

# Trasmettitori Micro Motion™ 1600



## Misure ripetibili, affidabili, accurate

- Smart Meter Verification™ fornisce l'affidabilità necessaria in materia di prestazioni del misuratore
- La verifica dell'azzeramento conferma la calibrazione e indica quando è il momento di riazzerare il misuratore

## Una finestra sul processo

- L'accesso rapido ai dettagliati dati storici di misura offre una preziosa visuale del processo per risoluzione dei problemi e ottimizzazione migliorate
- L'indicazione in tempo reale di eventi di portate multifase consente un controllo del processo superiore
- La misura di densità ad elevata accuratezza riduce o elimina gli scarichi del processo, mentre l'archivio storico integrato registra turbamenti e deviazioni del processo

## Produttività tramite soluzioni semplificate

- Progettati per minimizzare i tempi e le competenze necessari ad installare e utilizzare il misuratore di portata
- La versione Ethernet include più protocolli sul canale principale, nonché un canale I/O configurabile (uscita in milliamper, uscita in frequenza o uscita digitale)
- Configurazione e verifica offline tramite la porta di servizio

## Trasmettitori Micro Motion 1600

Il trasmettitore 1600 offre una tecnologia di misura eccellente e un supporto ineguagliabile, assicurando affidabilità totale delle misure, preziose informazioni sul processo ed efficienza operativa superiore. Questo trasmettitore fornisce la scalabilità, la compatibilità e le prestazioni richieste dall'applicazione in un formato compatto.

### Installazione e messa in servizio semplificate

Il trasmettitore 1600 fornisce un'interfaccia intuitiva con un unico scomparto di cablaggio.



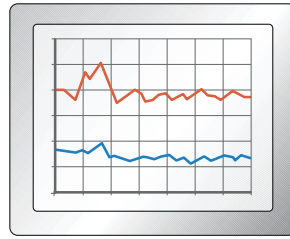
### Smart Meter Verification: diagnostica avanzata per l'intero sistema

Lo strumento online consente di verificare in meno di 90 secondi che le prestazioni del misuratore siano rimaste invariate dal giorno dell'installazione.



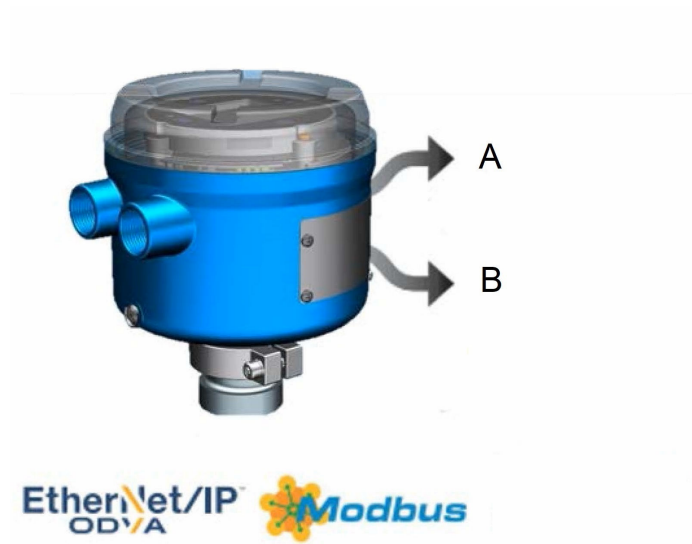
### Dati storici delle misure per risoluzione dei problemi e ottimizzazione semplificate

I file dei dati storici dettagliati forniscono informazioni chiave sul processo con data e ora, da modifiche di configurazione ed allarmi ad eventi e statistiche del processo.



## Connettività di sistema e interfacce dei servizi ineguagliate

Uscita Ethernet con EtherNet/IP® o Modbus® TCP nonché un'uscita configurabile.



A. Porta Ethernet

B. 1 canale I/O configurabile per uscita mA, in frequenza o digitale

## Accesso ai dati quando necessario grazie agli asset tag

I dispositivi nuovi vengono consegnati con un asset tag con codice QR univoco che consente di accedere a dati serializzati direttamente dal dispositivo. Grazie a questa funzionalità è possibile:

- Accedere a disegni, schemi, documentazione tecnica e dati per risoluzione dei problemi dei dispositivi nel proprio account MyEmerson.
- Ridurre la durata media delle riparazioni e garantire l'efficienza.
- Essere certi di individuare il dispositivo corretto.
- Eliminare il lungo processo di individuazione e trascrizione delle targhette dati per visualizzare le informazioni sull'asset.

## Miglioramenti del trasmettitore 1600

### Memoria interna

Il trasmettitore 1600 memorizza:

- Baseline e dati storici di verifica del misuratore
- Log dei dati
- Chiave di licenza

**Licenza software**

La licenza software consente di:

- Acquistare funzioni permanenti e aggiungerle in un secondo momento
- Provare funzionalità, quali la misura della concentrazione, per 60 giorni prima dell'acquisto
- Attivare la funzione di archivio storico

**Display grafico di grandi dimensioni**

- Supporta più lingue
- Supporta funzioni di configurazione complete dal display
- Fornisce codici di allarme facilmente comprensibili

**Rilevamento del flusso bifase**

Il rilevamento del flusso bifase offre informazioni chiare e concise sulle condizioni del fluido, incluse notifiche sui regimi di fluido seguenti:

- Fase singola
- Flusso bifase moderato
- Flusso bifase severo

**Design fisico**

- Design fisico compatto con un unico scomparto
- Staffa di montaggio remoto
- Una porta di servizio universale (USP) connette e trasferisce i dati utilizzando un terminale USB-C standard

**Strumenti di risoluzione dei problemi**

Dietro licenza, il trasmettitore 1600 archivia i dati in una memoria non volatile con orologio in tempo reale, inclusi:

- Audit trail
- Log degli allarmi
- Archivio storico dei dati a lungo termine: Min, Max, Avg, Std Dev a 5 minuti (30 giorni)
- Archivio storico dei dati a breve termine: dati a 1 secondo (7 giorni)

Il trasmettitore 1600 include allarmi descrittivi che illustrano il problema e le procedure di risoluzione consigliate.

- Conforme allo standard NE 107

## Applicazioni

Le applicazioni sono software e programmi progettati su misura che offrono funzionalità e prestazioni aggiuntive per i trasmettitori. Queste applicazioni vengono rese disponibili tramite le opzioni indicate nel codice modello del trasmettitore. Per i dettagli, vedere la sezione delle informazioni per l'ordine.

**Smart Meter Verification**

Consente una valutazione rapida e completa di un misuratore Micro Motion ad effetto Coriolis, in modo da determinare se il misuratore ha subito erosione o corrosione oppure se è stato interessato da altri fenomeni che possono influire sulla calibrazione. Per eseguire questa operazione non sono necessari riferimenti secondari e il misuratore può continuare ad effettuare le normali misure di processo mentre il test è in corso.

Smart Meter Verification Professional sul trasmettitore 1600 offre inoltre rilevamento della stratificazione non uniforme, rilevamento del campo di portata ottimale e rilevamento della portata bifase. Una versione di prova di 90 giorni è inclusa con tutti i

trasmettitori. Dopo i 90 giorni di prova, una versione di base di Smart Meter Verification fornirà semplici risultati pass/fail e semplice diagnostica eseguita senza interrompere i processi.

**Opzione di correzione API e misura del petrolio**

- Accetta ingressi da dispositivi di temperatura e pressione
- Calcola i valori in base ad API Capitolo 11.1, maggio 2004
  - Densità relativa (peso specifico e peso API) alla temperatura di riferimento da densità e temperatura osservate
  - Volume corretto in base a temperatura e pressione di riferimento
- Calcola la temperatura media ponderata in base alla portata e la densità osservata media ponderata in base alla portata (peso specifico e peso API)

**Misura della concentrazione**

Fornisce la misura della concentrazione in base a unità e relazioni specifiche del settore o specifiche del liquido. Le opzioni di misura standard includono:

- Opzioni specifiche del settore:
  - Gradi Brix
  - Gradi Plato
  - Gradi Balling
  - Gradi Baumé a SG60/60
  - Peso specifico
- Opzioni specifiche del liquido:
  - % HFCS
  - Concentrazione derivata dalla densità di riferimento
  - Concentrazione derivata dal peso specifico

Inoltre, l'applicazione è personalizzabile per la misura della concentrazione specifica del sito, ad esempio % HNO<sub>3</sub>, % NaOH.

**Advanced Phase Measurement**

- Fornisce misure accurate della portata di liquidi o gas in condizioni multifase limitate
  - Accesso immediato e continuo a dati di produzione o processo
  - Reporting in tempo reale della frazione di gas
- Semplifica la misura affidabile ad una frazione del costo dei veri e propri misuratori multifase
  - L'archivio storico cattura automaticamente tutti i dati di produzione
  - Necessità di manutenzione o calibrazione minima o nulla
- Si combina con la misurazione della concentrazione per misurare due liquidi in presenza di gas
  - Migliora la misurazione della concentrazione nei processi con gas intrappolato intermittente

## Connessioni elettriche

**Isolamento elettrico**

Ogni canale I/O è isolato a +/-50 V c.c. da tutte le altre uscite e dalla messa a terra.

**Versione Ethernet**

| Connessione     | Descrizione  |
|-----------------|--|
| Porte Ethernet  | Porta Ethernet per connessioni EtherNet/IP, Modbus TCP e Web Server          |
| Ingresso/uscita | Un canale configurabile per uscita mA, uscita in frequenza o uscita digitale |

| Connessione                  | Descrizione   |
|------------------------------|---|
| Alimentazione <sup>(1)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una coppia di terminali di cablaggio accetta l'alimentazione c.c.</li> <li>■ Classificazione PD PoE 3</li> <li>■ Un capocorda di messa a terra interno per il cablaggio di messa a terra dell'alimentazione.</li> </ul>  |
| Sensore                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montaggio diretto</li> <li>■ Montaggio remoto a 9 fili - 9 terminali per la connessione al sensore a 9 fili</li> </ul>   |
| Universal Service Port (USP) | Connessione USB-C   |
| Web Server integrato         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Collegamento al Web Server integrato tramite connessione Ethernet per configurazione on-board o trasferimento dati</li> <li>■ Supporta una connessione sicura al Web Server con certificato autofirmato predefinito e supporto opzionale per autorità di certificazione</li> </ul> |

(1) La connessione di alimentazione non viene utilizzata quando si utilizza Power over Ethernet (PoE).

## Dettaglio segnali in ingresso/uscita

### Canali Ethernet (codice scheda di uscita C)

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

## Specifiche Canale A

### Ethernet (codice scheda di uscita C)

Specifiche:

- 10BASE-T
- 100BASE-TX

## Specifiche Canale B

| Specifica                          | Uscita mA  | Uscita in frequenza                       | Uscita digitale                           |
|------------------------------------|--|---|---|
| Tensione interna (potenza attiva)  | Nominale: 24 V c.c. Resistenza del circuito massima: 820 ohm             | Nominale: 24 V c.c. Fonte: 22 mA          | Nominale: 24 V c.c. Fonte: 7 mA           |
| Tensione esterna (potenza passiva) | Massimo: 30 V c.c. Resistenza del circuito massima: 1080 ohm @ 30 V c.c. | Massimo: 30 V c.c. Caduta massima: 500 mA | Massimo: 30 V c.c. Caduta massima: 500 mA |



| Specifica                        | Uscita mA   | Uscita in frequenza  | Uscita digitale |
|----------------------------------|---|--|-----------------|
| Campo di lavoro scalabile        | 4-20 mA   | 0,01 Hz – 10 kHz   |                 |
| Segnalazione di guasto downscale | Configurabile da 1,0 a 3,6 mA, valore predefinito = 2,0 mA    | 0 Hz   |                 |
| Segnalazione di guasto upscale   | Configurabile da 21,0 a 23,0 mA, valore predefinito = 22,0 mA | Configurabile da 10 Hz a 14,5 kHz, valore predefinito = 14,5 kHz |                 |
| Linearità                        | 0,015 % dello span, span = 16 mA                              | L'uscita è in linea con la portata fino a 12,5 kHz               |                 |
| Risoluzione                      |   | ± 1 impulso  |                 |

## Codici di montaggio ingresso sensore

| Codici di montaggio           | Descrizione  |
|-------------------------------|--|
| I o H (montaggio integrale)   | Montato integralmente sul sensore, nessuna connessione di ingresso esterna           |
| C (montaggio remoto a 9 fili) | Una connessione di ingresso del segnale del sensore a 9 fili, a sicurezza intrinseca |

## Comunicazioni digitali

| Protocolli                          | Uscite e descrizioni   |
|-------------------------------------|--|
| Porta di servizio universale/Modbus | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una porta di servizio che può essere utilizzata solo per la connessione temporanea</li> <li>■ Supporta tutte le velocità di trasferimento dati Modbus</li> <li>■ Richiede un cavo da USB-C a USB-A                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Un cavo da 0,9 m (3 ft) è fornito con ciascun trasmettitore</li> </ul> </li> </ul>  |
| EtherNet/IP/Ethernet                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disponibile sul Canale A</li> <li>■ Supporta Auto-Negotiation con velocità di trasferimento dati di 10 MB e 100 MB e half-duplex e full-duplex</li> <li>■ Supporta il rilevamento automatico dei cavi Ethernet crossover</li> <li>■ Supporta il protocollo Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)</li> <li>■ Supporta la funzionalità Address Conflict Detection (ACD)</li> <li>■ Supporta i parametri Quality of Service (QoS)</li> <li>■ Supporta File Object per il download dei file EDS</li> <li>■ È conforme alla specifica ODVA EtherNet/IP CT 12</li> <li>■ È conforme agli standard Ethernet 10BASE-T e 100BASE-TX</li> <li>■ Supporta una connessione sicura al Web Server con certificato autofirmato predefinito e supporto opzionale per autorità di certificazione</li> </ul> |

| Protocolli          | Uscite e descrizioni   |
|---------------------|--|
| Modbus TCP/Ethernet | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disponibile sul Canale A</li> <li>■ Supporta Auto-Negotiation con velocità di trasferimento dati di 10 MB e 100 MB e half-duplex e full-duplex</li> <li>■ Supporta il rilevamento automatico dei cavi Ethernet crossover</li> <li>■ Supporta il protocollo Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)</li> <li>■ Utilizza la versione 1.1b dello standard Modbus TCP</li> <li>■ È conforme agli standard Ethernet 10BASE-T e 100BASE-TX</li> <li>■ Supporta una connessione sicura al Web Server con certificato autofirmato predefinito e supporto opzionale per autorità di certificazione</li> </ul> |

## Alimentazione

- Conforme alla Direttiva bassa tensione 2014/35/UE secondo IEC 61010-1 Ed. 3.0 2010-06; categoria sovratensione II, grado d'inquinamento 2
- L'opzione Power over Ethernet (PoE) è conforme agli standard IEEE 802.3af e 802.3at PoE
- Per le installazioni in Europa, installare un commutatore o un interruttore di sicurezza che sia adeguatamente ubicato e facilmente raggiungibile. Contrassegnare il commutatore o l'interruttore di sicurezza come dispositivo di disinserzione per il trasmettitore, in conformità con la Direttiva bassa tensione 2014/35/UE.

| Tipo   | Valore   |
|--|--|
| Alimentazione c.c.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Da 18 a 100 V c.c.</li> <li>■ 6 W di norma, 11 W max</li> <li>■ Dimensionare la lunghezza e il diametro dei conduttori di alimentazione per fornire 18 V c.c. minimo ai terminali di alimentazione con una corrente di carico di 0,7 A</li> </ul> |
| Fusibile   | 1,5 A ritardato (UL 248-14)  |
| Supporta inoltre Power over Ethernet (PoE) Classe 3 (potenza al dispositivo da 6,49 a 12,95 W) |  |

## Limiti ambientali

### Limiti di temperatura ambiente

| Tipo       | Temperatura           |
|------------|-----------------------|
| Esercizio  | Da -40,0 °C a 65,0 °C |
| Stoccaggio | Da -40,0 °C a 85,0 °C |

### Nota

Il display può perdere visibilità al di sotto di -30,0 °C.

### Limiti delle vibrazioni

Conforme alla norma IEC 60068-2-6, durata di scansione da 5 a 2000 Hz, fino a 1,0 g.

**Limiti di umidità**

I limiti di umidità sono 5-95% di umidità relativa, senza condensa a 60,0 °C.

## Effetti ambientali

### Interferenza elettromagnetica

È conforme a:

- Direttiva EMC 2014/30/UE
- NAMUR NE-21 (09.05.2012)

### Effetto temperatura ambiente

L'effetto della temperatura ambiente sulle uscite mA non deve superare:

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Versione Ethernet | ±0,0025% dello span per grado C |
|-------------------|---------------------------------|

## Classificazioni per aree pericolose

### CSA e CSA-US

- La temperatura ambiente è compresa tra -40,0 °C e 65,0 °C per la conformità CSA.
- Fornisce uscite del sensore a prova di accensione per l'uso in Classe I, Div. 2, Gruppi A, B, C e D.

| Codice | Descrizione                           |
|--------|---------------------------------------|
| 2A     | Classe I, Div. 2, Gruppi A, B, C e D. |

### IECEX

Il campo della temperatura ambiente è compreso tra -40,0 °C e 65,0 °C per la conformità IECEX.

**Ethernet – codice d'ordine C**

| Classificazione  | Codice di certificazione | Certificazione                  |   |
|--|--------------------------|---------------------------------|---|
|  |                          |                                 |   |
| A prova di scintille con trasmettitore integrale sul sensore | 3A                       | Display standard                | Ex nA nC IIB+H <sub>2</sub> T4 Gc         |
|  |                          | Senza display o con display IIC | Ex nA nC IIC T4 Gc                        |
|  |                          | Marchatura per polveri          | Ex tc IIIC T75°C Dc IP66/IP67             |
| A prova di scintille con trasmettitore remoto sul sensore    | 3A                       | Display standard                | Ex nA nC [ib Gb] IIB+H <sub>2</sub> T4 Gc |
|  |                          | Senza display o con display IIC | Ex nA nC [ib Gb] IIC T4 Gc                |
|  |                          | Marchatura per polveri          | Ex tc [ib Db] IIIC T75°C Dc IP66/IP67     |



**Opzioni di montaggio IECEx**

| Codice                              | Descrizione  |
|-------------------------------------|--|
| 3A (opzioni di montaggio integrale) | Utilizzato in IECEx EPL Gc/Dc Zona 2/22, a prova di scintille  |
| 3A (opzione di montaggio C)         | Utilizzato in IECEx EPL Gc/Dc Zona 2/22, a prova di scintille con uscita [ib Gb/Db] per sensori installati in Zona 1/21. |

**ATEX**

Il campo della temperatura ambiente è compreso tra -40,0 °C e 65,0 °C per la conformità ATEX.

**Ethernet – codice d'ordine C**

| Classificazione  | Codice di certificazione | Certificazione                  |  |
|--|--------------------------|---------------------------------|--|
| A prova di scintille con trasmettitore integrale sul sensore | VA                       | Display standard                | CE <br>Ex nA nC IIB+H <sub>2</sub> T4 Gc          |
|  |                          | Senza display o con display IIC | Ex nA nC IIC T4 Gc   |
|  |                          | Marcatura per polveri           | Ex tc IIIC T75°C Dc IP66/IP67  |
| A prova di scintille con trasmettitore remoto sul sensore    | VA                       | Display standard                | CE <br>Ex nA nC [ib Gb] IIB+H <sub>2</sub> T4 Gc |
|  |                          | Senza display o con display IIC | Ex nA nC [ib Gb] IIC T4 Gc   |
|  |                          | Marcatura per polveri           | Ex tc [ib Db] IIIC T75°C Dc IP66/IP67  |

**Codici di montaggio ATEX**

| Codice                              | Descrizione  |
|-------------------------------------|--|
| VA (opzioni di montaggio integrale) | Utilizzato in ATEX II 3 G/D Zona 2/22, a prova di scintille.   |
| VA (opzione di montaggio remoto C)  | Utilizzato in ATEX II (2) 3 G/D Zona 2/22, a prova di scintille con uscita [ib Gb/Db] per sensori installati in Zona 1/21. |

## Conformità ambientale

|   |  |
|---|--|
|  | <p>La batteria nel trasmettitore 1600 non può essere riparata o sostituita dall'utente. In conformità con le direttive RoHS (Restriction of Hazardous Substances) e WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), Micro Motion fornisce un servizio per sostituzione e smaltimento delle batterie.</p> <p>Il trasmettitore 1600 è conforme alla direttiva RoHS 2011/65/UE.</p> |
| <p>Protezione di ingresso</p>   | <p>I trasmettitori 1600 contengono la seguente protezione di ingresso per trasmettitori specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tutti i trasmettitori 1600 presentano la protezione NEMA 4X.</li> <li>■ I trasmettitori 1600H presentano la protezione IP66/IP67/IP69.</li> <li>■ I trasmettitori 1600I presentano la protezione IP66/IP67.</li> </ul>             |

## Specifiche fisiche

Per i trasmettitori con montaggio integrale su un sensore potrebbe essere necessario aggiungere il peso del trasmettitore al sensore. Fare riferimento al bollettino tecnico del sensore.

### Materiali di costruzione

A seconda del numero di modello specifico ordinato, sarà incluso un cavo a 9 fili, in PVC e schermato, di 3 m (per i dettagli, consultare le informazioni per l'ordine). Per cavi più lunghi, contattare l'assistenza clienti.

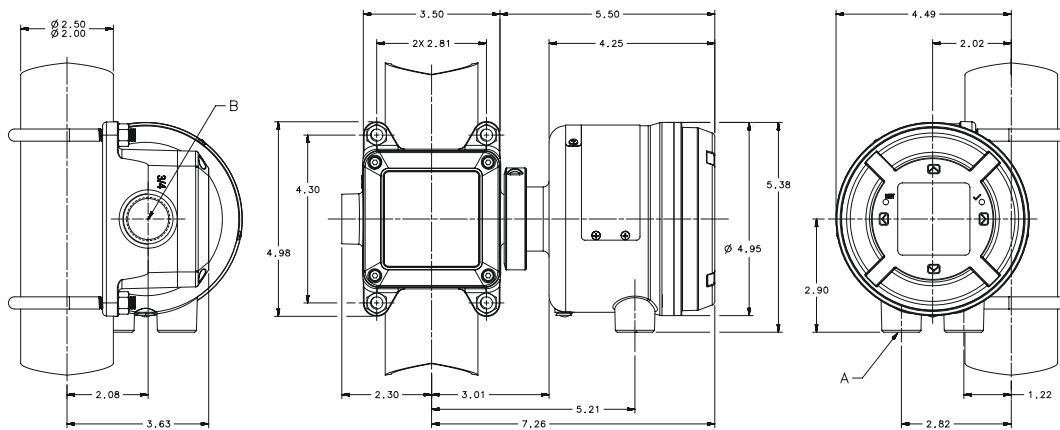
| Specifica   | Valore  |                        |                      |
|---|---|------------------------|----------------------|
| Custodia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alluminio pressofuso con rivestimento in poliuretano</li> <li>■ Acciaio inox 316 per uso sanitario</li> </ul>  |                        |                      |
| Peso  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alluminio verniciato a 9 fili remoto: 2,31 kg</li> <li>■ Alluminio verniciato integrale: 1,13 kg</li> <li>■ Acciaio inox integrale: 2,40 kg</li> </ul>   |                        |                      |
| Scomparti terminali   | I terminali di uscita sono fisicamente separati dai terminali di alimentazione e della porta di servizio  |                        |                      |
| Entrate del pressacavo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Remoto a 9 fili: porta del conduit ¾"-14 NPT femmina per cavo sensore.</li> <li>■ Per alimentazione e I/O, sono disponibili entrate del conduit M20 x 1,5 femmina o ½"-14 NPT.</li> </ul>  |                        |                      |
| Connessioni M12 opzionali   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Connessioni rapide M12 preinstallate disponibili come opzione</li> <li>■ Possibilità di (1) connessione preinstallata per Ethernet e possibilità di (1) ulteriore connessione per alimentazione e uscita configurabile</li> <li>■ Disponibile solo con la connessione conduit M20 (senza pressacavo)</li> </ul>  |                        |                      |
| Montaggio   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Opzioni di montaggio integrale o remoto (disponibile solo per installazioni remote)</li> <li>■ La versione con alloggiamento in alluminio per montaggio remoto include due bulloni a U per l'installazione del trasmettitore su un tubo</li> <li>■ Per i montaggi a 9 fili remoti, il trasmettitore può essere ruotato di 360 gradi rispetto alla parete o al tubo del cliente con incrementi di 90 gradi</li> <li>■ Per il montaggio integrale, il trasmettitore può essere ruotato rispetto al sensore con incrementi di 45 gradi</li> </ul> |                        |                      |
| Lunghezze massime del cavo tra sensore e trasmettitore <sup>(1)</sup> | Tipo di cavo  | Sezione del conduttore | Lunghezza massima    |
|   | A 9 fili Micro Motion   | Non applicabile        | 305 m <sup>(2)</sup> |
| Interfaccia/display standard  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Display grafico retroilluminato con comandi ottici a 4 pulsanti e LED di stato del misuratore di portata</li> <li>■ A seconda dell'opzione acquistata, il coperchio della custodia del trasmettitore dispone di una lente in policarbonato o in vetro temperato</li> <li>■ Per adattarsi ai diversi orientamenti di montaggio, il display può essere ruotato, tramite il software, in incrementi di 90 gradi</li> <li>■ Il display supporta le lingue inglese, tedesco, francese, spagnolo, portoghese, russo, cinese e giapponese</li> </ul>  |                        |                      |

| Specifica            | Valore   |
|----------------------|--|
| Funzioni del display | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Esercizio e configurazione completi mediante il display, non sono necessari strumenti per la manutenzione</li> <li>■ Visualizzazione variabili di processo</li> <li>■ Avvio, arresto e azzeramento dei totalizzatori</li> <li>■ Visualizzazione e acquisizione degli allarmi</li> <li>■ Visualizzazione dell'inizializzazione di Smart Meter Verification e risultati dal display senza interrompere le misure di processo</li> <li>■ Azzeramento del misuratore di portata, simulazione delle uscite, modifica delle unità di misura, configurazione delle uscite e impostazione delle opzioni di comunicazione RS-485</li> <li>■ La spia LED di stato a tre colori sul pannello del display indica in modo immediato le condizioni del misuratore di portata</li> </ul> |

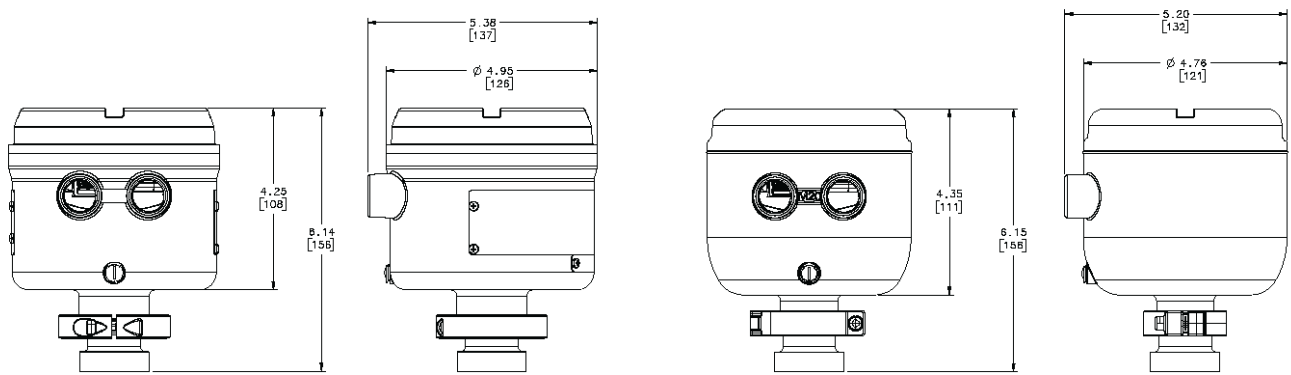
- (1) Per la formula di dimensionamento dei cavi, vedere il manuale d'installazione di Micro Motion 1600 appropriato.  
 (2) Per Smart Meter Verification, il limite è di 20 m

## Dimensioni

### Trasmettitore a montaggio remoto



Trasmettitore a montaggio integrale





## Informazioni per l'ordine

### Modello

| Modello | Descrizione del prodotto                 |
|---------|--|
| 1600    | Trasmettitore compatto Micro Motion 1600 |

### Opzioni di montaggio

| Codice | Descrizione   |
|--------|---|
| I      | Trasmettitore a montaggio integrale (custodia in alluminio con rivestimento in poliuretano)   |
| C      | Staffa per trasmettitore a montaggio remoto a 9 fili (custodia in alluminio con rivestimento in poliuretano) con staffa per montaggio su tubo e bulloneria per montaggio su tubo da 51 mm. Include cavo CFEPS a 9 fili di 3 m |
| H      | Trasmettitore a montaggio integrale (custodia in acciaio inox 316 per uso sanitario)  |

### Opzioni di alimentazione

Disponibile con codice scheda hardware di uscita C

| Codice | Descrizione   |
|--------|---|
| 2      | Da 18 a 100 V c.c. e funzionalità Power over Ethernet (PoE); rilevamento automatico |

### Opzioni del display

Disponibile con codice custodia I

| Codice | Descrizione                              |
|--------|--|
| 1      | Display grafico retroilluminato in vetro |

Disponibile con tutti i codici custodia

| Codice | Descrizione   |
|--------|---|
| 3      | Senza display   |
| 4      | Display grafico retroilluminato non in vetro con copertura in tecnopolimero |

### Scheda hardware di uscita

| Codice | Descrizione  |
|--------|--|
| C      | Uscite Ethernet<br>Selezionare EtherNet/IP o Modbus TCP in <a href="#">Assegnazioni dei canali di uscita</a> . |

## Opzioni di connessione del conduit

| Codice | Descrizione                              |
|--------|--|
| B      | 1/2" NPT — senza pressacavo              |
| C      | 1/2" NPT con pressacavo in ottone/nichel |
| D      | 1/2" NPT con pressacavo in acciaio inox  |
| E      | M20 — senza pressacavo                   |
| F      | M20 con pressacavo in ottone/nichel      |
| G      | M20 con pressacavo in acciaio inox       |

## Opzioni di certificazione

| Codice            | Descrizione   |
|-------------------|---|
| MA                | Standard Micro Motion (nessuna certificazione)  |
| 5A                | Tripla approvazione, che include le seguenti approvazioni sulla stessa etichetta: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CSA (USA e Canada): Classe I, Div. 2</li> <li>■ ATEX: II 3G, Ex ec, Zona 2 e II 3D Ex tc Zona 2</li> <li>■ IECEx: EPL Gc, Ex ec, Zona 2</li> </ul> |
| 2A <sup>(1)</sup> | CSA (USA e Canada): Classe I, Divisione 2   |
| VA <sup>(1)</sup> | ATEX: II 3G, Ex ec, Zona 2 e II 3D Ex tc Zona 2   |
| 3A <sup>(1)</sup> | IECEx: EPL Gc, Ex ec, Zona 2  |

(1) Le connessioni del sensore sono a sicurezza intrinseca senza ulteriore barriera solo in aree sicure.

## Revisione

| Codice | Descrizione |
|--------|-------------|
| A      | Revisione A |

## Opzione trasmettitore 1

| Codice | Descrizione       |
|--------|-------------------|
| Z      | Prodotto standard |

## Opzione trasmettitore 2

| Codice | Descrizione       |
|--------|-------------------|
| Z      | Prodotto standard |

## Opzioni di fabbrica

| Codice | Descrizione       |
|--------|-------------------|
| Z      | Prodotto standard |
| X      | Prodotto ETO      |

## Assegnazioni dei canali di uscita

### Canale A

Canale A: disponibile con codice scheda di uscita C

| Codice | Descrizione |
|--------|-------------|
| C      | EtherNet/IP |
| D      | Modbus TCP  |

### Canale B

Canale B: disponibile con codice scheda di uscita C

| Codice | Descrizione  |
|--------|--|
| Z      | Canale disattivato   |
| C      | Canale attivato; configurabile come uscita mA, uscita in frequenza e uscita digitale |

## Funzionalità aggiuntive

Tutte le seguenti funzionalità aggiuntive sono opzionali.

### Tag strumento

| Codice | Descrizione   |
|--------|---|
| TG     | Tag strumento – necessari dati del cliente (massimo 24 caratteri) |

### Nota

Il codice modello sul tag della certificazione per aree pericolose non include le funzionalità aggiuntive opzionali. Per visualizzare il codice modello completo (include le funzionalità aggiuntive opzionali), è necessaria l'opzione TG e occorre specificare le informazioni al momento dell'ordine.

### Smart Meter Verification

| Codice            | Descrizione                           |
|-------------------|---------------------------------------|
| MV <sup>(1)</sup> | Smart Meter Verification Professional |

(1) Disponibile con tutte le opzioni di montaggio; tenere presente che il montaggio C è limitato a 18,29 m di cavo a 9 fili e disponibile solo se acquistato con il nuovo sensore a 9 fili.

**Misura avanzata**

Selezionare solo uno dei seguenti codici.

| Codice | Descrizione                             |
|--------|---|
| PS     | Software API Referral                   |
| CM     | Software di misura della concentrazione |

**Advanced Phase Measurement**

Selezionare qualsiasi dei seguenti codici funzionalità.

| Codice            | Descrizione                                       |
|-------------------|---|
| PG                | Advanced Phase Measurement per gas con liquidi    |
| PL                | Advanced Phase Measurement per liquidi con gas    |
| MA <sup>(1)</sup> | Configurazione manuale Advanced Phase Measurement |

(1) Non disponibile con l'opzione add on PL.

**Opzioni software aggiuntive**

| Codice | Descrizione                    |
|--------|--------------------------------|
| BS     | Pacchetto software di batching |

**Archivio storico**

| Codice | Descrizione                                  |
|--------|--|
| HS     | Archivio storico con orologio in tempo reale |

**Connettori elettrici per conduit Ethernet**

Richiede il codice scheda hardware di uscita C. Selezionare solo uno dei seguenti codici.

| Codice            | Descrizione   |
|-------------------|---|
| CA <sup>(1)</sup> | (1) connettore M12 per porta Ethernet   |
| CB <sup>(1)</sup> | (1) connettore M12 per porta Ethernet e (1) connettore M12 per Canale B e alimentazione |

(1) Disponibile solo con l'opzione di connessione del conduit E.







Per ulteriori informazioni: [www.emerson.com](http://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.