

## **Guida Rapida**

P/N 3300792, Rev. C

Aprile 2003

# **Istruzioni per l'installazione a pannello del Trasmettitore Modello 3500 (a 9 fili) o Periferica Modello 3300**

Per assistenza tecnica in linea, consultare il sistema EXPERT<sub>2</sub><sup>TM</sup> sul sito internet [www.expert2.com](http://www.expert2.com). Per comunicare con il personale addetto al servizio assistenza clienti, contattare il più vicino centro di assistenza:

- In Europa, tel: +31 (0) 318 495658
- In Italia, 8008 77334 (valido solo in Italia)
- Negli Stati Uniti, tel: 1-800-522-MASS (1-800-522-6277)
- In Canada e Sud America, tel: (303) 530-8400
- In Asia, tel: (65) 6770-8155



## AVVERTENZE PRELIMINARI

La presente guida di consultazione rapida illustra la procedura di base da seguire per l'installazione della piattaforma applicativa del Modello Micro Motion® 3300 o 3500 in un pannello.

Per informazioni riguardo le applicazioni a sicurezza intrinseca (I.S.), fare riferimento alla procedura per l'installazione di Micro Motion ATEX, UL, o CSA.

Per le istruzioni complete relative a configurazione, manutenzione, e prestazioni, fare riferimento al manuale fornito con il trasmettitore.

### **ATTENZIONE**

**L'installazione impropria in zone pericolose potrebbe causare un'esplosione.**

Per informazioni circa le applicazioni pericolose, fare riferimento al manuale di installazione Micro Motion ATEX, UL, o CSA fornito con il trasmettitore o disponibile sul sito Internet di Micro Motion.

### **ATTENZIONE**

**Le tensioni pericolose possono causare gravi ferite o anche la morte.**

Installare il trasmettitore ed effettuare tutti i collegamenti prima di collegare l'alimentazione.

### **AVVERTENZA**

**L'installazione impropria può causare errori di misurazione o guasti all'apparecchio.**

Seguire scrupolosamente le istruzioni per garantire un corretto funzionamento del trasmettitore.

## Installazione in ambito europeo

Se correttamente installato in base alle istruzioni descritte nella presente guida di consultazione rapida, questo prodotto Micro Motion è conforme a tutte le direttive europee applicabili. Fare riferimento alla dichiarazione di conformità EC per le direttive che si applicano a questo prodotto.

La dichiarazione di conformità EC, recante tutte le direttive europee applicabili, e la guida completa *Schemi e Istruzioni per l'Installazione ATEX* sono disponibili in rete all'indirizzo [www.micromotion.com/atex](http://www.micromotion.com/atex) o tramite il vostro centro di assistenza Micro Motion locale.

## Kit d'installazione

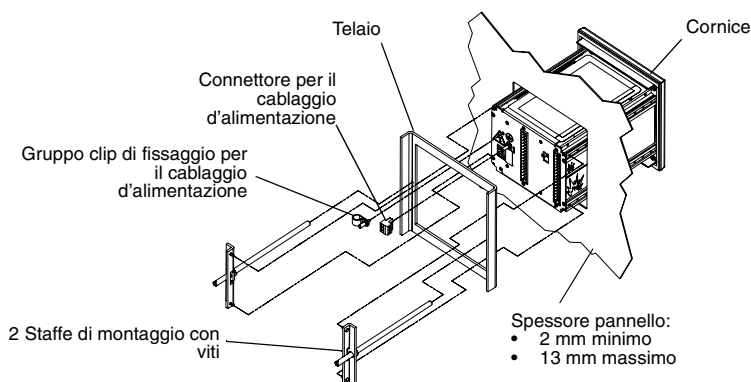
Il kit d'installazione include la cornice, il telaio, due staffe di montaggio con le viti, un connettore per il cablaggio di alimentazione, e un gruppo clip di fissaggio per il cablaggio d'alimentazione (vedi Figura 1).

La piattaforma applicativa si inserisce perfettamente nell'intaglio quadrato di 138 mm del pannello che presenta uno spessore di 2 mm per 13 mm. La cornice presenta una sigillatura a tenuta stagna IP65 tra l'intaglio del pannello e l'alloggiamento della piattaforma applicativa.

Inoltre, il kit d'installazione include:

- Un connettore di cablaggio avvitabile per morsetti a vite (vedi Figura 5, pagina 5), o
- Cavi e connettori di I/O, ingresso/uscita (vedi Figura 7, pagina 7)

## Figura 1. Kit d'installazione a pannello



## FASE 1. Collocazione della piattaforma

Collocare il trasmettitore in conformità ai seguenti requisiti.

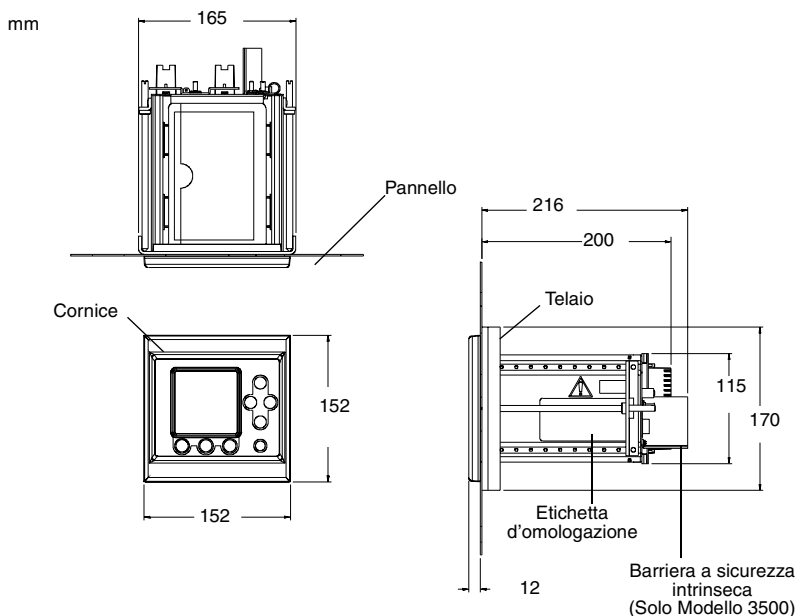
### Condizioni ambientali

Installare il trasmettitore a temperatura ambientale compresa tra  $-20$  e  $+60$  °C .

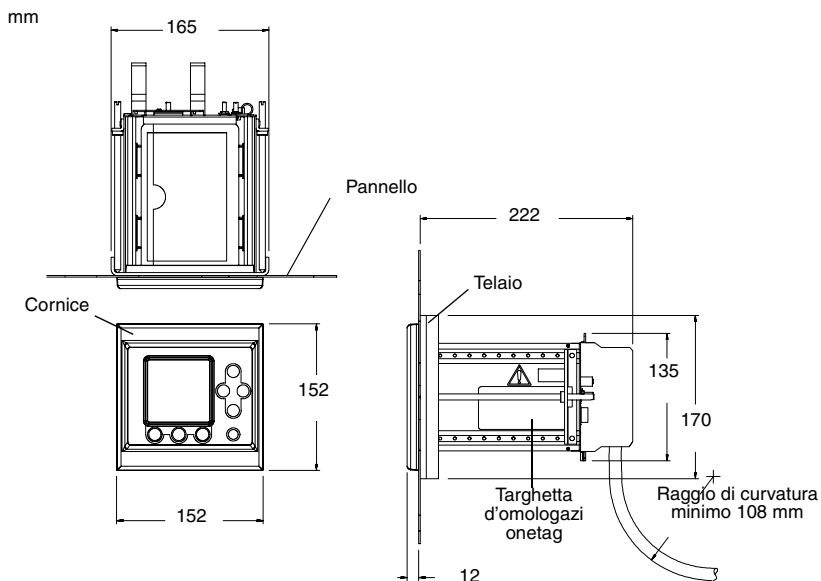
### Dimensioni

Se il Modello 3300 o 3500 presenta connettori di cablaggio avvitabile per morsetti a vite, vedi Figura 2 per le dimensioni. Se il Modello 3300 o 3500 presenta cavi di I/O (ingresso/uscita), vedi Figura 3, pagina 4, per le dimensioni. (Vedi le Figure 5 e 7, alle pagine 5 e 7, illustranti le differenze tra i connettori per morsetti a vite e i cavi di I/O.)

**Figura 2. Dimensioni per il montaggio a pannello- connettori avvitabili**



### Figura 3. Dimensioni per il montaggio a pannello – cavi di I/O



### Lunghezza del cavo del flussometro

La lunghezza massima del cavo dal sensore al trasmettitore Modello 3500 è di 300 metri.

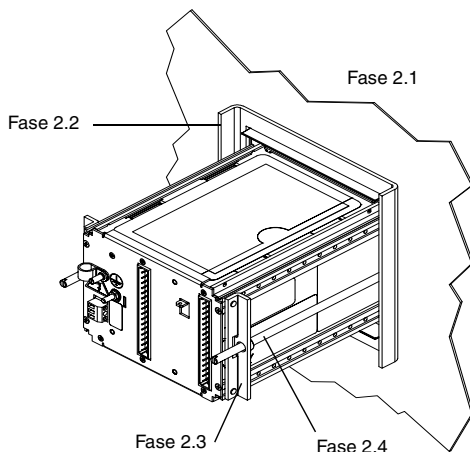
In caso di installazione della piattaforma applicativa Modello 3300 periferica in combinazione con un trasmettitore, la lunghezza massima del cablaggio del trasmettitore dall'ingresso di frequenza del Modello 3300 è di 150 metri.

### FASE 2. Installazione del Modello 3300 o 3500 in un pannello

Fare riferimento alla Figura 4, pagina 5, e seguire le presenti fasi:

1. Inserire il Modello 3300 o 3500 nell'intaglio.
2. Far scorrere il telaio nell'alloggiamento.
3. Inserire i ritti delle staffe nelle guide dell'alloggiamento.
4. Serrare uniformemente le viti con una forza di serraggio di 1,13-1,38 Nm onde assicurare la tenuta stagna tra la guarnizione e il pannello.

## Figura 4. Fasi dell'installazione nel pannello

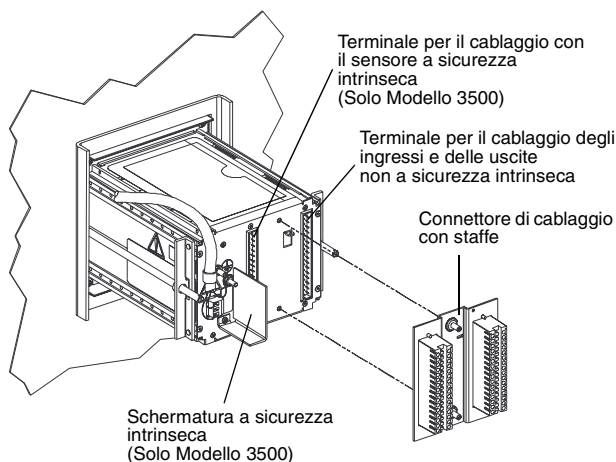


## FASE 3. Collegamento del cablaggio degli ingressi e delle uscite

Se il Modello 3300 o 3500 dispone di connettori avvitabili:

1. Inserire i connettori di cablaggio con staffe nel blocco terminali sul pannello posteriore del Modello 3300 o 3500 (Vedi Figura 5). Serrare le viti prigioniere per assicurare le staffe al pannello posteriore.

## Figura 5. Connettori e terminali di cablaggio – connettori avvitabili



2. Connettere i cavi degli ingressi e delle uscite ai terminali corretti nel connettore del cablaggio degli ingressi e delle uscite. Fare riferimento alla scheda inserita nella custodia nella parte superiore del pannello (illustrata in Figura 6), e alla Tavola 1.
- Installare il cablaggio bipolare schermato a sezione da 24 a 16 AWG (0,25 a 1,5 mm<sup>2</sup>).
  - Mettere a terra le schermature soltanto in corrispondenza dell'unità di campo.

**Figura 6. Scheda del terminale di cablaggio ingressi/uscite-connettori avvitabili**

	<b>C</b>			<b>B</b>																														
	2	+	4-20 mA HART	-																														
	4	+	4-20 mA	-																														
	6	+		-																														
	8	+	Discrete 1	-																														
	10	+	Discrete 2	-																														
	12	+		-																														
	14	+	Discrete 1	-																														
	16	+	Discrete 2	-																														
	18	+	Discrete 3	-																														
	20																																	
	22																																	
	24																																	
	26																																	
	28																																	
	30																																	
	32	B		A																														

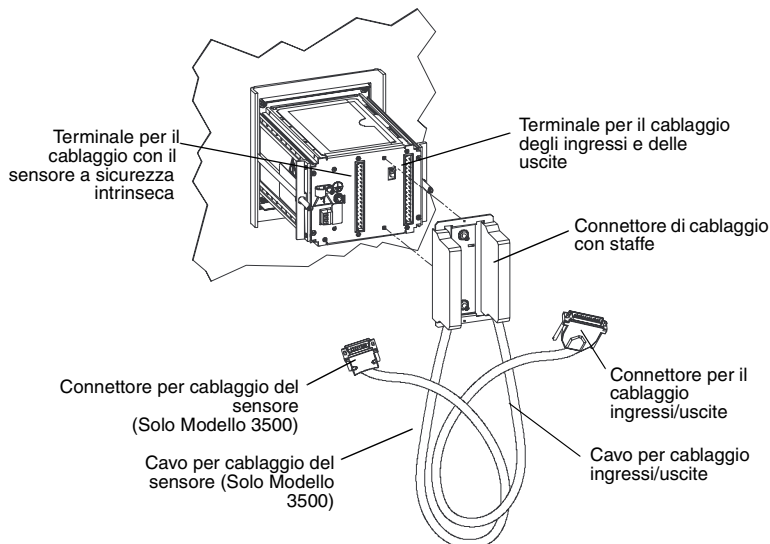
**Tavola 1. Terminali di cablaggio ingressi/uscite – connettori avvitabili**

Morsetto n.	Designazione
c 2+ a 2 -	Uscita primaria 4-20 mA
c 4+ a 4 -	Uscita secondaria 4-20 mA
c 6+ a 6 -	Ingresso frequenza
c 8+ a 8 -	Ingresso discreto 1
c 10+ a 10 -	Ingresso discreto 2
c 12+ a 12 -	Uscita frequenza
c 14+ a 14 -	Uscita discreta 1
c 16+ a 16 -	Uscita discreta 2
c 18+ a 18 -	Uscita discreta 3
c 32 (Linea B) a 32 (Linea A)	Uscita RS-485

Se il Modello 3300 o 3500 dispone di cavi di I/O:

1. Inserire i connettori di cablaggio con staffe nel blocco terminali sul pannello posteriore del Modello 3300 o 3500 (vedi Figura 7, pagina 7). Serrare le viti prigioniere per assicurare le staffe al pannello posteriore.

**Figura 7. Connettori e terminali di cablaggio – cavi di I/O**

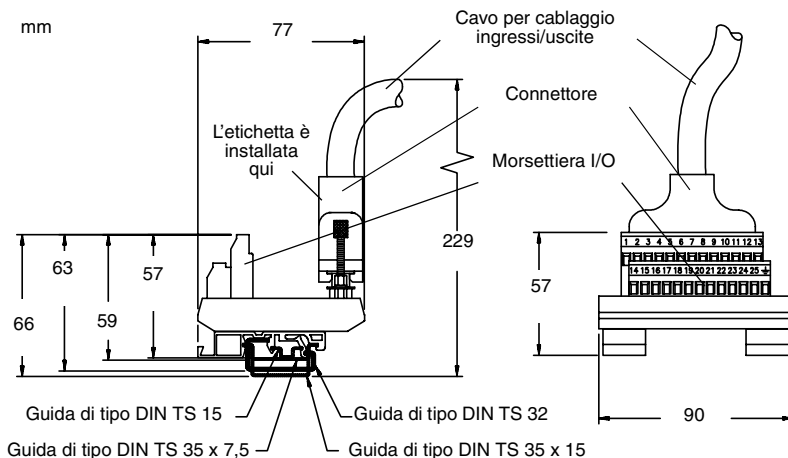


2. Collegare la morsettiera di I/O fornita ad una guida DIN. La morsettiera si adatta a vari tipi di guide. Vedi Figura 8, pagina 8.
3. Inserire il connettore per il cablaggio degli ingressi e delle uscite alla morsettiera di I/O. Serrare le viti prigioniere per assicurare il connettore alla morsettiera di I/O.
4. Connettere i cavi degli ingressi e delle uscite ai terminali corretti sulla morsettiera di I/O. Fare riferimento all'etichetta attaccata alla morsettiera (illustrata in Figura 9, pagina 9), e alla Tavola 2, pagina 8.
  - Installare il cablaggio bipolare schermato a sezione da 24 a 16 AWG (0,25 a 1,5 mm<sup>2</sup>).
  - Mettere a terra le schermature soltanto in corrispondenza dell'unità di campo.



Il terminale di terra disponibile sulla morsettiere di I/O serve per assicurare la continuità della schermatura fra il cavo ed il cavo I/O. Il connettore non collega la schermatura del cavo di I/O allo chassis a terra.

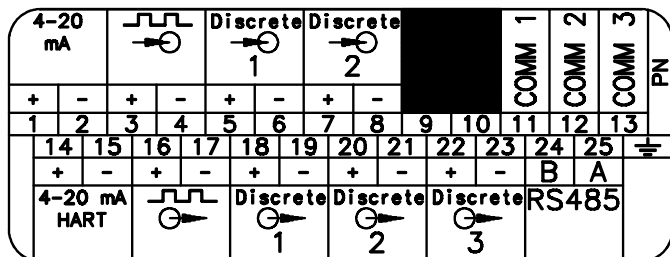
**Figura 8. Installazione morsettiere per cablaggio di I/O su guida DIN**



**Tavola 2. Terminali di cablaggio ingressi/uscite – cavi di I/O**

Morsetto n.		Designazione
1 +	2 -	Uscita secondaria 4-20 mA
14 +	15 -	Uscita primaria 4-20 mA
3 +	4 -	Ingresso frequenza
5 +	6 -	Ingresso discreto 1
7 +	8 -	Ingresso discreto 2
16 +	17 -	Uscita frequenza
18 +	19 -	Uscita discreta 1
20 +	21 -	Uscita discreta 2
22 +	23 -	Uscita discreta 3
24 (Linea B)	25 (Linea A)	Uscita RS-485

**Figura 9. Scheda del terminale di cablaggio ingressi/uscite– cavi di I/O**



#### **FASE 4. Collegamento del Modello 3500 al sensore**

Per collegare il trasmettitore Modello 3500 a un sensore Micro Motion , seguire le fasi seguenti. Nel caso di installazione della piattaforma applicativa della periferica Modello 3300, questa fase non è necessaria.

Le modalità di cablaggio del sensore dipendono dai connectori forniti con il Modello 3500:

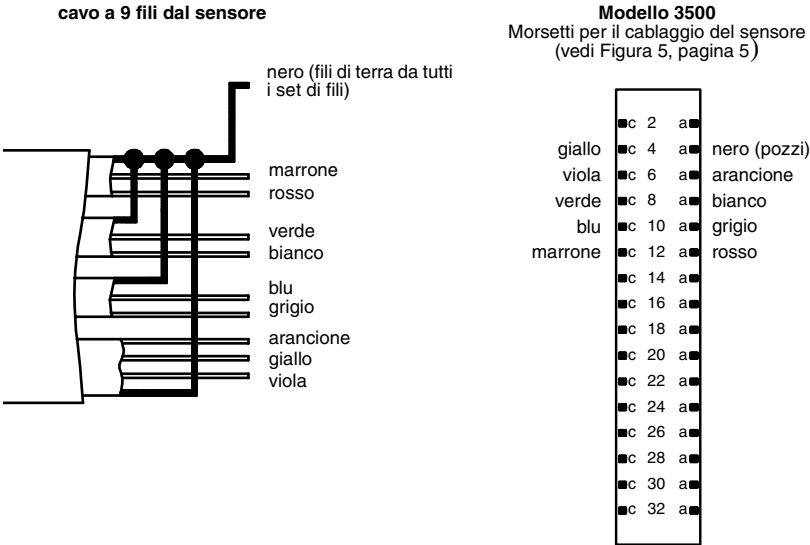
- Connettori a vite
- Cavi di I/O

Per collegare il Modello 3500 al sensore seguire le fasi seguenti.

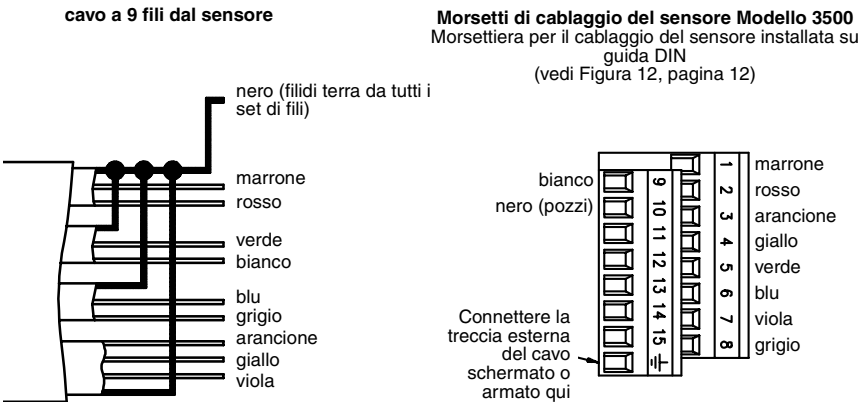
1. Individuare i componenti:

- Vedi Figura 10, pagina 10 per trasmettitori dotati di connettori a vite.
- Vedi Figura 11, pagina 10, per trasmettitori dotati di cavi di I/O.

## Figura 10. Cavo del sensore al Modello 3500 – connettori a vite



## Figura 11. Cavo del sensore al Modello 3500 – cavi di I/O



- Preparare il cavo seguendo le istruzioni presenti nel manuale Micro Motion *Flussometro a 9 fili Preparazione e Installazione del Cavo*.

3. Assicurarci che il cavo sia dotato di una schermatura di 360°, continua dal trasmettitore alla scatola di giunzione del sensore. Si possono impiegare due metodi:

- Tubo protettivo metallico
- Cavo schermato o armato

Per istruzioni dettagliate fare riferimento al manuale *Micro Motion Flussometro a 9 fili Preparazione e Installazione del Cavo*.

4. A livello del sensore:

- a. Fissare con clip i fili di terra.
- b. Collegare il cablaggio all'interno dell'alloggiamento della scatola di giunzione e serrare le viti per mantenere i cavi in posizione.

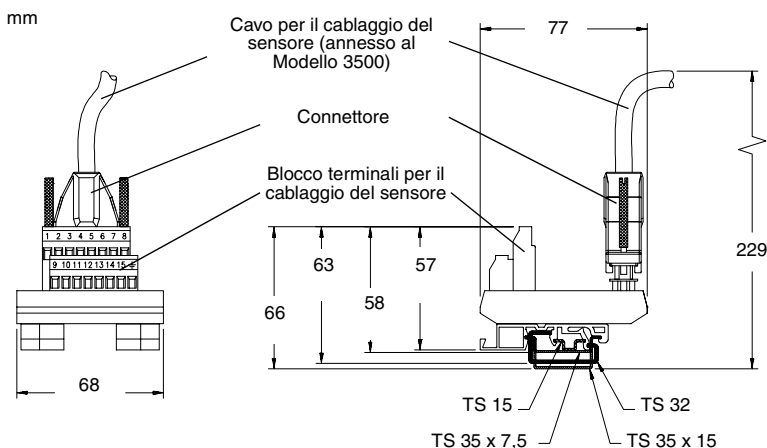
Per informazioni sui morsetti della scatola di giunzione del vostro sensore, vedere il manuale di installazione del sensore o il manuale *Micro Motion Flussometro a 9 fili Preparazione e Installazione del Cavo*.

5. A livello del trasmettitore:

- Per i trasmettitori dotati di connettori avvitabili:
  - a. Collegare i fili con codice a colori ai terminali corrispondenti. Per identificare i terminali, fare riferimento alla Figura 10, pagina 10. Non devono rimanere cavi scoperti esposti.
  - b. Se vengono usati cavi schermati o armati, collegare la schermatura al montante posteriore, come descritto nel manuale *Micro Motion Flussometro a 9 fili Preparazione e Installazione del Cavo*.
- Per trasmettitori dotati di cavi di I/O:
  - a. Attacare la morsettiera per il cablaggio del sensore in dotazione ad una guida DIN. La morsettiera può ospitare diversi tipi di guide (vedi Figura 12).
  - b. Inserire il connettore per il cablaggio del sensore alla morsettiera. Serrare le viti prigioniere per fissare il connettore alla morsettiera.

- c. Collegare i fili con codice a colori ai terminali corrispondenti sulla morsettiere. Per identificare i terminali, fare riferimento alla Figura 11, pagina 10. Non devono rimanere cavi scoperti esposti.
- d. Se vengono usati cavi schermati o armati, collegare la schermatura al terminale come indicato in Figura 11, pagina 10.

**Figura 12. Installazione del blocco terminali per il cablaggio del sensore su una guida DIN**



## FASE 5. Collegamento del cablaggio d'alimentazione

### AVVERTENZA

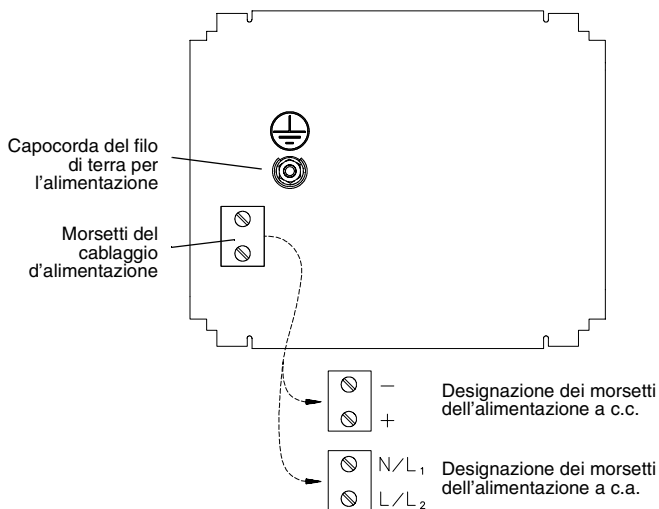
**L'installazione impropria dei cavi può causare guasti all'apparecchio o errori di misurazione.**

- Per evitare guasti all'apparecchio o errori di misurazione, non installare il cavo di alimentazione nella stessa passerella portacavi o tubo protettivo per il cablaggio degli ingressi e delle uscite.
- Disinserire l'alimentazione prima di installare la piattaforma applicativa.
- La tensione di alimentazione utilizzata deve corrispondere alla tensione indicata sui terminali di alimentazione. Vedi Figura 13, pagina 14.

Collegare il Modello 3300 o 3500 all'alimentazione come segue:

1. Inserire il connettore del cablaggio d'alimentazione. Vedi Figura 13, pagina 14.
2. Collegare i cavi a sezione da 18 a 14 AWG (da 0,75 a 2,5 mm<sup>2</sup>) al connettore del cablaggio d'alimentazione.
3. Collegare la massa alimentazione alla messa a terra:
  - Collegare il filo di terra al capocorda di terra per l'alimentazione.
  - Collegare l'alimentazione di terra direttamente a massa.
  - Mantenere i cavi di massa i più corti possibile.
  - Il filo di terra deve presentare un'impedenza inferiore ad 1 ohm.
4. Collegare i cavi alla morsettiera del cablaggio d'alimentazione come indicato alla Figura 13, pagina 14.
5. Far scivolare i supporti di sostegno sul cablaggio, quindi stringere la vite per mantenere il sostegno in posizione. Vedi Figura 1, pagina 2.  
È possibile installare un interruttore sulla linea di alimentazione. Conformemente alla direttiva 73/23/EEC relativa alla bassa tensione, è necessario installare un interruttore nelle immediate vicinanze della piattaforma applicativa del Modello 3300 o 3500.

**Figura 13. Morsetti del cablaggio d'alimentazione**



©2003, Micro Motion, Inc. Tutti i diritti riservati. P/N 3300792, Rev. C



Visitateci su Internet all'indirizzo [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com)

### **Micro Motion Italia**

Emerson Process Management  
Fisher-Rosemount Italia s.r.l.

Sede:

Via Pavia 21  
20053 Muggio' (MI)

T +39 039 27021

F +39 039 2780750

[www.emersonprocess.it](http://www.emersonprocess.it)

Filiale:

Centro Direzionale Napoli  
Via G. Porzio Isola G2

80143 Napoli

T +39 081 7879804

F +39 081 7879456

### **Micro Motion Europe**

Emerson Process Management  
Wiltonstraat 30

3905 KW Veenendaal

The Netherlands

T +31 (0) 318 495 670

F +31 (0) 318 495 689

### **Micro Motion Asia**

Emerson Process Management  
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 (303) 530-8400

(800) 522-6277

F (303) 530-8459

### **Micro Motion Japan**

Emerson Process Management  
Shinagawa NF Bldg. 5F

1-2-5, Higashi Shinagawa

Shinagawa-ku

Tokyo 140-0002 Japan

T (81) 3 5769-6803

F (81) 3 5769-6843

