

Istruzioni per l'installazione

P/N MMI-20013048, Rev. A

Settembre 2008

Istruzioni per l'installazione ATEX dei trasmettitori Micro Motion[®] Modello 2200



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.

Trasmettitori Modello 2200S

Schemi e istruzioni per l'installazione in zone ATEX

- Per l'installazione dei seguenti trasmettitori e dispositivi Micro Motion:
 - Modello 2200S

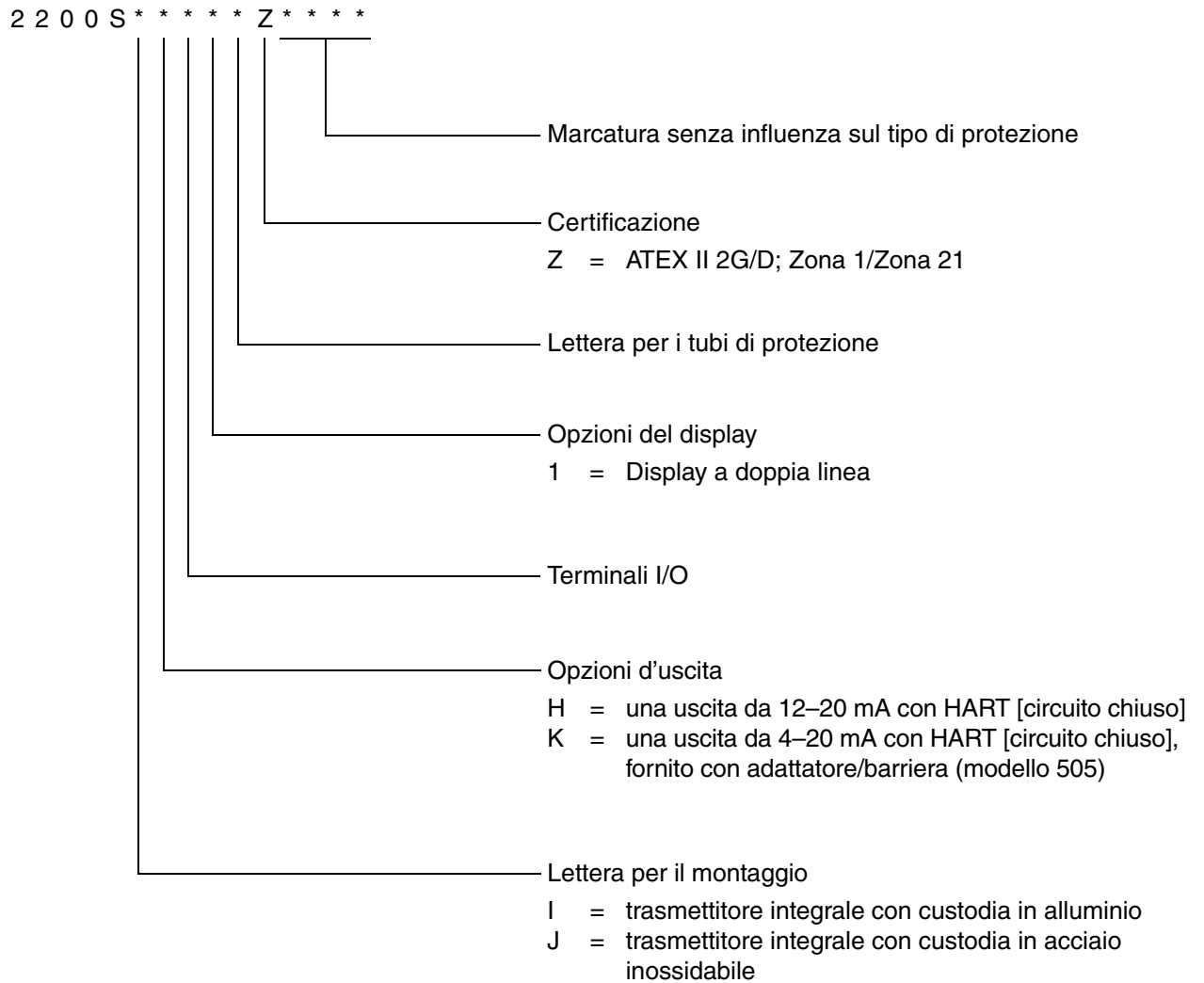


Oggetto:	Tipo di attrezzatura	Trasmettitore Tipo 2200S****Z****
Prodotto e presentato per verifica		Micro Motion, Inc.
Indirizzo		Boulder, Co. 80301, USA
Base per la verifica:		Allegato II della Direttiva 94/9/CE
Base normativa		EN 60079-0:2006 Prescrizioni generali
		EN 60079-11:2007 Sicurezza intrinseca 'i'
		EN 61241-0:2006 Polveri, valutazione
		EN 61241-11:2006 Polveri, valutazione 'ibD'
Codice per tipo di protezione		II 2G Ex ib IIB/IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T70 °C

1) **Oggetto e modello**

Trasmettitore Tipo 2200S*****Z****

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***Z**** è montato integralmente ad un misuratore Coriolis di Micro Motion.

L'architettura di sistema del trasmettitore integrale modello 22**S*H/K***Z**** consiste di due circuiti stampati incapsulati in una custodia di protezione. L'assemblaggio così incapsulato consente una connessione a 9 fili 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***Z**** 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 è alluminio verniciato blu o acciaio inossidabile.

La custodia 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	U _i	CC	28	V
Corrente	i _i		120	mA
Potenza	P _i		0,84	W
Capacità elettrica	C _i		2200	pF
Induttanza	L _i		30	μH

3.2) Circuiti d'uscita a sicurezza intrinseca con protezione Ex ib per il collegamento a un misuratore Coriolis Micro Motion.

		Circuito d'eccitazione (piedini J4 7-8)	Circuito rivelatore (piedini J4 3-6)	Circuito di temperatura (piedini J4 1, 2 e 9)			
Tensione	U _o	10,5 V CC	12,6 V CC	12,6 V CC			
Corrente	i _o	80 mA	4,29 mA	3,31 mA			
Potenza	P _o	0,84 W	13,52 mW	2,2 mW			
Resistenza interna	R _i	4,32 Ω					
Gruppo		IIC	IIB	IIC	IIB	IIC	IIB
Induttanza esterna max	L _o	5,9 μH	24 μH	1,93 H	7,7 H	3,24 H	12,9 H
Capacità esterna max	C _o	2,41 μF	16,8 μF	1,15 μF	7,4 μF	1,15 μF	7,4 μF
Rapporto induttanza/ resistenza max	L _o /R _o	5,5 μH/Ω	22 μH/Ω	2,2 mH/Ω	8,9 mH/Ω	3,0 mH/Ω	12,0 mH/Ω

L'induttanza esterna massima (bobina del sensore) può essere calcolata con l'espressione seguente:

$$L = 2 \times E \times \left(\frac{R_i + R_o}{1,5 \times U_o} \right)^2$$

ove E = 40 μJ per il gruppo IIC ed E = 160 μJ per il gruppo IIB.

R_o è data dalla somma della resistenza della bobina di eccitazione e della resistenza dei relativi resistori in serie.

3.3) Connessioni temporanee HART e per la Porta di Servizio

Tensione	Uo	12,6 V CC	
Corrente	Io	15,6 mA	
Potenza	Po	84,0 mW	
Gruppo			
Induttanza esterna max	Lo	IIC	IIB
		7,0 μH	28,0 μH
Capacità esterna max	Co	1,15 μF	7,4 μF
Rapporto induttanza/resistenza max	Lo/Ro	11,8 μH/Ω	47,0 μH/Ω

Nota: I terminali per la porta di servizio, per quanto conformi alle prescrizioni di sicurezza intrinseca, non sono utilizzabili da parte 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.

3.4) Campo della temperatura ambiente

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

4) Marcatura

-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

- tipo	- tipo di protezione
2200SI(H or K)*1*Z**** con custodia in alluminio	CE 0575 Ex II 2G Ex ib IIB/IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T70 °C
2200SJ(H or K)*1*Z**** con custodia in acciaio inossidabile	CE 0575 Ex Ex II 2G Ex ib IIB/IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T70 °C

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

- 5.1) Il range della temperatura ambiente ammissibile è da -40° 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.
- 5.3) Le connessioni HART e per la porta di servizio temporanea non sono utilizzabili da parte 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.
- 5.4) La marcatura "ibD" indica la quantità di potenza convogliabile al modello 2200S in sicurezza. In caso di cavi "normali" è necessario dotarsi di un alimentatore di sicurezza conforme alla temperatura di superficie e alla potenza convogliata.

©2008, Micro Motion, Inc. Tutti i diritti riservati. P/N MMI-20013048, Rev. A



**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

