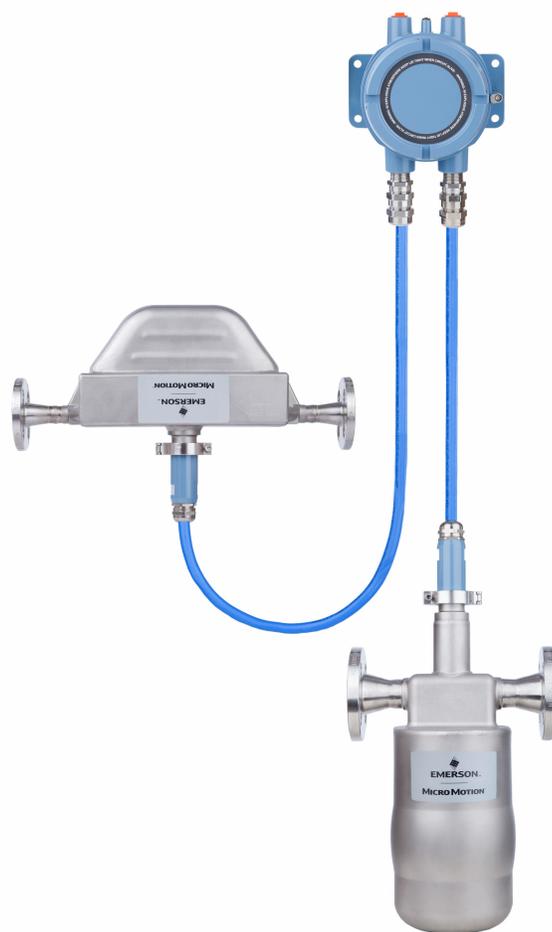


Misuratore di gas naturale liquefatto Micro Motion™



Altre informazioni

Le specifiche complete dei prodotti sono reperibili sui rispettivi bollettini tecnici. Le informazioni per la risoluzione dei problemi sono contenute nel manuale di configurazione. Bollettini tecnici e manuali dei prodotti sono disponibili sul sito Web di Micro Motion all'indirizzo www.emerson.com.

Politica dei resi

In caso di restituzione delle apparecchiature, seguire le procedure di Micro Motion. Queste procedure assicurano la conformità legale con gli enti per il trasporto statali e aiutano a fornire un ambiente di lavoro sicuro per i dipendenti di Micro Motion. Se le procedure di Micro Motion non verranno seguite, Micro Motion non accetterà la restituzione delle apparecchiature.

Le procedure e i moduli per la restituzione sono disponibili sul nostro sito Web per il supporto all'indirizzo www.emerson.com, oppure contattando per telefono il Servizio clienti di Micro Motion.

Servizio clienti Emerson Flow

E-mail:

- Globale: flow.support@emerson.com
- Asia Pacifico: APflow.support@emerson.com

Telefono:

America del Nord e America del Sud		Europa e Medio Oriente		Asia Pacifico	
Stati Uniti	800-522-6277	Regno Unito	0870 240 1978	Australia	800 158 727
Canada	+1 303 527 5200	Paesi Bassi	+31 (0) 704 136 666	Nuova Zelanda	+099 128 804
Messico	+41 (0) 41 7686 111	Francia	0800 917 901	India	800 440 1468
Argentina	+54 11 4837 7000	Germania	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brasile	+55 15 3413 8000	Italia	8008 77334	Cina	+86 21 2892 9000
		Europa centrale e orientale	+41 (0) 41 7686 111	Giappone	+81 3 5769 6803
		Russia/CSI	+7 495 995 9559	Corea del Sud	+82 2 3438 4600
		Egitto	+0800 000 0015	Singapore	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Tailandia	+001 800 441 6426
		Qatar	+431 0044	Malesia	800 814 008
		Kuwait	+663 299 01		
		Sud Africa	+800 991 390		
		Arabia Saudita	800 844 9564		
		EAU	+800 0444 0684		

Sommario

Capitolo 1	Pianificazione.....	5
	1.1 Lista di controllo per l'installazione.....	5
	1.2 Pratiche ottimali.....	5
	1.3 Requisiti di alimentazione.....	6
Capitolo 2	Architettura.....	7
	2.1 Architettura dei misuratori LNG con core processor 820.....	7
	2.2 Architettura dei misuratori LNG con core processor 800C.....	7
Capitolo 3	Montaggio.....	9
	3.1 Come fornire l'accessibilità per la manutenzione.....	9
	3.2 Montaggio dei sensori LNG.....	9
	3.3 Montaggio del core processor 820 (opzione 1).....	10
	3.4 Montaggio della barriera a sicurezza intrinseca (opzione 2).....	11
	3.5 Montaggio del core processor 800C remoto (opzione 2).....	12
Capitolo 4	Cablaggio di alimentazione e I/O del trasmettitore.....	15
	4.1 Preparazione del cavo tra l'host e il core processor.....	15
	4.2 Preparazione del cavo tra il sensore e il core processor.....	16
	4.3 Cablaggio del core processor al sensore.....	17
	4.4 Cablaggio del core processor 820 remoto (opzione 1).....	24
	4.5 Cablaggio del core processor 800C remoto (opzione 2).....	27
Capitolo 5	Messa a terra.....	31
	5.1 Messa a terra del core processor 820	31
	5.2 Messa a terra del core processor 800C remoto.....	32

1 Pianificazione

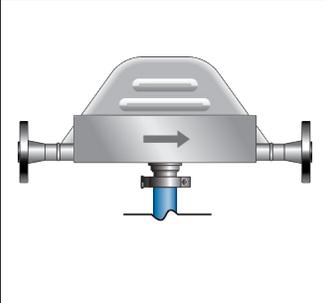
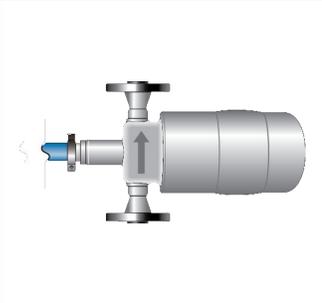
1.1 Lista di controllo per l'installazione

- Assicurarsi che l'area pericolosa indicata sulla targhetta di certificazione sia adeguata all'ambiente in cui sarà installato il misuratore LNG.
- Controllare che la temperatura ambiente locale e la temperatura di processo rientrino nei limiti specificati per il misuratore LNG.
- Verificare che si stia utilizzando l'alimentazione c.c. a bassa tensione per il core processor. Una tensione eccessiva può danneggiare il core processor.
- Per le applicazioni a sicurezza intrinseca, consultare le istruzioni di installazione Micro Motion ATEX, UL o CSA.
- L'elettronica LNG può essere installata con qualsiasi orientamento, purché le aperture del conduit non siano rivolte verso l'alto.

! Avvertenza

Se le aperture del conduit sono rivolte verso l'alto, potrebbe entrare condensa nella custodia danneggiando l'elettronica.

- Installare i sensori in modo che la freccia indicante la direzione del flusso sulla custodia coincida con la direzione effettiva del flusso di processo. (La direzione del flusso è inoltre selezionabile tramite software).

LNGS06 Sensore di ritorno del gas	LNGM10 Sensore di riempimento	
		

1.2 Pratiche ottimali

Le seguenti informazioni possono aiutare ad ottimizzare l'uso del sensore.

- I sensori Micro Motion non richiedono una particolare disposizione dei tubi. Tratti di tubazione rettilinea a monte o a valle non sono necessari.
- Se il sensore è installato in una tubazione verticale, i liquidi e i fanghi devono scorrere verso l'alto attraverso il sensore. I gas devono scorrere verso il basso.

- I tubi del sensore devono sempre contenere fluido di processo.
- Per arrestare il flusso attraverso il sensore con una valvola singola, installare la valvola a valle rispetto al sensore.
- Minimizzare le sollecitazioni di flessione e torsione sul sensore. Non utilizzare il sensore per allineare tubazioni disallineate.
- Il sensore non richiede staffe di supporto esterne. Le flange sostengono il sensore in qualsiasi orientamento.

1.3 Requisiti di alimentazione

- Da 18 a 30 V c.c., 3 watt tipici, 5 watt max
- Minimo 28 V c.c. con 300 metri di cavo di alimentazione da 1 mm²
- All'avvio, la fonte di alimentazione deve fornire un minimo di 0,5 A di corrente a breve termine a un minimo di 18 V ai terminali di ingresso dell'alimentazione delle parti elettriche
- La corrente a regime massima è di 0,2 A
- Conforme all'installazione (sovratensione) categoria II, grado di inquinamento 2

Nota

La lunghezza e il diametro del conduttore del cavo di alimentazione devono essere tali da fornire un minimo di 18 V c.c. ai terminali di alimentazione, con una corrente di carico di 0,2 A.

Formula per il dimensionamento dei cavi

$$M = 18 \text{ V} + (R \times L \times 0,2 \text{ A})$$

- M: tensione di alimentazione minima
- R: resistenza cavo
- L: lunghezza cavo

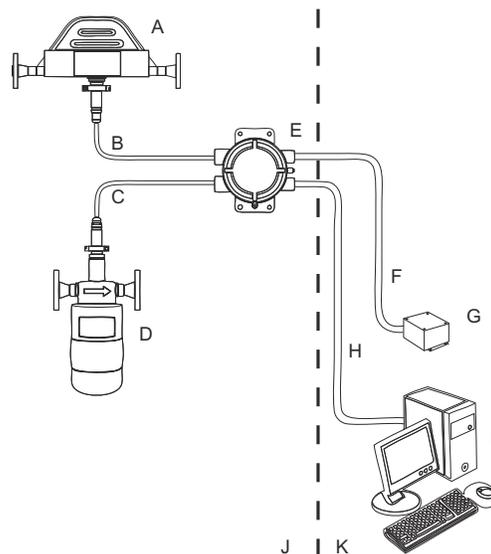
Tabella 1-1: Resistenza tipica del cavo di alimentazione a 20,0 °C

Calibro del filo	Resistenza
14 AWG	0,0050 Ω/piedi
16 AWG	0,0080 Ω/piedi
18 AWG	0,0128 Ω/piedi
20 AWG	0,0204 Ω/piedi
2,5 mm ²	0,0136 Ω/m
1,5 mm ²	0,0228 Ω/m
1,0 mm ²	0,0340 Ω/m
0,75 mm ²	0,0460 Ω/m
0,50 mm ²	0,0680 Ω/m

2 Architettura

2.1 Architettura dei misuratori LNG con core processor 820

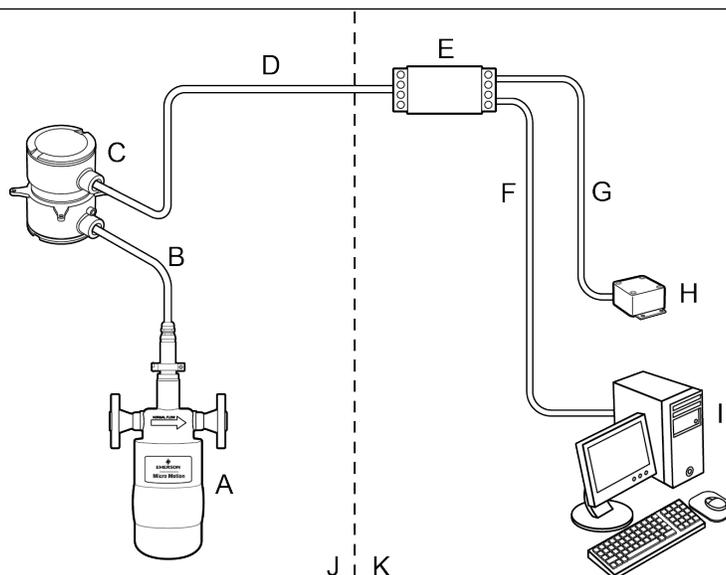
Il seguente grafico descrive i misuratori LNG collegati a un processore dual core 820 avanzato.



- A. LINGS06 per la misura del ritorno
- B. Cavo a 9 fili
- C. Cavo a 9 fili
- D. LNGM10 per la misura del riempimento
- E. Processore dual core 820 avanzato
- F. Cavo di alimentazione fornito dall'utente
- G. Alimentazione c.c.
- H. Cavo RS-485 fornito dall'utente
- I. Host remoto
- J. Area pericolosa
- K. Area sicura

2.2 Architettura dei misuratori LNG con core processor 800C

La seguente illustrazione mostra l'architettura dei misuratori LNG con core processor 800C remoto e barriera a sicurezza intrinseca MVD Direct Connect.



- A. LNGM10 per la misura del riempimento o LNGS06 per il ritorno del gas
- B. Cavo a 9 fili
- C. Core processor 800C remoto
- D. Cavo a 4 fili
- E. Barriera
- F. Cavo RS-485 fornito dall'utente
- G. Cavo di alimentazione fornito dall'utente
- H. Alimentazione c.c.
- I. Host remoto
- J. Area pericolosa
- K. Area sicura

3 Montaggio

3.1 Come fornire l'accessibilità per la manutenzione

Montare la custodia dell'elettronica in una posizione e con un orientamento che rispondano alle condizioni seguenti:

- Fornire spazio sufficiente ad aprire il coperchio della custodia. Micro Motion consiglia di lasciare da 200 mm a 250 mm di spazio sul retro della custodia dell'elettronica.
- Fornire accessibilità per l'installazione del cablaggio alla custodia.

3.2 Montaggio dei sensori LNG

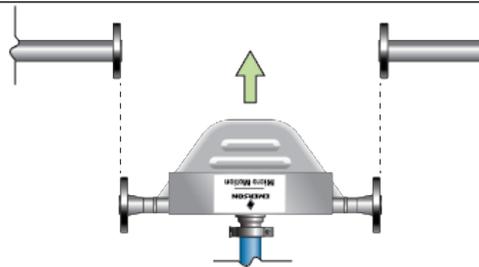
Utilizzare le pratiche ottimali per minimizzare il carico di torsione e flessione sulle connessioni al processo.

 **Avvertenza**

Non sollevare il sensore afferrandolo dall'elettronica o dal cavo poiché ciò può danneggiare il dispositivo.

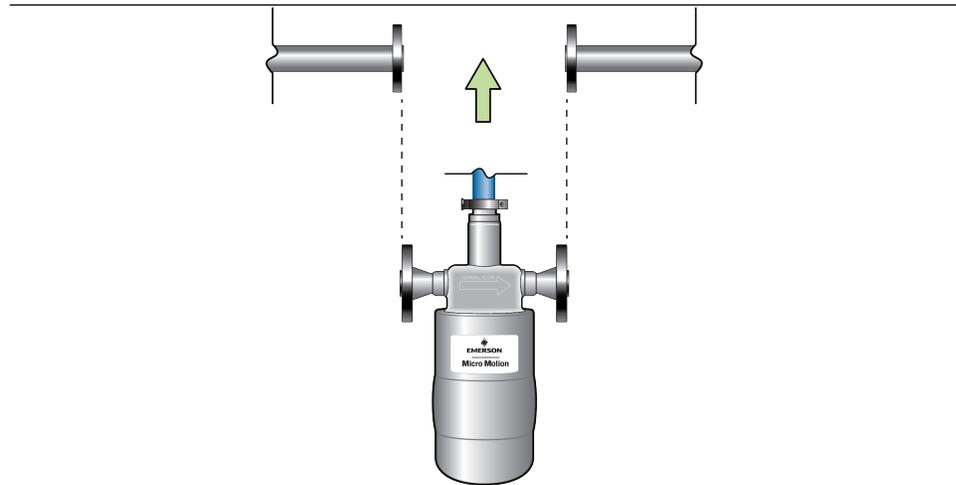
Procedura

1. Montare il sensore di ritorno del gas (LNGS06).



- Non utilizzare il sensore come supporto per la tubazione.
- Il sensore non richiede staffe di supporto esterne. Le flange sostengono il sensore in qualsiasi orientamento.

2. Montare il sensore di riempimento (LNGM10).



- Non utilizzare il sensore come supporto per la tubazione.
- Il sensore non richiede staffe di supporto esterne. Le flange sostengono il sensore in qualsiasi orientamento.

3.3 Montaggio del core processor 820 (opzione 1)

Utilizzare questa procedura se si sta eseguendo il montaggio di un processore dual core 820 avanzato.

Procedura

Fissare il dispositivo su palina o a parete. Per il montaggio su palina, sono necessari due tiranti a U forniti dall'utente. Se è necessario un kit di installazione per montaggio su palina, contattare Micro Motion.

Figura 3-1: Montaggio su palina

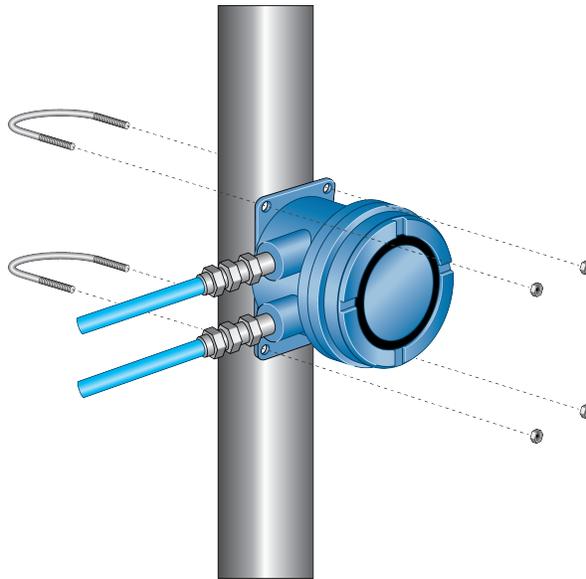
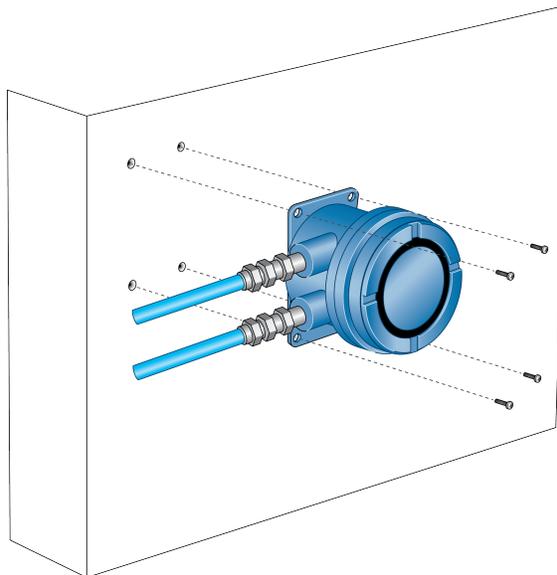


Figura 3-2: Montaggio a parete



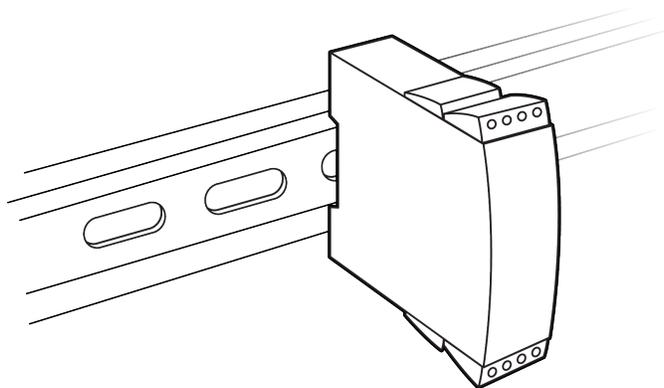
3.4 Montaggio della barriera a sicurezza intrinseca (opzione 2)

Utilizzare questa procedura se si sta eseguendo il montaggio di una barriera a sicurezza intrinseca MVD™ Direct Connect™.

Procedura

1. Fissare la barriera su una guida DIN da 35 mm. È possibile fissarla in qualsiasi direzione.
Per rimuovere la barriera dalla guida, sollevare il dispositivo di blocco inferiore.
2. Agganciare un'estremità del morsetto terminale alla guida DIN.
3. Posizionare il morsetto terminale a stretto contatto con la barriera.
4. Serrare la vite finché il morsetto terminale non è fissato saldamente alla guida DIN.
5. Chiudere il coperchio e stringere i morsetti.
6. Ancorare i tiranti a U alla staffa di montaggio.

Figura 3-3: Montaggio della barriera su guida DIN



3.5 Montaggio del core processor 800C remoto (opzione 2)

Procedura

1. Se desiderato, riorientare la custodia del core processor sulla staffa.
 - a) Allentare le quattro viti a testa cilindrica.
 - b) Ruotare la staffa in modo da orientare il core processor come desiderato.
 - c) Avvitare le viti a testa cilindrica, serrandole a 3 N m - 4 N m.
2. Fissare la staffa di montaggio a parete o su palina. Per il montaggio su tubazione, sono necessari due tiranti a U non forniti in dotazione. Se è necessario un kit di installazione per montaggio su palina, contattare Micro Motion.

Figura 3-4: Montaggio su palina

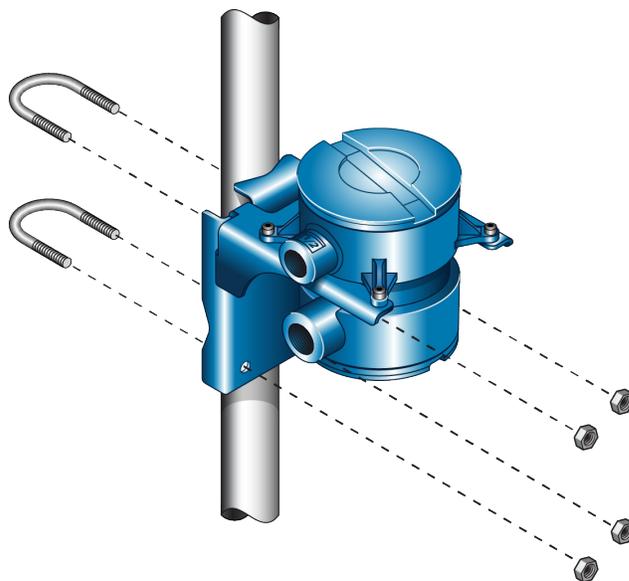
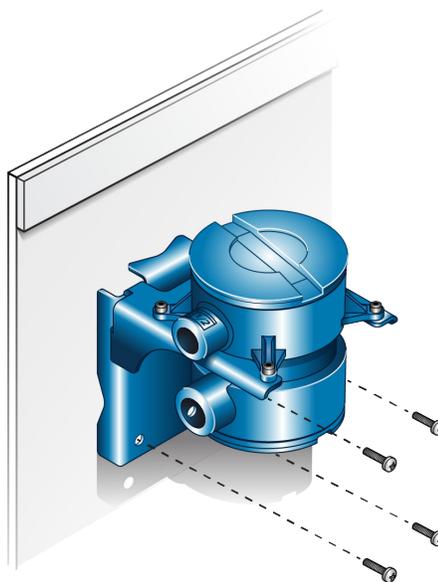


Figura 3-5: Montaggio a parete



4 Cablaggio di alimentazione e I/O del trasmettitore

4.1 Preparazione del cavo tra l'host e il core processor

Gli argomenti di questa sezione si applicano a entrambi i core processor 820 e 800C.

4.1.1 Tipi di cavo ed uso

Micro Motion offre due tipi di cavo: schermato ed armato. Entrambi i tipi contengono fili di terra schermati.

Il cavo fornito da Micro Motion consiste di una coppia di fili rosso e nero da 18 AWG (0,8 mm²) per il collegamento V c.c., e una coppia di fili bianco e verde da 22 AWG (0,3 mm²) per il collegamento RS-485.

Il cavo fornito dall'utente deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Struttura a doppino intrecciato.
- Conformità ai requisiti per aree pericolose applicabili, se il core processor è installato in un'area pericolosa.
- Sezione del conduttore appropriata per la lunghezza del cavo tra core processor e trasmettitore, o host.

Tabella 4-1: Sezione del conduttore

Sezione del conduttore	Lunghezza massima del cavo
V c.c. 22 AWG (0,3 mm ²)	91 m
V c.c. 20 AWG (0,5 mm ²)	152 m
V c.c. 18 AWG (0,8 mm ²)	305 m
RS-485 22 AWG (0,3 mm ²) o superiore	305 m

4.1.2 Preparazione di un cavo con un conduit in metallo

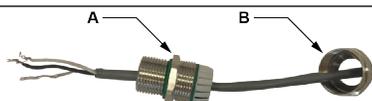
Procedura

1. Rimuovere il coperchio del core processor utilizzando un cacciavite a taglio.
2. Portare il conduit accanto al sensore.
3. Far passare il cavo attraverso il conduit.
4. Tagliare i fili di terra e lasciarli flottanti alle due estremità del conduit.

4.1.3 Preparazione di un cavo con pressacavi forniti dall'utente

Procedura

1. Rimuovere il coperchio del core processor utilizzando un cacciavite a taglio.
2. Far passare i fili attraverso il dado premistoppa e il corpo del pressacavo.



- A. Corpo del pressacavo
B. Dado premistoppa

3. Terminare fili di terra e schermatura RS-485 in corrispondenza della vite di messa a terra interna alla custodia.
4. Assemblare il pressacavo secondo le istruzioni fornite dal produttore.

4.2 Preparazione del cavo tra il sensore e il core processor

Micro Motion fornisce due tipi di cavo a 9 fili: isolato e schermato. La preparazione del cavo dipende dal tipo di cavo selezionato. Gli argomenti di questa sezione si applicano a entrambi i core processor 820 e 800C.

Procedura

Eseguire la procedura di preparazione del cavo appropriata per il tipo di cavo in uso.

4.2.1 Tipi di cavo a 9 fili ed uso

Tipi di cavo

Micro Motion fornisce due tipi di cavo a 9 fili: isolato e schermato. Notare le seguenti differenze fra i tipi di cavo:

- Il cavo isolato presenta un raggio di curvatura più piccolo rispetto al cavo schermato.
- Se è richiesta la conformità per aree pericolose, i diversi tipi di cavo presentano diversi requisiti di installazione.

Raggi di curvatura dei cavi

Tabella 4-2: Raggi di curvatura del cavo isolato

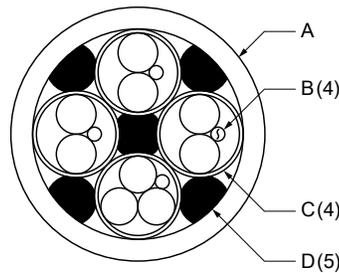
Materiale della guaina	Diametro esterno	Raggio di curvatura minimo	
		Condizione statica (senza carico)	Sotto carico dinamico
PVC	10 mm	80 mm	159 mm

Tabella 4-3: Raggi di curvatura del cavo schermato

Materiale della guaina	Diametro esterno	Raggio di curvatura minimo	
		Condizione statica (senza carico)	Sotto carico dinamico
PVC	14 mm	108 mm	216 mm

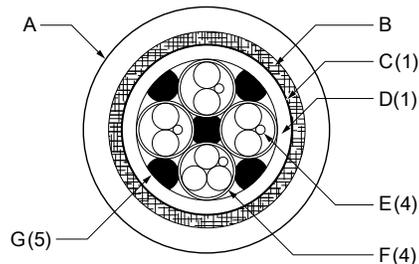
Illustrazioni dei cavi

Figura 4-1: Sezione trasversale di un cavo isolato



- A. Guaina esterna
- B. Filo di terra (4 in totale)
- C. Schermo in alluminio (4 in totale)
- D. Materiale di riempimento (5 in totale)

Figura 4-2: Sezione trasversale di un cavo schermato



- A. Guaina esterna
- B. Schermo intrecciato di rame stagnato
- C. Schermo in alluminio (1 in totale)
- D. Guaina interna
- E. Filo di terra (4 in totale)
- F. Schermo in alluminio (4 in totale)
- G. Materiale di riempimento (5 in totale)

4.3 Cablaggio del core processor al sensore

Gli argomenti di questa sezione si applicano a entrambi i core processor 820 e 800C.

4.3.1 Cablaggio del core processor al sensore con cavo isolato

Prerequisiti

Per installazioni in aree pericolose, installare il cavo isolato in un conduit metallico sigillato (fornito dall'utente) che offra una schermatura di terminazione a 360° al cavo in esso inserito.

Avvertenza

- Il cablaggio del sensore è a sicurezza intrinseca. Per mantenere la sicurezza intrinseca, tenere il cablaggio del sensore lontano dal cablaggio di alimentazione e dal cablaggio d'uscita.
- Non avvicinare il cavo a dispositivi che producono grandi campi magnetici, quali trasformatori, motori e linee elettriche. L'installazione impropria del cavo, del pressacavo o del conduit può causare errori di misura o guasti al misuratore di portata.
- Una sigillatura non perfetta della custodia può esporre i componenti elettronici a umidità, causando errori di misura o guasti al misuratore di portata. Installare curve di gocciolamento nel cavo e nel conduit, se necessario. Ispezionare e lubrificare tutte le guarnizioni e gli O-ring. Chiudere e serrare con cura tutti i coperchi della custodia e le aperture del conduit.

Procedura

1. Far passare il cavo nel conduit. Non installare il cavo a 9 fili e il cavo di alimentazione nello stesso conduit.
2. Per evitare che i connettori del conduit si incastrino nelle filettature delle aperture del conduit, applicare ai pressacavi un composto antigrippaggio conduttivo oppure rivestire la filettatura con due o tre strati di nastro PTFE.
Applicare il nastro nella direzione opposta alla direzione nella quale vengono avvitati i connettori maschi inseriti nell'ingresso del conduit femmina.
3. Rimuovere il coperchio del dispositivo.
4. Sul core processor, procedere come segue:
 - a) Installare un connettore maschio del conduit e una guarnizione a tenuta stagna sull'ingresso del conduit per il cavo a 9 fili.
 - b) Inserire il cavo nell'ingresso del conduit per il cavo a 9 fili.
 - c) Inserire le estremità spelate dei singoli fili nei terminali corrispondenti sul lato core processor in base al colore. Assicurarsi che non siano esposti fili scoperti. Vedere [Tabella 4-4](#).

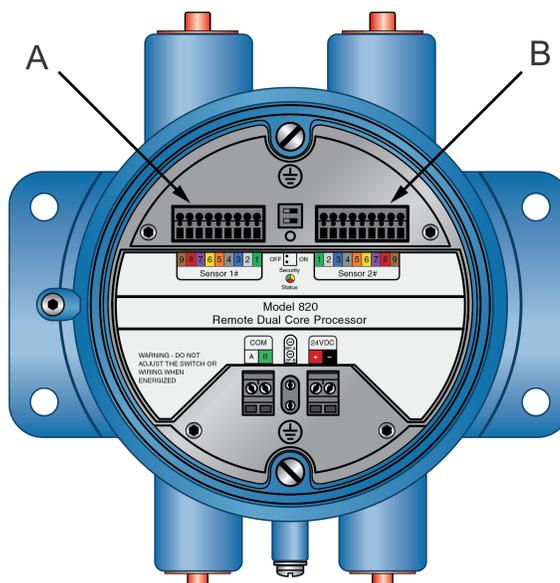
Tabella 4-4: Designazioni dei terminali

Colore del filo	Funzione
Nero	Fili di terra
Marrone	Azionamento +
Rosso	Azionamento -

Tabella 4-4: Designazioni dei terminali (continua)

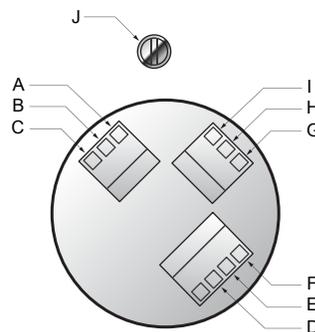
Colore del filo	Funzione
Arancione	Temperatura -
Giallo	Ritorno temperatura
Verde	Rilevamento sinistro +
Blu	Rilevamento destro +
Viola	Temperatura +
Grigio	Rilevamento destro -
Bianco	Rilevamento sinistro -

Figura 4-3: Terminali del core processor 820



- A. Sensore 1
- B. Sensore 2

Figura 4-4: Terminali del core processor 800C



- A. Marrone
- B. Viola
- C. Giallo
- D. Arancione
- E. Grigio
- F. Blu
- G. Bianco
- H. Verde
- I. Rosso
- J. Vite di terra (nero)

- d) Serrare le viti per mantenere i fili in posizione.
- e) Assicurare l'integrità delle guarnizioni, lubrificare tutti gli O-ring, quindi riposizionare il coperchio della custodia del dispositivo e serrare tutte le viti come necessario.

4.3.2 Cablaggio del core processor al sensore con cavo schermato

Prerequisiti

Pressacavi conformi ai requisiti delle aree pericolose possono essere acquistati presso Micro Motion. Possono essere anche usati pressacavi di altri produttori.

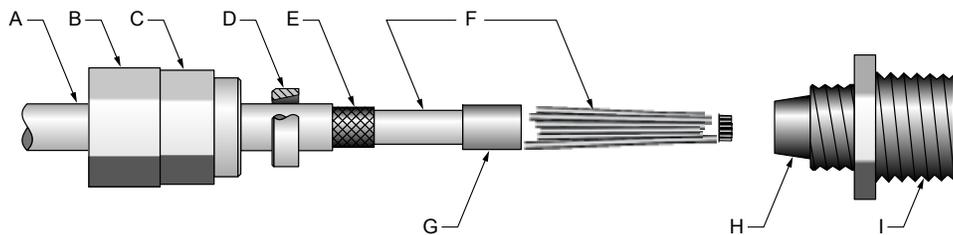
! **Avvertenza**

- Il cablaggio del sensore è a sicurezza intrinseca. Per mantenere la sicurezza intrinseca, tenere il cablaggio del sensore lontano dal cablaggio di alimentazione e dal cablaggio d'uscita.
- Non avvicinare il cavo a dispositivi che producono grandi campi magnetici, quali trasformatori, motori e linee elettriche. L'installazione impropria del cavo, del pressacavo o del conduit può causare errori di misura o guasti al misuratore di portata.
- Una sigillatura non perfetta della custodia può esporre i componenti elettronici a umidità, causando errori di misura o guasti al misuratore di portata. Installare curve di gocciolamento nel cavo e nel conduit, se necessario. Ispezionare e lubrificare tutte le guarnizioni e gli O-ring. Chiudere e serrare con cura tutti i coperchi della custodia e le aperture del conduit.

Procedura

1. Identificare i componenti del pressacavo e del cavo.

Figura 4-5: Pressacavo e cavo (vista esplosa)

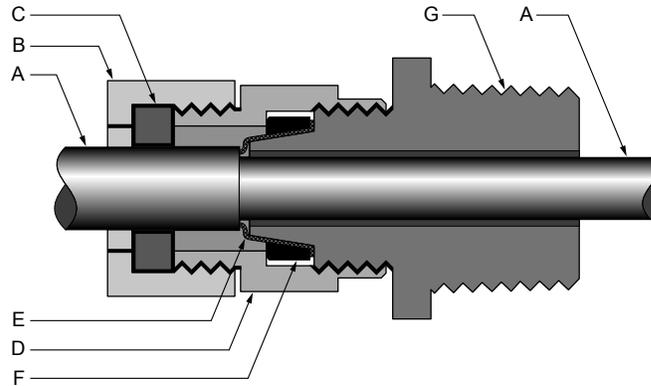


- A. Cavo
- B. Dado di tenuta
- C. Dado di compressione
- D. Anello di compressione di ottone
- E. Schermatura intrecciata
- F. Cavo
- G. Nastro o tubo termoretraibile
- H. Sede del morsetto (mostrato come integrale al nipplo)
- I. Nipplo

2. Svitare il nipplo dal dado di compressione.
3. Avvitare il nipplo nell'ingresso del conduit per il cavo a 9 fili. Serrare il nipplo a mano e poi stringerlo ancora un giro.
4. Fare scorrere il dado di tenuta, il dado di compressione e l'anello di compressione sopra il cavo. Accertarsi che l'anello di compressione sia orientato in modo tale che la parte rastremata sia correttamente in linea con l'estremità rastremata del nipplo.
5. Far passare il capocorda nel nipplo affinché la schermatura intrecciata scorra sull'estremità rastremata del nipplo.
6. Far scorrere l'anello di compressione sullo schermo intrecciato.

7. Avvitare il dado di compressione sul nipplo. Serrare il dado di tenuta e il dado di compressione a mano per assicurarsi che lo schermo intrecciato sia intrappolato dall'anello di compressione.
8. Utilizzare una chiave 25 mm per serrare il dado di tenuta e il dado di compressione a una coppia di 27 N m - 34 N m.

Figura 4-6: Sezione trasversale del presscavo assemblato con il cavo



- A. Cavo
- B. Dado di tenuta
- C. Separatore
- D. Dado di compressione
- E. Schermatura intrecciata
- F. Anello di compressione di ottone
- G. Nipplo

9. Rimuovere il coperchio del dispositivo.
10. Sul core processor, collegare il cavo secondo la seguente procedura:
 - a) Inserire le estremità spelate dei singoli fili nei terminali corrispondenti sul lato core processor in base al colore. Assicurarsi che non siano esposti fili scoperti. Vedere la tabella seguente.

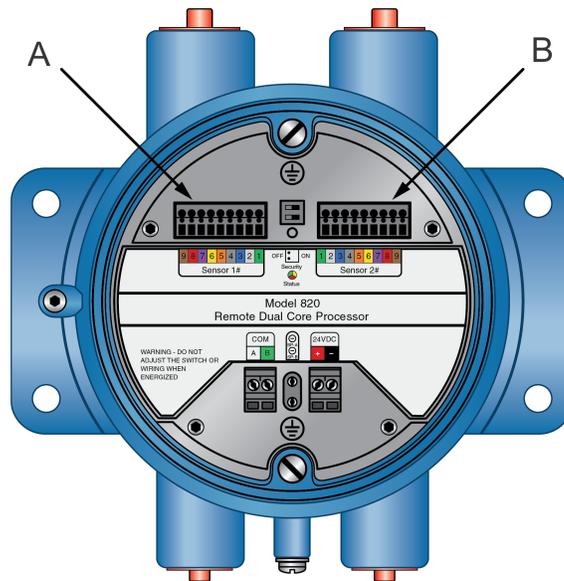
Tabella 4-5: Designazioni dei terminali

Colore del filo	Funzione
Nero	Fili di terra
Marrone	Azionamento +
Rosso	Azionamento -
Arancione	Temperatura -
Giallo	Ritorno temperatura
Verde	Rilevamento sinistro +
Blu	Rilevamento destro +
Viola	Temperatura +
Grigio	Rilevamento destro -

Tabella 4-5: Designazioni dei terminali (continua)

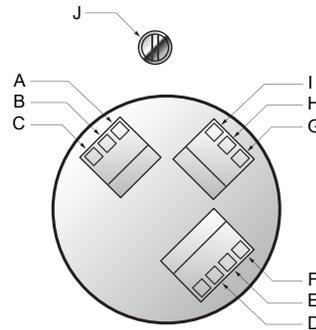
Colore del filo	Funzione
Bianco	Rilevamento sinistro –

Figura 4-7: Terminali del core processor 820



- A. Sensore 1
- B. Sensore 2

Figura 4-8: Terminali del core processor 800C



- A. Marrone
- B. Viola
- C. Giallo
- D. Arancione
- E. Grigio
- F. Blu
- G. Bianco
- H. Verde
- I. Rosso
- J. Vite di terra (nero)

- b) Serrare le viti per mantenere i fili in posizione.
- c) Assicurare l'integrità delle guarnizioni, lubrificare tutti gli O-ring, quindi riposizionare il coperchio della custodia del dispositivo e serrare tutte le viti come necessario.

4.4 Cablaggio del core processor 820 remoto (opzione 1)

Utilizzare questa sezione per l'installazione di un processore dual core 820 avanzato.

4.4.1 Collegamento del cavo a 9 fili su un core processor 820

Utilizzare questa procedura per collegare il cavo a 9 fili su un processore dual core 820 avanzato.

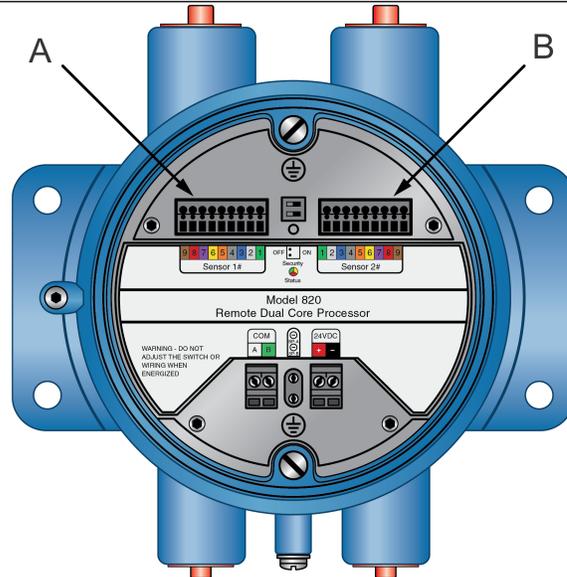
Prerequisiti

Preparare e installare il cavo in base alle istruzioni riportate in questo documento.

Procedura

1. Rimuovere il coperchio della custodia del core processor.

2. Inserire le estremità spelate dei singoli fili nelle morsettiere. Assicurarsi che nessun filo scoperto resti esposto.
3. Abbinare i fili in base al colore.



- A. Sensore 1
B. Sensore 2

4. Se la lunghezza del filo non è 3 m, utilizzare ProLink III per registrare una lunghezza diversa.

4.4.2 Cablaggio dell'alimentazione del core processor 820

Utilizzare questa procedura per eseguire il cablaggio dell'alimentazione del processore dual core 820 avanzato.

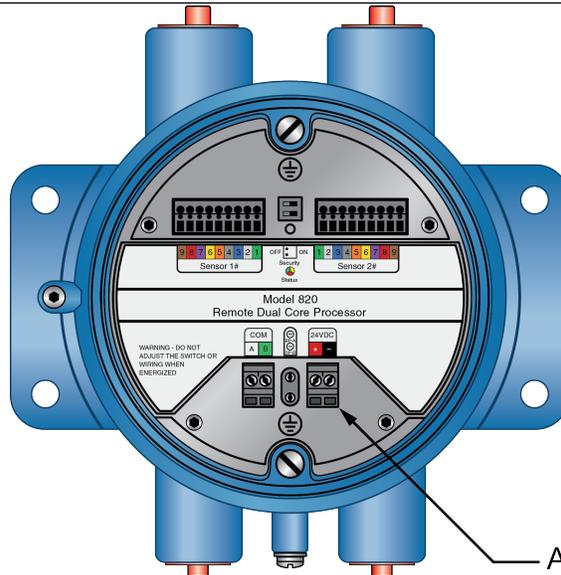
Prerequisiti

Preparare e installare il cavo in base alle istruzioni riportate in questo documento.

Procedura

Collegare i fili di alimentazione ai terminali positivo (+) e negativo (-).

Terminare il filo positivo (linea) sul terminale positivo (+) rosso e il filo di ritorno (neutro) sul terminale negativo (-) nero.



A. Alimentazione

4.4.3 Cablaggio delle uscite del core processor 820

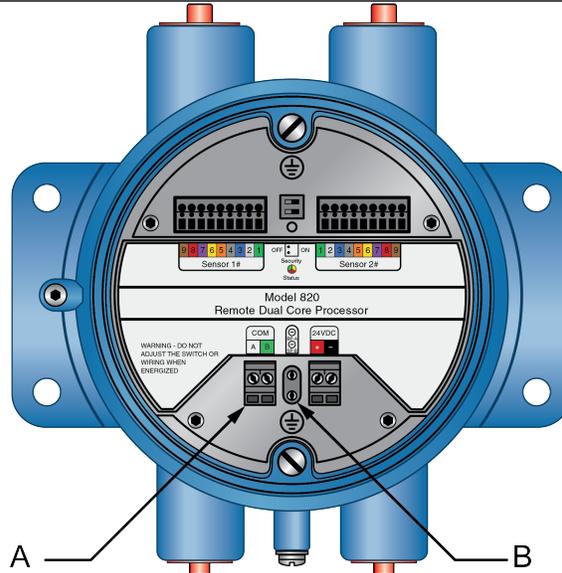
Utilizzare questa procedura per eseguire il cablaggio delle uscite del processore dual core 820 avanzato.

Prerequisiti

Preparare e installare il cavo in base alle istruzioni riportate in questo documento.

Procedura

Collegare i fili RS-485 ai connettori RS485A bianco e RS485B verde.



- A. RS-485
- B. Porta di servizio

4.5 Cablaggio del core processor 800C remoto (opzione 2)

4.5.1 Collegamento del cavo a 9 fili su un core processor avanzato remoto

Prerequisiti

Preparare e installare il cavo in base alle istruzioni riportate in questo documento.

Procedura

1. Inserire le estremità spelate dei singoli fili nelle morsettiere. Assicurarsi che nessun filo scoperto resti esposto.
2. Abbinare i fili in base al colore.
3. Serrare le viti per mantenere i fili in posizione.
4. Assicurarsi che le guarnizioni siano integre, quindi chiudere saldamente e sigillare tutti i coperchi della custodia.

4.5.2 Cablaggio dell'800C alla barriera a sicurezza intrinseca

Utilizzare questa procedura per eseguire il cablaggio del core processor 800C remoto alla barriera a sicurezza intrinseca MVD Direct Connect.

Prerequisiti

Preparare e installare il cavo in base alle istruzioni riportate in questo documento.

Procedura

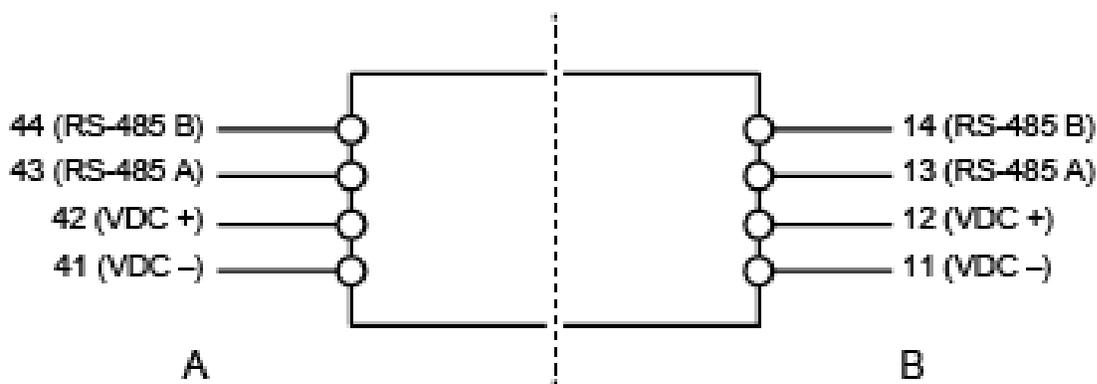
Collegare il core processor alla barriera:

- a) Collegare i fili RS-485 dal core processor ai terminali RS-485 a sicurezza intrinseca sulla barriera (terminali 43 e 44), facendo corrispondere A e B. Vedere la tabella e la figura seguenti.
- b) Collegare i fili di alimentazione dal core processor ai terminali V c.c. a sicurezza intrinseca sulla barriera (terminali 42 e 41), facendo corrispondere positivo e negativo (+ e -). Non terminare le schermature sulla barriera. Vedere la tabella e la figura seguenti.

Funzione	Terminali core processor	Terminali a sicurezza intrinseca sulla barriera
RS-485 A	3	43
RS-485 B	4	44
V c.c. +	1	42
V c.c. -	2	41

- c) Collegare i fili RS-485 ai terminali RS-485 non a sicurezza intrinseca sulla barriera (terminali 13 e 14). Questi fili saranno utilizzati nel passaggio successivo per il collegamento della barriera all'host remoto. Non terminare le schermature sulla barriera.
- d) Collegare i fili di alimentazione ai terminali V c.c. non a sicurezza intrinseca sulla barriera (terminali 11 e 12). Questi fili saranno utilizzati nel passaggio successivo per il collegamento della barriera all'alimentazione.

Figura 4-9: Terminali della barriera



- A. Terminali a sicurezza intrinseca per il collegamento al core processor
- B. Terminali non a sicurezza intrinseca per il collegamento all'host remoto e all'alimentazione

4.5.3 Cablaggio dell'alimentazione alla barriera a sicurezza intrinseca

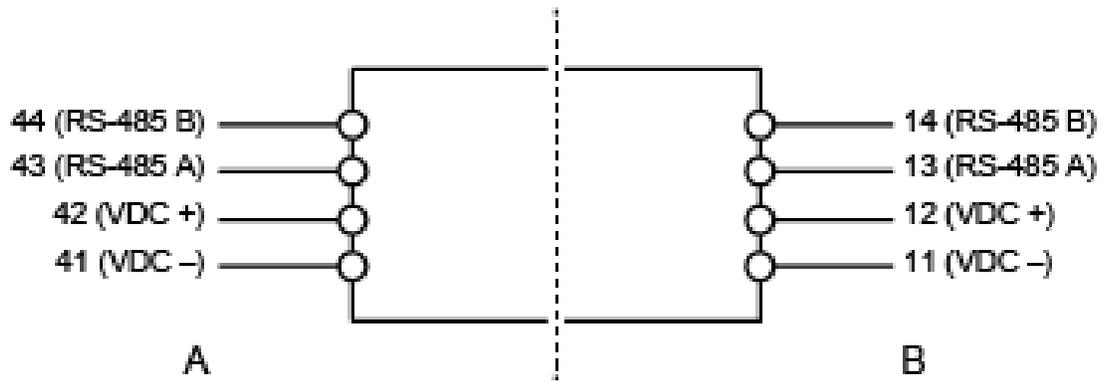
Utilizzare questa procedura per eseguire il cablaggio dell'alimentazione alla barriera a sicurezza intrinseca MVD Direct Connect.

- È possibile collegare più installazioni MVD Direct Connect a una singola fonte di alimentazione, a condizione che ogni installazione riceva l'alimentazione sufficiente.
- Per i collegamenti dell'alimentazione alla barriera a sicurezza intrinseca, l'alimentazione può essere utilizzata per alimentare altre apparecchiature.

Procedura

Collegare i fili di alimentazione dalla barriera facendo corrispondere positivo e negativo (+ e -).

Figura 4-10: Terminali della barriera



- A. Terminali a sicurezza intrinseca per il collegamento al core processor
- B. Terminali non a sicurezza intrinseca per il collegamento all'host remoto e all'alimentazione

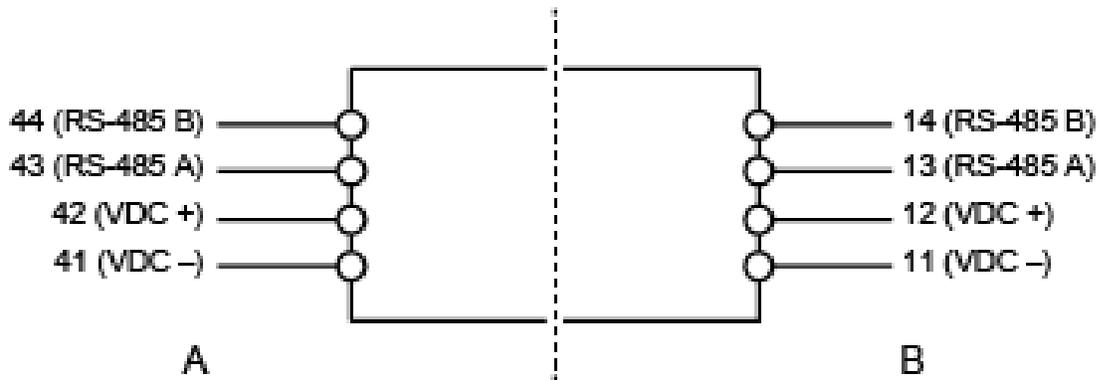
4.5.4 Cablaggio dell'host remoto alla barriera a sicurezza intrinseca

Utilizzare questa procedura per eseguire il cablaggio dell'host remoto alla barriera a sicurezza intrinseca MVD Direct Connect.

Procedura

1. Collegare il filo RS-485 dalla barriera ai terminali RS-485 sull'host remoto.

Figura 4-11: Terminali della barriera



- A. Terminali a sicurezza intrinseca per il collegamento al core processor 800C
B. Terminali non a sicurezza intrinseca per il collegamento all'host remoto e all'alimentazione

2. Terminare le schermature sull'host remoto.
Non aggiungere resistori esterni. La barriera contiene resistori interni di pull-up/pull down e di terminazione.

5 Messa a terra

LNG deve essere messo a terra secondo gli standard applicabili al sito. Il cliente è responsabile di conoscere e rispettare tutti gli standard applicabili.

Micro Motion suggerisce le seguenti linee guida per le procedure di messa a terra:

- Utilizzare filo di rame da 2,08 mm² o superiore.
- Mantenere tutti i conduttori di massa il più corti possibile, con un'impedenza inferiore a 1 Ω.
- Collegare i cavi di massa direttamente a terra, o seguire le norme dell'impianto.

5.1 Messa a terra del core processor 820

Utilizzare questa procedura se l'installazione contiene un processore dual core 820 avanzato.

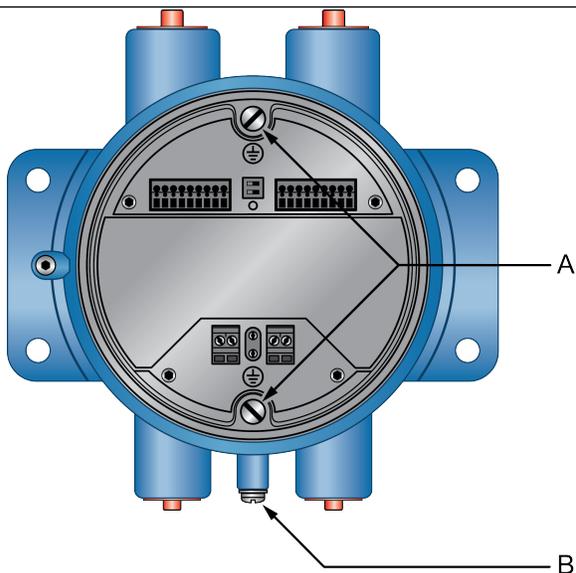
Nota

Collegare il processore a terra, o seguire i requisiti dell'impianto per la rete di terra. Una messa a terra impropria può causare errori di misurazione.

Procedura

Controllare i giunti della tubazione.

- Se i giunti della tubazione sono collegati a terra, il misuratore è collegato a terra automaticamente e non sono necessarie altre operazioni (se non richieste dal codice locale).
- Se i giunti della tubazione non sono collegati a terra, collegare un filo di messa a terra alla vite di messa a terra interna o esterna presente sul core processor 820.



- A. Viti di messa a terra interne
B. Vite di messa a terra esterna

5.2 Messa a terra del core processor 800C remoto

Nota

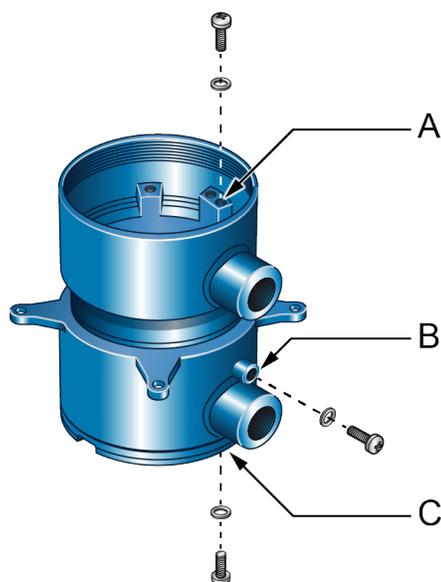
Collegare il processore a terra, o seguire i requisiti dell'impianto per la rete di terra. Una messa a terra impropria può causare errori di misurazione.

Procedura

Controllare i giunti della tubazione.

- Se i giunti della tubazione sono collegati a terra, il misuratore è collegato a terra automaticamente e non sono necessarie altre operazioni (se non richieste dal codice locale).
- Se i giunti della tubazione non sono collegati a terra, collegare un filo di messa a terra alla vite di messa a terra interna o esterna presente sul core processor 800C.

Figura 5-1: Viti di messa a terra del core processor 800C



- A. *Vite di messa a terra interna*
- B. *Vite di messa a terra esterna*
- C. *Vite di messa a terra interna*



MMI-20065743
Rev. AC
2019

**Emerson Automation Solutions
Emerson Process Management s.r.l.**

Italia
Sede
Via Montello, 71/73
20038 Seregno (MI)
T +39 0362 2285.1
F +39 0362 243655
www.emersonprocess.it
Servizio assistenza cliente:
T +31 (0) 318 495 650
F +31 (0) 318 495 659

**Emerson Automation Solutions
Emerson Process Management s.r.l.**

Italia
Filiale:
Centro Direzionale Napoli
Via Emanuele Gianturco, 23
Area Mecfond
80146 Napoli
T +39 081 5537340
F +39 081 5540055

Emerson Automation Solutions

Micro Motion Europe
Neonstraat 1
6718 WX Ede
The Netherlands
T +31 (0) 318 495 555
T +31 (0) 70 413 6666
F +31 (0) 318 495 556
www.emerson.com/nl-nl

Emerson Automation Solutions

Micro Motion Asia
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republic of Singapore
T +65 6363-7766
F +65 6770-8003

Micro Motion Inc. USA

Worldwide Headquarters
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301, USA
T +1 303-527-5200
+1 800-522-6277
F +1 303-530-8459

©2019 Micro Motion, Inc. Tutti i diritti riservati.

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e di servizio di Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD e MVD Direct Connect sono marchi di proprietà di una delle società del gruppo Emerson Automation Solutions. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

MICRO MOTION™

