

# Trasmittitori Micro Motion™ 1600 Ethernet

Installazione del trasmettitore Ethernet



## Messaggi di sicurezza

I messaggi relativi alla sicurezza forniti in questo manuale servono alla protezione del personale e dell'attrezzatura. Leggere attentamente ciascun messaggio di sicurezza prima di procedere alla fase successiva.

## Informazioni relative alla sicurezza e alle certificazioni

Se correttamente installato come da istruzioni fornite nel presente manuale, questo prodotto Micro Motion è conforme a tutte le direttive europee applicabili. Fare riferimento alla dichiarazione di conformità UE per le direttive che si applicano a questo prodotto. Sono disponibili: la dichiarazione di conformità UE, con tutte le direttive europee applicabili, e i disegni e le istruzioni e i disegni di installazione ATEX completi. Inoltre, le istruzioni di installazione IECEX per le installazioni al di fuori dell'Unione Europea e le istruzioni di installazione CSA per le installazioni in Nord America sono disponibili sul sito [Emerson.com](http://Emerson.com) o tramite il centro di assistenza Micro Motion locale.

Le informazioni relative ai dispositivi conformi alla Direttiva apparecchi a pressione (PED) sono disponibili in Internet sul sito [Emerson.com](http://Emerson.com). Per installazioni in aree pericolose in Europa, fare riferimento alla norma EN 60079-14 in assenza di normative nazionali vigenti.

## Altre informazioni

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 [Emerson.com](http://Emerson.com).

## Politica di restituzione

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 [Emerson.com](http://Emerson.com), oppure chiamando il Servizio clienti di Micro Motion.

# Sommario

<b>Capitolo 1</b>	<b>Prima di cominciare.....</b>	<b>5</b>
	1.1 Informazioni sul manuale.....	5
	1.2 Messaggi di pericolo.....	5
	1.3 Documentazione correlata.....	6
<b>Capitolo 2</b>	<b>Pianificazione.....</b>	<b>7</b>
	2.1 Lista di controllo per l'installazione.....	7
	2.2 Considerazioni aggiuntive per il retrofit delle installazioni esistenti.....	8
	2.3 Requisiti di alimentazione.....	9
	2.4 Trasmettitori 1600 in reti Ethernet.....	10
<b>Capitolo 3</b>	<b>Montaggio e cablaggio del sensore.....</b>	<b>13</b>
	3.1 Montaggio e cablaggio del sensore per trasmettitori a montaggio integrale.....	13
	3.2 Montaggio dei trasmettitori.....	13
	3.3 Cablaggio di un trasmettitore a montaggio remoto al sensore.....	14
	3.4 Messa a terra dei componenti del misuratore.....	15
	3.5 Rotazione del trasmettitore sul sensore (opzionale).....	17
	3.6 Rotazione del display del trasmettitore.....	18
	3.7 Rotazione della custodia del trasmettitore 1600 su un trasmettitore a montaggio remoto (opzionale).....	18
<b>Capitolo 4</b>	<b>Cablaggio dei canali.....</b>	<b>21</b>
	4.1 Canali disponibili.....	21
	4.2 Cablaggio del canale I/O.....	21
	4.3 Cablaggio dei canali Ethernet.....	26
<b>Capitolo 5</b>	<b>Cablaggio dell'alimentazione.....</b>	<b>29</b>
	5.1 Cablaggio dell'alimentazione V c.c.....	29
	5.2 Cablaggio dell'alimentazione Power over Ethernet (PoE).....	29
	5.3 Cablaggio dell'alimentazione mediante un cavo con terminazione M12 (opzionale).....	31
<b>Capitolo 6</b>	<b>Impostazione della stampante.....</b>	<b>33</b>
	6.1 Impostazione della stampante modificando il relativo indirizzo IP predefinito.....	33
	6.2 Impostazione della stampante utilizzando il relativo indirizzo IP predefinito.....	35
	6.3 Ripristino delle impostazioni dell'interfaccia.....	36
	6.4 Errore del controllo funzionale.....	37
<b>Capitolo 7</b>	<b>Accensione del trasmettitore.....</b>	<b>39</b>
<b>Capitolo 8</b>	<b>Configurazione guidata.....</b>	<b>41</b>
<b>Capitolo 9</b>	<b>Componenti del display del trasmettitore.....</b>	<b>43</b>
	9.1 Accesso e uso dei menu del display.....	44
<b>Capitolo 10</b>	<b>Connessione alla porta di servizio disponibile.....</b>	<b>49</b>
<b>Appendice A</b>	<b>Cablaggio del trasmettitore 1600 ai relè del trasmettitore 3100.....</b>	<b>51</b>



# 1 Prima di cominciare

## 1.1 Informazioni sul manuale

Il presente manuale fornisce informazioni su pianificazione, montaggio, cablaggio e configurazione iniziale del trasmettitore Micro Motion 1600 Ethernet. Per informazioni relative a configurazione completa, manutenzione, risoluzione dei problemi o assistenza del trasmettitore, consultare il [Manuale di configurazione](#).

Le informazioni contenute in questo documento presuppongono che gli utenti conoscano i concetti e le procedure di base di installazione, configurazione e manutenzione del trasmettitore e del sensore.

## 1.2 Messaggi di pericolo

Questo documento utilizza i seguenti criteri per i messaggi di pericolo in base agli standard ANSI Z535.6-2011 (R2017).

 **Pericolo**

Se non viene evitata una situazione pericolosa, si verificheranno lesioni gravi o morte.

 **AVVERTIMENTO**

Se non viene evitata una situazione pericolosa, potrebbero verificarsi lesioni gravi o morte.

 **Avvertenza**

Se non viene evitata una situazione pericolosa, si verificheranno o potrebbero verificarsi lesioni lievi o moderate.

---

**AVVISO**

Se non viene evitata una situazione pericolosa, possono verificarsi perdita di dati, danni alla proprietà, danni all'hardware o danni al software. Non sussiste un rischio verosimile di lesioni fisiche.

---

**Accesso fisico**

 **AVVERTIMENTO**

Il personale non autorizzato può potenzialmente causare danni significativi e/o configurazione errata delle apparecchiature degli utenti finali. Proteggere da qualsiasi uso non autorizzato intenzionale o non intenzionale.

La sicurezza fisica è una parte importante di qualsiasi programma di sicurezza e fondamentale per la protezione del sistema. Limitare l'accesso fisico per proteggere le risorse degli utenti. Ciò è valido per tutti i sistemi utilizzati all'interno della struttura.

## 1.3 Documentazione correlata

È possibile trovare tutta la documentazione relativa al prodotto sul DVD fornito da con il prodotto o all'indirizzo [Emerson.com](https://www.emerson.com).

Per ulteriori informazioni, consultare i documenti seguenti:

- *Bollettino tecnico di Micro Motion 1600*
- *Trasmettitori Micro Motion 1600 con Ethernet: Manuale di configurazione e d'uso*
- *Guida all'integrazione dei trasmettitori Micro Motion 1600 Ethernet con Rockwell RSLogix*
- Manuale di installazione del sensore

## 2 Pianificazione

### 2.1 Lista di controllo per l'installazione

- Se possibile, installare il trasmettitore in un luogo non esposto alla luce solare diretta. Ulteriori restrizioni ambientali potrebbero essere indicate dalle certificazioni per aree pericolose.
- Se si intende montare il trasmettitore in un'area pericolosa:

 **AVVERTIMENTO**

- Verificare che il trasmettitore sia dotato della certificazione per aree pericolose idonea. Ogni trasmettitore riporta una targhetta di certificazione per aree pericolose sulla custodia.
  - Assicurarci che tutti i cavi tra il trasmettitore ed il sensore rispondano ai requisiti per aree pericolose.
  - Per installazioni ATEX/IECEX, attenersi scrupolosamente alle istruzioni di sicurezza relative alle certificazioni ATEX/IECEX disponibili nel DVD della documentazione del prodotto fornito con il prodotto oppure all'indirizzo [Emerson.com](https://www.emerson.com).
- Accertarsi di disporre di cavo e componenti adatti all'installazione. Per il cablaggio fra trasmettitore e sensore, verificare che la lunghezza del cavo non superi 18 m.
  - Assicurarci di utilizzare i seguenti cavi per le diverse connessioni:
    - cavo a doppino intrecciato per la connessione I/O del canale B
    - cavo idoneo schermato o non schermato Cat5e o superiore per connessioni Ethernet per collegare il misuratore<sup>(1)</sup>

---

**Nota**

Se il trasmettitore è alimentato dalla connessione PoE, utilizzare cavi schermati Cat5e per soddisfare i requisiti di NAMUR NE-21.

---

**Nota**

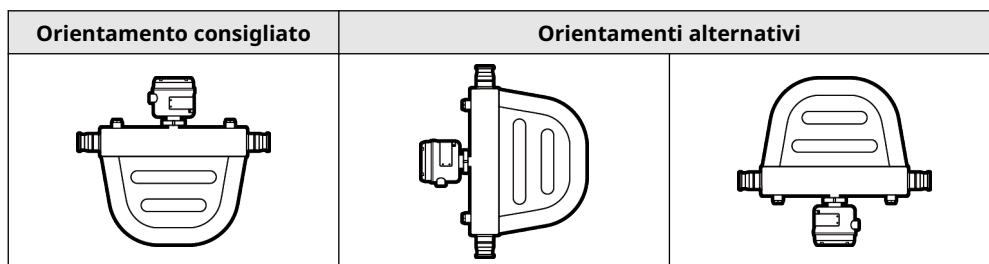
La schermatura del cavo deve essere sufficiente a coprire tutti i conduttori. Dove possibile, collegare la schermatura a terra all'estremità host (collegamento a 360°).

---

- Il trasmettitore può essere montato con qualsiasi orientamento, purché le aperture del conduit non siano rivolte verso l'alto.  
L'installazione del trasmettitore con le aperture del conduit rivolte verso l'alto può causare condensa nella custodia del trasmettitore, rischiando di danneggiarlo.  
Di seguito alcuni esempi di possibili orientamenti del trasmettitore.

---

(1) Le connessioni devono soddisfare la Direttiva CE per la compatibilità elettromagnetica (EMC).



- Per preservare la protezione di ingresso in un'area pericolosa o in un'area sicura è necessario applicare sigillante per filettature, una rondella di tenuta o un O-ring a tutti i raccordi, adattatori o elementi di chiusura utilizzati sulle entrate di conduit/giunti filettati. La scelta e l'installazione devono essere effettuate da personale qualificato in conformità a EN/IEC 60079-14 per ATEX/IECEX, NEC/CEC per il Nord America; per altre regioni attenersi alle istruzioni di installazione applicabili. Accertarsi che il sigillante per filettature scelto sia accettabile per le autorità locali aventi giurisdizione.
- Montare il misuratore in una posizione e un orientamento che soddisfino alle condizioni seguenti:
  - Fornire spazio sufficiente ad aprire il coperchio della custodia del trasmettitore. Installare lasciando da 203 mm a 254 mm di spazio nei punti di accesso al cablaggio.
  - Fornire accessibilità per l'installazione del cablaggio al trasmettitore.
  - Fornire accessibilità a tutti i terminali di cablaggio per la risoluzione dei problemi.

## 2.2 Considerazioni aggiuntive per il retrofit delle installazioni esistenti

- L'installazione del trasmettitore può richiedere da 76 mm a 152 mm di cablaggio aggiuntivo per le connessioni di input/output e di alimentazione. Questa lunghezza è in aggiunta al cablaggio attualmente installato. Accertarsi di avere il cablaggio aggiuntivo necessario per la nuova installazione.
- Prima di rimuovere il trasmettitore esistente, assicurarsi di registrare i dati di configurazione per il trasmettitore attualmente installato. All'avvio del nuovo trasmettitore sarà chiesto di configurare il misuratore tramite configurazione guidata. Registrare le seguenti informazioni (se applicabile):

Variabile	Impostazioni
Targhetta	
Unità portata in massa	
Unità portata in volume	
Unità di densità	
Unità di temperatura	
Configurazione dei canali	
Uscita mA (se in licenza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Alimentazione (interna o esterna)</li> <li>— Sorgente:</li> <li>— Scalatura (LRV, URV):</li> <li>— Azione su guasto:</li> </ul>



Variabile	Impostazioni
Uscita in frequenza (se in licenza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Alimentazione (interna o esterna)</li> <li>— Sorgente:</li> <li>— Scalatura (fattore di frequenza o fattore di portata):</li> <li>— Azione su guasto:</li> <li>— Frequenza di guasto:</li> </ul>
Uscita digitale (se in licenza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Alimentazione (interna o esterna)</li> <li>— Sorgente:</li> <li>— Scala:</li> <li>— Azione su guasto:</li> </ul>
<b>Parametri di calibrazione (solo per installazioni a 9 fili)</b>	
Fattore di calibrazione della portata	FCF (fattore di calibrazione della portata):
Fattori di calibrazione della densità	<ul style="list-style-type: none"> <li>— D1:</li> <li>— D2:</li> <li>— K1:</li> <li>— K2:</li> <li>— TC:</li> <li>— FD:</li> </ul>

## 2.3 Requisiti di alimentazione

Il trasmettitore 1600 supporta l'alimentazione c.c. o Power Over Ethernet (POE) tramite la porta RJ-45 Ethernet del canale A.

### Alimentazione c.c.

- Il campo di potenza è di 18-30 V c.c.
- La potenza tipica è di 3,5 watt
- La potenza massima è di 8 watt
- Sensibile alla polarità

### Alimentazione POE

- Il campo di potenza è di 44-57 V c.c.
- La classificazione Powered Device (PD) è 3

### Formula per il dimensionamento dei cavi

$$M = 18 \text{ V} + (R \times L \times 0,5 \text{ A})$$

- M: tensione di alimentazione minima
- R: resistenza cavo (in  $\Omega$ /piedi)
- L: lunghezza cavo (in piedi)

#### Resistenza tipica del cavo di alimentazione a 20,0 °C

Sezione del conduttore	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 <sup>2</sup>	0,0136 Ω/m
1,5 mm <sup>2</sup>	0,0228 Ω/m
1,0 mm <sup>2</sup>	0,0340 Ω/m
0,75 mm <sup>2</sup>	0,0460 Ω/m
0,50 mm <sup>2</sup>	0,0680 Ω/m

## 2.4 Trasmettitori 1600 in reti Ethernet

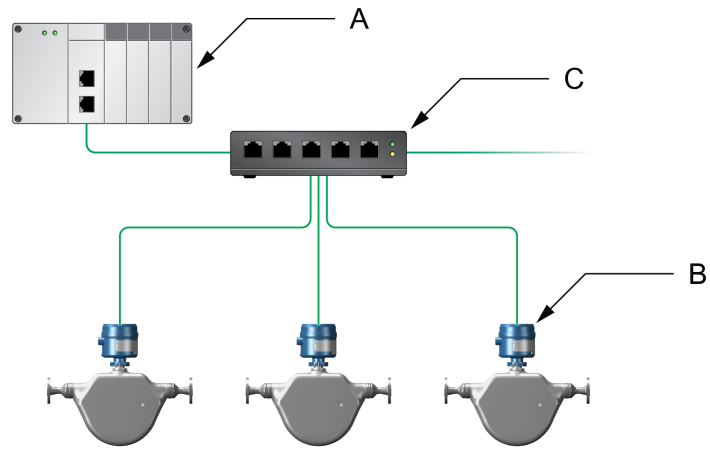
Installare il trasmettitore 1600 Ethernet in una rete a stella utilizzando un cavo Ethernet schermato di classe industriale.

- Assicurarsi che ciascun cavo non sia lungo più di 100 m.
- Collegare il trasmettitore 1600 Ethernet al sistema host mediante una rete LAN (Local Area Network) e non una rete WAN (Wide Area Network).
- Seguire tutte le migliori pratiche per la sicurezza di rete.

### 2.4.1 Topologia a stella

I trasmettitori 1600 Ethernet vengono installati in una rete a stella.

Figura 2-1: Rete a stella per trasmettitore 1600



- A. Programmable Logic Controller (PLC)
- B. Trasmettitore 1600 con uscita Ethernet
- C. Switch Ethernet esterno



## 3 Montaggio e cablaggio del sensore

### 3.1 Montaggio e cablaggio del sensore per trasmettitori a montaggio integrale

Per i trasmettitori integrali non ci sono requisiti di montaggio separato e non è necessario collegare il cablaggio tra il trasmettitore e il sensore.

### 3.2 Montaggio dei trasmettitori

Per il montaggio dei trasmettitori remoti 1600 è disponibile una sola opzione:

- montaggio del trasmettitore su palina

#### 3.2.1 Montaggio del trasmettitore su palina

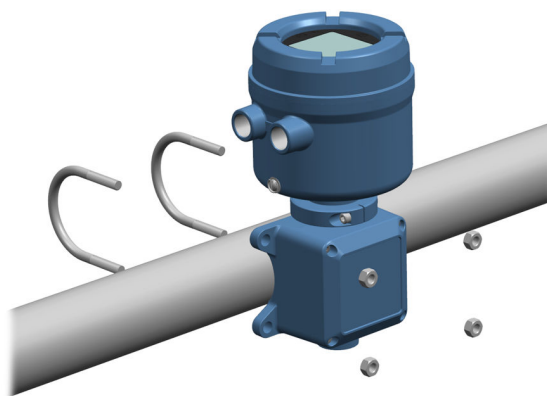
##### Prerequisiti

- Assicurarsi che la palina si estenda per almeno 305 mm da una base rigida e che non superi 51 mm di diametro.
- Verificare di essere in possesso degli attrezzi necessari e del kit di montaggio in dotazione con il trasmettitore.

##### Procedura

Per installazioni su palina, montare il componente di montaggio con bullone a U sulla palina dello strumento.

**Figura 3-1: Fissaggio della staffa per montaggio su palina per un trasmettitore in alluminio**



## 3.3 Cablaggio di un trasmettitore a montaggio remoto al sensore

Utilizzare questa procedura per collegare un trasmettitore a montaggio remoto a quattro fili o a nove fili al sensore.

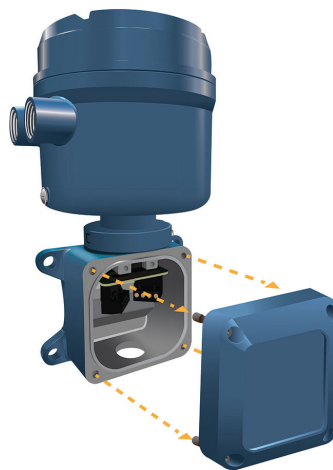
### Prerequisiti

- Preparare il cavo a 9 fili come descritto nella [Guida alla preparazione e all'installazione del cavo del misuratore di portata a 9 fili Micro Motion](#).
- Collegare il cavo al core processor montato sul sensore o alla scatola di giunzione come descritto nella documentazione del sensore. È possibile accedere a tutta la documentazione relativa al prodotto sul DVD fornito col prodotto o all'indirizzo [Emerson.com](http://Emerson.com).

### Procedura

1. Rimuovere il coperchio dello scomparto contenente il cablaggio dal trasmettitore al sensore.

**Figura 3-2: Rimozione del coperchio dello scomparto contenente il cablaggio da trasmettitore a sensore**



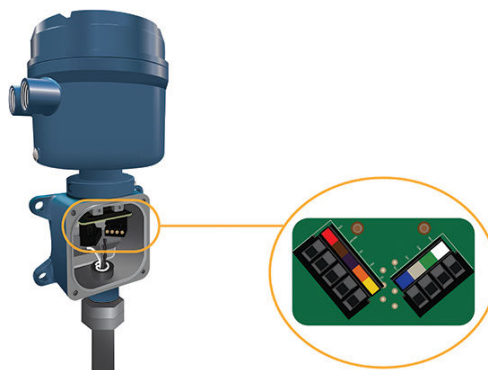
2. Inserire il cablaggio del sensore nello scomparto del trasmettitore.

**Figura 3-3: Foro passante del cablaggio del sensore**



3. Collegare i cavi del sensore ai terminali appropriati.
  - Vedere [Figura 3-4](#) per le connessioni dei terminali a 9 fili.

**Figura 3-4: Connessioni del cablaggio trasmettitore-sensore a 9 fili**



**Nota**

Collegare i quattro fili di drenaggio nel cavo a 9 fili alla vite di messa a terra situata all'interno della scatola di giunzione.

4. Riposizionare il coperchio dello scomparto contenente il cablaggio trasmettitore-sensore e serrare le viti a 1,58 N m - 1,69 N m.

## 3.4 Messa a terra dei componenti del misuratore

### Prerequisiti

#### AVVISO

Una messa a terra inadeguata può causare errori di misura o guasti al misuratore di portata.



#### AVVERTIMENTO

Una messa a terra impropria potrebbe provocare un'esplosione causando morte o lesioni gravi.

#### Nota

Per installazioni in aree pericolose in Europa, fare riferimento alla norma EN 60079-14 o alle normative nazionali.

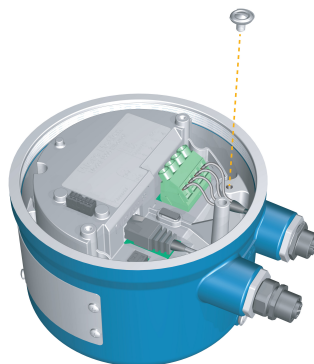
In mancanza di normative nazionali, attenersi alle seguenti linee guida per la messa a terra:

- Usare filo di rame da 14 AWG (2,08 mm<sup>2</sup>) 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.

#### Procedura

1. Mettere a terra il sensore ad effetto Coriolis in base alle istruzioni disponibili nel manuale di installazione del sensore ad effetto Coriolis.
2. Mettere a terra il trasmettitore in base alle normative locali applicabili, utilizzando la vite di terra interna o esterna del trasmettitore.
  - La vite di messa a terra interna si trova all'interno dello scomparto del cablaggio di alimentazione.

**Figura 3-5: Vite di messa a terra interna**

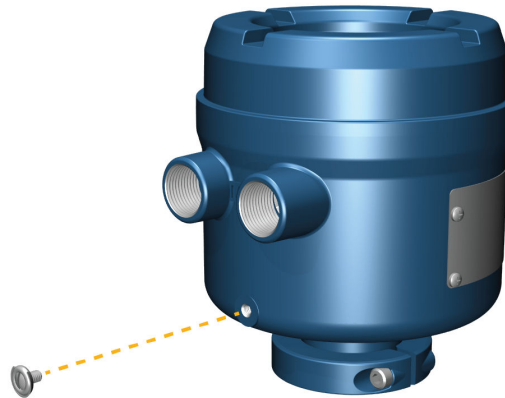


- Il terminale di messa a terra si trova all'interno dello scomparto del cablaggio di alimentazione.
- La vite di messa a terra esterna si trova all'esterno della custodia del trasmettitore sotto la relativa targhetta.



---

Figura 3-6: Vite di messa a terra esterna



---

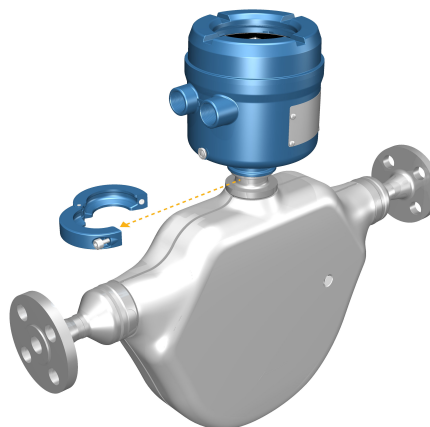
### 3.5 Rotazione del trasmettitore sul sensore (opzionale)

Nelle installazioni integrali, è possibile ruotare il trasmettitore sul sensore fino a 360°.

#### Procedura

1. Usando una chiave esagonale da 4 mm, allentare e rimuovere il morsetto che ancora la testa del trasmettitore in sede.

**Figura 3-7: Rimozione del morsetto del sensore**



2. Ruotare il trasmettitore nella posizione desiderata.  
È possibile ruotare il trasmettitore in una qualsiasi delle otto posizioni, tuttavia è presente un punto di arresto che non consentirà una rotazione completa a 360°.
3. Riposizionare il morsetto in alluminio nella sua posizione originale e serrare la vite a testa cilindrica. Serrare a una coppia compresa tra 29 in lbf (3,28 N m) e 31 in lbf (3,50 N m).
4. Riposizionare il morsetto in acciaio inossidabile nella sua posizione originale e serrare la vite a testa cilindrica. Serrare a una coppia compresa tra 21 in lbf (2,37 N m) e 23 in lbf (2,60 N m).

## 3.6 Rotazione del display del trasmettitore

Utilizzare il software per ruotare il display del trasmettitore di 0°, 90°, 180° o 270°. Non è possibile ruotare fisicamente il display.

#### Procedura

1. Scegliere **Menu** → **Configuration (Configurazione)** → **Display Settings (Impostazioni display)** → **Rotation (Rotazione)**.
2. Selezionare la direzione appropriata.

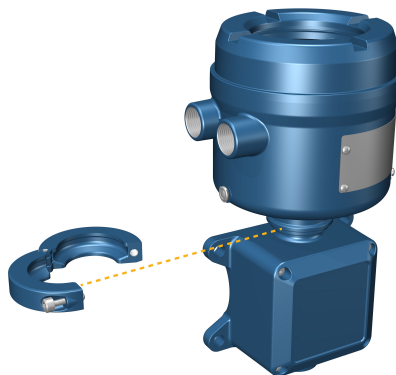
## 3.7 Rotazione della custodia del trasmettitore 1600 su un trasmettitore a montaggio remoto (opzionale)

Nelle installazioni a montaggio remoto è possibile ruotare il trasmettitore 1600; si noti tuttavia che è presente un punto di arresto che non consentirà una rotazione completa a 360°.

### Procedura

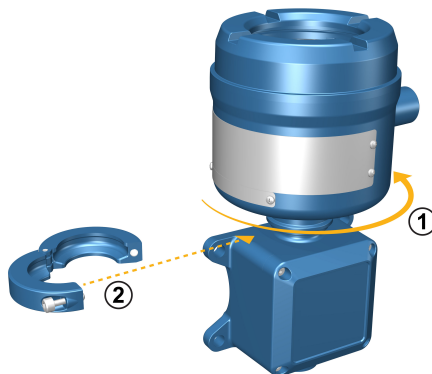
1. Usando una chiave esagonale da 4 mm, allentare e rimuovere il morsetto che ancora la scatola di giunzione del cavo del sensore in sede.

**Figura 3-8: Rimozione del morsetto**



2. Ruotare delicatamente la scatola di giunzione verso la posizione desiderata.
3. Posizionare delicatamente la scatola di giunzione nella posizione desiderata, assicurandosi che sia bloccata.
4. Riposizionare il morsetto nella sua posizione originale e serrare la vite a testa cilindrica. Serrare a 3,28 N m - 3,50 N m.

**Figura 3-9: Rotazione della testa del trasmettitore e riposizionamento del morsetto**





## 4 Cablaggio dei canali

### Nota

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.

### 4.1 Canali disponibili

Segnale	Canale A	Canale B
Opzioni canale	EtherNet/IP ProLink III e il Web Server integrato possono sempre essere connessi al Canale A	Uscita mA
	Modbus TCP	Uscita in frequenza
		Uscita digitale

### 4.2 Cablaggio del canale I/O

È possibile configurare il canale I/O del trasmettitore 1600 come:

- Uscita mA
- Uscita in frequenza
- Uscita digitale

#### 4.2.1 Cablaggio dell'uscita mA

Cablare l'uscita mA nelle installazioni non pericolose.

#### Prerequisiti



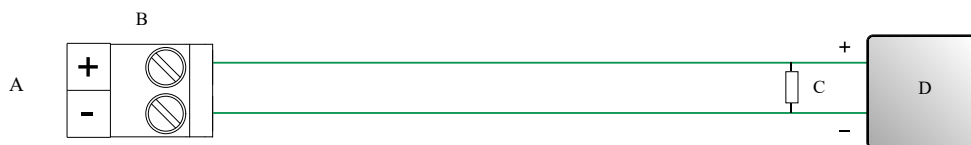
#### AVVERTIMENTO

L'installazione ed il cablaggio del misuratore devono essere eseguiti esclusivamente da personale adeguatamente addestrato che applica gli standard di sicurezza aziendali e nazionali appropriati.

#### Procedura

Collegare al terminale di uscita e ai pin appropriati.

**Figura 4-1: Cablaggio di uscita mA ad alimentazione esterna**



- A. Uscita mA
- B. Canale B
- C. Resistenza massima del circuito di 820  $\Omega$

**Nota**

Normalmente questo resistore è integrato nel dispositivo di segnale (d). Non viene utilizzato per le comunicazioni HART.

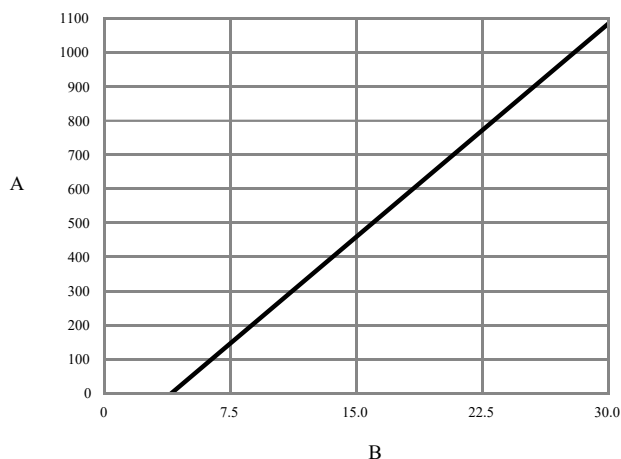
- D. Dispositivo di segnale

**Figura 4-2: Cablaggio di uscita mA ad alimentazione esterna**



- A. Uscita mA
- B. Canale B
- C. 5-30 V c.c. (massimo)
- D. Vedere [Figura 4-3](#)
- E. Dispositivo di segnale

**Figura 4-3: Uscita mA ad alimentazione esterna: massima resistenza del circuito**



- A. Massima resistenza ( $\Omega$ )  
B. Tensione alimentazione esterna (V)

## 4.2.2

### Cablaggio dell'uscita in frequenza

Cablare l'uscita in frequenza nelle installazioni non pericolose.

#### Prerequisiti



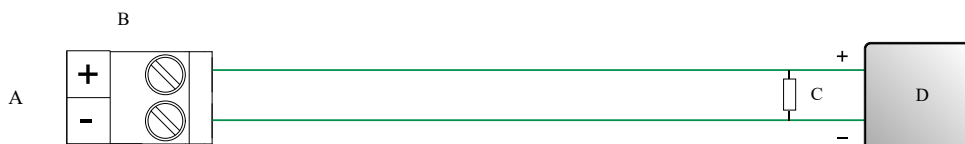
#### AVVERTIMENTO

L'installazione ed il cablaggio del misuratore devono essere eseguiti esclusivamente da personale adeguatamente addestrato che applica gli standard di sicurezza aziendali e nazionali appropriati.

#### Procedura

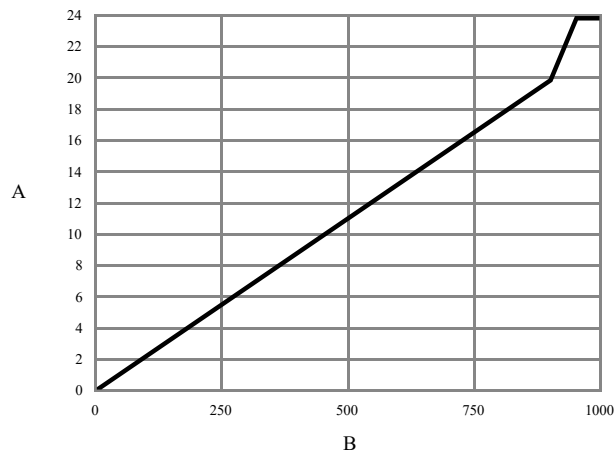
Collegare al terminale di uscita e ai pin appropriati.

**Figura 4-4: Cablaggio FO ad alimentazione interna**



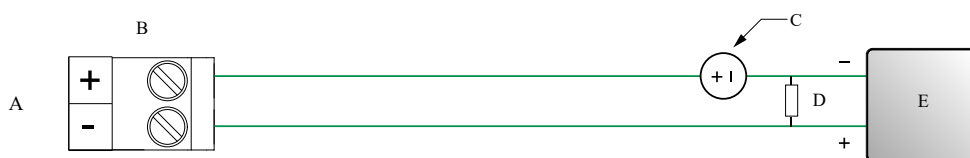
- A. Uscita in frequenza  
B. Canale B  
C. Vedere [Figura 4-5](#)  
D. Contatore

**Figura 4-5: FO ad alimentazione interna: ampiezza uscita e resistenza carico [24 V c.c. (Nom) circuito aperto]**



- A. Ampiezza uscita (V)
- B. Resistore di carico (Ω)

**Figura 4-6: Cablaggio FO con alimentazione esterna**



- A. Uscita in frequenza
- B. Canale B
- C. 5-30 V c.c. (massimo)
- D. Corrente 500 mA (massimo)
- E. Contatore

### 4.2.3 Cablaggio dell'uscita digitale

Cablare l'uscita digitale nelle installazioni non pericolose.

#### Prerequisiti



#### AVVERTIMENTO

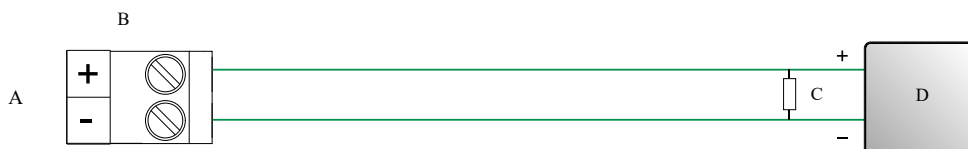
L'installazione ed il cablaggio del misuratore devono essere eseguiti esclusivamente da personale adeguatamente addestrato che applica gli standard di sicurezza aziendali e nazionali appropriati.

#### Procedura

Collegare al terminale di uscita e ai pin appropriati.

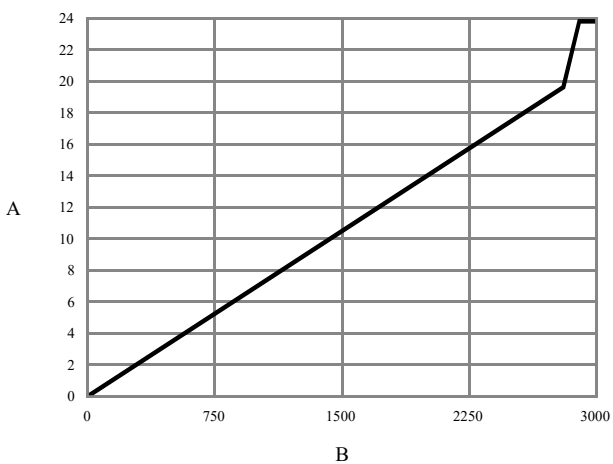


Figura 4-7: Cablaggio DO ad alimentazione interna



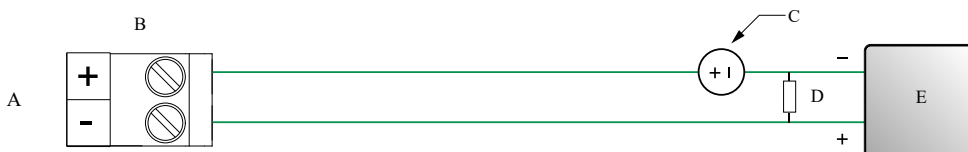
- A. Uscita digitale
- B. Canale B
- C. Vedere [Figura 4-8](#)
- D. Contatore

Figura 4-8: DO ad alimentazione interna: ampiezza uscita e resistenza carico [24 V c.c. (Nom) circuito aperto]



- A. Ampiezza uscita (V)
- B. Resistore di carico (Ω)

Figura 4-9: Cablaggio DO ad alimentazione esterna



- A. Uscita digitale
- B. Canale B
- C. 3-30 V c.c. (massimo)
- D. Corrente 500 mA (massimo)
- E. Contatore

## 4.2.4 Cablaggio del canale I/O mediante cavo con terminazione M12 (opzionale)

Utilizzare questa procedura se si impiega un cavo con terminazione M12 per collegare il canale I/O.

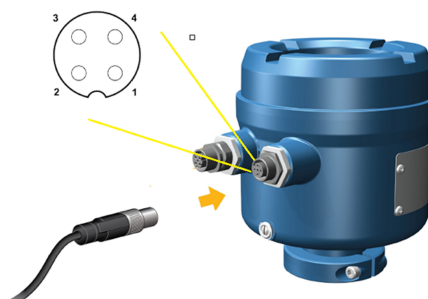
### Prerequisiti

Procurarsi un cavo con terminazione M12 e codice A.

### Procedura

1. Collegare il cavo con terminazione M12 al connettore I/O di configurazione sul trasmettitore 1600.

**Figura 4-10: Cavi con terminazione M12 a I/O di configurazione**



2. Collegare l'altra estremità del cavo utilizzando le piedinature descritte nella seguente tabella.

### Nota

Per le piedinature del canale I/O M12 vengono utilizzati solo i pin 2 e 4.

**Tabella 4-1: Piedinature I/O configurazione M12**

Identificazione pin	Colore del filo	Uscite integrate	Nome segnale
Pin 1	Marrone	Terminale 3	V c.c. +
<b>Pin 2</b>	<b>Bianco</b>	<b>Terminale 1</b>	<b>Canale B +</b>
Pin 3	Blu	Terminale 4	V c.c. -
<b>Pin 4</b>	<b>Nero</b>	<b>Terminale 2</b>	<b>Canale B -</b>

## 4.3 Cablaggio dei canali Ethernet

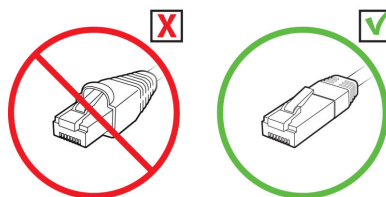
Per soddisfare la Direttiva CE per la compatibilità elettromagnetica (EMC), utilizzare un cavo idoneo schermato o non schermato Cat5e o di classe superiore per il collegamento del misuratore. Se il trasmettitore 1600 è alimentato dalla connessione PoE, per soddisfare i requisiti di NAMUR NE-21, utilizzare un cavo Cat5e schermato.

La schermatura del cavo deve essere sufficiente a coprire tutti i conduttori. Dove possibile, collegare la schermatura a terra all'estremità host (collegamento a 360°).

## 4.3.1 Cablaggio di una rete Ethernet mediante porta RJ45

### Prerequisiti

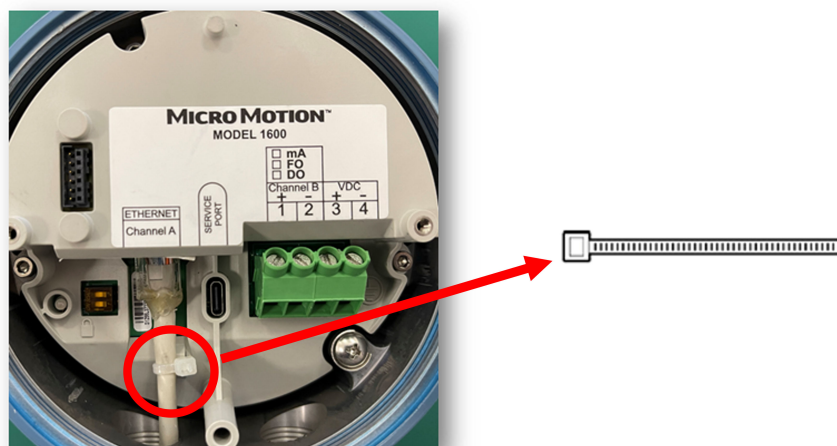
Quando si utilizza un cavo RJ45 preterminato, assicurarsi che sul connettore non sia presente un cappuccio di protezione, poiché questo non può passare attraverso il conduit. In alternativa, è possibile utilizzare il connettore RJ45 con un connettore di terminazione schermato.



### 4.3.1 Connessione diretta e topologia a stella

#### Procedura

1. Inserire il cavo RJ45 nel conduit del trasmettitore 1600.
2. Collegare il cavo RJ45 al canale A.
3. Ancorare il cavo alla parte sporgente del modulo usando una fascetta stringicavo.



## 4.3.2 Cablaggio dell'I/O Ethernet mediante cavi con terminazione M12 (opzionale)

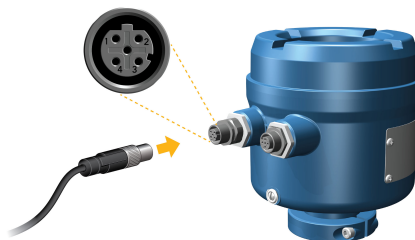
### Prerequisiti

Procurarsi un cavo Ethernet con terminazione M12 e codice D.

### Procedura

1. Collegare il cavo Ethernet con terminazione M12 al connettore I/O Ethernet sul trasmettitore 1600.

**Figura 4-11: Cavi con terminazione M12 a I/O Ethernet**



2. Collegare l'altra estremità del cavo utilizzando le piedinature descritte nella seguente tabella.

**Tabella 4-2: Piedinature I/O Ethernet M12**

Identificazione pin	Colore del filo	Uscite su RJ45	Nome segnale
Pin 1	Arancio/bianco	Pin 1	TDP1/RDP2
Pin 2	Verde/Bianco	Pin 3	RDP1/TDP2
Pin 3	Arancione	Pin 2	TDN1/RDN2
Pin 4	Verde	Pin 6	RDN1/RDN2

## 5 Cablaggio dell'alimentazione

A seconda dell'alimentazione da utilizzare, procedere con una delle seguenti procedure:

- [Cablaggio dell'alimentazione V c.c.](#)
- [Cablaggio dell'alimentazione Power over Ethernet \(PoE\)](#)

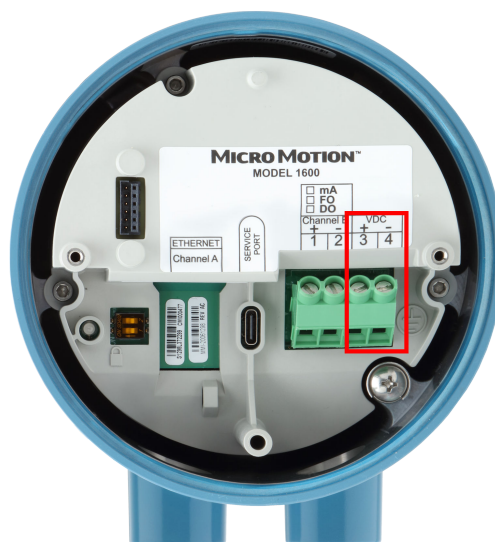
### 5.1 Cablaggio dell'alimentazione V c.c.

È possibile installare un interruttore fornito dall'utente nella linea di alimentazione.

#### Importante

Per la conformità alla Direttiva bassa tensione 2014/35/UE (installazioni europee), verificare che il trasmettitore si trovi in prossimità di un interruttore.

**Figura 5-1: Posizione di terminali di cablaggio dell'alimentazione e messa a terra dell'apparecchiatura**



#### Procedura

1. Rimuovere il coperchio della custodia e il display laddove applicabile.
2. Collegare i fili dell'alimentazione.  
Per l'alimentazione c.c., collegare ai terminali VDC (+) e VDC (-).
3. Serrare le due viti del connettore di alimentazione per assicurare il filo.

### 5.2 Cablaggio dell'alimentazione Power over Ethernet (PoE)

Il trasmettitore supporta gli standard IEEE 802.3af e IEEE 802.3 per PoE. Utilizzare questa procedura se si usa PoE da un apparecchio di alimentazione (PSE) attraverso il cavo Ethernet.

### Prerequisiti

Il PSE collegato al trasmettitore 1600 deve essere etichettato come conforme allo standard IEEE 802.3af o IEEE 802.3at. Controllare le specifiche del produttore di qualsiasi dispositivo per accertarsi che l'apparecchio faccia riferimento a IEEE 802.3; in caso contrario non funzionerà se collegato al trasmettitore 1600.

### AVVISO

Se l'installazione richiede la certificazione NAMUR NE-21 sul lato cliente, è necessario utilizzare cavi Cat5e o superiori schermati.

### Nota

Il trasmettitore 1600 ha una classificazione Powered Device (PD) pari a 3 negli standard IEEE 802.3af e 802.3at. Se l'installazione utilizza cavi Ethernet Cat5e o Cat6, il trasmettitore supporta l'erogazione di potenza in modalità sia A che B. Se l'installazione utilizza cavi con terminazione M12 e codice D, il trasmettitore supporta solo l'erogazione di potenza in modalità A.

### AVVERTIMENTO

Se il trasmettitore si trova in un'area pericolosa, non rimuovere il coperchio della custodia mentre il trasmettitore è alimentato. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare un'esplosione causando lesioni o morte.

### AVVISO

Se sia PoE che un'alimentazione esterna vengono collegati a VDC+, VDC-, il trasmettitore commuta automaticamente l'alimentazione all'ingresso di alimentazione c.c..

### Procedura

1. Rimuovere il coperchio della custodia e il display laddove applicabile.
2. Collegare PoE sul canale A (fare riferimento alla [Figura 5-2](#)) utilizzando un cavo Cat5e o superiore, ad esempio Cat6.

**Figura 5-2: Collegamento di PoE sul canale A del trasmettitore**



3. Dal momento che i cavi Ethernet Cat5e e superiori sono collegati a 360°, devono essere collegati alla terra all'estremità host.

4. Riposizionare il display, laddove applicabile, e il coperchio della custodia.

## 5.3 Cablaggio dell'alimentazione mediante un cavo con terminazione M12 (opzionale)

Utilizzare questa procedura se si impiega un cavo con terminazione M12 per collegare l'alimentazione.

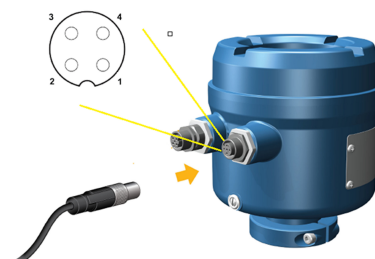
### Prerequisiti

Procurarsi un cavo con terminazione M12 e codice A.

### Procedura

1. Collegare il cavo con terminazione M12 al connettore di alimentazione sul trasmettitore 1600.

**Figura 5-3: Cavi con terminazione M12 ad alimentazione**



2. Collegare l'altra estremità del cavo utilizzando le piedinature descritte nella [Tabella 5-1](#).

### Nota

Per le piedinature di alimentazione M12 vengono utilizzati solo i pin 1 e 3.

**Tabella 5-1: Piedinature alimentazione M12**

Identificazione pin	Colore del filo	Uscite integrate	Nome segnale
Pin 1	Marrone	Terminale 3	V c.c. +
<b>Pin 2</b>	<b>Bianco</b>	<b>Terminale 1</b>	<b>Canale B +</b>
Pin 3	Blu	Terminale 4	V c.c. -
<b>Pin 4</b>	<b>Nero</b>	<b>Terminale 2</b>	<b>Canale B -</b>





## 6 Impostazione della stampante

Utilizzare questa sezione per impostare la stampa con un trasmettitore Ethernet e una stampante Epson TM-T88VI. Per informazioni sulla configurazione della stampante, vedere *Trasmettitori Micro Motion 1600 con ingressi e uscite configurabili: Manuale di configurazione e d'uso*.

Esistono due modi per impostare la stampa:

- Utilizzare l'indirizzo IP predefinito della stampante
- Modificare l'indirizzo IP predefinito della stampante

### 6.1 Impostazione della stampante modificando il relativo indirizzo IP predefinito

Utilizzare questa procedura per impostare la stampa con un trasmettitore Ethernet 1600 e una stampante Epson TM-T88VI modificando l'indirizzo IP predefinito della stampante.

#### Procedura

1. Collegare un'estremità del cavo Ethernet e l'alimentazione alla stampante.
2. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet al PC.
3. Accendere la stampante.  
L'indirizzo IP della stampante viene stampato dopo alcuni minuti.
4. Modificare temporaneamente l'indirizzo Ethernet per il PC in modo che Ethernet si trovi nella stessa sottorete della stampante:  
Indirizzo IP predefinito = 192.168.192.168
  - a) Da Windows 10, fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante **Start** e selezionare **Connessioni di rete**.
  - b) Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla connessione Ethernet e selezionare **Proprietà**.  
Selezionare **Sì** su una qualsiasi delle finestre popup degli account utente.
  - c) Selezionare **Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)**, quindi selezionare **Proprietà**.
  - d) Selezionare **Utilizza il seguente indirizzo IP** e configurare l'indirizzo IP e la subnet mask come segue:
    - Indirizzo IP: 192.168.192.x, dove x è un numero diverso da 0, 1 o 168
    - Subnet mask: 255.255.255.0
  - e) Selezionare **OK**.
5. Modificare le opzioni del firmware della stampante.
  - a) Aprire il browser Web e digitare `http://192.168.192.168` (IP stampante predefinito).  
Il browser visualizza: `Your connection is not private`. Ignorare l'avviso e passare al sito Web.
  - b) Selezionare **ADVANCED (AVANZATE)**.

- c) Selezionare **Proceed to 192.168.192.168 (Passa a 192.168.192.168)**.
  - d) Nella schermata di accesso, immettere:  
 Nome utente predefinito: `epson`  
 Password predefinita: `epson`  
 Viene visualizzata la schermata dell'utility EpsonNet Config.
  - e) Selezionare **TCP/IP (TCP/IP)** nelle impostazioni di configurazione (non le impostazioni di base), elencate sul lato sinistro dello schermo.
  - f) Modificare **IP Address (Indirizzo IP)** (ovvero 192.168.1.55), **Subnet Mask (Subnet mask)** e **Default Gateway (Gateway predefinito)** in base alla propria rete. Selezionare un indirizzo IP univoco per la rete locale.  
 La stampante deve trovarsi sulla stessa sottorete del 1600.
  - g) Required Step Impostare **Acquiring the IP Address (Acquisizione dell'indirizzo IP)** su Manual (Manuale).
  - h) Selezionare **Send (Invia)** per salvare le impostazioni.
  - i) Selezionare **Reset (Reimposta)** o spegnere e riaccendere la stampante quando viene richiesto di applicare le modifiche.
6. Riportare le impostazioni di rete del PC alle impostazioni originali.  
 Utilizzare le finestre utilizzate in [Passaggio 4](#).
7. Configurare il trasmettitore Ethernet 1600 per la stampante.
- a) Rimuovere il cavo Ethernet dal PC e collegarlo al trasmettitore 1600 Ethernet.
  - b) Se non lo si è ancora fatto, configurare l'indirizzo IP, la subnet mask e il gateway predefinito del trasmettitore.

Display	<b>Menu (Menu) → Configuration (Configurazione) → Ethernet Settings (Impostazioni Ethernet) → Network Settings (Impostazioni di rete)</b>
ProLink III	<b>Device Tools (Strumenti dispositivo) → Configuration (Configurazione) → Network Settings (Impostazioni di rete)</b>

Per istruzioni su come configurare le impostazioni Ethernet del trasmettitore e del PC, vedere il *Trasmettitori Micro Motion 1600 con Ethernet: Manuale di configurazione e d'uso*.

- c) Immettere l'indirizzo IP della stampante, configurato nel passaggio precedente, nel trasmettitore 1600 Ethernet.

Display	<b>Menu (Menu) → Configuration (Configurazione) → Printer (Stampante) → Printer IP address (Indirizzo IP stampante)</b>
ProLink III	<b>Device Tools (Strumenti dispositivo) → Configuration (Configurazione) → Printer and Tickets (Stampante e ticket)</b>
Browser Web	<b>Configuration (Configurazione) → Printer and Tickets (Stampante e ticket)</b>

- 8. Eseguire una stampa di prova per verificare che le impostazioni siano corrette.

Display	<b>Menu (Menu) → Operations (Operazioni) → Printer (Stampante) → Print Ticket (Ticket di stampa) → Print Test Page (Stampa pagina di prova)</b>
ProLink III	<b>Device Tools (Strumenti dispositivo) → Configuration (Configurazione) → Printer and Tickets (Stampante e ticket)</b>
Browser Web	<b>Configuration (Configurazione) → Printer and Tickets (Stampante e ticket)</b>

Per istruzioni su come configurare le opzioni dei ticket di stampa, vedere il *Trasmettitori Micro Motion 1600 con Ethernet: Manuale di configurazione e d'uso*.

Se necessario, vedere *Errore del controllo funzionalenella* sezione Avvisi, cause e raccomandazioni relativi allo stato di *Trasmettitori Micro Motion 1600 con Ethernet: Manuale di configurazione e d'uso*.

## 6.2 Impostazione della stampante utilizzando il relativo indirizzo IP predefinito

Utilizzare questa procedura per impostare la stampa con un trasmettitore Ethernet 1600 e una stampante Epson TM-T88VI utilizzando l'indirizzo IP predefinito della stampante.

### Procedura

1. Collegare un'estremità del cavo Ethernet e l'alimentazione alla stampante.
2. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet al PC.
3. Accendere la stampante.

La stampante può impiegare 1-2 minuti a completare la configurazione delle impostazioni di rete. Al completamento, viene stampato il seguente ticket.

```
*****
IP Address : 192.168.192.168
SubnetMask : 255.255.255.0
Gateway : 0.0.0.0 DHCP : No server - > Static
*****
```

4. Disattivare DHCP se è abilitato.

Dal display	Da ProLink III
<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Andare a <b>Menu (Menu) → Configuration (Configurazione) → Ethernet Settings (Impostazioni Ethernet) → Network Settings (Impostazioni di rete) → Auto obtain IP(DHCP) (Ottieni automaticamente IP)(DHCP)</b>.</li> <li>b. Selezionare <b>Disabled (Disattivato) e Save (Salva)</b>.</li> <li>c. Tornare alla pagina <b>Ethernet Settings (Impostazioni Ethernet)</b> per applicare l'impostazione di disattivazione DHCP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Andare a <b>Device Tools (Strumenti dispositivo) → Configuration (Configurazione) → Network Settings (Impostazioni di rete)</b>.</li> <li>b. Deselezionare <b>Obtain an IP address automatically (DHCP) (Ottieni automaticamente un indirizzo IP (DHCP))</b>.</li> <li>c. Selezionare <b>Apply (Applica)</b>.</li> </ol>

5. Configurare l'indirizzo IP.

a) Passare a una delle seguenti schermate:

Dal display	Da ProLink III
Andare a <b>Menu (Menu)</b> → <b>Configuration (Configurazione)</b> → <b>Ethernet Settings (Impostazioni Ethernet)</b> → <b>Network Settings (Impostazioni di rete)</b> → <b>IP address (Indirizzo IP)</b> .	Andare a <b>Device Tools (Strumenti dispositivo)</b> → <b>Configuration (Configurazione)</b> → <b>Network Settings (Impostazioni di rete)</b> .

b) Impostare l'indirizzo IP su 192 . 168 . 192 . x, dove x è un numero diverso da 0, 1 o 168.

6. Configurare la subnet mask.

a) Passare a una delle seguenti schermate:

Dal display	Da ProLink III
Andare a <b>Menu (Menu)</b> → <b>Configuration (Configurazione)</b> → <b>Ethernet Settings (Impostazioni Ethernet)</b> → <b>Network Settings (Impostazioni di rete)</b> → <b>Subnet Mask (Subnet mask)</b> .	Andare a <b>Device Tools (Strumenti dispositivo)</b> → <b>Configuration (Configurazione)</b> → <b>Network Settings (Impostazioni di rete)</b> .

b) Impostare la subnet mask su 255 . 255 . 255 . 0.

7. Configurare il tipo di stampante.

a) Passare a una delle seguenti schermate:

Dal display	Da ProLink III
Andare a <b>Menu (Menu)</b> → <b>Configuration (Configurazione)</b> → <b>Printer (Stampante)</b> → <b>Printer Type (Tipo di stampante)</b> .	Andare a <b>Device Tools (Strumenti dispositivo)</b> → <b>Configuration (Configurazione)</b> → <b>Printer and Tickets (Stampante e ticket)</b> .

b) Verificare che l'indirizzo IP sia 192.168.192.168.

## 6.3 Ripristino delle impostazioni dell'interfaccia

Utilizzare questa procedura se è stato dimenticato l'indirizzo IP della stampante ed è necessario ripristinare l'impostazione predefinita (192.168.192.168).

### Procedura

1. Spegnerla stampante e chiudere il coperchio della carta in rotolo.
2. Se il coperchio del connettore è applicato, rimuovere il coperchio.
3. Tenere premuto il pulsante del foglio di stato sul retro della stampante mentre si accende la stampante.  
Viene visualizzato un messaggio che indica che il ripristino è in corso.
4. Rilasciare il pulsante del foglio di stato per ripristinare le impostazioni della stampante sui valori predefiniti.

---

**Importante**

Non spegnere l'alimentazione fino al completamento del processo.

---

Al completamento, viene visualizzato il messaggio `Resetting to Factory Default Finished`.

## 6.4 Errore del controllo funzionale

Un avviso del controllo funzionale viene solitamente attivato per via delle seguenti condizioni:

- La configurazione delle impostazioni di rete è errata
- La carta è esaurita
- Il vassoio della carta è aperto
- La stampante ha già sei connessioni aperte
- Un altro trasmettitore tenta di avviare una stampa mentre un trasmettitore sta stampando gli elementi di configurazione e i ticket del registro di controllo possono richiedere più di 15 minuti per la stampa ed esaurire la carta. Se durante questo periodo un altro trasmettitore avvia una stampa, la nuova stampa può essere rifiutata, generando un avviso del controllo funzionale (stampante offline), oppure può essere inserita in mezzo alla stampa del registro di configurazione/controllo.

L'avviso del controllo funzionale viene cancellato dopo una stampa correttamente riuscita.



## 7 Accensione del trasmettitore

Il trasmettitore deve essere acceso per tutte le operazioni di configurazione e messa in servizio o per la misura di processo.

### Procedura

1. Assicurarsi che i coperchi del trasmettitore, del sensore ed i sigilli siano chiusi.



#### **AVVERTIMENTO**

Se il trasmettitore si trova in un'area pericolosa, non rimuovere il coperchio della custodia mentre il trasmettitore è alimentato. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare un'esplosione causando lesioni o morte.

2. Accendere l'alimentatore.

Il trasmettitore eseguirà automaticamente la diagnostica di routine. Quando si utilizza l'alimentazione c.c., è richiesto un minimo di 1,5 A di corrente di avvio. Durante questo periodo, l'avviso 009 è attivo. Le routine diagnostiche devono essere completate in circa 30 secondi. Il LED di stato sarà verde ed inizierà a lampeggiare al completamento della diagnostica di avvio. Se il LED di stato mostra un comportamento differente, l'avviso è attivo.

### Operazioni successive

Nonostante il sensore sia pronto per ricevere il fluido di processo subito dopo l'accensione, l'elettronica può richiedere fino a 10 minuti per raggiungere l'equilibrio termico. Pertanto, in caso di avvio iniziale, o di spegnimento dell'alimentazione per consentire ai componenti di raggiungere la temperatura ambiente, attendere circa 10 minuti il riscaldamento dell'elettronica prima di procedere alle misurazioni del processo. Durante il periodo di riscaldamento, è possibile osservare instabilità o inaccurately minori nella misurazione.





## 8 Configurazione guidata

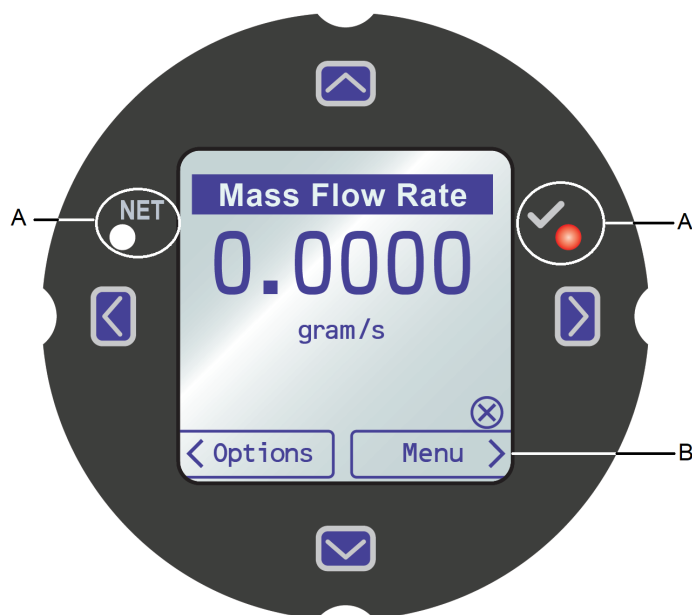
All'avvio iniziale del trasmettitore, sul display del trasmettitore apparirà la schermata della configurazione guidata. Questo strumento guida l'utente attraverso la configurazione di base del trasmettitore. La configurazione guidata consente di caricare i file di configurazione, impostare le opzioni del display del trasmettitore, configurare canali e rivedere i dati di calibrazione del sensore.



## 9 Componenti del display del trasmettitore

Il display del trasmettitore include due LED di stato, un pannello LCD multilinea e quattro tasti freccia a membrana (sinistra, su, giù, destra) utilizzati per accedere ai menu del display e navigare tra le schermate del display.

**Figura 9-1: Display del trasmettitore 1600**



- A. LED di stato
- B. Display LCD

### LED di stato

I LED di stato indicano lo stato corrente del trasmettitore (**STATUS**) e lo stato corrente della rete Ethernet (**NET**). Sul display, il simbolo «√» a destra è il LED di stato del trasmettitore, e il simbolo «NET» a sinistra è il LED di stato della rete. Il LED di stato del trasmettitore 1600 supporta la modalità NE107. Per informazioni sulla configurazione, vedere *Trasmettitori Micro Motion 1600 con Ethernet: Manuale di configurazione e d'uso*.

**Tabella 9-1: LED di stato e stato del dispositivo (modalità MMI)**

Condizione del LED di stato	Stato del dispositivo
Verde fisso	Nessun avviso è attivo.
Giallo fisso	Uno o più avvisi sono attivi, con <b>Alert Severity (Gravità avviso)</b> = Out of Specification (Fuori specifica), Maintenance Required (Manutenzione richiesta) o Function Check (Controllo funzionale).
Rosso fisso	Uno o più avvisi sono attivi, con <b>Alert Severity (Gravità avviso)</b> = Failure (Errore).
Giallo lampeggiante (1 Hz)	L'avviso Function Check in Progress (Controllo funzionale in corso) è attivo.

**Tabella 9-2: LED di stato della rete e stato della connessione di rete Ethernet**

Condizione del LED di stato della rete	Stato della rete
Verde lampeggiante	Connessione non effettuata con l'host del protocollo primario.
Verde fisso	Connessione effettuata con l'host del protocollo primario.
Rosso lampeggiante	Timeout della connessione con l'host del protocollo primario.
Rosso fisso	L'algoritmo ACD (Address Conflict Detection) ha rilevato un indirizzo IP duplicato (tutte le comunicazioni Ethernet del trasmettitore 1600 vengono interrotte).

### Pannello LCD

Durante il normale funzionamento, il pannello LCD mostra il valore corrente delle variabili del display e le loro unità di misura.

Il pannello LCD fornisce inoltre l'accesso ai menu del display e alle informazioni sugli avvisi. Dai menu del display è possibile:

- Visualizzare la configurazione corrente e apportare modifiche alla configurazione.
- Eseguire procedure come test del circuito e verifica dello zero.
- Gestire i batch.

Le informazioni sugli avvisi consentono di vedere quali avvisi sono attivi, confermare gli avvisi individualmente o come gruppo, e visualizzare informazioni più dettagliate per i singoli avvisi.

## 9.1 Accesso e uso dei menu del display

I menu del display consentono di eseguire la maggioranza delle attività di configurazione, amministrazione e manutenzione.

I quattro tasti  $\leftarrow \uparrow \downarrow \rightarrow$  vengono utilizzati per navigare nei menu, effettuare selezioni e immettere dati.

### Procedura

1. Nella parte inferiore del pannello LCD, osservare la barra delle azioni.  
 La barra delle azioni visualizza **Menu**  $\rightarrow$ .
2. Premere con il pollice o l'indice sul tasto a membrana  $\rightarrow$  per attivarlo.  
 Viene visualizzato il menu di livello superiore.

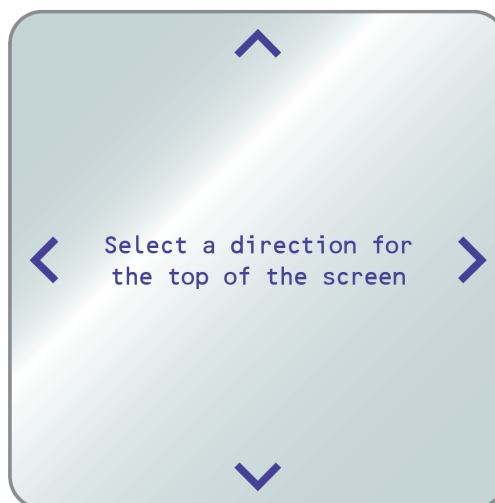
3. Navigare nei menu utilizzando i quattro tasti a membrana:
  - Premere ↑ o ↓ per passare alla voce precedente o successiva nel menu.
  - Tenere premuto ↑ o ↓ (circa 1 secondo) per scorrere rapidamente i numeri o le opzioni di menu.
  - Premere ⇒ per passare a un menu inferiore o per selezionare un'opzione.
  - Tenere premuto ⇒ per salvare e applicare l'azione eseguita.
  - Premere ⇐ per tornare al menu precedente.
  - Tenere premuto ⇐ per annullare l'azione eseguita.

La barra delle azioni viene aggiornata con informazioni sensibili al contesto. I simboli ⇒ e ⇐ indicano il relativo tasto a membrana.

Se il menu o l'argomento sono troppo ampi per una singola schermata, i simboli ↓ e ↑ nella parte inferiore e superiore del pannello LCD indicano che occorre scorrere verso il basso o verso l'alto per visualizzare altre informazioni.

---

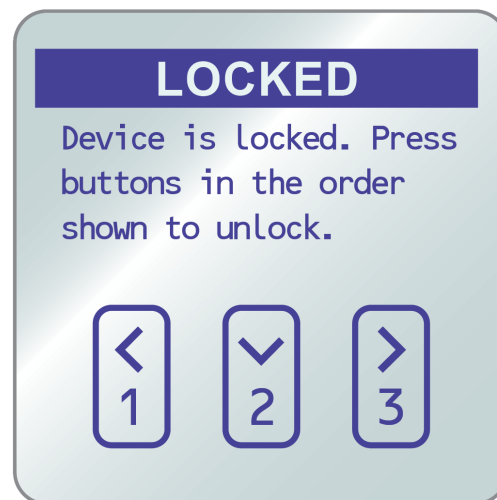
**Figura 9-2: Frecce di navigazione**



4. Se si effettua una scelta dal menu che riporta al menu principale o si modificano determinate procedure come la calibrazione di zero:
  - Se la sicurezza del display non è attivata, il display richiede di premere  $\leftarrow \downarrow \rightarrow$  in quest'ordine. Questa funzione protegge da modifiche accidentali alla configurazione, tuttavia non si tratta di una funzione di sicurezza.

---

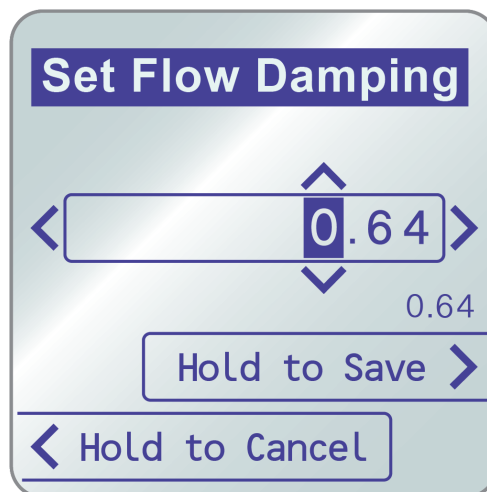
**Figura 9-3: Messaggi di sicurezza**



- 
- Se la protezione del display è attivata, il display richiede di immettere la password del display.

5. Se si effettua una scelta dal menu che richiede l'immissione di un valore numerico o di una stringa di caratteri, il display fornisce una schermata simile alla seguente:

**Figura 9-4: Valori numerici e stringhe di caratteri**



- Premere  $\leftarrow$  o  $\rightarrow$  per posizionare il cursore.
  - Premere  $\uparrow$  e  $\downarrow$  per scorrere i valori validi per quella posizione.
  - Ripetere fino a che tutti i caratteri non sono impostati.
  - Tenere premuto  $\rightarrow$  per salvare il valore.
6. Per uscire dal sistema di menu del display, utilizzare uno dei seguenti metodi:
- Attendere il timeout del menu, che riporta alle variabili del display.
  - Uscire da ogni menu separatamente, tornando all'inizio del sistema di menu.





# 10 Connessione alla porta di servizio disponibile

Utilizzare la connessione alla porta di servizio per scaricare o caricare i dati dal/nel trasmettitore.

Per accedere alla porta di servizio è possibile utilizzare il seguente convertitore di segnale per la connessione ai terminali della porta di servizio:

- Da USB a USB tipo C



## **AVVERTIMENTO**

Se il trasmettitore si trova in un'area pericolosa, non rimuovere il coperchio della custodia mentre il trasmettitore è alimentato. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare un'esplosione causando lesioni o morte.



# A Cablaggio del trasmettitore 1600 ai relè del trasmettitore 3100

Utilizzare questa procedura per cablare l'uscita digitale (DO) sul trasmettitore 1600 Ethernet ai relè del trasmettitore 3100 per il controllo batch a fase singola.

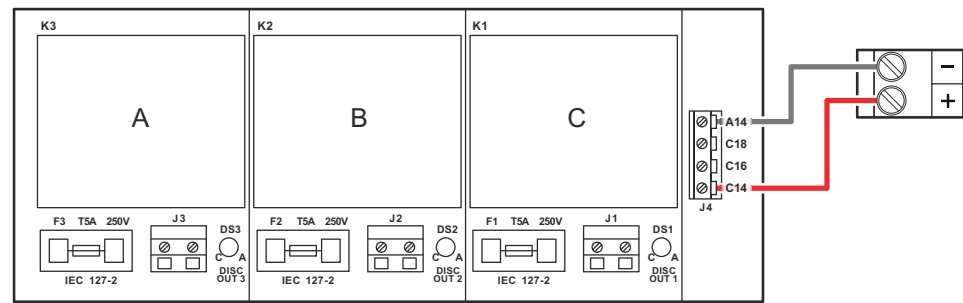
## Prerequisiti

- Impostare la configurazione del canale B su DO prima del cablaggio.
- Utilizzare la potenza attiva alta e interna.
- Utilizzare cavi di dimensioni comprese tra 24 AWG (0,205 mm<sup>2</sup>) e 16 AWG (1,31 mm<sup>2</sup>).

## Procedura

1. Cablare il terminale negativo sul canale B dal trasmettitore 1600 Ethernet ad A14.
2. Cablare il terminale positivo sul canale B dal trasmettitore 1600 Ethernet a C14, C16 o C18.

**Figura A-1: Cablaggio di DO sul canale B del trasmettitore 1600 Ethernet ai relè del trasmettitore 3100**





00825-0102-1600  
Rev. AD  
2022

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 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™**

