

Istruzioni per l'Installazione

P/N 20004430, Rev. C

Novembre 2008

Schemi e istruzioni per l'installazione in zone ATEX 2 e 22

Per installazioni in zone certificate
ATEX 2 e 22



Nota: per l'installazione in aree pericolose in Europa, fare riferimento alla norma EN 60079-14 in assenza di normative nazionali vigenti.

Le informazioni sulle attrezzature conformi alla Direttiva sui sistemi a pressione (PED) sono scaricabili dal sito internet www.micromotion.com/library.

©2008, Micro Motion, Inc. Tutti i diritti riservati. ELITE e ProLink sono marchi registrati, e MVD e MVD Direct Connect sono marchi di Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Micro Motion è un marchio registrato di Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. I logotipi di Micro Motion e Emerson sono marchi di servizio e marchi depositati di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi titolari.

Sommario

Trasmittitori Modello 2400

Istruzioni per l'installazione ATEX 1

Trasmittitori Modello 2200

Istruzioni per l'installazione ATEX 7

Sensori ELITE

Istruzioni per l'installazione ATEX (Zona 2 e 22). 11

Trasmettitori Modello 2400

Istruzioni per l'Installazione ATEX

- Per l'installazione del trasmettitore Modello 2400 di Micro Motion



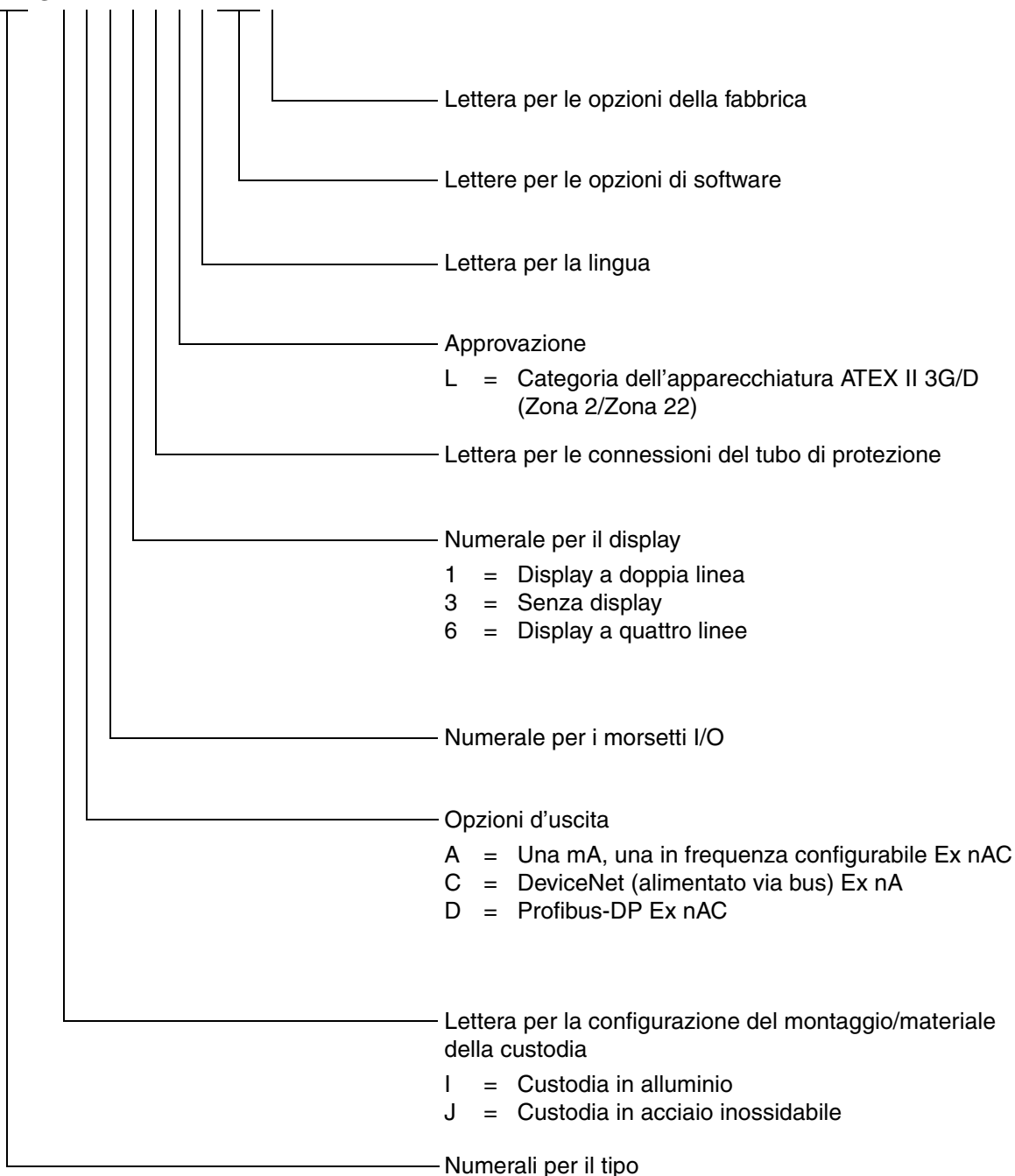
| | | |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oggetto: | Tipo di attrezzatura | Trasmettitore Tipo 24*****L**** |
| Prodotto e presentato per verifica | | Micro Motion Inc. USA |
| Indirizzo | | Boulder, Co. 80301, USA |
| Base normativa | | IEC 60079-15:2005 Antiscintilla 'n' EN 61241-0:2006 Polveri, prescrizioni generali 'D' EN 61241-1:2004 Polveri, protezione mediante involucro 'tD' |
| Codice per tipo di protezione | | II 3G Ex nAC II T5 (24**S*A***L****) Analogo o II 3G Ex nAC II T5 (24**S*D***L****) Profibus-DP o II 3G Ex nA II T5 (24**S*C***L****) DeviceNet II 3D Ex tD A22 IP66/67 T70 °C |

1) Oggetto e modello

Trasmettitore Tipo 24*****L****

Al posto degli *** saranno inserite lettere e numeri che definiscono le seguenti modifiche:

2 4 * * S * * * * L * * * *



2) Descrizione

Il trasmettitore Micro Motion 24****(A, C, o D) è montato integralmente ad un misuratore Coriolis di Micro Motion.

L'architettura complessiva del sistema di trasmissione 24****(A, C, o D) è costituita dai seguenti componenti: 2 schede per circuiti stampati, PowerIO e BFCore, sono avvolte in una capsula di protezione. Il dispositivo incapsulato consente una connessione al Misuratore Micro Motion Coriolis tramite un cavo fisso a 9 fili. L'interfaccia utente (UI) è collegata all'assemblaggio incapsulato con due viti di montaggio ed è dotata di display LCD opzionale, pulsanti e scambio dati a infrarossi (IR), interruttori di configurazione e connessioni temporanee. Gli interruttori di configurazione possono solo essere usati nel caso che non ci sia un'atmosfera esplosiva o nel caso che l'alimentazione sia sconnessa dal dispositivo.

Il 24****A***** dispone di due set di terminali di vite: ingresso d'alimentazione universale e segnalazione I/O. I terminali sono separati da un divisorio in plastica. Inoltre, i terminali d'alimentazione si trovano sotto una copertura di protezione. L'I/O consiste di quattro terminali: due sono dedicati al 4–20mA e due sono configurabili come uscita in Frequenza/Impulso, uscita discreta, o ingresso digitale.

Il 24****A***** è un dispositivo antiscintilla (Ex n A) con un relay sigillato nell'incapsulazione (Ex n C). Questo relay è usato per la selezione del funzionamento attivo o passivo dell'uscita mA tramite il software.

Il 24****A***** è stato valutato usando l'EN-60079-15:2003 e ha ottenuto il codice di classificazione EEx nA C II T5. Dal Supplemento 2 del BVS 05 E 116 X, la valutazione si basa sull'IEC 60079-15:2003 e sul codice di classificazione Ex nA C II T5.

L'architettura complessiva del sistema di trasmissione 24****C***** è costituita dai seguenti componenti: 2 schede per circuiti stampati, Power e BFCore, vengono incapsulati in una capsula di protezione tramite Dow Corning 567. Il dispositivo incapsulato consente una connessione al Misuratore Micro Motion Coriolis tramite un cavo fisso a 9 fili. L'interfaccia utente (UI) è collegata all'assemblaggio incapsulato con due viti di montaggio ed è dotata di display LCD opzionale, pulsanti e scambio dati a infrarossi (IR), interruttori di configurazione e connessioni temporanee. Gli interruttori di configurazione possono solo essere usati nel caso che non ci sia un'atmosfera esplosiva o nel caso che l'alimentazione sia sconnessa dal dispositivo.

Il 24****C***** dispone di due set di terminali a vite: due DC Input Power (11–25 VDC) e due CAN Communications. Il trasmettitore può inoltre essere dotato di un connettore opzionale Eurofast™ DeviceNet™, installato in una delle aperture del tubo di protezione e cablato dal produttore ai quattro terminali a vite.

L'architettura complessiva del sistema di trasmissione 24****D***** è costituita dai seguenti componenti: 2 schede per circuiti stampati, PowerIO e BFCore, incapsulati in una capsula protettiva tramite Dow Corning 567. Il "dispositivo" incapsulato produce una connessione a 9 fili al Misuratore Micro Motion Coriolis. L'interfaccia utente (UI) è collegata all'assemblaggio incapsulato con due viti di montaggio ed è dotata di display LCD opzionale, pulsanti e scambio dati a infrarossi (IR), interruttori di configurazione e connessioni temporanee. Gli interruttori di configurazione possono solo essere usati nel caso che non ci sia un'atmosfera esplosiva o nel caso che l'alimentazione sia sconnessa dal dispositivo.

Il 24****D***** dispone di due set di terminali a vite: ingresso d'alimentazione universale e segnalazione I/O. I terminali sono separati da un divisorio in plastica. Inoltre, i terminali d'alimentazione si trovano sotto una terminali di protezione. Le comunicazioni I/O avvengono tramite due terminali Profibus. Il trasmettitore può inoltre essere dotato di un connettore Eurofast™ Profibus™ installato in una delle aperture del condotto e cablato dal produttore ai due terminali a vite.

Il 24****D***** è un dispositivo antiscintilla (Ex n A) con un relay (Ex n C) sigillato all'interno della protezione. Il relay viene usato per regolare via software l'impedenza per la comunicazione Profibus-DP.

La custodia (alluminio rivestito o acciaio inossidabile) dispone di due aperture del tubo di protezione (M20 o 1/2" NPT) per il cablaggio non in dotazione ai terminali d'alimentazione e di segnalazione I/O. Il terminale della massa telaio è collocato sia internamente nella morsetteria d'alimentazione che esternamente sulla custodia.

Il modello 24***** è stato valutato originariamente per le polveri in base alla norma EN 50281-1-1 e ha ottenuto il codice di classificazione II 3 D IP66/IP67 T70 °C. Dal Supplemento 4 del BVS 05 E 116 X, la valutazione si è basata sulle norme EN 61241-0 ed EN 61241-1 con codice di classificazione II 3D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C per la custodia in acciaio inossidabile e II 3D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C per la custodia in alluminio.

3) Parametri

3.1) Alimentazione (24****A e 24****D*****)

| | | | |
|-----------------------------------------|----|--------|---|
| Voltaggio nominale (terminali 1–2 [J1]) | DC | 18–100 | V |
| | AC | 85–250 | V |

3.2) Circuiti dell'ingresso/uscita (24****A*****)

3.2.1) Uscita mA (attiva o passiva) (terminali 1–2 [J2])

| | | | |
|-----------|----|------|----|
| Voltaggio | DC | 30 | V |
| Corrente | | 4–20 | mA |

3.2.2) Frequenza/impulso (attivo o passivo) frequenza/impulso (terminali 1–2 [J3])

| | | | |
|-----------|----|----|---|
| Voltaggio | DC | 30 | V |
|-----------|----|----|---|

3.2.3) Voltaggio dell'uscita discreta (attiva o passiva) (terminali 1–2 [J3])

| | | | |
|-----------|-------|-----|----|
| Voltaggio | DC | 30 | V |
| Corrente | mass. | 500 | mA |

3.2.4) Voltaggio dell'ingresso digitale (attivo o passivo) (terminali 1–2 [J3])

| | | | |
|-----------|----|----|---|
| Voltaggio | DC | 30 | V |
|-----------|----|----|---|

3.3) DeviceNet Supply (24****C*****)

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|---|
| Voltaggio nominale (terminali 1–2 (J1)) (o pin 2–3 del connettore Eurofast™ DeviceNet™) | DC | 11–25 | V |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|---|

3.4) Circuiti di ingresso/uscita DeviceNet (24****C*****)

3.4.1) Comunicazioni DeviceNet (terminali 1–2 (J2))

(o pin 4–5 del connettore Eurofast™ DeviceNet™)

| | | | |
|-----------|----|----|---|
| Voltaggio | DC | 30 | V |
|-----------|----|----|---|

3.5) Circuiti di ingresso/uscita Profibus-DP (24****D*****)

(o pin 1–2 del connettore Eurofast™ Profibus™)

| | | | |
|-----------|----|----|---|
| Voltaggio | DC | 30 | V |
|-----------|----|----|---|

3.6) Cavo fisso a 9 fili dei circuiti d'uscita al sensore (24****(A, C, o D)*****):

3.6.1) Circuito d'eccitazione, terminali 7–8

| | | | |
|-----------|----|-------|---|
| Voltaggio | DC | 12,36 | V |
| Corrente | | 0,075 | A |

3.6.2) Circuito rivelatore, terminali 3–4 e 5–6

| | | | |
|-----------|----|-----|----|
| Voltaggio | DC | 3,3 | V |
| Corrente | | 27 | μA |

3.6.3) Circuito di temperatura, terminali 1, 2 e 9













| | | | |
|-----------|----|-----|----|
| Voltaggio | DC | 2,5 | V |
| Corrente | | 370 | μA |

3.7) Campo della temperatura ambiente

| | | |
|--------------------------------------|----|----------------------|
| 24****(A o C)***** | Ta | –40 °C fino a +60 °C |
| 24****D***** | | |
| Senza connettore Eurofast™ Profibus™ | Ta | –40 °C fino a +60 °C |
| Con connettore Eurofast™ Profibus™ | Ta | –30 °C fino a +60 °C |

4) Marcatura

–40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C or –30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

| – tipo | – tipo di protezione |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24***IA***L**** |   II 3 G Ex nAC II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C |
| 24***IC***L**** |   II 3 G Ex nA II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C |
| 24***ID***L**** |   II 3 G Ex nAC II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C |
| 24***JA***L**** |   II 3 G Ex nAC II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C |
| 24***JC***L**** |   II 3 G Ex nA II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C |
| 24***JD***L**** |   II 3 G Ex nAC II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C |

5) Condizioni speciali per un uso sicuro/istruzioni di installazione

- 5.1) Il campo della temperatura ambiente ammissibile per il trasmettitore è da -40 °C fino a +60 °C. L'uso del trasmettitore ad una temperatura ambiente inferiore a -20 °C è solo ammissibile, a condizione che i cavi e gli ingressi del cavo o del tubo di protezione siano adatti a tale temperatura e tale uso.
- 5.2) Gli ingressi del cavo o del tubo di protezione avranno il grado di protezione di almeno IP54 per l'uso nella categoria 3G, un grado di protezione di almeno IP6X per l'uso nella categoria 3D.
- 5.3) Il modulo dell'interfaccia d'utente può solo essere sconnetto dall'assemblaggio incapsulato a condizione che l'unità sia sconnetta o l'area sia sicura.
- 5.4) Lo switch-DIP SW1 e gli switch rotanti SW 3, 4, e 5 non possono essere interrotti a meno che l'unità sia sconnessa dall'alimentazione o l'area sia sicura.
- 5.5) Condizioni speciali per l'uso sicuro dei trasmettitori con prese elettriche:
- 5.5.1) Tipo 24**S*C***L****:
- La spina deve essere adatta a prese elettriche di tipo Turck FSV57-*M/M20/CS o FSV57-*M/14.5/CS. La spina deve soddisfare i requisiti della Categoria 3G o 3D indipendentemente dall'utilizzo nelle rispettive Zona 2 o Zona 22.
- 5.5.2) Tipo 24**S*D***L****:
- La spina deve essere adatta a prese elettriche di tipo Turck 4.5-*M/M20/CS o 4.5-*M/14.5/NPT/CS. La spina deve soddisfare i requisiti della Categoria 3G o 3D indipendentemente dall'utilizzo nelle rispettive Zona 2 o Zona 22.
- 5.6) Tipo 24**S*C***L**** e Tipo 24**S*D***L****:
- Le spine devono disporre di un dado di connessione che assicuri una connessione sicura alla presa elettrica.
- 5.6.1) Le spine connesse e avvitate devono garantire il tipo di protezione IP 67 in conformità all'EN 60529 per i contatti.
- 5.6.2) La spina deve disporre di un elemento di sicurezza in conformità all'EN 61241-0, comma 19.1.b) rimovibile solamente con un apposito strumento, per evitare lo scollegamento accidentale.
- 5.6.3) Qualora nella presa elettrica non fosse inserita alcuna spina, la stessa deve essere protetta da acqua e polvere con grado di protezione minimo IP 67 in conformità all'EN 60529. Prima di connettere la spina alla presa elettrica, assicurarsi che entrambe siano prive di polvere e acqua.
- 5.6.4) L'operatore dovrà fornire una protezione esterna per prevenire disturbi transitori superiori al 40% del voltaggio nominale delle prese di corrente.

Trasmettitori Modello 2200

Istruzioni per l'installazione ATEX

- Per l'installazione del trasmettitore Modello 2200 di Micro Motion

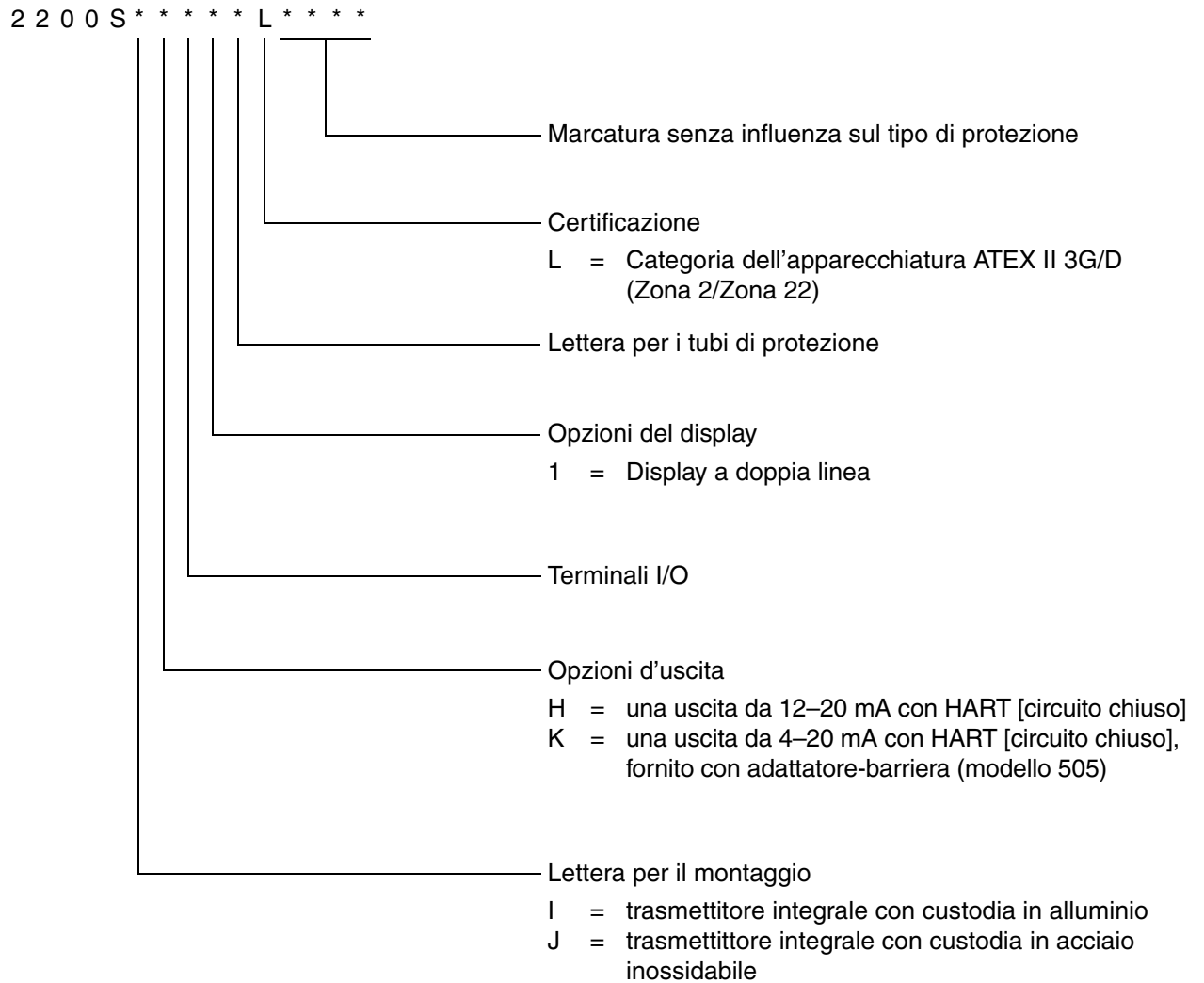


| | | |
|------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oggetto: | Tipo di attrezzatura | Trasmettitore Tipo 2200S****L**** |
| Prodotto e presentato per verifica | | Micro Motion, Inc. USA |
| Indirizzo | | Boulder, Co. 80301, USA |
| Base normativa | | EN 60079-15:2005 Antiscintilla 'n' EN 61241-0:2006 Polveri, prescrizioni generali 'D' EN 61241-1:2004 Polveri, protezione mediante involucro 'tD' |
| Codice per tipo di protezione | | II 3G Ex nA II T4 II 3D Ex tD A22 IP66/67 T70 °C |

1) **Oggetto e modello**

Trasmettitore Tipo 2200S*****L****

Al posto degli asterischi saranno inserite lettere e numeri che definiscono le seguenti modifiche:



2) Descrizione

Il trasmettitore Micro Motion modello 22**S*H/K***L**** è montato integralmente ad un misuratore Coriolis di Micro Motion.

L'architettura di sistema del trasmettitore integrale modello 22**S*H/K***L**** consiste di due circuiti stampati incapsulati in una capsula di protezione. L'assemblaggio così incapsulato consente una connessione al misuratore Coriolis Micro Motion tramite un cavo fisso a 9 fili. L'interfaccia utente (UI) è collegata all'assemblaggio incapsulato con due viti di montaggio ed è dotata di display LCD opzionale e connessioni temporanee.

Il modello 22**S*H/K***L**** dispone di una morsettiera a doppia vite per il collegamento di fili multifunzionali per l'ingresso dell'alimentazione e le comunicazioni I/O.

Il materiale della custodia esterno è alluminio verniciato blu o acciaio inossidabile.

La cassa dispone di due ingressi con tubo di protezione per il cablaggio (non in dotazione) ai terminali di alimentazione e di comunicazione I/O. Di questi ingressi tuttavia uno solo viene utilizzato, mentre l'altro è dotato di tappo cieco omologato. Il terminale della massa telaio è collocato sia internamente alla morsettiera d'alimentazione che esternamente, sulla custodia.

3) Parametri

3.1) Circuito d'ingresso (terminali 1–2)

| | | | |
|----------|----|------|---|
| Tensione | CC | 28 | V |
| Potenza | | 0,56 | W |

3.2) Circuiti di uscita al sensore:

3.2.1) Circuito d'eccitazione (piedini J4 7–8)

| | | | |
|----------|----|------|----|
| Tensione | CC | 10,5 | V |
| Corrente | | 80 | mA |

3.2.2) Circuito rivelatore (piedini J4 3–6)

| | | | |
|----------|----|------|----|
| Tensione | CC | 12,6 | V |
| Corrente | | 4,29 | mA |

3.2.3) Circuito di temperatura, terminali 1, 2 e 9





| | | | |
|----------|----|------|----|
| Tensione | CC | 12,6 | V |
| Corrente | | 3,31 | mA |

3.3) Campo della temperatura ambiente

| | | | |
|-------------------|----|-------------------------|--|
| 22**S*H/K***L**** | Ta | da -40 °C fino a +60 °C | |
|-------------------|----|-------------------------|--|

4) Marcatura

-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

| - tipo | - tipo di protezione |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2200SI(H o K)*1*L**** con custodia in alluminio |   II 3 G Ex nA II T4 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C |
| 2200SJ(H o K)*1*L**** con custodia in acciaio inossidabile |   II 3 G Ex nA II T4 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C |

5) Condizioni speciali per un uso sicuro/Istruzioni di installazione

- 5.1) Il campo della temperatura ambiente ammissibile per il trasmettitore è da -40 °C fino a +60 °C. L'uso del trasmettitore ad una temperatura ambiente inferiore a -20 °C è ammissibile solo a condizione che i cavi e gli ingressi dei cavi o dei tubi di protezione siano adatti a tale temperatura e a tale uso.
- 5.2) Gli ingressi dei cavi o dei tubi di protezione devono avere un grado di protezione almeno pari a IP54 per l'uso nella categoria 3G, un grado di protezione almeno pari a IP66/67 per l'uso nella categoria 3D.
- 5.3) Il modulo dell'interfaccia utente può essere scollegato dall'assemblaggio incapsulato solo a condizione che l'unità sia scollegata dall'alimentazione o si trovi in un'area ritenuta sicura.
- 5.4) Le connessioni HART e quelle della porta di manutenzione temporanea non sono utilizzabili del cliente. Tali terminali sono protetti da un apposito spinotto e indicati dall'etichetta "Factory Use Only". Quando la porta di servizio viene utilizzata dal personale di servizio per finalità di aggiornamento, i circuiti sono protetti dai danni accidentali che potrebbero essere provocati da dispositivi non a sicurezza intrinseca collegati temporaneamente alla porta.

Sensori ELITE

Istruzioni per l'installazione ATEX (Zone 2 e 22)

- Per l'installazione dei seguenti sensori Micro Motion:
 - Modello CMF010
 - Modello CMF025
 - Modello CMF050
 - Modello CMF100
 - Modello CMF200 (incluso il Modello CMF200A ad alta temperatura)
 - Modello CMF300 (incluso il Modello CMF300A ad alta temperatura)
 - Modello CMF400 (incluso il Modello CMF400A ad alta temperatura)
 - Modello CMFHC3 (incluso il modello CMFHC3A ad alta temperatura)

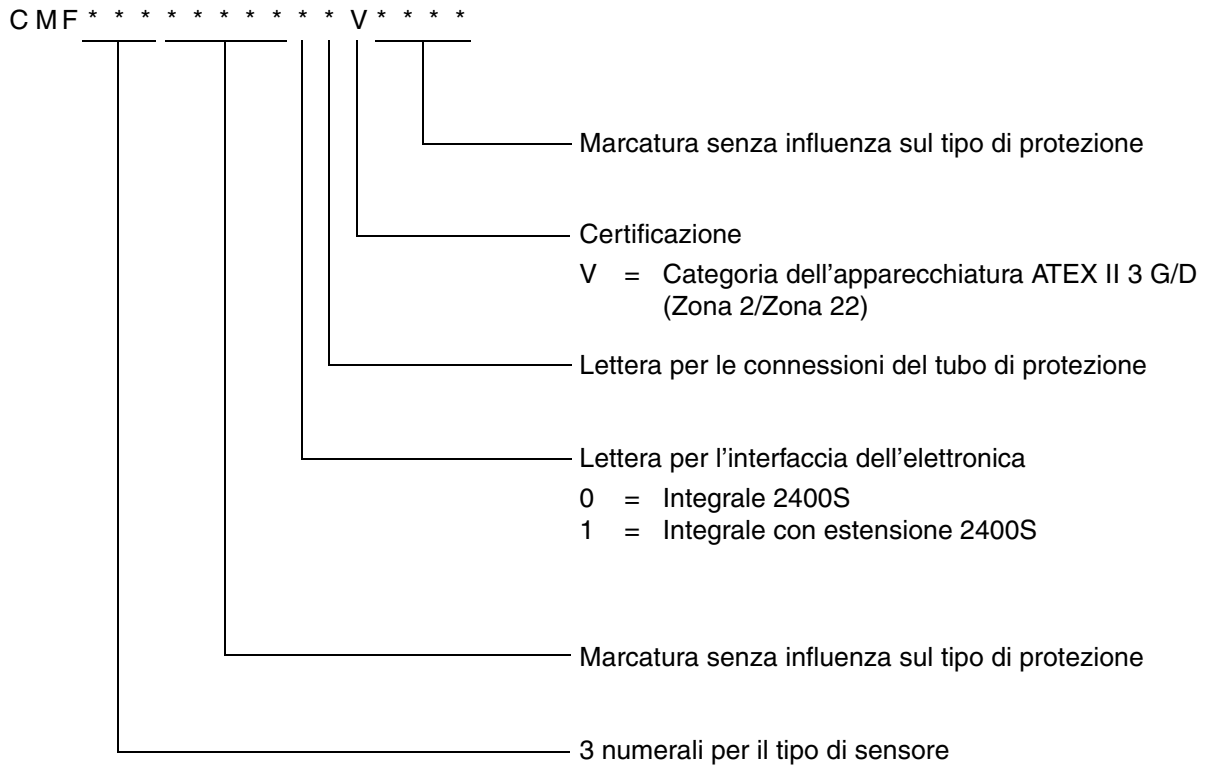


| | | |
|------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Oggetto: | Tipo di attrezzatura | Tipo sensore CMF*** ****(0 o 1)*V**** |
| Prodotto e presentato per verifica | | Micro Motion Inc. USA |
| Indirizzo | | Boulder, Co. 80301, USA |
| Base per la verifica: | | Allegato II o Direttiva 94/9/EC |
| Base normativa | | EN 60079-0:2006 Prescrizioni generali |
| | | EN 60079-15:2005 Energia limitata/antiscintilla 'n' |
| | | EN 61241-0:2006 Prescrizioni generali |
| | | EN 61241-1:2004 Protezione mediante custodie 'tD' |
| Codice per tipo di protezione | | II 3G Ex nA II T1–T4/T5 |
| | | II 3D Ex tD A22 IP65 T* °C |

1) Oggetto e tipo

Sensore tipo CMF*** *****V****

Al posto degli *** saranno inserite lettere e numeri che definiscono le seguenti modifiche:



2) Descrizione

Il sensore in combinazione con un trasmettitore è usato per la misura della portata.

Il sensore di portata, composto da tubi oscillanti eccitati per via elettromagnetica, contiene componenti elettrici quali bobine, resistori, sensori di temperatura, morsetti, e terminali.

Il sensore è stato ideato per l'uso con un trasmettitore adatto, per esempio, 24*****L**** in conformità a BVS 05 E 116 X; soltanto l'assemblaggio del sensore e del trasmettitore garantiscono i gradi di protezione necessari.

3) Parametri

3.1) Tipo CMF***** $(0 \text{ o } 1)^*V^{****}$

3.1.1) Circuito d'eccitazione (piedini 7–8 del terminale)

| | | | |
|----------|----|----|----|
| Tensione | CC | 30 | V |
| Corrente | | 84 | mA |

3.1.2) Circuito rivelatore (piedini 3–4 e 5–6 del terminale)

| | | | |
|----------|----|----|----|
| Tensione | CC | 30 | V |
| Corrente | | 25 | mA |

3.1.3) Circuito di temperatura (piedini 1, 2 e 9 del terminale)

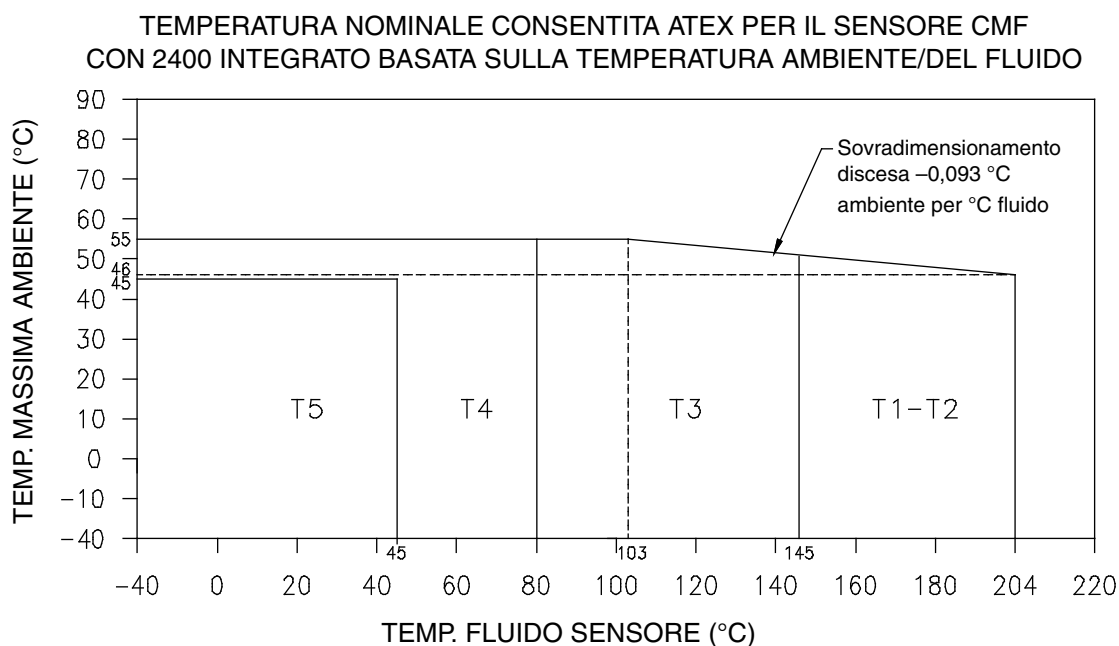
| | | | |
|----------|----|----|----|
| Tensione | CC | 30 | V |
| Corrente | | 25 | mA |

3.2) Tipo CMF***** $(0 \text{ o } 1)^*V^{****}$, eccetto CMF***A**** $(0 \text{ o } 1)^*V^{****}$

3.2.1) Classe di temperatura

La classificazione in classi di temperatura dipende dalla temperatura del fluido di processo tenendo presente la temperatura operativa massima del sensore, ed è mostrata nel seguente grafico:

Per i sensori CMF010 – CMF300



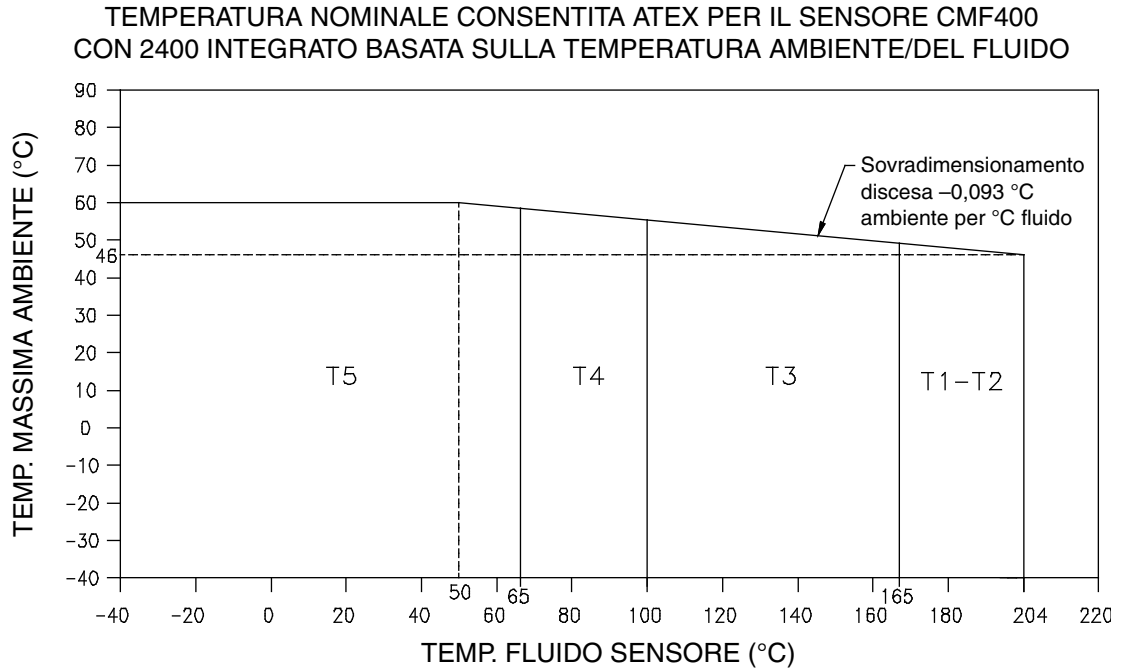
Nota 1. Utilizzare questo grafico per determinare la classe di appartenenza di una data temperatura ambiente o di processo. La temperatura massima di superficie per le polveri è la seguente: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 a T1:T 254 °C.

3.2.2) Campo della temperatura ambiente

CMF***** (0 o 1) *V****

Ta -40 °C fino a +55 °C

Per il sensore CMF400



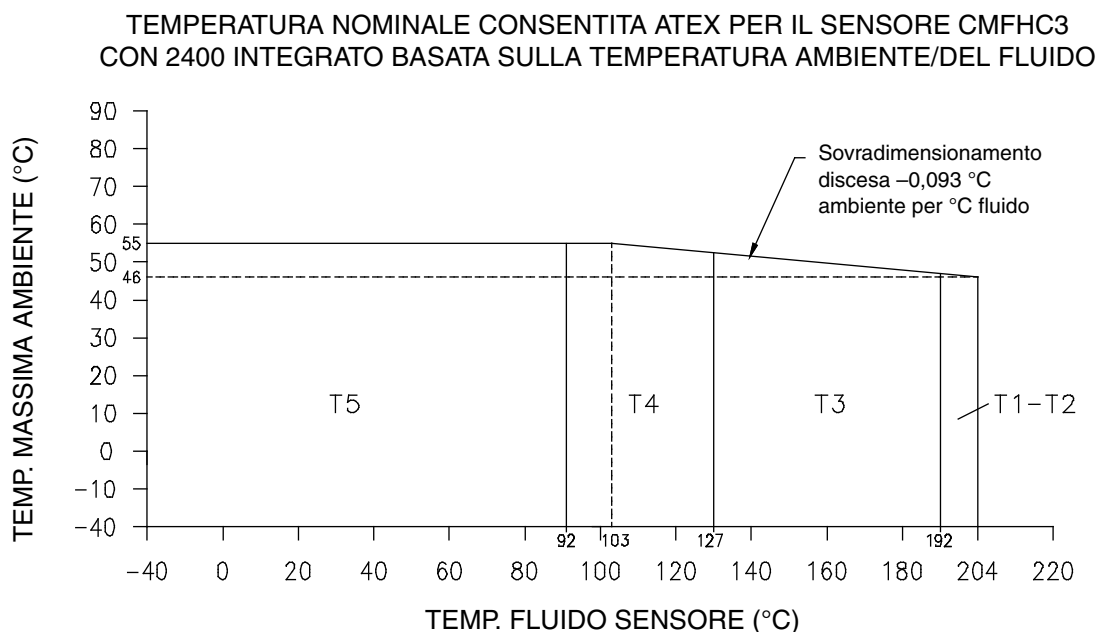
Nota 1. Utilizzare questo grafico per determinare la classe di appartenenza di una data temperatura ambiente o di processo. La temperatura massima di superficie per le polveri è la seguente: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 a T1:T 234 °C.

3.2.3) Campo della temperatura ambiente

CMF400***** (0 o 1) *V****

Ta -40 °C fino a +60 °C

Per il sensore CMFHC3



Nota 1. Utilizzare questo grafico per determinare la classe di appartenenza di una data temperatura ambiente o di processo. La temperatura massima di superficie per le polveri è la seguente: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, da T2 a T1:T 207 °C.

3.2.4) Campo della temperatura ambiente

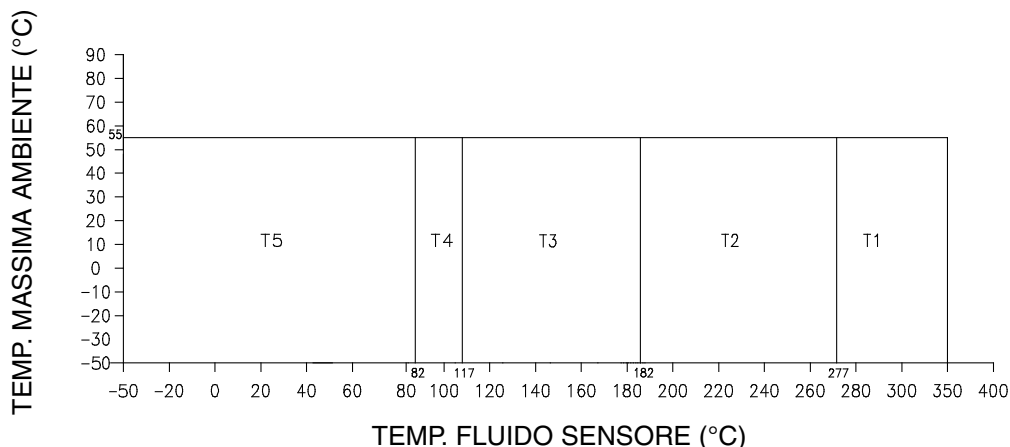
CMFHC3****(0 o 1)*V**** Ta da -40 °C fino a +55 °C

3.3) Tipo CMF***A****(0 o 1)*V****

3.3.1) Classe di temperatura

La classificazione in classi di temperatura dipende dalla temperatura del fluido di processo tenendo presente la temperatura operativa massima del sensore, ed è mostrata nei seguenti grafico:

CMF200A, CMF300A, CMF400A e CMFHC3A



Nota 1. Utilizzare questo grafico per determinare la classe di appartenenza di una data temperatura ambiente o di processo. La temperatura massima di superficie per le polveri è la seguente: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 363 °C. La temperatura ambiente e del fluido di processo minima consentita per le polveri è -40 °C.

3.3.2) Campo della temperatura ambiente








CMF***A****(0 o 1)*V****

Ta -50 °C fino a +55 °C

Dato che l'elettronica è montata a circa 1 metro dal sensore tramite un tubo flessibile in acciaio inossidabile, l'uso del sensore ad una temperatura ambiente superiore a +55 °C è possibile, a condizione che la temperatura ambiente non superi la temperatura massima del fluido di processo, tenendo presente la classe di temperatura e la temperatura massima d'esercizio del sensore.


4) Marcatura

-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

| - tipo | - tipo di protezione |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CMF010*****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMF025*****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMF050*****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMF100*****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMF200*****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMF300*****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMFHC3*****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |





(1) Per i rating di temperatura per le polveri, vedere gli appositi grafici.

-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

| - tipo | - tipo di protezione |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CMF400*****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |

(1) Per i rating delle temperature di polvere vedere le temperature nei grafici.

$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

| - tipo | - tipo di protezione |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CMF200A****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1–T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMF300A****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1–T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMF400A****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1–T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |
| CMFHC3A****(0 o 1)*V**** |  II 3 G Ex nA II T1–T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C |

(1) Per i rating delle temperature di polvere vedere le temperature nei grafici.

5) Condizioni speciali per un uso sicuro/istruzioni di installazione

- 5.1) Il sensore è stato ideato per l'uso con un trasmettitore adatto, per esempio, 24*****L**** in conformità a BVS 05 E 116 X; soltanto l'assemblaggio del sensore e del trasmettitore garantiscono i gradi di protezione necessari.

©2008, Micro Motion, Inc. Tutti i diritti riservati. P/N 20004430, Rev. C



**Per le ulteriori specifiche dei prodotti di Micro Motion,
consultare la sezione dei prodotti sul nostro sito internet:
www.micromotion.com**

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

Filiale:

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

**Emerson Process Management
Micro Motion Europe**

Neonstraat 1
6718 WX Ede
The Netherlands
T +31 (0) 318 495 555
F +31 (0) 318 495 556

Micro Motion Inc. USA

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

**Emerson Process Management
Micro Motion Asia**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republic of Singapore
T +65 6777-8211
F +65 6770-8003

**Emerson Process Management
Micro Motion Japan**

1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002 Japan
T +81 3 5769-6803
F +81 3 5769-6844

