

Istruzioni per l'installazione

P/N MMI-20011783, Rev. AA

Luglio 2009

**Istruzioni di installazione
ATEX per trasmettitori
modello 9701/9703
Micro Motion®**



Nota: Per l'installazione in area pericolosa in Europa, fare riferimento allo standard EN 60079-14 se gli standard nazionali non sono applicabili.

Informazioni apposte sull'attrezzatura conforme alla Direttiva per l'attrezzatura di pressione possono essere trovata in Internet all'indirizzo www.micromotion.com/library.

Se le informazioni contenute nel presente manuale fossero richieste in un'altra lingua, si prega di contattare il servizio clienti MicroMotion.

©2009, Micro Motion, Inc. Tutti i diritti riservati. Elite e Prolink sono marchi registrati, MVD e MVD Direct Connect sono marchi registrati di Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Micro Motion è un marchio registrato di Micro Motion, Inc. I loghi di Micro Motion e Emerson sono marchi di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi sono proprietà dei loro rispettivi proprietari.

Trasmittitore Modello IFT9701/IFT9703

Schemi e Istruzioni per l'Installazione ATEX

- Per l'installazione dei seguenti trasmettitori Micro Motion:
 - Modello IFT9701
 - Modello IFT9703



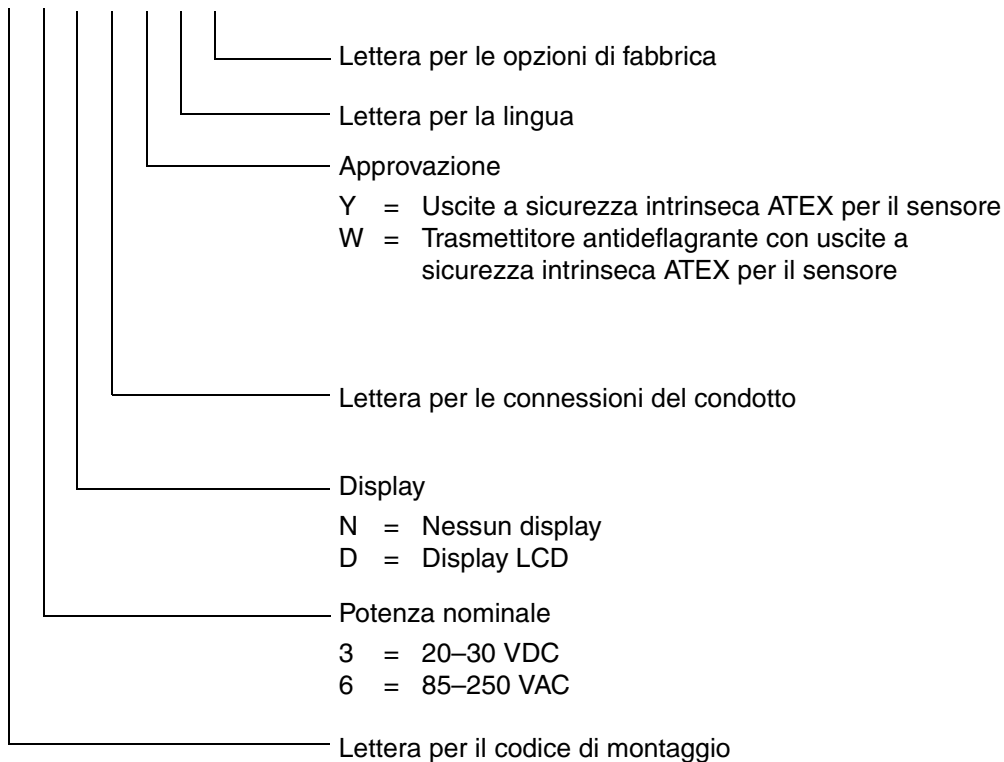
Oggetto:	tipo di attrezzatura	Trasmittitore modello IFT9701***** e IFT9703*C*****
Prodotto e presentato per verifica		Micro Motion, Inc.
Indirizzo		Boulder, Co. 80301, USA
Base per la verifica	EN 50014:1997 +A1–A2	Requisiti generali
	EN 50018:2000	Custodia antideflagrante 'd'
	EN 50019:2000	Sicurezza intrinseca 'e'
	EN 50020:2002	Sicurezza intrinseca 'i'
Codice per tipo di protezione	[EExib] IIB/IIC	
	EEx de [ib] IIB/IIC T6	

1) Oggetto e modello

Trasmettitore modello IFT9701*****

Le opzioni marcate con * sono le seguenti:

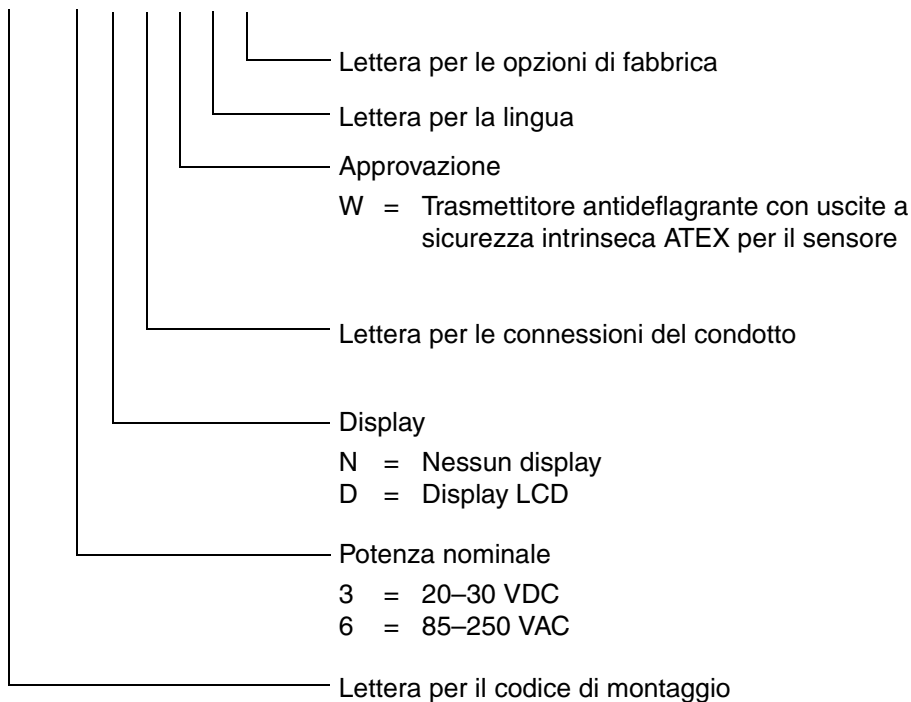
I F T 9 7 0 1 * * * * *



Trasmettitore modello IFT9703*****

Le opzioni marcate con * sono le seguenti:

I F T 9 7 0 3 * C * * * * *



2) Descrizione

Il trasmettitore viene utilizzato, in combinazione con un sensore, per la misura della portata in massa e per la trasmissione di dati. Per il trasmettitore sono disponibili due variazioni:

1. Installazione all'interno dell'area pericolosa, modello IFT9701**N*W** e IFT9703*C*N*W**.
2. Installazione all'esterno dell'area pericolosa, modello IFT9701**(N o D)*Y** e IFT9703*C*(N o D)*Y**.

I componenti elettrici del trasmettitore sono saldamente fissati all'interno di una custodia di metallo leggero.

Nella variazione modello IFT9701**N*W** e IFT9703*C*N*W** la custodia è composta da una scatola di giunzione con il tipo di protezione a "Sicurezza aumentata" per il collegamento dell'alimentazione e dei circuiti del segnale non a sicurezza intrinseca, un compartimento con il tipo di protezione a "Custodia antideflagrante" e una scatola di giunzione per il collegamento dei circuiti a sicurezza intrinseca del sensore.

3) Parametri**3.1) Circuito principale (morsetti 7 e 8)**

Per i modelli IFT9701*3***** e IFT9703*C3*****

Voltaggio		DC	20–30	V
Voltaggio massimo	Um	DC	30	V

Per i modelli IFT9701*6***** e IFT9703*C6*****

Voltaggio		AC	85–250	V
Voltaggio massimo	Um	AC	250	V

3.2) Uscite non a sicurezza intrinseca

Per i modelli IFT9701***** e IFT9703*C*****

Morsetti mA (morsetti 6 e 5)

Voltaggio	Um	DC	20	V
-----------	----	----	----	---

Morsetti uscite in frequenza (morsetti 2 e 1)

Voltaggio massimo	Um	DC	30	V
-------------------	----	----	----	---

3.3) Circuiti a sicurezza intrinseca con il tipo di protezione EEx ib IIC / EEx ib IIB

I circuiti designati per il collegamento dei sensori vengono inizialmente classificati nel Gruppo IIC. Tuttavia, nel momento in cui vengono collegati determinati sensori, essi possono anche essere assegnati al Gruppo IIB.

3.3.1) Circuito d'eccitazione (morsetti 1 e 2)

Voltaggio massimo	Um	DC	11,4	V
Corrente massima	Im		1,14	A
Fusibile nominale			250	mA
Potenza massima	Pm		1,2	W
Resistenza interna	Ri		10	Ω

Tipo di protezione EEx ib IIC				
Induttanza esterna massima	Lo		27,4	μH
Capacità esterna massima	Co		1,7	μF
Induttanza massima/coefficiente di resistenza	Lo/Ro		<10,9	μH/Ω

Tipo di protezione EEx ib IIB				
Induttanza esterna massima	Lo		109	μH
Capacità esterna massima	Co		11,7	μF
Induttanza massima/coefficiente di resistenza	Lo/Ro		<43,7	μH/Ω

La massima induttanza esterna L (bobina del sensore) può essere determinata utilizzando il seguente termine:

$$L = 2 \times E \times (R_i + R_o / 1,5 \times U_o)^2$$

Dove E = 40 μJ per il gruppo IIC ed E = 160 μJ per il gruppo IIB e Ri = 10 Ω e Uo = 11,4 V verrà inserito e Ro è la resistenza totale (resistenza della bobina + resistenza serie).

3.3.2) Circuiti rivelatore (morsetti 5, 9 e 6, 8)

Voltaggio	Umax	DC	15,6	V
Corrente	Imax		10	mA
Potenza	Pmax		40	mW

Tipo di protezione EEx ib IIC				
Induttanza esterna massima	Lo		355	mH
Capacità esterna massima	Co		500	nF

Tipo di protezione EEx ib IIB				
Induttanza esterna massima	Lo		1,4	H
Capacità esterna massima	Co		3,03	μF

3.3.3) Circuiti temperatura (morsetti 3, 4, 7)

Voltaggio	Umax	DC	15,6	V
Corrente	Imax		10	mA
Potenza	Pmax		40	mW

Tipo di protezione EEx ib IIC				
Induttanza esterna massima	Lo		355	mH
Capacità esterna massima	Co		500	nF

Tipo di protezione EEx ib IIB				
Induttanza esterna massima	Lo		1,4	H
Capacità esterna massima	Co		3,03	μF

3.4) Campo temperatura ambiente

IFT9701*****	Ta	-40 °C fino a +55 °C
IFT9703*C*****	Ta	-40 °C fino a +55 °C

4) **Marcatura**

II 2 G o II (2) G
 $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

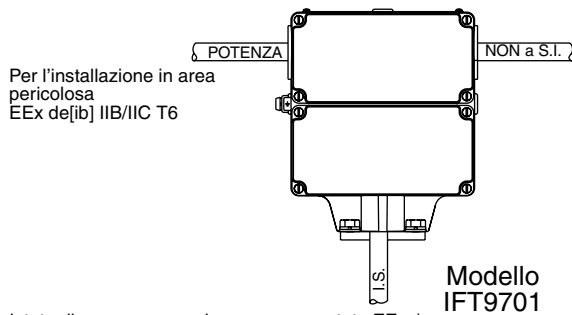
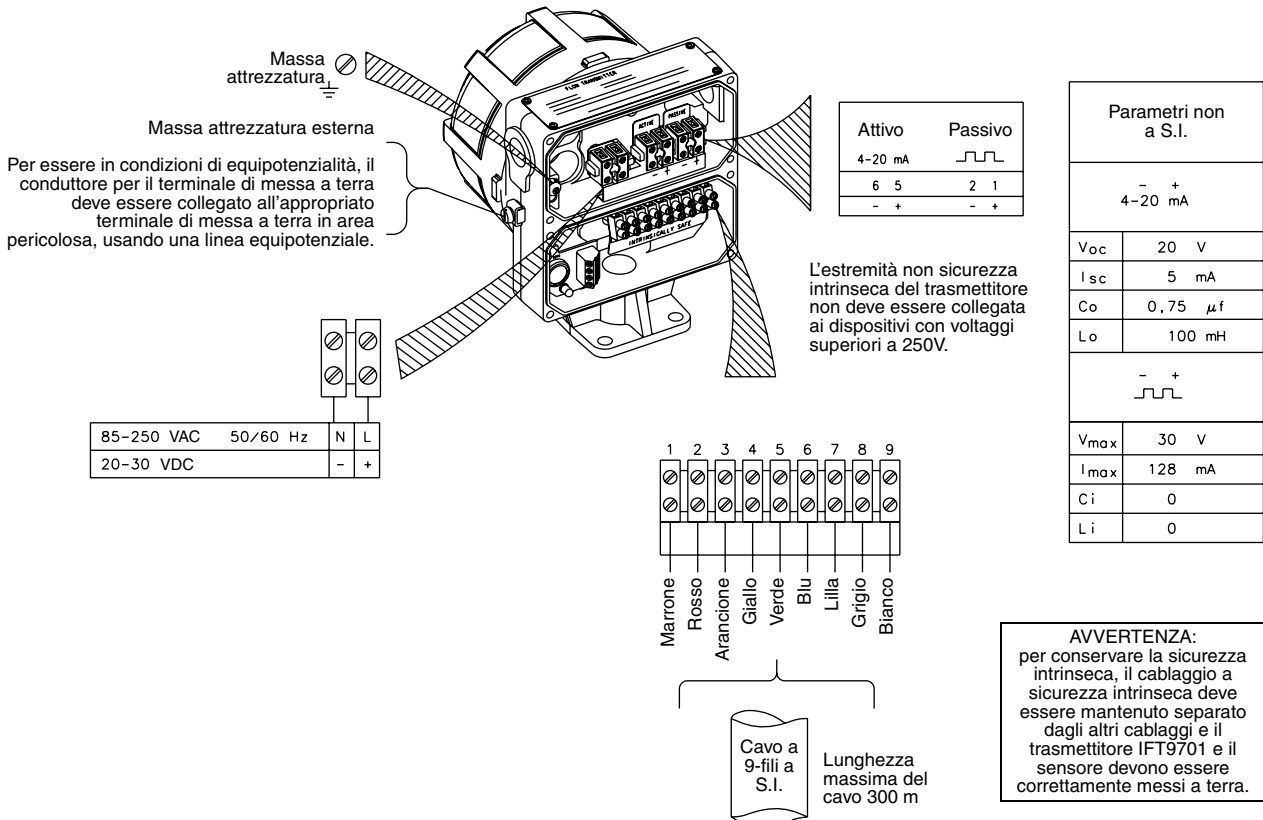
- tipo	- tipo di protezione
IFT9701**N*W**	EEx de [ib] IIB/IIC T6
IFT9701**(N o D)*Y**	[EEx ib] IIB/IIC
IFT9703*C*N*W**	EEx de [ib] IIB/IIC T6
IFT9703*C*(N o D)*Y**	[EEx ib] IIB/IIC

5) **Condizioni speciali per l'uso sicuro / Istruzioni d'installazione per IFT9701 o IFT9703.**

- 5.1) L'uso del trasmettitore ad una temperatura ambiente inferiore a -20 °C è ammissibile solo a condizione che i cavi siano adeguati a tale temperatura e che gli ingressi dei cavi e dei condotti siano certificati per tale uso.
- 5.2) Per l'installazione al di fuori dell'area pericolosa, è consentito l'uso di raccordi per l'ingresso dei cavi che non siano a sicurezza aumentata EEx e.
- 5.3) Per essere in condizioni di equipotenzialità, il conduttore per il terminale di messa a terra deve essere collegato all'appropriato terminale di messa a terra in area pericolosa, usando una linea equipotenziale.
- 5.4) L'estremità non a sicurezza intrinseca del trasmettitore può solo essere collegata a dispositivi il cui voltaggio non supera i 250 V.
- 5.5) Per i modelli IFT9701**N*W** e IFT9703*C*N*W**
 Attenzione — Non aprire EEx d prima di 2 minuti dalla disattivazione della corrente.

Trasmettitore Modello IFT9701 ai sensori CMF (eccetto CMF400) e H (eccetto H300) e F (eccetto F300 e F300A) con scatola di giunzione

IFT9701 IN AREA PERICOLOSA O AREA DI SICUREZZA AL SENSORE IN UBICAZIONE PERICOLOSA

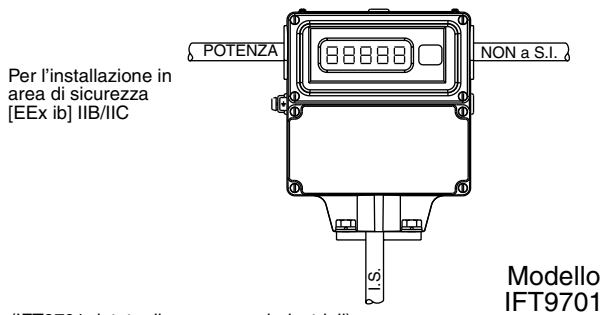


(IFT9701 dotato di pressacavo a sicurezza aumentata EExe)

Per il trasmettitore tipo IFT9701**N*W** in una temperatura ambiente inferiore a -20 °C, saranno usati dei cavi, degli ingressi del cavo e del condotto certificati per tale temperatura.

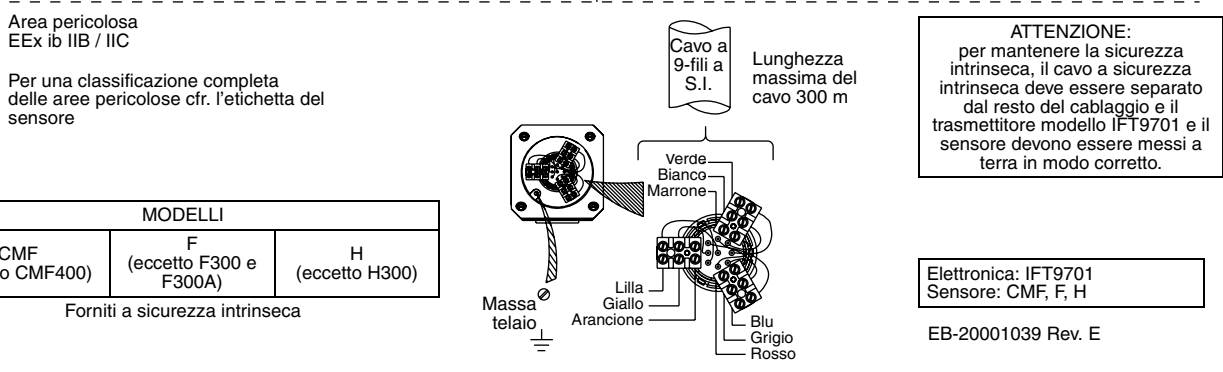
Per i modelli IFT9701*6N*W**
ATTENZIONE: non aprire l'EEx d prima di 2 minuti dalla disattivazione della corrente.

Per una classificazione completa delle aree pericolose cfr. l'etichetta del sensore.



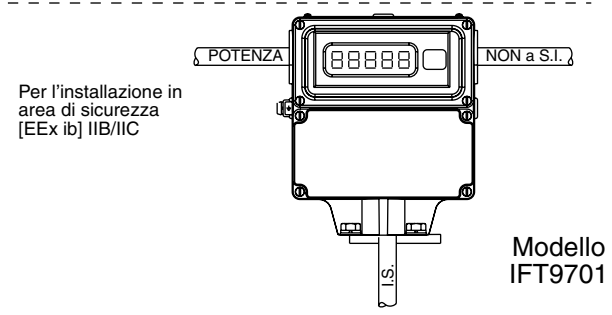
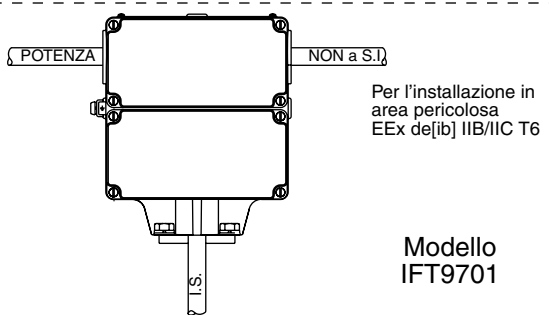
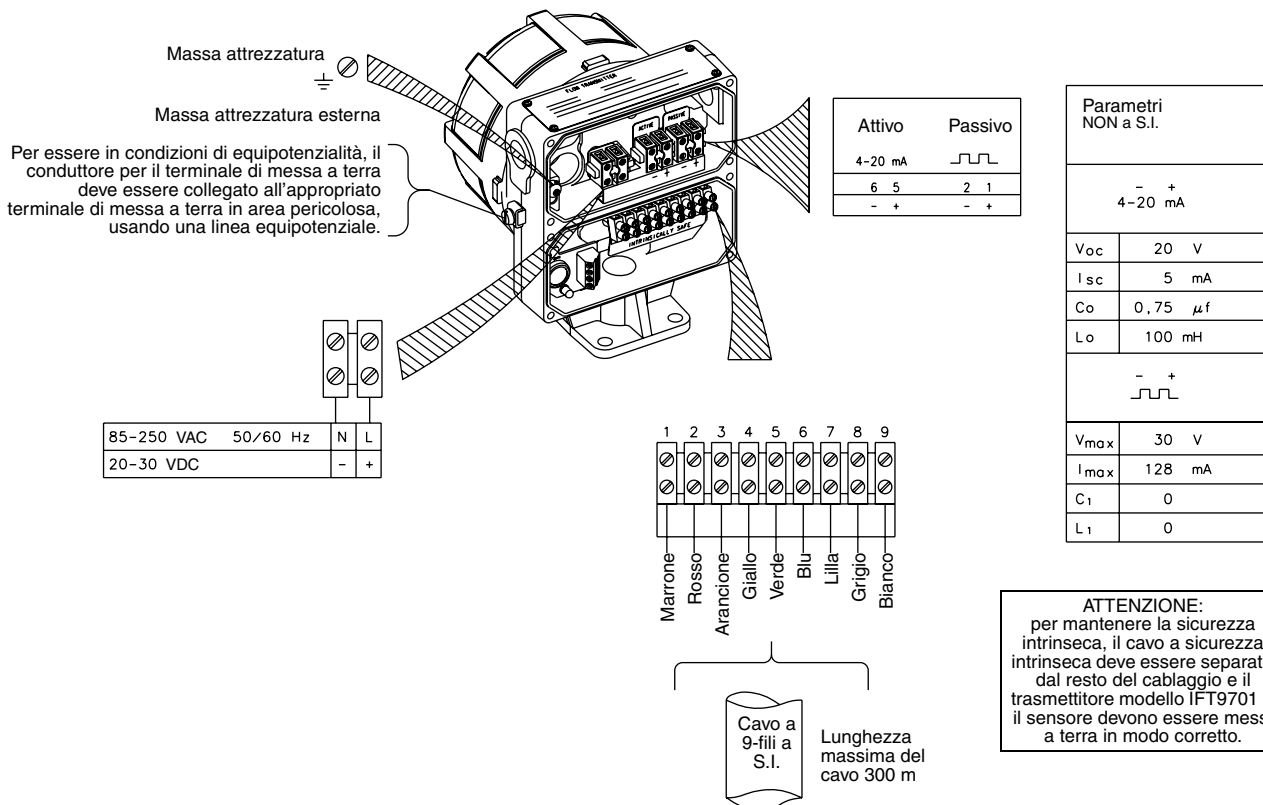
(IFT9701 dotato di pressacavo industriali)

In caso di installazione al di fuori dell'area pericolosa, è consentito l'uso di raccordi per gli ingressi dei cavi che non siano a sicurezza aumentata EExe.



Trasmettitore Modello IFT9701 ai sensori D (eccetto D600) e DL con scatola di giunzione

IFT9701 IN AREA PERICOLOSA O AREA DI SICUREZZA AL SENSORE IN UBICAZIONE PERICOLOSA



(IFT9701 dotato di pressacavo a sicurezza aumentata (EExe))

Per il trasmettitore tipo IFT9701**N**W** in una temperatura ambiente inferiore a -20 °C, saranno usati dei cavi, degli ingressi del cavo e del condotto certificati per tale temperatura.

Per i modelli IFT9701*6N*W**
ATTENZIONE: non aprire l'EEx d prima di 2 minuti dalla disattivazione della corrente.

Per una classificazione completa delle aree pericolose cfr. l'etichetta del sensore.

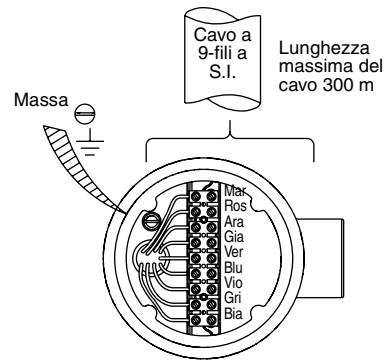
(IFT9701 dotato di pressacavo industriali)

In caso di installazione al di fuori dell'area pericolosa, è consentito l'uso di raccordi per gli ingressi dei cavi che non siano a sicurezza aumentata EExe.

Area pericolosa EEx ib IIB / IIC

Per una classificazione completa delle aree pericolose cfr. l'etichetta del sensore.

MODELLI
D, DL
Forniti a sicurezza intrinseca

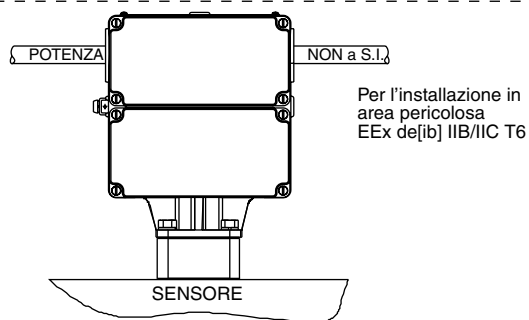
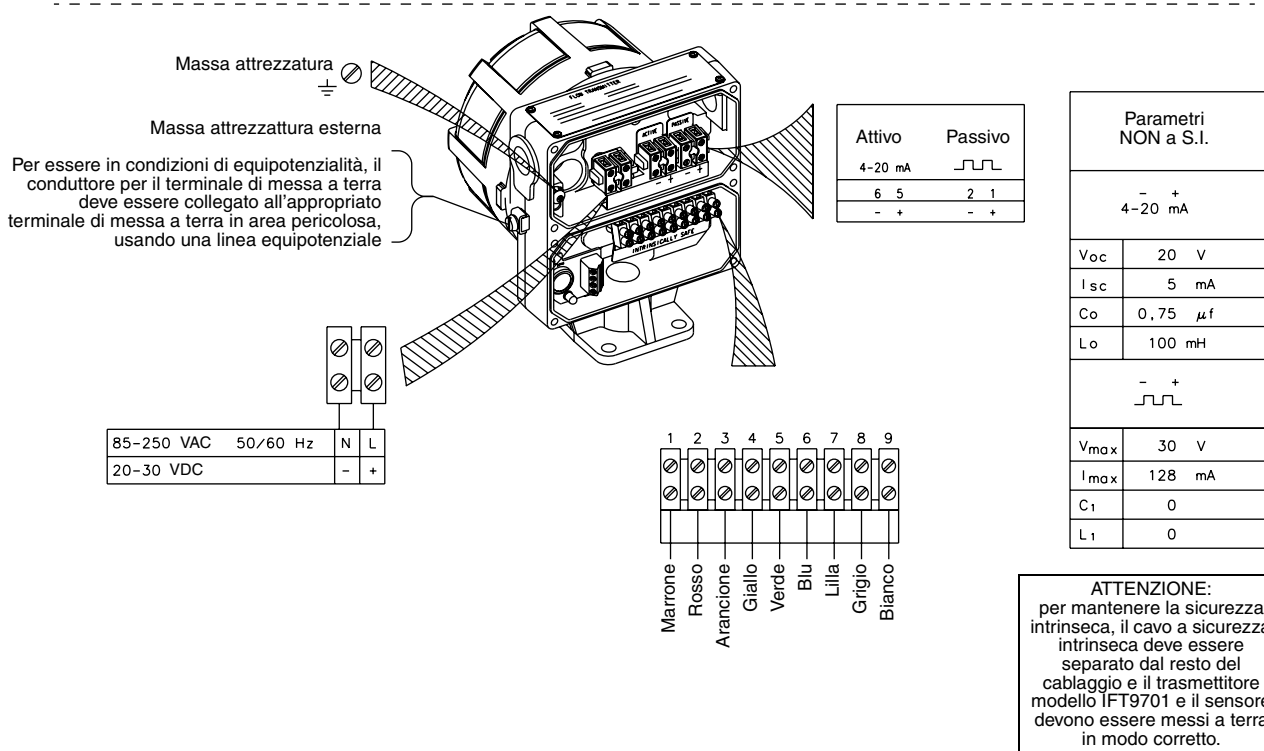


ATTENZIONE:
per mantenere la sicurezza intrinseca, il cavo a sicurezza intrinseca deve essere separato dal resto del cablaggio e il trasmettitore modello IFT9701 e il sensore devono essere messi a terra in modo corretto.

Elettronica: IFT9701
Sensore: D, DL

EB-20000370 Rev. B

Trasmettitore Modello IFT9701/IFT9703 integrale

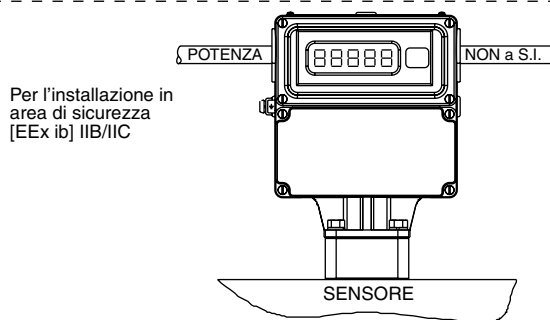


(IFT9701 dotato di pressacavo a sicurezza aumentata EExe)
(IFT9703 dotato di pressacavo a sicurezza aumentata EExe)

Per tipo IFT9701**N*W** e IFT9703**N*W**
A temperatura ambiente inferiore a -20 °C, usare un cavo e ingressi del cavo o ingressi del condotto certificati per questa temperatura.

Per i modelli IFT9701*6N*W** e IFT9703*6N*W**
ATTENZIONE: non aprire l'EEx d prima di 2 minuti dalla disattivazione della corrente.

Per una classificazione completa delle aree pericolose cfr. l'etichetta del sensore.



(IFT9701 dotato di pressacavo industriali)
(IFT9703 dotato di pressacavo industriali)

In caso di installazione al di fuori dell'area pericolosa, è consentito l'uso di raccordi per gli ingressi dei cavi che non siano a sicurezza aumentata EExe.

Electronica: Integrale IFT9701/IFT9703

EB-20000372 Rev. A

©2009, Micro Motion, Inc. Tutti i diritti riservati. P/N MMI-20011783, Rev. AA



**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 22851
F +39 0362 243655
www.emersonprocess.it

Filiale:

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

Servizio assistenza cliente:

T +31 (0) 318 495 650
F +31 (0) 318 495 659

**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

**Emerson Process Management
Micro Motion Asia**

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

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

