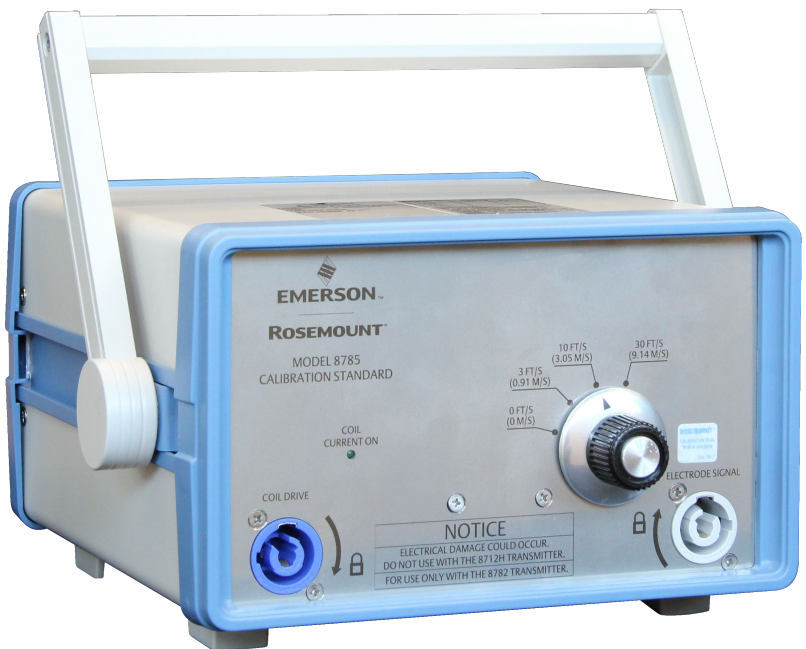


Standard di calibrazione Rosemount™ 8785

Per trasmettitori Rosemount 8782



1 Sicurezza

⚠ AVVERTIMENTO

- La mancata osservanza delle istruzioni contenute in questa guida può causare lesioni gravi o mortali.
 - Le istruzioni contenute in questa guida sono destinate esclusivamente a personale qualificato. Non eseguire interventi di manutenzione diversi da quelli contenuti in questa guida se non qualificati.
 - Lo standard di calibrazione non può essere utilizzato in un'area pericolosa né può essere collegato a trasmettitori che operano in un'area pericolosa. Prima di collegare lo standard di calibrazione a un trasmettitore installato in un'area pericolosa, è necessario che sia rilasciato un permesso di lavoro sicuro. Il permesso di lavoro sicuro deve assicurare che l'utente abbia adottato le misure necessarie per declassificare l'area come definito dall'autorità competente per il trasmettitore installato.
 - Lo standard di calibrazione utilizza componenti che possono essere danneggiati dalle scariche elettrostatiche (ESD). Durante la movimentazione, prestare attenzione affinché il dispositivo non venga danneggiato. È necessario prendere la seguente precauzione: prima della movimentazione di qualsiasi dispositivo elettronico sensibile alle ESD, scaricare sempre la propria persona toccando una superficie di metallo nudo messa a terra.
 - L'utente deve assicurarsi che lo standard di calibrazione sia correttamente messo a terra collegando il filo di alimentazione della bobina nero al terminale numero 3 di schermatura della bobina sul trasmettitore.
-

2 Introduzione

Lo standard di calibrazione Rosemount 8785 è uno strumento ad alta precisione progettato esclusivamente per l'uso con il trasmettitore del misuratore di portata magnetico per fanghi Rosemount 8782. Si tratta di uno strumento necessario agli utenti per verificare la calibrazione nonché eseguire la calibrazione del trim digitale del trasmettitore 8782.

2.1 Politica dei resi

In caso di restituzione delle apparecchiature, è necessario seguire le procedure Emerson. Queste procedure assicurano la conformità legale con gli enti per il trasporto statali e aiutano a fornire un ambiente di lavoro sicuro per i dipendenti Emerson. La mancata osservanza delle procedure Emerson comporterà il rifiuto della consegna delle apparecchiature rese.

2.2 Servizio assistenza clienti Emerson Flow

E-mail:

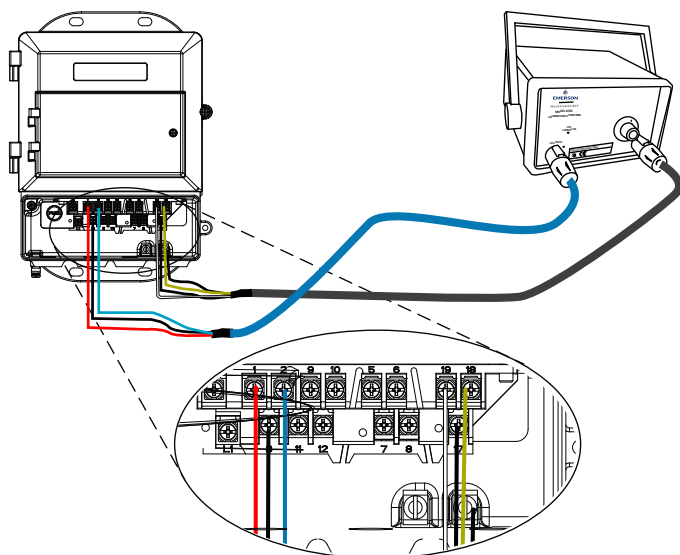
- Globale: flow.support@emerson.com
- Asia Pacifico: APflow.support@emerson.com

Telefono:

America del Nord e America del Sud		Europa e Medio Oriente		Asia Pacifico	
Stati Uniti	800 522 6277	Regno Unito	0870 240 1978	Australia	800 158 727
Canada	+1 303 527 5200	Paesi Bassi	+31 (0) 704 136 666	Nuova Zelanda	+099 128 804
Messico	+41 (0) 41 7686 111	Francia	0800 917 901	India	800 440 1468
Argentina	+54 11 4837 7000	Germania	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brasile	+55 15 3413 8000	Italia	8008 77334	Cina	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Europa centrale e orientale	+41 (0) 41 7686 111	Giappone	+81 3 5769 6803
		Russia/CSI	+7 495 995 9559	Corea del Sud	+82 2 3438 4600
		Egitto	+0800 000 0015	Singapore	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Tailandia	+001 800 441 6426
		Qatar	+431 0044	Malesia	800 814 008
		Kuwait	+663 299 01		
		Sud Africa	+800 991 390		
		Arabia Saudita	800 844 9564		
		EAU	+800 0444 0684		

3 Connessioni dello standard di calibrazione al trasmettitore

Figura 3-1: Connessioni cablate dallo standard di calibrazione al trasmettitore



⚠ AVVERTIMENTO

Per evitare il rischio di scosse elettriche, l'utente deve assicurarsi che lo standard di calibrazione sia adeguatamente messo a terra collegando il filo corretto al terminale numero 3 di schermatura della bobina sul trasmettitore.

Tabella 3-1: Cablaggio dello standard di calibrazione ai terminali del trasmettitore

Standard di calibrazione 8785		Terminale del trasmettitore 8782
Alimentazione bobina	Rosso	1
	Blu	2
	Nero	3
Elettrodo	Scarico	Scarico
	Nero	17

Tabella 3-1: Cablaggio dello standard di calibrazione ai terminali del trasmettitore (continua)

Standard di calibrazione 8785		Terminale del trasmettitore 8782
	Giallo	18
	Bianco	19

3.1 Esecuzione dei collegamenti dei cavi

1. Inserire l'estremità del cavo grigio nella presa grigia contrassegnata con "ELECTRODE SIGNAL" (Segnale elettrodo) e l'estremità del cavo blu nella presa blu contrassegnata con "COIL DRIVE" (Alimentazione bobina) sullo standard di calibrazione.
2. Ruotare i connettori in senso orario per bloccarli in posizione.
Quando il connettore è completamente bloccato in posizione, il simbolo del lucchetto è visibile sulla piastra frontale dello standard di calibrazione.
3. Effettuare i collegamenti dei cavi al trasmettitore come indicato nella [Tabella 3-1](#).

4 Trim digitale

Percorso di menu del LOI	Diagnostics (Diagnostica) → Trims (Trim) → Digital Trim (Trim digitale)
--------------------------	---

Il trim digitale costituisce la calibrazione del trasmettitore. Viene eseguito innanzitutto in fabbrica con i trasmettitori prima della loro spedizione. È necessario che un cliente esegua il trim digitale solo quando si osserva o si sospetta una misura inaccurata.

Completare questi passaggi per determinare se occorre un trim digitale, quindi eseguirlo e verificarlo, se del caso.

AVVISO

Per evitare danni elettrici all'apparecchiatura, utilizzare lo standard di calibrazione 8785 solo con il trasmettitore Rosemount 8782.

1. Impostare il circuito in modalità manuale (se necessario).
2. Registrare le impostazioni correnti di configurazione del trasmettitore per numero di calibrazione, unità, PV URV, PV LRV e frequenza di comando della bobina.
3. Modificare le seguenti impostazioni di configurazione del trasmettitore:
 - Calibration Number (Numero di calibrazione) - 1000075010000000
 - Units (Unità) - ft/s
 - PV URV (Valore massimo del campo di lavoro variabile primaria) - 20mA = 30,00 ft/s
 - PV LRV (Valore minimo del campo di lavoro variabile primaria) - 4mA = 0 ft/s
 - Coil Drive Frequency (Frequenza di comando della bobina) - impostazione Low Frequency (Bassa frequenza)

Nota

Le istruzioni per modificare numero di calibrazione, unità, PV URV, PV LRV e frequenza di comando della bobina sono disponibili nel manuale di riferimento del prodotto.

4. Spegnerne il trasmettitore.
5. Collegare il trasmettitore allo standard di calibrazione.
Vedere [Connessioni dello standard di calibrazione al trasmettitore](#).

6. Accendere il trasmettitore con lo standard di calibrazione collegato.
7. Impostare lo standard di calibrazione sul valore 30 ft/s (9,1 m/s).
8. Attendere 30 minuti per una misura accurata della portata.
L'elettronica richiede 30 minuti per riscaldarsi e stabilizzarsi dopo che lo standard di calibrazione è stato collegato, orientato e posizionato.
9. Leggere la portata.
La lettura della portata dopo il riscaldamento deve essere compresa tra 29,97 ft/s (9,1 m/s) e 30,03 ft/s (9,2 m/s).
10. Se la lettura rientra in tale intervallo, il trim digitale non è necessario.
 - a) Spegnerne il trasmettitore.
 - b) Scollegare lo standard di calibrazione.
 - c) Accendere il trasmettitore.
 - d) Riportare il trasmettitore ai parametri di configurazione originali registrati in [Passaggio 2](#).
 - e) Riportare il misuratore in servizio.
11. Se la lettura non rientra in tale intervallo, utilizzare il LOI o altro strumento di configurazione per eseguire un trim digitale.
Eseguire il trim digitale significa semplicemente avviare la funzione Digital Trim (Trim digitale) e attendere che venga completata.
 - Il completamento richiede circa 90 secondi. Non è necessario apportare alcuna regolazione al trasmettitore.
 - Per completare questa procedura, è necessario utilizzare uno standard di calibrazione Rosemount 8785. Il tentativo di trim digitale senza uno standard di calibrazione Rosemount 8785 può generare inaccuratezza del trasmettitore o un messaggio "DIGITAL TRIM FAILURE" (Errore del trim digitale).
12. Dopo aver completato il trim digitale, verificare la calibrazione con ciascuna impostazione della portata sullo standard di calibrazione:
 - Utilizzare il selettore sullo standard di calibrazione per modificare il valore della portata.
 - Utilizzare il LOI del trasmettitore o altro strumento di configurazione per leggere la misura della portata.
 - La lettura della portata deve essere compresa entro $\pm 0,1\%$ della portata simulata. Ad esempio, a 30 ft/s (9,14 m/s), la lettura deve essere compresa tra 29,97 ft/s e 30,03 ft/s (9,13 m/s e 9,15 m/s).

- Se uno o più valori verificati non sono compresi entro $\pm 0,1\%$ della portata simulata, sostituire il trasmettitore e/o contattare un referente Emerson Flow per assistenza (vedere l'ultima pagina).

Nota

Vengono utilizzate solo le posizioni della manopola etichettate e contrassegnate. La manopola può ruotare in altre posizioni, ma in tali casi non fornirà risultati significativi.

13. Dopo che la verifica ha avuto esito positivo:
 - a) Spegnere il trasmettitore.
 - b) Scollegare lo standard di calibrazione.
 - c) Accendere il trasmettitore.
 - d) Riportare il trasmettitore ai parametri di configurazione originali registrati in [Passaggio 2](#).
 - e) Riportare il misuratore in servizio.

5 Specifiche del prodotto

5.1 Specifiche funzionali

Limiti di temperatura ambiente

- Esercizio: da +5 °C a 40 °C (da +40 °F a 104 °F)
- Stoccaggio: da -40 °C a 60 °C (da -40 °F a 140 °F)

Limiti di umidità

Umidità relativa da 0 a 95% fino a 4000 m (13.000 ft)

5.2 Specifiche di prestazione

Accuratezza

- $\pm 0,05\%$ della portata a 30 ft/s
- $\pm 0,10\%$ della portata a 10 ft/s e 3 ft/s

Tempo di riscaldamento

Minimo 5 minuti; 30 minuti per la massima accuratezza

Effetto temperatura ambiente

$< 0,027\%$ della portata per 10 °C ($< 0,015\%$ per 10 °F)

Effetto umidità

- Nessun effetto dallo 0 al 60% di umidità relativa
- $< 0,10\%$ della portata dal 60 al 95% di umidità relativa

5.3 Specifiche fisiche

Connessioni elettriche

Le connessioni elettriche sono compatibili con le morsettiere del Modello 8782. Le connessioni elettriche non sono compatibili con altre morsettiere.

Orientamento

Il dispositivo deve essere stabile con tutti e quattro i piedi saldamente appoggiati su una superficie piana. Il tempo di riscaldamento inizia dopo che lo standard di calibrazione è stato posizionato.

Materiali di costruzione

Custodia	Alluminio estruso e acciaio inox 316
Verniciatura	Poliestere epossidico

Peso

Circa 4,5 kg (10 lb).

6 Risoluzione dei problemi

6.1 Risoluzione dei problemi generale

Se lo standard di calibrazione non sembra funzionare:

- Verificare che le connessioni siano state eseguite correttamente. Vedere [Connessioni dello standard di calibrazione al trasmettitore](#).
- Verificare l'eventuale presenza di usura e danni sui cavi. È possibile ordinare cavi di ricambio. Vedere [Cavi di ricambio](#).
- Verificare l'alimentazione e il cablaggio del trasmettitore, e correggerli se necessario.

Se le alette del dissipatore di calore sul retro dello standard di calibrazione dovessero piegarsi o danneggiarsi, lo standard di calibrazione potrebbe surriscaldarsi, compromettendo le prestazioni.

Se lo standard di calibrazione sembra funzionare correttamente, tuttavia si sospetta che il segnale di portata sia inaccurato non a causa di un difetto del trasmettitore, potrebbe essere necessario calibrare lo standard di calibrazione in fabbrica. Vedere [Assistenza](#).

7 Manutenzione

7.1 Assistenza

I cavi di ricambio possono essere ordinati e sostituiti sul campo. Vedere [Cavi di ricambio](#).

La sostituzione e l'assistenza per le parti esterne ed interne non possono essere eseguite sul campo. Per questi servizi, il calibratore deve essere restituito alla fabbrica.

Il calibratore deve essere calibrato in fabbrica almeno una volta all'anno e ogni volta che si sospetta che non stia più fornendo un segnale di portata accurato.

Per le informazioni di contatto per l'assistenza, vedere [Servizio assistenza clienti Emerson Flow](#).

7.2 Cavi di ricambio

Tabella 7-1: Numero parte dei cavi di ricambio

Nome parte	Numero parte
Cavi (coppia)	08785-0507

8 Certificazioni del prodotto

Per informazioni dettagliate sulla certificazione e schemi di installazione, consultare il documento appropriato tra quelli elencati di seguito:

- Documento numero 00825-MA00-0009: *Documento di certificazione di Rosemount 8782 e MS – Classe e Divisione*
- Documento numero 00825-MA00-0010: *Documento di certificazione di Rosemount 8782 e MS – IECEx e ATEX*
- Documento numero 00825-MA00-0011: *Documento di certificazione di Rosemount 8782 e MS – Zona Nord America*
- Documento numero 00825-MA00-0012: *Documento di certificazione di Rosemount 8785*
- Documento numero 00825-MA00-0013: *Documento di certificazione di Rosemount 8782 e MS – EAC EX*



Guida dell'utente
00825-0102-8785, Rev. AA
Novembre 2019

Emerson Automation Solutions
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

Emerson Automation Solutions
Emerson Process Management s.r.l.

Italia
Filiale:

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

Emerson Automation Solutions

Micro Motion Asia
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republic of Singapore
T +65 6363-7766
F +65 6770-8003

Emerson Automation Solutions

Micro Motion Europe
Neonstraat 1
6718 WX Ede
The Netherlands
T +31 (0) 70 413 6666
F +31 (0) 318 495 556

Micro Motion Inc. USA

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

©2019 Rosemount, Inc. Tutti i diritti riservati.

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount, 8600, 8700, 8800 sono marchi di proprietà di una delle società del gruppo Emerson Process Management. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

ROSEMOUNT™


EMERSON®