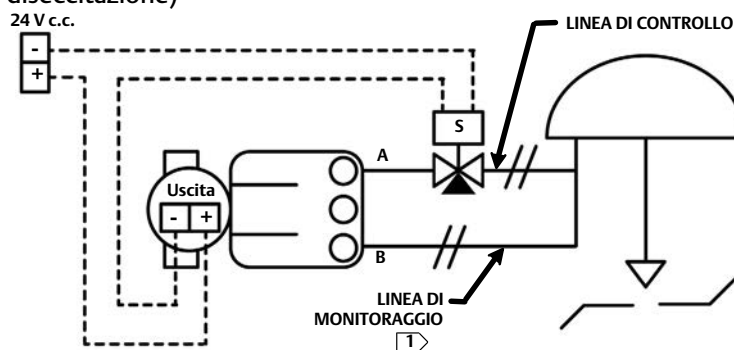
	SIS

Opzioni di configurazione cablaggio per test dell'elettrovalvola (solo DVC6200 SIS)

È possibile usare il dispositivo DVC6200 SIS per interrompere temporaneamente il segnale all'elettrovalvola per l'esecuzione del test dell'elettrovalvola. I terminali di USCITA sul posizionatore digitale per valvole devono essere utilizzati in serie con l'elettrovalvola, come mostrato nella Figura 37.

- Connettere i fili dell'elettrovalvola dai terminali del risolutore logico ai terminali di USCITA del DVC6200 SIS.
- Connettere i fili dell'elettrovalvola ai terminali di USCITA del DVC6200 SIS.

Figura 37. Cablaggio dell'elettrovalvola per il test dell'elettrovalvola tramite DVC6200 SIS (nella figura, percorso pneumatico con scatto per diseccitazione)



VEDERE NOTA A PAGINA 43
E1638

Note

Questa opzione di configurazione del cablaggio richiede DVC6200 SIS FW 7 o versione successiva.

L'interruttore "Transmitter/Switch" (Trasmettitore/Interruttore) sulla scheda stampata di cablaggio (PWB) deve essere impostato su "Switch" (Interruttore). Fare riferimento alla figura 22 a pagina 28.

Il circuito dell'elettrovalvola deve avere tensione massima di 30 V c.c., con una corrente massima di 1 amp.

Nella configurazione del DVC6200 SIS, il terminale di uscita deve essere impostato su "Solenoid Valve Test" (Test elettrovalvola).

Per il cablaggio del circuito, fare riferimento alla pagina 26.

La perdita di alimentazione nel circuito verso il DVC6200 SIS commuta il circuito di USCITA nello stato aperto.

Passare alla fase 4 – Configurazione del posizionatore digitale per valvole, a pagina 33.

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

Fisher, FIELDVUE, ValveLink e THUM sono marchi di proprietà di una delle società della divisione Emerson Automation Solutions di Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson e il logo Emerson sono marchi commerciali e marchi di servizio di Emerson Electric Co. HART e il logo HART sono marchi commerciali registrati di FieldComm Group. FOUNDATION fieldbus e i logo Fieldbus sono marchi commerciali di proprietà di FieldComm Group. Il logo PROFIBUS è un marchio di proprietà di PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. 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 ed ai servizi qui descritti, al loro uso o alla loro applicabilità. Tutte le vendite sono soggette ai nostri termini e condizioni, 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.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore
www.Fisher.com

