

680 Synergy Plus

Indicatore di peso digitale

Manuale tecnico



© Rice Lake Weighing Systems. Tutti i diritti riservati.

Rice Lake Weighing Systems® è un marchio registrato di
Rice Lake Weighing Systems.

Tutti gli altri marchi o nomi di prodotto contenuti in questa pubblicazione sono marchi o
marchi registrati delle rispettive società.

Tutte le informazioni contenute nella presente pubblicazione sono, a quanto ci risulta, complete e
precise al momento della stampa. Rice Lake Weighing Systems si riserva il diritto di apportare
modifiche alla tecnologia, caratteristiche, specifiche ed esecuzione delle apparecchiature senza
preavviso.

La versione più recente di questa pubblicazione, software, firmware e di tutti gli aggiornamenti degli
altri prodotti sono disponibili sul nostro sito web:

www.ricelake.com

Indice

1.0	Introduzione	1
1.1	Sicurezza	1
1.2	Conformità FCC	2
1.3	Modalità di funzionamento	2
1.4	Scheda opzionale	2
1.5	Opzione RJ45	2
2.0	Installazione	3
2.1	Disimballaggio	3
2.1.1	Dimensioni del prodotto	3
2.2	Istruzioni per il montaggio	4
2.3	Rimozione della piastra posteriore	5
2.4	Connessioni dei cavi	5
2.4.1	Messa a terra dello schermo del cavo	6
2.4.2	Coppie di serraggio nominali	7
2.4.3	Cavo di alimentazione AC	7
2.4.4	Cavo di alimentazione DC	7
2.4.5	Cavi delle celle di carico	8
2.4.6	Comunicazione seriale RS-232	8
2.4.7	Comunicazione seriale RS-485/422	8
2.4.8	I/O digitali	9
2.4.9	Comunicazione di dispositivi micro-USB	9
2.4.10	Ethernet	10
2.5	Scheda CPU	11
2.5.1	Porta della scheda opzionale	11
2.5.2	Ponticello di compensazione della cella di carico	11
2.6	Montaggio della piastra posteriore	12
2.7	Sigillatura dell'indicatore (opzionale)	12
2.8	Parti del kit dei componenti	13
2.8.1	Modelli 680 AC	13
2.8.2	Modelli 680 DC	13
2.9	Ricambi	14
2.9.1	Modelli 680 AC	14
2.9.2	Modelli 680 DC	16
3.0	Funzionamento	18
3.1	Pannello frontale	18
3.2	Annunciatori a LED	19
3.3	Navigazione generale	19
3.3.1	Immissione di un valore numerico	19
3.3.2	Immissione di un valore alfanumerico	20
3.4	Funzionamento generale dell'indicatore	20
3.4.1	Azzeramento della bilancia	20
3.4.2	Stampa di etichette	20
3.4.3	Commutazione fra unità	20
3.4.4	Commutazione fra modalità peso lordo/netto	21
3.4.5	Acquisizione della tara	21



Seminari di formazione tecnica sono organizzati da Rice Lake Weighing Systems. Le date e la descrizione dei corsi sono riportate in www.ricelake.com/training oppure si può chiamare il 715-234-9171 e chiedere dell'ufficio formazione tecnica.

Indice

3.4.6	Cancellazione del valore di tara memorizzato	21
3.4.7	Tara preimpostata (tara da tastiera)	21
3.4.8	Visualizzazione di una tara memorizzata	21
3.4.9	Cancellazione di una tara memorizzata	22
3.4.10	Visualizzazione dei contatori di Audit Trail	22
3.4.11	Visualizzazione di una versione legalmente rilevante	22
3.4.12	Visualizzazione dell'accumulo dati	22
3.4.13	Stampa dell'accumulo dati	23
3.4.14	Cancellazione dell'accumulo dati	23
3.4.15	Inserimento di un nuovo ID dell'unità	23
3.4.16	Visualizzazione e modifica dell'ora	24
3.4.17	Visualizzazione e modifica della data	24
3.4.18	Visualizzazione dei setpoint configurati	25
3.4.19	Ripristino della configurazione	25
4.0	Configurazione	26
4.1	Interruttore di configurazione	26
4.1.1	Ponticello Audit	27
4.2	Menu principale	27
4.3	Menu Audit	27
4.4	Menu Setup	28
4.4.1	Menu Setup – Configuration	28
4.4.2	Menu Setup – Format	30
4.4.3	Menu Setup – Calibration	30
4.4.4	Menu Setup – Communication	31
4.4.5	Menu Setup – Program	35
4.4.6	Menu Setup – Print Format	39
4.4.7	Menu Setup – Stream Format	40
4.4.8	Menu Setup – Setpoints	41
4.4.9	Menu Setup – Digital I/O	45
4.4.10	Menu Setup – Analog Output	45
4.5	Menu Accumulator	46
4.6	Menu Tare	46
5.0	Calibrazione	47
5.1	Calibrazione dal pannello frontale	47
5.1.1	Calibrazione dello span	47
5.1.2	Calibrazione lineare	48
5.2	Calibrazione di zeri alternativi	48
5.2.1	Ultimo zero	48
5.2.2	Zero temporaneo	49
5.2.3	Ricalibrazione di zero e span	49
5.3	Calibrazione con i comandi EDP	49
6.0	Revolution	50
6.1	Connessione all'indicatore	50
6.2	Salvataggio e trasferimento dei dati	50
6.2.1	Salvataggio dei dati dell'indicatore su PC	50



Rice Lake offre continuamente video corsi di formazione gratuiti tramite web su un'ampia scelta di argomenti correlati ai prodotti.
Visitate www.ricelake.com/webinars

Indice

6.2.2	Download dei dati di configurazione dal PC all'indicatore	50
6.3	Aggiornamento del firmware	50
7.0	Comandi EDP	51
7.1	Comandi di pressione simulata dei tasti	51
7.2	Comandi di report	52
7.3	Comando di ripristino della configurazione	52
7.4	Comandi di impostazione dei parametri	53
7.5	Comandi di configurazione EDP	54
7.5.1	Porte CPU	55
7.6	Comandi di configurazione Internet	55
7.7	Comandi di configurazione del flusso	56
7.8	Comandi di funzioni	56
7.9	Comandi di omologazione	57
7.10	Comandi dei setpoint	58
7.11	Comandi di formattazione di stampa	59
7.12	Comandi I/O digitali	59
7.13	Comandi di uscita analogica	59
7.14	Comandi della modalità di pesatura	59
7.15	Comandi di controllo batch	60
8.0	Formattazione di stampa	61
8.1	Token di formattazione di stampa	61
8.2	Personalizzazione dei formati di stampa	63
8.2.1	Uso del pannello frontale	63
8.3	Caratteri "Non-Human Readable"	63
9.0	Setpoint	64
9.1	Setpoint di batch e continui	64
9.2	Operazioni di batch	66
9.2.1	Interruttore di batch	66
9.3	Esempi di batch	68
9.3.1	Esempio 1	68
9.3.2	Esempio 2	69
10.0	Manutenzione	70
10.1	Punti di controllo per la manutenzione	70
10.2	Cablaggio in loco	70
10.3	Consigli per la risoluzione dei problemi	70
10.4	Sostituzione della batteria	71
10.5	Sostituzione della scheda	72
11.0	Appendice	73
11.1	Messaggi di errore	73
11.1.1	Messaggi di errore visualizzati	73
11.2	Comando ZZ EDP	73
11.3	Formati di uscita (flusso) continua dati	74
11.3.1	Formato di flusso Rice Lake Weighing Systems (RLWS)	74
11.3.2	Formato di flusso Cardinal (cardnal)	74



Seminari di formazione tecnica sono organizzati da Rice Lake Weighing Systems. Le date e la descrizione dei corsi sono riportate in www.ricelake.com/training oppure si può chiamare il 715-234-9171 e chiedere dell'ufficio formazione tecnica.

Indice

11.3.3	Formato di flusso Avery Weigh-Tronix (wtronix)	75
11.3.4	Formato di flusso Mettler Toledo (toledo)	75
11.4	Token di formato di flusso	76
11.5	Supporto all'audit trail	78
11.6	Fattori di conversione per unità secondarie	78
11.7	Filtraggio digitale	78
11.7.1	Filtro digitale a media mobile (AVGONLY)	78
11.7.2	Filtro adattativo (ADPONLY)	79
11.7.3	Filtro di smorzamento (DMPONLY)	80
11.8	Funzioni della modalità di omologazione	80
11.9	Tabella dei caratteri ASCII	81
11.10	Caratteri del display del pannello frontale	82
12.0	Conformità	83
13.0	Specifiche	84



Rice Lake offre continuamente video corsi di formazione gratuiti tramite web su un'ampia scelta di argomenti correlati ai prodotti.
 Visitate www.ricelake.com/webinars

1.0 Introduzione

Il presente manuale è riservato ai tecnici di assistenza addetti all'installazione e alla manutenzione degli indicatori di peso digitali 680.

L'indicatore può essere configurato e calibrato utilizzando la utility di configurazione Revolution® o i tasti del pannello frontale dell'indicatore. Vedere la [Sezione 4.0 a pagina 26](#) e la [Sezione 5.0 a pagina 47](#) per informazioni su configurazione e calibrazione.



Manuali e risorse supplementari sono disponibili nel Rice Lake Weighing Systems sito web all'indirizzo www.ricelake.com

Le informazioni sulla garanzia sono riportate nella pagina del sito web www.ricelake.com/warranties

1.1 Sicurezza

Definizioni dei segnali di sicurezza:



Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, sarà causa di lesioni personali gravi o mortali. Comprende i pericoli cui si è esposti quando i ripari sono rimossi.



Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe essere causa di lesioni personali gravi o mortali. Comprende i pericoli cui si è esposti quando i ripari sono rimossi.



Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe essere causa di lesioni personali lievi o moderate.



Indica le informazioni sulle procedure che, se non rispettate, potrebbero essere causa di danni all'apparecchiatura o di corruzione e perdita di dati.

Prescrizioni generali di sicurezza



Non azionare né lavorare a questa apparecchiatura senza avere prima letto il presente manuale e compreso le istruzioni contenute. Il mancato rispetto delle istruzioni o la noncuranza delle avvertenze potrebbe essere causa di lesioni personali gravi o mortali. Per i manuali sostitutivi, rivolgersi a qualsiasi rivenditore Rice Lake Weighing Systems.



La noncuranza delle avvertenze potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali.

Alcune procedure descritte in questo manuale richiedono l'intervento all'interno dell'involucro dell'indicatore. Tali procedure devono essere eseguite esclusivamente da personale di assistenza qualificato.

Prima di aprire l'unità, accertarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa.

L'azionamento di questa unità non deve essere consentita ai minori (bambini) né a persone inesperte.

Non utilizzare l'apparecchio senza involucro completamente montato.

Non utilizzare per scopi diversi dalla pesatura.

Non infilare le dita nelle asole né in eventuali punti di presa.

Non utilizzare questo prodotto qualora presentasse qualsiasi componente rotto.

Non superare le specifiche nominali dell'unità.

Collegare l'unità solo ad apparecchiature certificate a norma IEC 60950, IEC 62368, IEC 61010 o simili.

Non apportare cambiamenti né modifiche all'unità.

Non rimuovere né coprire le etichette di avvertenza.

Non utilizzare solventi o sostanze aggressive per pulire l'indicatore.

Non immergere.

1.2 Conformità FCC

United States

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di classe A, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire un'adeguata protezione contro interferenze pericolose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose che l'utente sarà eventualmente tenuto a correggere a proprie spese.

Canada

Questo apparecchio digitale non supera i limiti per gli apparecchi digitali di Classe A relativi al radiodisturbo stabiliti nel Regolamento sulle Radio Interferenze del Dipartimento per le Comunicazioni del Canada.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Class A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

1.3 Modalità di funzionamento

Modalità di pesatura

La modalità di pesatura è la modalità predefinita dell'indicatore. L'indicatore visualizza il peso lordo o netto, come richiesto, utilizzando gli annunciatori per segnalare lo stato della bilancia e il tipo di valore di peso visualizzato.

Modalità utente

La modalità utente è accessibile premendo  sul pannello frontale. In modalità utente l'indicatore visualizza i menu di audit, accumulo dati, tara e versione.

Modalità di configurazione

Per la maggior parte delle procedure descritte in questo manuale, compresa la calibrazione, l'indicatore deve essere nella modalità di configurazione.

Vedere la [Sezione 4.0 a pagina 26](#) per la procedura di accesso alla modalità di configurazione e i parametri disponibili.

1.4 Scheda opzionale

Il 680 è dotato di uno slot per scheda opzionale compatibile con la scheda opzionale di uscita analogica singola della serie Synergy (PN 195084). Il kit della scheda opzionale di uscita analogica singola della serie Synergy include istruzioni per l'installazione e la configurazione.

1.5 Opzione RJ45

Per il 680 è disponibile un connettore RJ45 esterno opzionale. Questo connettore RJ45 esterno si trova sulla piastra posteriore del 680 e consente un rapido accesso alla comunicazione Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX ([Sezione 2.4.10 a pagina 10](#)). Gli indicatori 680 senza RJ45 opzionale accedono a Ethernet utilizzando il connettore J8 sulla scheda CPU nell'involucro.

2.0 Installazione

Questa sezione descrive le procedure per collegare alimentazione, celle di carico, I/O digitali e cavi di comunicazione dati all'indicatore 680. Sono inclusi uno schema di montaggio e un elenco di ricambi per il tecnico dell'assistenza.



Rischio di scosse elettriche.
Risque de choc.



Scollegare l'alimentazione prima della manutenzione.
Débranchez l'alimentation avant l'entretien.



Rischio di esplosione se si sostituisce la batteria con una di tipo non corretto. Smaltire le batterie usate secondo le normative statali e locali.



Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Matre au rebus les batteries usagées selon les règlements d'état et locaux.

Utilizzare una protezione antistatica per la messa a terra e per proteggere i componenti da scariche elettrostatiche (ESD) quando si lavora all'interno dell'involucro del 680.

Le operazioni che richiedono interventi all'interno del 680 devono essere eseguite solo da personale di assistenza qualificato. Il vano elettrico del 680 deve essere facilmente accessibile.

2.1 Disimballaggio

Subito dopo il disimballaggio, eseguire un'ispezione visiva del 680 per assicurarsi che tutti i componenti siano presenti e privi di danni. L'imballaggio di spedizione contiene l'indicatore, il presente manuale e un kit di componenti (Sezione 2.8 a pagina 13). Se alcuni componenti sono stati danneggiati durante il trasporto, segnalarlo immediatamente a Rice Lake Weighing Systems e allo spedizioniere.

2.1.1 Dimensioni del prodotto

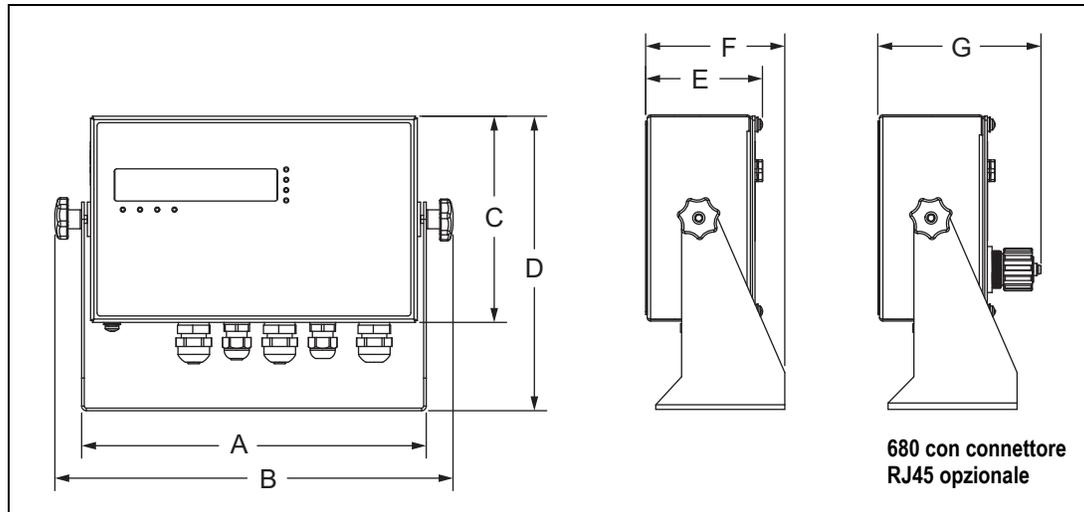


Figura 2-1. Schema del prodotto

A	B	C	D	E	F	G
254,5 mm (10.02")	294,1 mm (11.58")	152,4 mm (6.00")	217,7 mm (8.57")	86,4 mm (3.40")	102,9 mm (4.05")	120,4 mm (4.74")

Tabella 2-1. Dimensioni del prodotto

2.2 Istruzioni per il montaggio

Il 680 include un supporto di montaggio universale. Il supporto può essere montato a parete, su un tavolo o su una superficie piana.

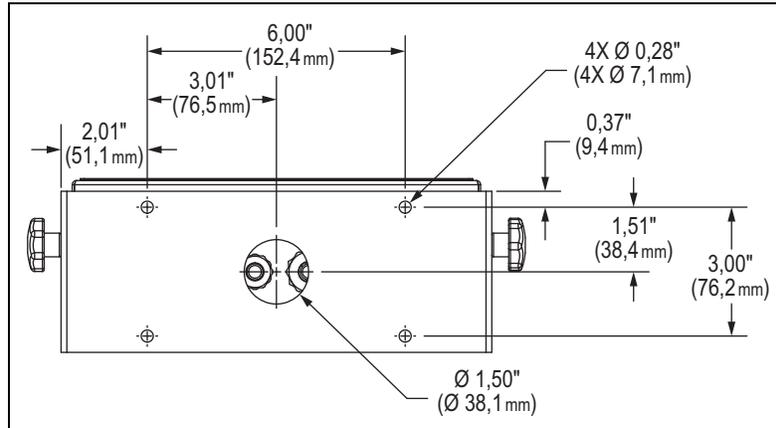


Figura 2-2. Dimensioni di montaggio



Nota Il supporto di montaggio universale viene fornito fissato al 680. Rice Lake Weighing Systems raccomanda di rimuovere il 680 dal supporto prima del montaggio.

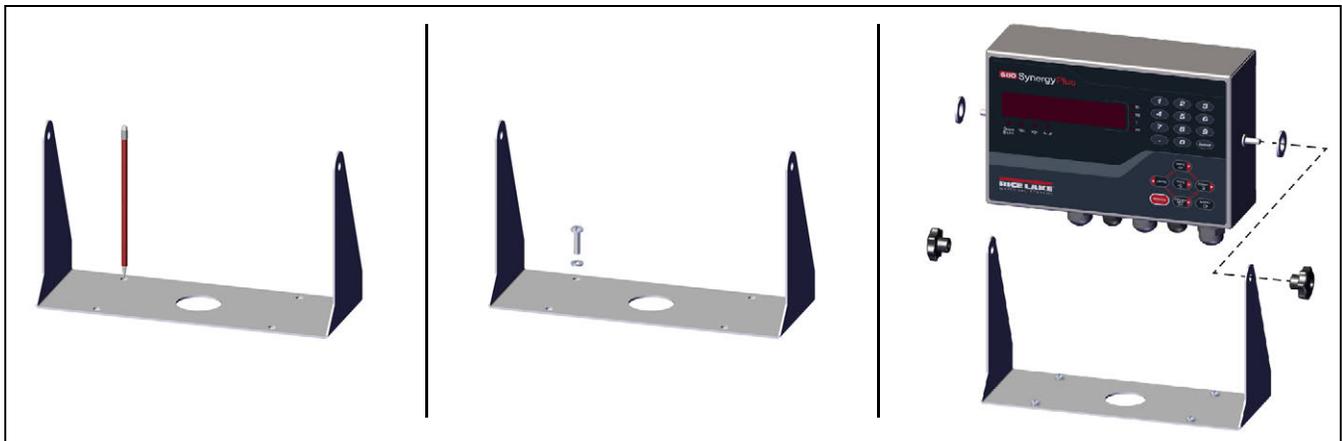


Figura 2-3. Montaggio dell'indicatore

1. Utilizzare il supporto come dima per contrassegnare la posizione delle viti.
2. Praticare dei fori per le viti.
3. Fissare il supporto universale utilizzando viti di lunghezza adeguata 1/4" o M6 (non include).
4. Riapplicare il 680 sul supporto di montaggio universale.



Nota Il kit di componenti include gommini da inserire nei quattro fori per le viti del supporto universale per un'applicazione non montata.

2.3 Rimozione della piastra posteriore

Rimuovere la piastra posteriore del 680 per collegare i cavi e accedere all'alimentazione e alla scheda del 680.



AVVERTENZA Prima di aprire l'unità, accertarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa.

1. Collocare l'indicatore 680 con la parte anteriore rivolta verso il basso su un tappeto antistatico.
2. Rimuovere le viti che fissano la piastra posteriore all'involucro.
3. Sollevare la piastra posteriore dall'involucro e staccare da essa il cavo di terra.

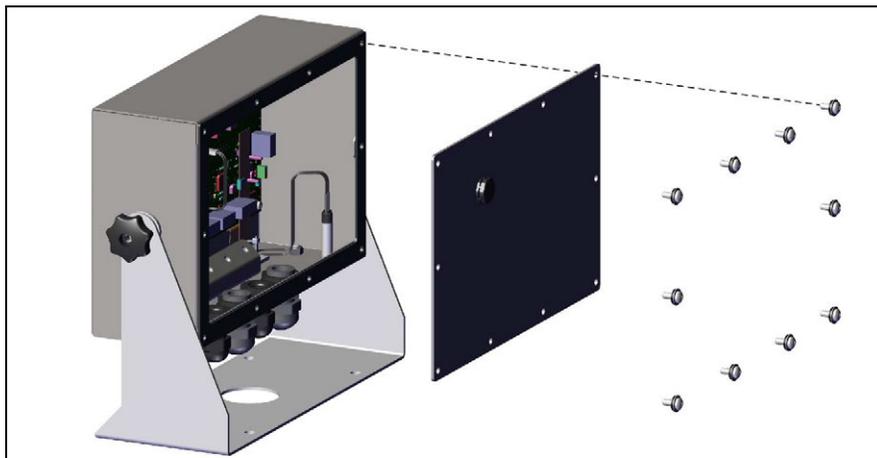


Figura 2-4. Rimozione della piastra posteriore



Nota L'indicatore 680 viene fornito con solo quattro viti di fissaggio della piastra posteriore. Le restanti viti della piastra posteriore sono incluse nel kit dei componenti. Per il rimontaggio, serrare le viti della piastra posteriore a 1,7 Nm (15 in-lb).

2.4 Connessioni dei cavi

Il 680 è dotato di cinque pressacavi nella parte inferiore dell'involucro per il cablaggio dell'indicatore. Uno dei pressacavi è usato per l'alimentazione, gli altri quattro per il cavo della cella di carico, gli ingressi e le uscite seriali, digitali, Ethernet, micro USB o i cavi di comunicazione delle uscite analogiche opzionali. È disponibile una versione del 680 con connettore RJ45 esterno e tappo. Il kit dei componenti include connettori per cavi che devono essere installati nei pressacavi aperti per evitare la penetrazione di umidità nell'involucro. Utilizzare il tappo in dotazione per chiudere il connettore RJ45 opzionale se non utilizzato. Vedere le sezioni seguenti per installare i cavi necessari per l'applicazione. La lunghezza di pelatura del cavo consigliata è di 7 mm (0.25") per tutti i connettori dell'indicatore 680. Vedere la [Figura 2-5](#) per le posizioni raccomandate per i pressacavi del 680.

IMPORTANTE

Evitare fili aperti/nudi all'esterno dell'involucro. Assicurarsi che non vi siano parti di cavo spelate all'esterno dei pressacavi.

Sigillare adeguatamente i pressacavi per evitare danni da umidità all'interno dell'involucro. Nei pressacavi inutilizzati è necessario installare dei connettori. I dadi ciechi dei pressacavi, intorno a un cavo o a un connettore, devono essere serrati a 22 in-lb (2.5 N-m). Il dado del pressacavo contro l'involucro deve essere serrato a 33 in-lb (3.7 N-m).



Figura 2-5. Posizioni raccomandate per i pressacavi



AVVERTENZA Collegare l'unità solo ad apparecchiature certificate a norma IEC 60950, IEC 62368, IEC 61010 o simili.

2.4.1 Messa a terra dello schermo del cavo

A eccezione del cavo di alimentazione, tutti i cavi posati attraverso i pressacavi devono essere messi a terra contro l'involucro.

- Utilizzare la minuteria fornita nel kit di componenti per installare i morsetti di schermatura sulla staffa di messa a terra nella parte inferiore dell'involucro
- Installare solo il numero di morsetti di schermatura necessari per i pressacavi da utilizzare
- Rimuovere le guaine isolanti e la schermatura secondo le seguenti istruzioni

Procedimento di schermatura

1. Installare i morsetti di schermatura sulla guida di messa a terra utilizzando le viti di fissaggio. A questo punto serrare le viti a mano.
2. Posare i cavi facendoli passare nei pressacavi e nei morsetti di schermatura per stabilirne la lunghezza necessaria per raggiungere i connettori.
3. Contrassegnare i cavi per rimuovere la guaina isolante come descritto di seguito per [Cavi isolati con lamina](#) e [Cavi schermati a treccia](#).

Cavi isolati con lamina

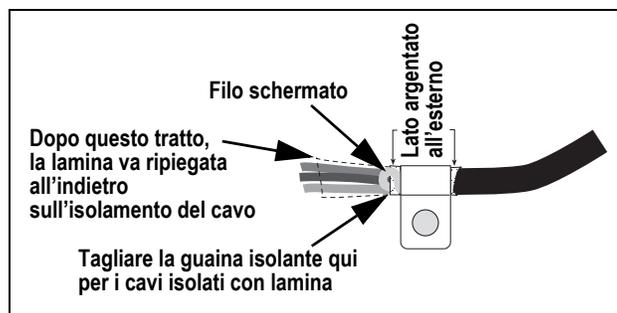


Figura 2-6. Cavo isolato con lamina

1. Spellare la guaina isolante e la lamina fino a 15 mm (1/2") oltre il morsetto di schermatura.
2. Spellare altri 15 mm (1/2") della guaina isolante, lasciando esposto lo schermo a lamina.
3. Ripiegare lo schermo a lamina sul cavo dove quest'ultimo passa nel morsetto.
4. Accertarsi che il lato argenteo (conduttivo) della lamina sia rivolto verso l'esterno.
5. Avvolgere il filo schermato intorno al cavo, assicurandosi che sia a contatto con la lamina nel punto in cui il cavo passa attraverso il morsetto.
6. Serrare la vite del morsetto di schermatura a 1,1 Nm (10 in-lb), assicurandosi che il morsetto sia attorno al cavo e a contatto con il filo schermato.

Cavi schermati a treccia

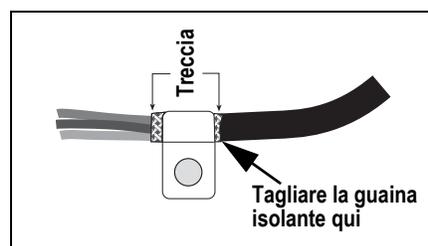


Figura 2-7. Cavo schermato a treccia

1. Spellare la guaina isolante e lo schermo a treccia partendo da appena dopo il morsetto di schermatura.
2. Spellare altri 15 mm (1/2") di guaina isolante per scoprire la treccia dove il cavo passa attraverso il morsetto.
3. Serrare la vite del morsetto di schermatura a 1,1 Nm (10 in-lb), assicurandosi che il morsetto sia a contatto con lo schermo a treccia del cavo.

2.4.2 Coppie di serraggio nominali

Fare riferimento alla [Tabella 2-2](#) durante l'installazione e l'uso del prodotto per mantenere i corretti valori nominali delle coppie di serraggio dei componenti dell'indicatore 680.

Componente	Coppia di serraggio nominale
Vite piastra posteriore	1,7 Nm (15 in-lb)
Vite di fissaggio	1,1 Nm (10 in-lb)
Dado del pressacavo (all'involucro)	3,7 Nm (33 in-lb)
Dado cieco del pressacavo (attorno al cavo)	2,5 Nm (22 in-lb)
Dado del pannello RJ45 opzionale	2,3 Nm (20 in-lb)

Tabella 2-2. Coppie di serraggio nominali dei componenti

2.4.3 Cavo di alimentazione AC

Le versioni AC del 680 sono fornite con cavo di alimentazione AC già installato e messo a terra nell'involucro.

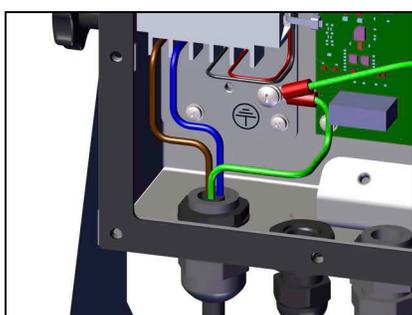


Figura 2-8. Cablaggio di alimentazione AC preinstallato

Pin	Funzione
1	120 VAC (ingresso)
2	AC Neutro
3	Non utilizzato
4	DC uscita (-V)
5	DC uscita (+V)

Tabella 2-3. Assegnazione dei pin dell'alimentazione AC

2.4.4 Cavo di alimentazione DC

Le versioni DC del 680 non includono un cavo di alimentazione. Per mettere a terra e collegare un cavo di alimentazione DC procedere come segue.

1. Far passare il cavo di alimentazione DC (non incluso) nel pressacavo.



Nota La lunghezza di pelatura del cavo consigliata è di 7 mm (0.25") per tutti i connettori dell'indicatore 680.

2. Un filo sarà terminato (messo a terra) in corrispondenza di un prigioniero vicino alla staffa di alimentazione utilizzando la vite di messa a terra della piastra posteriore. La terra della piastra posteriore è già collegata. Rimuoverla in modo che il cavo di alimentazione di terra possa essere sul fondo dell'involucro. Serrare alla coppia di 1,13 Nm (10 in-lb).
3. Collegare gli altri due fili al morsetto a 3 posizioni (PN 15888) incluso nel kit dei componenti DC del 680. Collegare questo morsetto al connettore CN1 della scheda di alimentazione. Vedere la [Tabella 2-4](#) per le assegnazioni dei pin CN1.

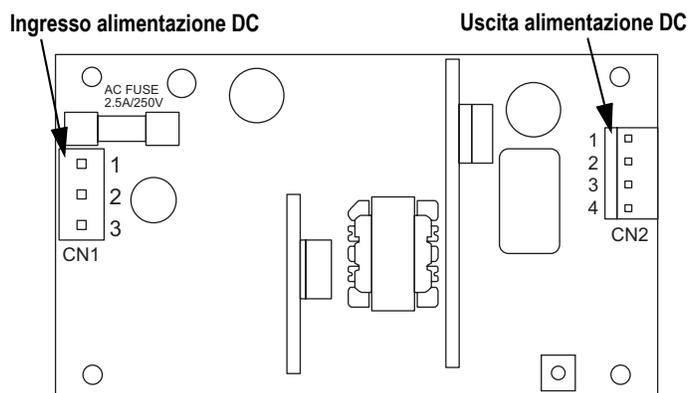


Figura 2-9. Scheda di alimentazione DC

Connettore	Pin	Funzione
CN1	1	DC ingresso (+V)
	2	Non utilizzato
	3	DC ingresso (-V)

Connettore	Pin	Funzione
CN2	1,2	DC uscita (+V)
	3,4	DC uscita (-V)

Il cablaggio preinstallato collega la scheda di alimentazione alla scheda CPU.

Tabella 2-4. Assegnazione dei pin alimentazione DC

2.4.5 Cavi delle celle di carico

Per collegare il cavo da una cella di carico o dalla scatola dei collegamenti elettrici, condurre il cavo al connettore J1 (Sezione 2.5 a pagina 11). Il connettore del cavo è incluso nel kit dei componenti. Vedere la Tabella 2-5 per collegare il cavo della cella di carico dalla cella di carico o dalla scatola dei collegamenti elettrici al connettore.



Sul cavo della cella di carico deve essere applicato un nucleo di ferrite del kit dei componenti a 25 mm (1") dalla cella di carico. Il cavo deve essere fatto passare due volte per il nucleo di ferrite.

Connettore	Pin	Funzione
J1	1	+SIG
	2	-SIG
	3	+SENSE
	4	-SENSE
	5	+EXC
	6	-EXC

Tabella 2-5. Assegnazioni dei pin di J1 (cella di carico)



Per un'installazione a 4 fili lasciare liberi i pin 3 e 4 del connettore.

Per un'installazione a 6 fili impostare il parametro SENSE su 6-WIRE nel menu CONFIG (Sezione 4.4.1 a pagina 28).

2.4.6 Comunicazione seriale RS-232

Il connettore J3 (Sezione 2.5 a pagina 11) è progettato per fornire un punto di connessione per la comunicazione seriale RS-232. Sono disponibili due porte RS-232. Vedere la Tabella 2-6 per le assegnazioni dei pin del connettore J3.

Connettore	Pin	RS232-1	RS232-2
J3	1	GND	-
	2	RX1	-
	3	TX1	-
	4	-	GND
	5	-	RX2
	6	-	TX2

Tabella 2-6. Assegnazione dei pin di J3 (RS-232)

2.4.7 Comunicazione seriale RS-485/422

Il connettore J4 (Sezione 2.5 a pagina 11) è progettato per fornire un punto di connessione per la comunicazione seriale RS-485/422. Il connettore J4 supporta sia full duplex (4 fili) che half duplex (2 fili). Vedere la Tabella 2-7 per le assegnazioni dei pin del connettore J4.

Connettore	Pin	4 fili (Full Duplex)	2 fili (Half Duplex)
J4	1	GND	GND
	2	RX- (B)	-
	3	RX+ (A)	-
	4	TX- (Z)	TX/RX-
	5	TX+ (Y)	TX/RX+

Tabella 2-7. Assegnazione dei pin di J4 (RS-485/422)

2.4.8 I/O digitali

La porta I/O digitali, ovvero il connettore J5 (Sezione 2.5 a pagina 11), è progettata per essere collegata agli ingressi e alle uscite digitali.

Gli ingressi digitali possono essere impostati per fornire molte funzioni, tra cui la maggior parte delle funzioni della tastiera ad eccezione del MENU. Gli ingressi digitali sono attivi in bassa tensione (0 VDC) e inattivi in alta tensione (5 VDC). Per configurare gli ingressi digitali, utilizzare il menu Digital I/O.

Le uscite digitali sono utilizzate per controllare i relè che comandano altre apparecchiature. Le uscite sono progettate per la corrente di sink e non per la corrente di source. Ogni uscita è un circuito a collettore aperto, in grado di assorbire una corrente di sink di 20 mA quando è attiva. Le uscite digitali sono attive in bassa tensione o a 0 VDC, con riferimento all'alimentazione a 5 VDC.

Utilizzare il menu Digital I/O per impostare la funzione dei pin degli I/O digitali su OUTPUT e quindi il menu Setpoints per configurare le uscite digitali. Vedere la Tabella 2-8 per le assegnazioni dei pin del connettore J5.

Connettore	Pin	Segnale
J5	1	5 VDC, 250 mA max
	2	GND
	3	DIO1
	4	DIO2
	5	DIO3
	6	DIO4

Tabella 2-8. Assegnazione dei pin di J5 (I/O digitali)

2.4.9 Comunicazione di dispositivi micro-USB

La porta micro-USB, connettore J7 (Sezione 2.5 a pagina 11), è progettata per il collegamento esclusivo ad un PC. Appare come porta COM virtuale ed è designata come "COMx". Le applicazioni comunicano attraverso la porta come una porta di comunicazione standard RS-232.

Prima di poter utilizzare la porta per dispositivi micro-USB è necessario installare il driver sul PC. Con il PC e il 680 accesi, collegare un cavo USB dal PC al connettore micro-USB (J7) dell'indicatore 680. Il PC riconosce se un dispositivo è stato collegato e tenta di installare il driver necessario per farlo funzionare. Il driver può anche essere scaricato dal [sito web di Rice Lake](#).



Nota Se si utilizza Windows 7 o versioni successive e il PC è collegato a Internet, è possibile che il sistema operativo sia in grado di installare automaticamente i driver.

Quando i singoli driver sono installati, viene assegnata una nuova designazione della porta COM per ogni porta USB fisica del PC al quale il 680 è collegato.

Ad esempio, se il PC ha due porte COM RS-232 fisiche, molto probabilmente queste saranno designate come COM1 e COM2. Quando si collega il 680 ad una porta USB del PC, gli viene assegnata la successiva designazione di porta disponibile, o in questo caso, COM3. Quando lo si collega alla stessa porta USB fisica del PC, la designazione della porta è di nuovo COM3. Se si collega ad un'altra porta USB fisica del PC, ad essa viene assegnata la successiva denominazione disponibile, in questo caso COM4.

Dopo l'installazione dei driver, utilizzare Windows® Device Manager per determinare la designazione della porta COM che è stata assegnata alla porta USB, oppure aprire l'applicazione da utilizzare con il 680, come Revolution, per vedere quali porte sono disponibili.

La configurazione della porta Micro USB viene effettuata dall'opzione PORTS del sottomenu USB COM in modalità di configurazione.

La porta può essere configurata sia come porta di richiesta per i comandi EDP e la stampa, sia come porta per lo streaming dei dati. Altre impostazioni includono il carattere o i caratteri di terminazione, gli echi, le risposte, il ritardo di fine linea e se il 680 visualizza o meno un messaggio di stampa ('print') quando un formato di stampa invia i dati alla porta.



Nota Se un'applicazione del computer ha una connessione di comunicazione aperta attraverso la porta del dispositivo micro-USB e la connessione fisica del cavo viene interrotta, è necessario eseguire un soft reset del 680 oppure si deve spegnere e riaccendere il 680; l'applicazione del computer deve essere scollegata e poi ricollegata prima di riprendere la comunicazione con il 680.

Per la porta del dispositivo micro-USB, non importa quali siano le impostazioni di baud, data bit, parità e stop bit del software del computer. La porta comunica allo stesso modo indipendentemente da queste impostazioni.

Questa porta non è una porta host e non è destinata ad essere collegata ad altri dispositivi come tastiere, chiavette di memoria o stampanti.

2.4.10 Ethernet

Il 680 è dotato di comunicazione Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX tramite il connettore J8 (Sezione 2.5 a pagina 11) e può supportare due connessioni simultanee, una come server, l'altra come client.

Attraverso una rete Ethernet, le applicazioni software possono comunicare con il 680 utilizzando il set di comandi EDP (Sezione 7.0 a pagina 51) oppure i dati possono essere trasmessi in streaming continuo dal 680 o stampati su richiesta.

La porta Ethernet supporta sia il DHCP che la configurazione manuale di impostazioni come l'IP e la maschera di rete. Inoltre, il numero di porta TCP e il gateway predefinito possono essere configurati utilizzando il sottomenu Ethernet del menu di configurazione Ports. Per ulteriori informazioni sulla configurazione della porta Ethernet vedere la Sezione 4.4.4.3 a pagina 34.

Il collegamento fisico alla porta Ethernet del 680 può essere effettuato direttamente da un PC al 680 (rete ad hoc) oppure attraverso un router o uno switch di rete. La porta supporta il rilevamento automatico della configurazione del cavo MDI/MDIX, consentendo l'utilizzo di cavi di collegamento diretto o incrociato. Vedere la Tabella 2-9 per le assegnazioni dei pin del connettore J8.

Connettore	Pin	Segnale
J8	1	TX+
	2	TX-
	3	RX+
	4	RX-

Tabella 2-9. Assegnazione dei pin di J8 (Ethernet)



Nota Guardando all'interno dell'involucro dal retro dell'indicatore, il pin 1 del connettore J8 si trova nella parte inferiore.

Vedere la Tabella 2-10 e la Tabella 2-11 per le assegnazioni dei pin quando si collega un cavo Ethernet RJ45 al connettore J8. Ci sono due standard di cavo Ethernet (T568A e T568B). Se non si conosce il tipo di cavo, utilizzare l'opzione di cablaggio nella Tabella 2-10.

La funzione di rilevamento automatico della porta Ethernet consente il funzionamento di una delle due opzioni di cablaggio. Tagliare i cavi inutilizzati per eliminarli.

Pin cavo RJ45	Colore cavo (T568A)	Disegno del cavo (T568A)	Segnale 10Base-T Segnale 100Base-TX	Pin connettore J8
1	Bianco/Verde		Trasmissione+	1
2	Verde		Trasmissione-	2
3	Bianco/Arancione		Ricezione+	3
4	Blu		Non utilizzato	NA
5	Bianco/Blu		Non utilizzato	NA
6	Arancione		Ricezione-	4
7	Bianco/Marrone		Non utilizzato	NA
8	Marrone		Non utilizzato	NA

Tabella 2-10. Assegnazione dei pin del cavo Ethernet per T568A

Numero pin RJ45	Colore cavo (T568B)	Disegno del cavo (T568B)	Segnale 10Base-T Segnale 100Base-TX	Numero pin J8
1	Bianco/Arancione		Trasmissione+	1
2	Arancione		Trasmissione-	2
3	Bianco/Verde		Ricezione+	3
4	Blu		Non utilizzato	NA
5	Bianco/Blu		Non utilizzato	NA
6	Verde		Ricezione-	4
7	Bianco/Marrone		Non utilizzato	NA
8	Marrone		Non utilizzato	NA

Tabella 2-11. Assegnazione dei pin del cavo Ethernet per T568B

2.5 Scheda CPU

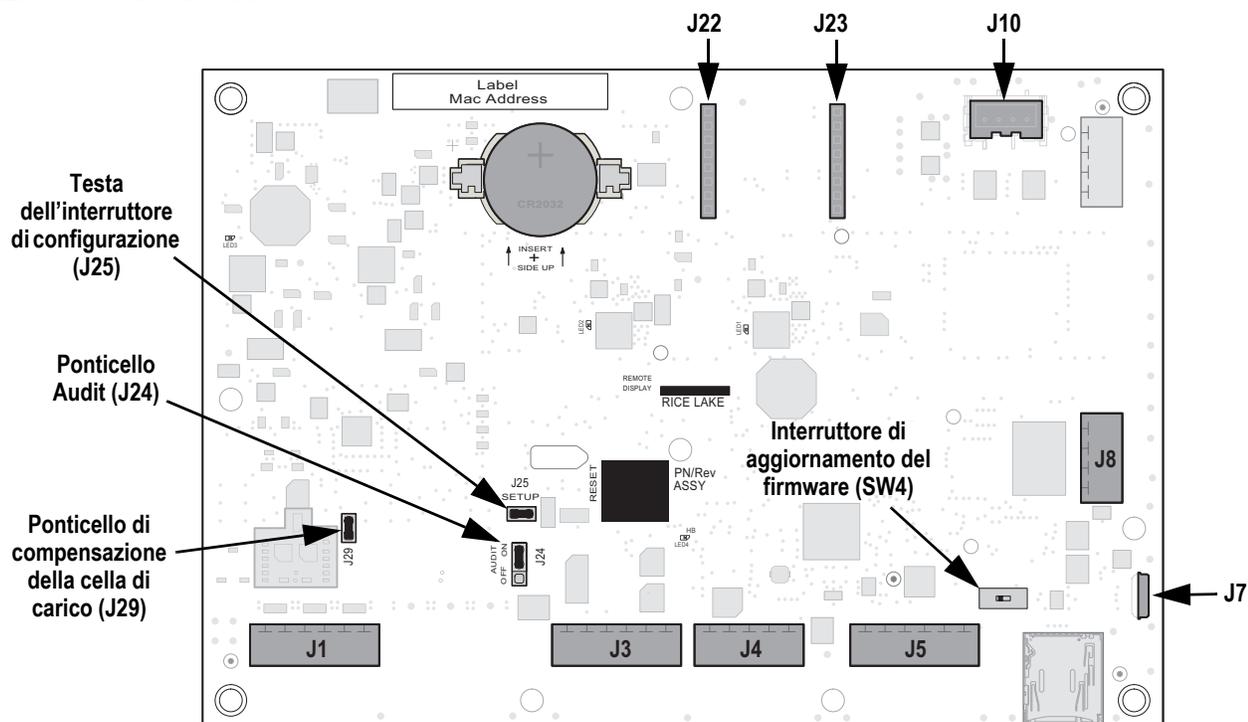


Figura 2-10. Scheda CPU del 680

Connettori

- Cella di carico (J1)
- RS-485/422 (J4)
- Micro-USB (J7)
- Alimentazione (J10)
- RS-232 1-2 (J3)
- I/O digitali (J5)
- Ethernet (J8)
- Slot opzionale (J22/J23)

2.5.1 Porta della scheda opzionale

Il 680 ha uno slot per una scheda opzionale singola che utilizza i connettori J22 e J23 (Sezione 2.5). Le istruzioni per installare, impostare o sostituire una scheda opzionale sono fornite con la scheda opzionale.

2.5.2 Ponticello di compensazione della cella di carico

Il ponticello di compensazione della cella di carico, J29 (Sezione 2.5), deve essere impostato su ON per le celle di carico con ponti bilanciati e su OFF per le celle di carico con ponti sbilanciati. Quando è disattivato (OFF), il ponticello di compensazione ha l'effetto di abbassare la tensione di eccitazione. Le celle di carico sbilanciate non compensate possono causare instabilità o errori di calibrazione. Il ponticello J29 è incluso nelle schede Rev G e più recenti.

Utilizzare la seguente procedura per determinare la posizione corretta del ponticello se non si conosce il tipo di cella di carico.

1. Scollegare la cella di carico dall'indicatore e usare un ohmmetro per misurare quanto segue:
 - +EXC verso +SIG, +EXC verso -SIG
 - -EXC verso +SIG, -EXC verso -SIG



Nota I valori misurati tra la linea di eccitazione e ciascuna delle linee di segnale dovrebbero essere compresi tra 2-3 Ω.

2. Se le misurazioni +EXC sono $\geq 5\%$ più alte delle misurazioni -EXC, impostare il ponticello di compensazione in posizione OFF per compensare lo sbilanciamento della cella di carico.
Se le misurazioni +EXC sono $< 5\%$ più alte (o più basse) delle misurazioni -EXC, impostare il ponticello in posizione ON per la cella di carico bilanciata.

2.6 Montaggio della piastra posteriore

Una volta terminati i lavori all'interno dell'involucro, ricollegare il cavo di terra della piastra posteriore alla piastra posteriore. Posizionare la piastra posteriore sopra l'involucro e installare le dieci viti della piastra posteriore. Per evitare deformazioni della guarnizione della piastra posteriore, procedere al serraggio seguendo la sequenza riportata nella [Figura 2-11](#). Serrare alla coppia di 1,7 Nm (15 in-lb).

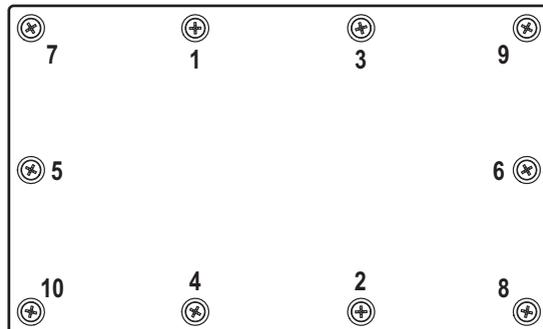


Figura 2-11. Sequenza di serraggio della piastra posteriore



Nota Le viti serrate possono allentarsi man mano che la guarnizione viene premuta durante la sequenza di serraggio, pertanto occorre ripetere detta sequenza alla stessa coppia.

2.7 Sigillatura dell'indicatore (opzionale)

Inserire un filo di piombo attraverso tre viti a testa cilindrica. Questo limita l'accesso all'interruttore di configurazione, all'elettronica, ai contatti elettrici e ai parametri di configurazione per l'uso legale per il commercio.



Nota Il ponticello Audit (J24) deve essere impostato su off in modo da richiedere la pressione dell'interruttore di configurazione per l'accesso ai parametri di configurazione.

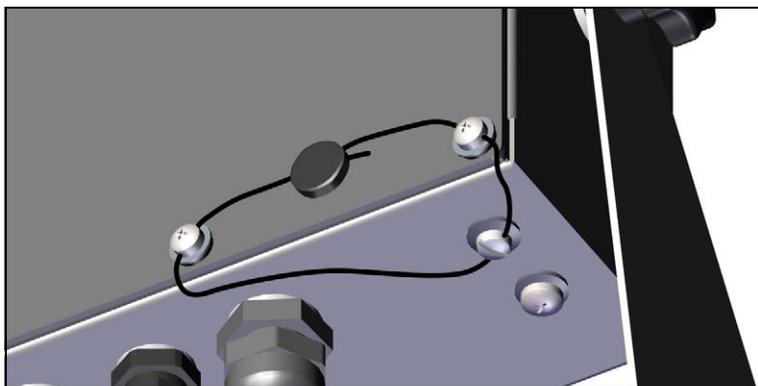


Figura 2-12. Sigillatura dell'indicatore – Accesso vietato

1. Riposizionare le due viti a testa cilindrica della piastra posteriore in basso a destra e in basso a destra al centro.
2. Serrare le due viti della piastra posteriore e la vite di fissaggio come specificato nella [Sezione 2.4.2 a pagina 7](#).
3. Far passare il filo di sigillatura attraverso le viti a testa cilindrica sulla piastra posteriore e la vite a testa cilindrica sul fondo dell'involucro, come mostrato in [Figura 2-12](#).
4. Sigillare il filo per fissarlo.

2.8 Parti del kit dei componenti

2.8.1 Modelli 680 AC

N. parte	Descrizione	Qtà
15631	Fascetta, 3" nylon	4
15650	Supporto, fascetta 3/4"	2
193230	Vite, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips in acciaio inox a testa piatta	4
194219	Vite, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips in acciaio inox a testa flangiata	2
194446	Nucleo in ferrite, Fair-rite a pressione	1
202140	Vite, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips a testa piatta con rondella dentata esterna SEMS	4
19538	Tappo posteriore, perno di plastica nero scanalato, 1/4 x 1, da inserire all'interno del pressacavo	3
195993	Connettore, morsetto a vite innestabile a 6 posizioni 3,50 mm nero	3
195995	Connettore, morsetto a vite innestabile a 4 posizioni 3,50 mm nero	1
195998	Connettore, morsetto a vite innestabile a 5 posizioni 3,50 mm nero	1
42149	Protezione, anello di gomma 0,50 (DE) x 0,281 (DI)	4
53075	Morsetto, schermo del cavo di terra, raggio 1,9 mm (0.078")	4
67550	Morsetto, schermo del cavo di terra, raggio 1,9 mm (0.125")	2
75062	Rondella, rondella di tenuta, n. 8 0,4375 (7/16) DE acciaio inossidabile	6
94422	Etichetta, portata, 0,40 x 5,00	1

Tabella 2-12. Parti del kit dei componenti per modelli 680 AC (PN 194477)



Nota

La lunghezza di pelatura del cavo consigliata è di 7 mm (0.25") per tutti i connettori dell'indicatore 680.

2.8.2 Modelli 680 DC

N. parte	Descrizione	Qtà
15631	Fascetta, 3" nylon	4
15650	Supporto, fascetta 3/4"	2
15888	Morsettiera, 3 posizioni	
193230	Vite, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips in acciaio inox a testa piatta	4
194219	Vite, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips in acciaio inox a testa flangiata	2
194446	Nucleo in ferrite, Fair-rite a pressione	1
202140	Vite, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips a testa piatta con rondella dentata esterna SEMS	4
19538	Tappo posteriore, perno di plastica nero scanalato, 1/4 x 1, da inserire all'interno del pressacavo	3
195993	Connettore, morsetto a vite innestabile a 6 posizioni 3,50 mm nero	3
195995	Connettore, morsetto a vite innestabile a 4 posizioni 3,50 mm nero	1
195998	Connettore, morsetto a vite innestabile a 5 posizioni 3,50 mm nero	1
42149	Protezione, anello di gomma 0,50 (DE) x 0,281 (DI)	4
53075	Morsetto, schermo del cavo di terra, raggio 1,9 mm (0.078")	4
67550	Morsetto, schermo del cavo di terra, raggio 1,9 mm (0.125")	2
75062	Rondella, rondella di tenuta, n. 8 0,4375 (7/16) DE acciaio inossidabile	6
94422	Etichetta, portata, 0,40 x 5,00	1

Tabella 2-13. Parti del kit dei componenti per modelli 680 DC (PN 202065)

2.9 Ricambi

2.9.1 Modelli 680 AC

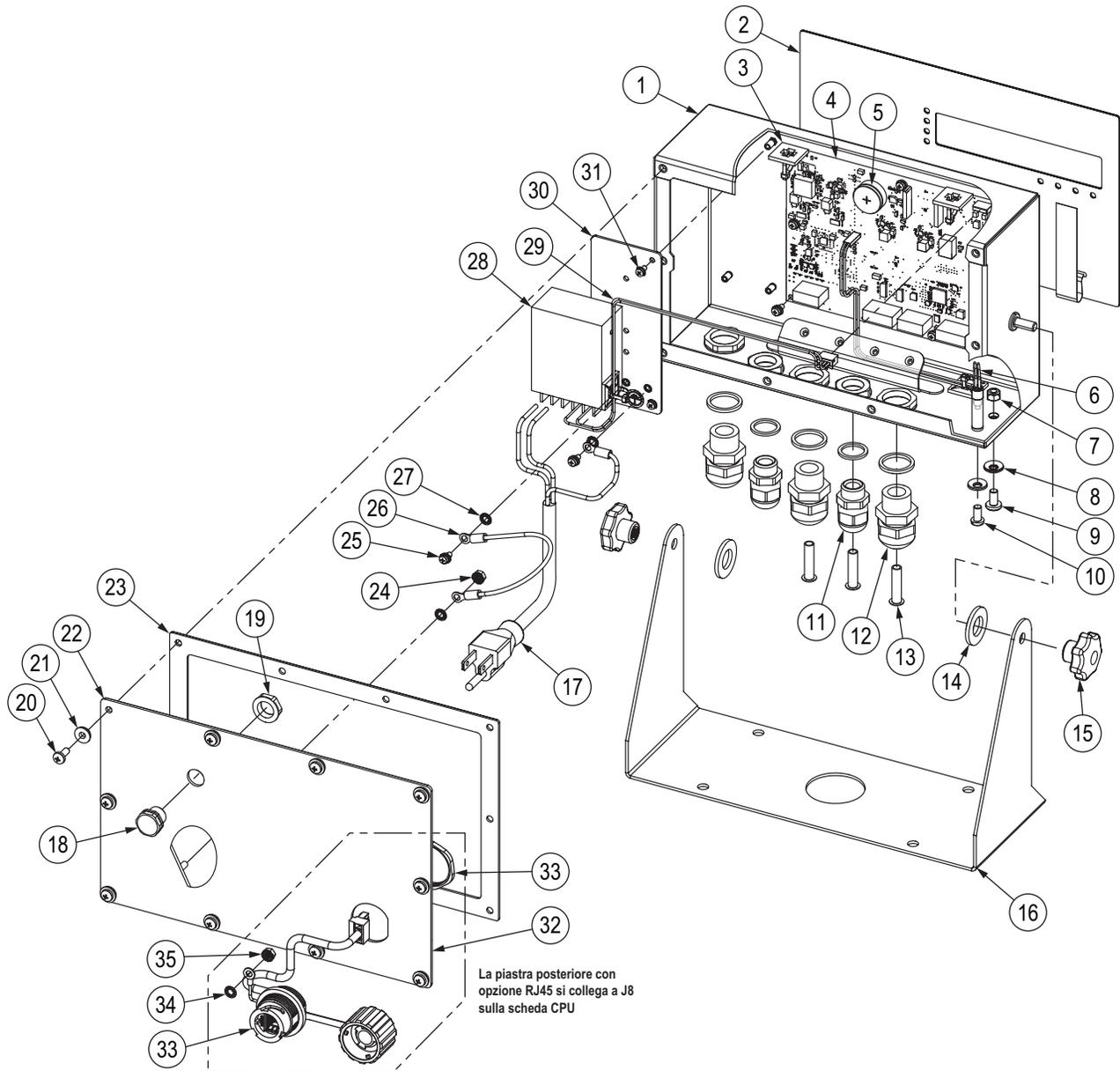


Figura 2-13. Schema dei ricambi per modelli 680 AC

N. pezzo	N. parte	Descrizione	Qtà
1	190142	Involucro, indicatore 680 Plus con display a LED a più segmenti	1
2	190230	Pannello di protezione, interruttore a membrana con tasti numerici per l'indicatore 680 Plus	1
3	15650	Supporto, fascetta 3/4"	4
	15631	Fascetta, 3" nylon	4
4	195684	Scheda CPU di ricambio del 680 con batteria	1
	196109	Schermo, lente ESD 680, 6.25" x 2.13"	1
	199474	Vite, metrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips a testa piatta in zinco con rondella dentata esterna	4
5	71408	Batteria, CR2032 3 V biossido di litio e manganese	1
6	193108	Gruppo interruttore di configurazione, remoto	1
7	187876	Dado, di bloccaggio M5 inserto in nylon A2 in acciaio inox	1
8	46381	Rondella di tenuta n. 10, acciaio inox 18-8	2
9	150800	Vite, Mach M5-0,8 x 10 Phillips in acciaio inox a testa piatta	1
10	180861	Vite, Mach M5 x 0,8 x 10 mm a testa flangiata e scanalata in acciaio inox	1
11	15626	Pressacavo, PG9	2
	30375	Anello di tenuta, nylon PG9	2
	15627	Dado di bloccaggio, PG9	2
12	68600	Pressacavo, PG11	3
	68599	Anello di tenuta, nylon PG11	3
	68601	Dado di bloccaggio, PG11	3
13	19538	Perno, sigillatura nera scanalata 1/4 x 1 per pressacavo <i>NOTA: forniti con il kit dei componenti</i>	3
14	103988	Rondella, nylon 0,515-0,52 DI x 1,00 x 0,093-0,094 nylon bianco di spessore 6/6	2
15	180825	Manopola, M6 x 1 filettata diametro 32 mm 7 lobi nylon acciaio zincato	2
16	29635	Supporto inclinabile, acciaio inox	1
17	180842	Gruppo cavo di alimentazione, NEMA 5-15 (Tipo B) <i>NOTA: solo per 193152, 195176, 200183 (AC - US)</i>	1
	180850	Gruppo cavo di alimentazione, Europa CEE/7 (Tipo E) <i>NOTA: solo per 193153, 195177, 200184 (AC - EURO)</i>	1
	196900	Gruppo cavo di alimentazione, UK spina BS1363 (Tipo G) <i>NOTA: solo per 196326, 196539, 200185 (AC - UK)</i>	1
	196901	Gruppo cavo di alimentazione, AS spina 3112 (Tipo I) <i>NOTA: solo per 196327, 196538, 200186 (AC - AUS)</i>	1
18	88733	Sfiato a membrana impermeabile in Gore-Tex nero	1
19	88734	Dado, sfiato a membrana M12 x 1 filettato	1
20	193230	Vite, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips in acciaio inox a testa piatta	4
21	75062	Rondella di tenuta n. 8, 7/16 DE acciaio inox	4
22	192562	Piastra posteriore, 680 Universal con sfiato in Gore, senza opzioni	1
23	84388	Guarnizione, piastra posteriore	1
24	180826	Dado, KEP M4 x 0,7 rondella di sicurezza dentata esterna in acciaio inox 18-8	1
25	202140	Vite, Mach SEMS M4 x 0,7 x 10 Phillips a testa piatta con rondella di sicurezza dentata esterna	2
26	15601	Cavo di terra da 15,24 cm (6") con connettore ad occhiello n. 8	1
27	180856	Rondella, M4 dentata interna in acciaio inox	3
28	193281	Alimentazione, 12 V 15 W MeanWell RS-15-12	1
29	193337	Gruppo cavi, fascio di cavi di alimentazione 680, 2 posizioni, conduttore flottante	1
30	192439	Staffa, alimentazione MeanWell 15 e 25 Watt	1
31	199474	Vite, metrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips a testa piatta in zinco con rondella dentata esterna	5
-	194477	Kit componenti indicatore 680 AC (Sezione 2.8.1 a pagina 13)	1
Ricambi specifici per l'indicatore 680 con opzione RJ45			
32	198676	Piastra posteriore, 680 Universal con sfiato in Gore, opzione RJ45 <i>NOTA: sostituisce 192562 nell'opzione RJ45</i>	1
33	200296	Gruppo cavi RJ45, connettore passante RJ45 a quattro posizioni da 3,50 mm di distanza	1
34	180856	Rondella, M4 dentata interna in acciaio inox	1
35	180826	Dado, Kep M4 x 0,7 rondella di sicurezza dentata esterna in acciaio inox 18-8	1

Tabella 2-14. Ricambi per modelli 680 AC

2.9.2 Modelli 680 DC

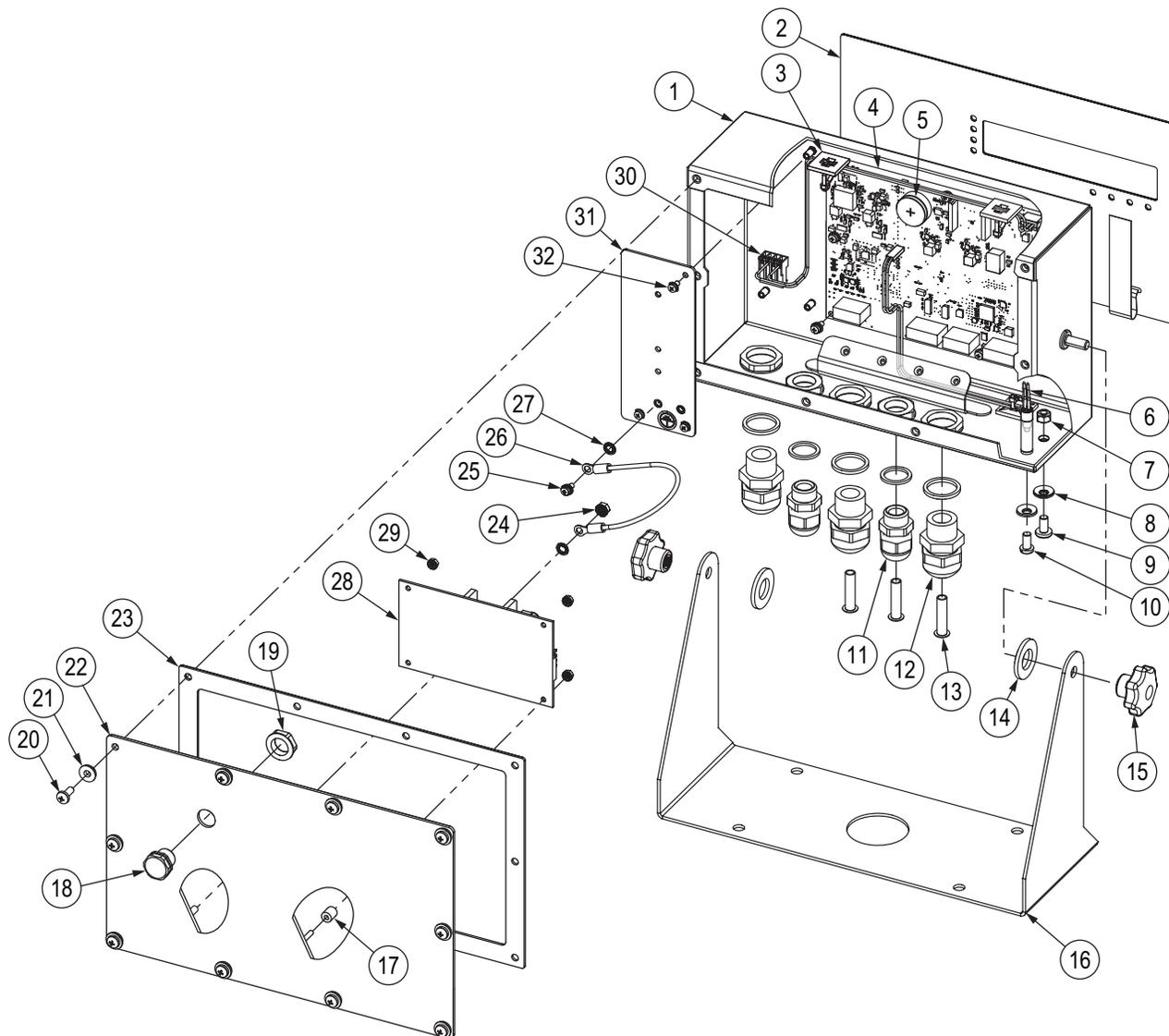


Figura 2-14. Schema dei ricambi per modelli 680 DC

N. pezzo	N. parte	Descrizione	Qtà
1	190142	Involucro, indicatore 680 Plus con display a LED a più segmenti	1
2	190230	Pannello di protezione, interruttore a membrana con tasti numerici per l'indicatore 680 Plus	1
3	15650	Supporto, fascetta 3/4"	4
	15631	Fascetta, 3" nylon	4
4	195684	Scheda CPU di ricambio del 680 con batteria	1
	196109	Schermo, lente ESD 680, 6.25" x 2.13"	1
	199474	Vite, metrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips a testa piatta in zinco con rondella dentata esterna	4
5	71408	Batteria, CR2032 3 V biossido di litio e manganese	1
6	193108	Gruppo interruttore di configurazione, remoto	1
7	187876	Dado, di bloccaggio M5 inserto in nylon A2 in acciaio inox	1
8	46381	Rondella di tenuta n. 10, acciaio inox 18-8	2
9	150800	Vite, Mach M5-0,8 x 10 Phillips in acciaio inox a testa piatta	1
10	180861	Vite, Mach M5 x 0,8 x 10 mm a testa flangiata e scanalata in acciaio inox	1
11	15626	Pressacavo, PG9	2
	30375	Anello di tenuta, nylon PG9	2
	15627	Dado di bloccaggio, PG9	2
12	68600	Pressacavo, PG11	3
	68599	Anello di tenuta, nylon PG11	3
	68601	Dado di bloccaggio, PG11	3
13	19538	Perno, sigillatura nera scanalata 1/4 x 1 per pressacavo <i>NOTA: forniti con il kit dei componenti</i>	3
14	103988	Rondella, nylon 0,515-0,52 DI x 1,00 x 0,093-0,094 nylon bianco di spessore 6/6	2
15	180825	Manopola, M6 x 1 filettata diametro 32 mm 7 lobi nylon acciaio zincato	2
16	29635	Supporto inclinabile, acciaio inox	1
17	202064		4
18	88733	Sfiato a membrana impermeabile in Gore-Tex nero	1
19	88734	Dado, sfiato a membrana M12 x 1 filettato	1
20	193230	Vite, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips in acciaio inox a testa piatta	4
21	75062	Rondella di tenuta n. 8, 7/16 DE acciaio inox	4
22	200881	Piastra posteriore, 680 DC Universal con sfiato in Gore	1
23	84388	Guarnizione, piastra posteriore	1
24	180826	Dado, KEP M4 x 0,7 rondella di sicurezza dentata esterna in acciaio inox 18-8	1
25	202140	Vite, Mach SEMS M4 x 0,7 x 10 Phillips a testa piatta con rondella di sicurezza dentata esterna	2
26	15601	Cavo di terra da 15,24 cm (6") con connettore ad occhiello n. 8	1
27	180856	Rondella, M4 dentata interna in acciaio inox	3
28	97475	Alimentazione, DC/DC +7,5 V 9-36 VDC Ingresso 25 Watt	1
29	202061	Dado, M3 x 0,5 esagonale KEP SST	4
30	202023	Assemblaggio cavi, cablaggio di alimentazione 680, 2 posizioni, MTA per alimentazione CC	1
31	192439	Staffa, alimentazione MeanWell 15 e 25 Watt	1
32	199474	Vite, metrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips a testa piatta in zinco con rondella dentata esterna	3
-	202065	Kit componenti indicatore 680 DC (Sezione 2.8.2 a pagina 13)	1

Tabella 2-15. Ricambi per modelli 680 DC

3.0 Funzionamento

Il pannello frontale è costituito da un display a sette segmenti con sette cifre di 20 mm (0.8"). Un numero negativo viene visualizzato con sei cifre più il simbolo negativo. Nel pannello frontale sono integrati anche 19 tasti a membrana piatta, con feedback tattile, inclusi sei tasti funzione principali della bilancia, un tastierino numerico e un pulsante di accensione. Ci sono otto annunciatori a LED per le unità e le funzioni della bilancia.

3.1 Pannello frontale



Figura 3-1. Pannello frontale dell'indicatore 680

Tasto	Funzione
	Spegne e accende l'unità: se accesa, tenere premuto per otto secondi per spegnerla se spenta, tenere premuto per due secondi per accenderla
	Il tasto Menu consente di accedere alla modalità utente; vedere la Sezione 4.1.1 a pagina 27 per ulteriori informazioni sull'impostazione del tasto Menu per accedere ai parametri della modalità di configurazione
	Imposta il peso lordo attuale a zero, a condizione che la quantità di peso da rimuovere o da aggiungere rientri nel range dello zero specificato e la bilancia non sia in movimento; il range dello zero è preimpostato all'1,9% del valore a fondo scala, ma può essere configurato fino al 100% di tale valore; funziona anche come tasto freccia verso l'alto per la navigazione nei menu
	Commuta la visualizzazione del peso su un'altra unità, definita nel menu Configuration, che può essere kg, g, lb, oz, tn o t. Funziona anche come tasto freccia verso sinistra per la navigazione nei menu o per passare ad un'altra cifra quando si modifica un valore
	Invia un formato di stampa su richiesta dalla porta configurata se sono soddisfatte le condizioni di bilancia ferma; la porta di stampa predefinita è RS232-1. Funziona anche come tasto freccia verso destra per la navigazione nei menu o per passare ad un'altra cifra quando si modifica un valore
	Esegue una delle tante funzioni di tara predefinite a seconda del modalità operativa selezionata nel parametro TARE FN. Funziona anche come tasto per l'immissione di numeri o parametri
	Commuta la modalità di visualizzazione da peso lordo a peso netto o da peso netto a peso lordo. Se è stato inserito o acquisito un valore di tara, il peso netto è il peso lordo meno la tara. La modalità peso lordo è rappresentata dall'annunciatore Gross/Brutto, la modalità peso netto è rappresentata dall'annunciatore Net. Funziona anche come tasto freccia verso il basso per la navigazione nei menu
	Cancella il valore corrente in un valore numerico o cancella la cifra attualmente selezionata in un valore alfanumerico

Tabella 3-1. Pulsanti e descrizioni

3.2 Annunciatori a LED

Il display del 680 utilizza una serie di otto annunciatori a LED per fornire informazioni aggiuntive sul valore visualizzato.

LED	Descrizione
Gross Brutto	LED del peso lordo – Modalità di visualizzazione del peso lordo (o Brutto nella modalità OIML)
Net	LED del peso netto – Modalità di visualizzazione del peso netto
→0←	LED del centro dello zero – Indica che l'attuale lettura del peso lordo è entro $\pm 0,25$ divisioni di lettura dello zero acquisito, o nel centro della banda dello zero; una divisione di lettura è la risoluzione del valore del peso visualizzato, o l'aumento o la riduzione incrementali minimi che si possono visualizzare o stampare
▴ ▾	LED di bilancia ferma – La bilancia è ferma o all'interno del range di movimento specificato; alcune operazioni tra cui lo zero, la tara e la stampa, possono essere effettuate solo quando il LED di bilancia ferma è acceso
lb	LED indicatori di lb e kg:
kg	visualizzano l'unità di misura utilizzata; gli annunciatori lb e kg indicano le unità associate al valore visualizzato. Le unità visualizzate possono anche essere impostate su tonnellate corte (tn), tonnellate metriche (t), once (oz), grammi (g) o nessuna (nessuna informazione sulle unità visualizzata). I LED lb e kg funzionano come annunciatori di unità primarie e secondarie; se né le unità primarie né quelle secondarie sono lb o kg, l'annunciatore lb è acceso per le unità primarie e kg è acceso per le unità secondarie
T	LED della tara – Indica che una tara è stata acquisita premendo un pulsante e memorizzata
PT	LED della tara preimpostata – Indica che una tara preimpostata è stata digitata o immessa e memorizzata

Tabella 3-2. Annunciatori a LED

3.3 Navigazione generale

I tasti funzione della bilancia del pannello frontale si utilizzano anche per navigare nella struttura dei menu.

- **← UNITS** e **PRINT** consentono di scorrere a sinistra e a destra (in orizzontale) su un livello di menu
- **ZERO →0←** e **GROSS NET B/N** consentono di scorrere verso l'alto e verso il basso in diversi livelli di menu
- **TARE** accede a un menu o a un parametro e seleziona/memorizza i valori o le impostazioni dei parametri
- **MENU** consente di entrare nella modalità utente, di uscire da un parametro senza apportare modifiche o di tornare alla modalità di pesatura
- Utilizzare il tastierino numerico per inserire un valore e premere **TARE** per confermarlo ([Sezione 3.3.1](#))

3.3.1 Immissione di un valore numerico

Diversi parametri nella struttura del menu richiedono l'immissione di un valore numerico piuttosto che l'esecuzione di una selezione.

Per inserire un valore numerico procedere come segue.

1. Premere **GROSS NET B/N** o **TARE** per accedere a un parametro. Viene visualizzato il valore corrente del parametro.
2. Premere **CLEAR** per cancellare il valore corrente.
3. Utilizzare il tastierino numerico per inserire un nuovo valore.
4. Se necessario, premere **GROSS NET B/N** per un valore negativo.
5. Premere **TARE** per salvare il nuovo valore. Viene visualizzato il successivo parametro del menu.



Nota Anche premendo **ZERO →0←** si salva il nuovo valore, ma l'indicatore ritorna al parametro corrente anziché passare al parametro successivo del menu.

3.3.2 Immissione di un valore alfanumerico

Diversi parametri nella struttura del menu richiedono l'immissione di un valore alfanumerico piuttosto che l'esecuzione di una selezione.



Nota *La fine della stringa di caratteri alfanumerico è indicata dal simbolo del carattere “_.”.*

Per inserire un valore alfanumerico procedere come segue.

1. Premere o per accedere al parametro. Viene visualizzato il valore corrente del parametro.
2. Premere o per passare al carattere da modificare.
3. Premere per accedere alle opzioni dei caratteri per la posizione all'estrema destra del display.
4. Premere o per scorrere i caratteri disponibili o utilizzare il tastierino numerico per inserire il valore ASCII del carattere desiderato ([Sezione 11.9 a pagina 81](#)).
5. Premere per selezionare il valore attualmente visualizzato. Il carattere selezionato viene visualizzato nel secondo campo del display.
6. Premere per accedere di nuovo alle opzioni dei caratteri per il carattere successivo.
7. Premere di nuovo o premere per cancellare il carattere corrente.
8. Ripetere le operazioni precedenti fino a completare l'immissione del valore alfanumerico.
9. Premere per salvare il nuovo valore immesso.



Nota Premere per uscire dal parametro senza salvare le modifiche.

3.4 Funzionamento generale dell'indicatore

Questa sezione presenta un riepilogo delle operazioni di base dell'indicatore 680.

3.4.1 Azzeramento della bilancia

1. In modalità peso lordo, rimuovere tutto il peso dalla bilancia e attendere che il LED si accenda.
2. Premere . Il LED si accende per indicare che la bilancia è azzerata.



Nota *Per poter essere azzerata, la bilancia deve essere stabile e nel range dello zero configurato. Se la bilancia non può essere azzerata, vedere la [Sezione 11.1.1 a pagina 73](#).*

3.4.2 Stampa di etichette

1. Attendere che il LED si accenda.
2. Premere per inviare i dati alla porta configurata. La porta di stampa predefinita è RS232-1 ([Sezione 2.4.6 a pagina 8](#)).

Se il LED non è acceso e è premuto, la stampa avviene solo se la bilancia si stabilizza entro tre secondi. Se la bilancia continua a muoversi per più di tre secondi, la pressione di viene ignorata.

3.4.3 Commutazione fra unità

Premere per passare dall'unità primaria a quella secondaria e viceversa. Il LED dell'unità corrente si accende.

3.4.4 Commutazione fra modalità peso lordo/netto

La modalità peso netto è disponibile quando è stato immesso o acquisito un valore di tara (netto = lordo meno tara). Se la tara non è stata immessa o acquisita, il display rimane in modalità peso lordo. Il LED sopra Gross o Net indica la modalità corrente.

Premere  per commutare la modalità di visualizzazione fra peso lordo e netto.

3.4.5 Acquisizione della tara

1. Posizionare un contenitore sulla bilancia e attendere che il LED  si accenda.
2. Premere  per acquisire la tara del contenitore. Viene visualizzato il peso netto e i LED Net e T si accendono, confermando l'immissione della tara.

3.4.6 Cancellazione del valore di tara memorizzato

1. Rimuovere tutto il peso dalla bilancia e attendere che il LED  si accenda. Il display visualizza il valore di tara negativo e il LED  è acceso.
2. Premere  per azzerare la bilancia, se necessario.
3. Premere  (o  in modalità OIML). Il display passa al peso lordo e il LED Gross si accende.

3.4.7 Tara preimpostata (tara da tastiera)

La modalità tara deve essere impostata su da tastiera o entrambe perché la funzione di tara preimpostata si attivi.

1. Rimuovere tutto il peso dalla bilancia e attendere che il LED  e il LED  si accendano.
2. Con la bilancia che indica un peso pari a zero, inserire il valore della tara con il tastierino numerico e premere .
3. Il valore visualizzato passa al peso netto e i LED Net e PT si accendono, confermando l'immissione della tara preimpostata.



Nota Premere  di nuovo mentre il LED  è acceso o inserire da tastiera il valore di tara zero per rimuovere la tara preimpostata.

3.4.8 Visualizzazione di una tara memorizzata

1. Premere . Viene visualizzato **RUd, t.**
2. Premere  o  fino a visualizzare **tRrE.**
3. Premere . Viene visualizzato **d, SPtRr.**
4. Premere . Viene visualizzato il valore di tara memorizzato.
5. Premere  due volte per tornare alla modalità di pesatura.

Se nel sistema non esiste una tara, il valore visualizzato è zero.

3.4.9 Cancellazione di una tara memorizzata

1. Premere . Viene visualizzato **AUD. E.**
2. Premere  o  fino a visualizzare **LR.E.**
3. Premere . Viene visualizzato **d. SP.L.R.**
4. Premere . Viene visualizzato **CL.R.E.**
5. Premere  o  per cancellare il valore di tara memorizzato. Viene visualizzato **o.F.**
6. Premere  o  per tornare al menu Audit.
7. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

3.4.10 Visualizzazione dei contatori di Audit Trail

I contatori di configurazione e di calibrazione di audit trail possono essere visualizzati in modalità utente.

1. Premere . Viene visualizzato **AUD. E.**
2. Premere . Viene visualizzato **L.R.U.**
3. Premere . Viene visualizzato **CL. b.r.**
4. Premere . Viene visualizzato il contatore di calibrazione audit trail.
5. Premere . Viene visualizzato **CL. b.r.**
6. Premere . Viene visualizzato **CONF. U.**
7. Premere . Viene visualizzato il contatore di configurazione di audit trail.
8. Premere  due volte per tornare alla modalità di pesatura.

3.4.11 Visualizzazione di una versione legalmente rilevante

1. Premere . Viene visualizzato **AUD. E.**
2. Premere . Viene visualizzato **L.R.U.**
3. Premere . Viene visualizzata la versione legalmente rilevante.
4. Premere  o  per tornare ai parametri del menu Audit.
5. Premere  due volte per tornare alla modalità di pesatura.

3.4.12 Visualizzazione dell'accumulo dati

1. Premere . Viene visualizzato **AUD. E.**
2. Premere  o  fino a visualizzare **ACCUM.**
3. Premere . Viene visualizzato **d. SPACC.**
4. Premere . Viene visualizzato il valore di accumulo dati.
5. Premere  o  per tornare ai parametri del menu di accumulo dati.
6. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

3.4.13 Stampa dell'accumulo dati

1. Premere . Viene visualizzato *RUd, t.*
2. Premere  **UNITS** o  fino a visualizzare *ACCUN.*
3. Premere  **GROSS NET B/N**. Viene visualizzato *d, SPACN.*
4. Premere . Viene visualizzato *PrACCUN.*
5. Premere  **GROSS NET B/N** o  per stampare il valore di accumulo dati. Viene visualizzato *oF.*
6. Premere  **ZERO →0←** o  per tornare ai parametri del menu di accumulo dati.
7. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

3.4.14 Cancellazione dell'accumulo dati

1. Premere . Viene visualizzato *RUd, t.*
2. Premere  **UNITS** o  fino a visualizzare *ACCUN.*
3. Premere  **GROSS NET B/N**. Viene visualizzato *d, SPACN.*
4. Premere  **UNITS**. Viene visualizzato *CLACCUN.*
5. Premere  **GROSS NET B/N** o  per cancellare il valore di accumulo dati. Viene visualizzato *oF.*
6. Premere  **ZERO →0←** o  per tornare ai parametri del menu di accumulo dati.
7. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

3.4.15 Inserimento di un nuovo ID dell'unità

Per inserire un nuovo ID dell'unità è necessario accedere alla modalità di configurazione ([Sezione 4.1 a pagina 26](#)).

1. Premere . Viene visualizzato *RUd, t.*
2. Premere . Viene visualizzato *SEtUP.*
3. Premere  **GROSS NET B/N**. Viene visualizzato *CONF, G.*
4. Premere  per scorrere fino a visualizzare *Pr-IDN.*
5. Premere  **GROSS NET B/N**. Viene visualizzato *PURUPN.*
6. Premere  per scorrere fino a visualizzare *U, d.*
7. Premere  **GROSS NET B/N**. Viene visualizzato l'ID corrente dell'unità.
8. Modificare il valore utilizzando il tastierino ([Sezione 3.3.1 a pagina 19](#)).
9. Premere  **TARE ←⇄** quando il valore è corretto.
10. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

3.4.16 Visualizzazione e modifica dell'ora

Per visualizzare e modificare l'ora corrente:

1. Premere . Viene visualizzato 00:00.
2. Premere  più volte fino a visualizzare 00:00.
3. Premere  per visualizzare l'ora attualmente impostata.
4. Per modificare il valore dell'ora utilizzare il metodo seguente.
 - Premere  per cancellare l'ora corrente
 - Utilizzare il tastierino numerico per inserire il nuovo valore dell'ora
 - Premere  per confermare il nuovo valore dell'ora dopo averlo corretto
5. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.



Nota

La batteria interna di backup preserva l'impostazione dell'ora, evitando che vada persa in caso di interruzione di corrente.

Vedere la Sezione 4.4.5 a pagina 35 per le opzioni di formattazione dell'ora.

3.4.17 Visualizzazione e modifica della data

Per visualizzare e modificare la data corrente:

1. Premere . Viene visualizzato 00:00.
2. Premere  più volte fino a visualizzare 00:00.
3. Premere  per visualizzare la data attualmente impostata.
4. Per modificare il valore della data utilizzare il metodo seguente.
 - Premere  per cancellare la data corrente
 - Utilizzare il tastierino numerico per inserire il nuovo valore della data e premere  per confermarlo.
5. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.



Nota

La batteria interna di backup preserva l'impostazione della data, evitando che vada persa in caso di interruzione di corrente.

Vedere la Sezione 4.4.5 a pagina 35 per le opzioni di formattazione della data.

3.4.18 Visualizzazione dei setpoint configurati

Vedere la [Sezione 9.0 a pagina 64](#) per ulteriori informazioni.

1. Premere . Viene visualizzato **RUd. t.**
2. Premere  due volte. Viene visualizzato **SEtPnt.**
3. Premere . Viene visualizzato il setpoint più basso configurato.
4. Premere  per passare al setpoint desiderato (1-8).



Nota

Vengono visualizzati solo i setpoint configurati. I setpoint visualizzati sono di sola lettura a meno che non sia attivato l'accesso.

Vedere la [Sezione 4.4.8 a pagina 41](#) per il menu Setpoint completo.

5. Premere . Viene visualizzato **uRLUE.**
6. Premere  di nuovo per visualizzare il setpoint attualmente configurato.
7. Per modificare il valore del setpoint utilizzare il metodo seguente.
 - Premere  per cancellare il valore corrente
 - Utilizzare il tastierino numerico per inserire il nuovo valore e premere  per confermarlo
 - Premere  per confermare il nuovo valore dopo averlo corretto
8. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

3.4.19 Ripristino della configurazione

1. Accedere alla modalità di configurazione premendo l'interruttore di configurazione ([Figura 4-1 a pagina 26](#)). Viene visualizzato **CONF.**
2. Premere . Viene visualizzato **dFLtCFG.**
3. Premere . Viene visualizzato **no.**
4. Premere . Viene visualizzato **YES.**
5. Premere  o  per ripristinare la configurazione. Viene visualizzato **oH.**
6. Premere  o . Viene visualizzato di nuovo **no.**
7. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

4.0 Configurazione

L'indicatore 680 possiede due tipi di parametri di configurazione: i parametri della modalità di configurazione (o configurazione per l'uso legale per il commercio) e i parametri della modalità utente (o configurazione non per uso legale). Ai parametri della modalità di configurazione si accede con l'interruttore di configurazione (Sezione 4.1). Ai parametri della modalità utente si accede premendo il pulsante Menu e non è necessario premere l'interruttore di configurazione.

Nelle sezioni seguenti vengono fornite rappresentazioni grafiche delle strutture dei menu dell'indicatore 680. La maggior parte dei diagrammi dei menu è accompagnata da una tabella che descrive tutti i parametri e i valori dei parametri associati al menu. L'impostazione predefinita di fabbrica è indicata in grassetto nella parte superiore di ogni colonna.

Ai menu di audit, setpoint, dati di accumulo, tara, ora, data ID Mac e versione è possibile accedere premendo .



Nota Il livello superiore del menu dei setpoint visualizza il valore dei setpoint configurati ed è accessibile tramite il pulsante Menu. La configurazione completa dei setpoint si trova nel menu dei setpoint ed è accessibile tramite l'interruttore di configurazione.

Al menu di configurazione si accede premendo l'interruttore di configurazione (Sezione 4.1).



Nota Tutti i parametri correlati al peso devono essere configurati prima di calibrare l'unità.

4.1 Interruttore di configurazione

Per configurare l'indicatore 680 è necessario passare alla modalità di configurazione con l'interruttore di configurazione. L'interruttore di configurazione è accessibile tramite un piccolo foro ubicato nella parte inferiore dell'involucro. Rimuovere la vite dell'interruttore di configurazione e inserire un attrezzo non conduttivo nel foro di accesso per premere l'interruttore di configurazione.

IMPORTANTE

Inserire con cautela l'attrezzo conduttivo nell'involucro. Inserire l'attrezzo per circa 19 mm (3/4"), fino ad attivare l'interruttore. Evitare di applicare una forza eccessiva che potrebbe danneggiare l'interruttore.



Figura 4-1. Accesso all'interruttore di configurazione

Quando l'indicatore 680 è in modalità di configurazione, è possibile accedere al menu di configurazione e viene visualizzato . Vedere la Sezione 4.4 a pagina 28 per una descrizione dettagliata di questo menu. Serrare la vite dell'interruttore di configurazione a 1,1 Nm (10 in-lb) quando la si reinserisce.

4.1.1 Ponticello Audit

Il ponticello Audit (J24) attiva e disattiva l'accesso alla modalità di configurazione. Se il ponticello Audit è su ON l'accesso alla modalità di configurazione è possibile senza premere l'interruttore di configurazione. Se il ponticello Audit è su OFF l'accesso alla modalità di configurazione richiede la pressione dell'interruttore di configurazione. Vedere la [Sezione 2.5 a pagina 11](#) per l'ubicazione del ponticello Audit sulla scheda CPU.



In alcune applicazioni di pesatura legale per il commercio può rivelarsi necessario sigillare l'indicatore per limitare l'accesso all'interruttore di configurazione (Sezione 2.7 a pagina 12). La rottura del sigillo annulla lo stato di uso legale per il commercio dell'indicatore.

4.2 Menu principale



Figura 4-2. Menu principale

Menu	Descrizione
Audit	Audit (Verifica) – Indica la versione del firmware rilevante ai fini legali e consente l'accesso alla visualizzazione/stampa delle informazioni di audit trail; vedere la Sezione 4.3
SETUP	Setup (Configurazione) – Consente di impostare i parametri di configurazione per l'indicatore (accessibile solo in modalità di configurazione). Vedere la Sezione 4.4 a pagina 28
SETPOINT	Setpoint – Visualizza i valori di setpoint configurati; di sola lettura a meno che il parametro di accesso per il setpoint non sia impostato su ON; i setpoint sono completamente configurabili nel menu di configurazione mentre l'indicatore è in modalità di configurazione
ACCUM	Accumulator (Accumulo dati) – Visualizza, stampa e cancella il valore di peso accumulato; vedere la Sezione 4.5 a pagina 46
TARE	Tare (Tara) – Visualizza e cancella il valore di tara memorizzato; vedere la Sezione 4.6 a pagina 46
TIME	Time (Ora) – Visualizza l'ora e consente di modificarla (24 ore)
DATE	Date (Data) – Visualizza la data e consente di modificarla
MAC ID	Mac ID (ID Mac) – Visualizza l'ID Mac (sola lettura)
VERSION	Version (Versione) – Visualizza la versione di firmware installata

Tabella 4-1. Descrizioni del menu principale

4.3 Menu Audit

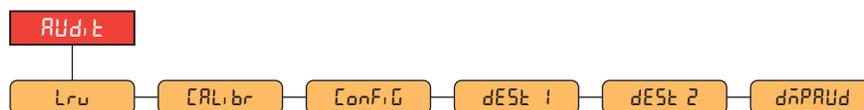


Figura 4-3. Menu Audit

Parametro	Descrizione
LRV	LRV – Versione del firmware rilevante ai fini legali
CALIBR	Calibration (Calibrazione) – Visualizza il numero totale di operazioni di calibrazione (sola lettura)
CONFIG	Configuration (Configurazione) – Visualizza il numero totale di operazioni di configurazione (sola lettura)
DEST 1	Destination Port 1 (Porta di destinazione 1) – Porta di audit trail. Impostazioni: RS232-1 (predefinito), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE
DEST 2	Destination Port 2 (Porta di destinazione 2) – Porta di audit trail. Impostazioni: NONE (predefinito), RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD
DUMP	Dump Audit Trail (Riversa audit trail) – Invia i parametri di audit alla porta di stampa configurata

Tabella 4-2. Descrizioni del menu Audit

4.4 Menu Setup

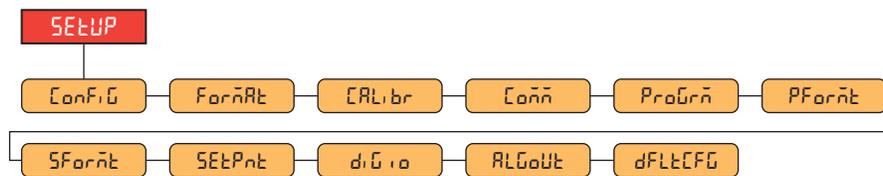


Figura 4-4. Menu Setup

Menu	Descrizione
CONFIG	Configuration (Configurazione) – Vedere la Sezione 4.4.1 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Configuration
FORMAT	Format (Formato) – Vedere la Sezione 4.4.2 a pagina 30 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Format
CALIBR	Calibration (Calibrazione) – Vedere la Sezione 4.4.3 a pagina 30 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Calibration
COMM	Communication (Comunicazione) – Vedere la Sezione 4.4.4 a pagina 31 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Communication
PROGRAM	Program (Programmazione) – Vedere la Sezione 4.4.5 a pagina 35 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Program
PRINT	Print Format (Formato di stampa) – Vedere la Sezione 4.4.6 a pagina 39 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Print Format
STREAM	Stream Format (Formato di flusso) – Vedere la Sezione 4.4.7 a pagina 40 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Stream Format
SETPOINT	Setpoint (Setpoint) – Vedere la Sezione 4.4.8 a pagina 41 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Setpoint
DIG I/O	Digital I/O (I/O digitali) – Vedere la Sezione 4.4.9 a pagina 45 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Digital I/O
ANALOG	Analog Output (Uscita analogica) – Vedere la Sezione 4.4.10 a pagina 45 per la struttura del menu e le descrizioni dei parametri del menu Analog Output
DEFAULT	Default Configuration (Configurazione predefinita) – Vedere la Sezione 3.4.19 a pagina 25 per istruzioni per ripristinare le impostazioni di configurazione

Tabella 4-3. Descrizioni del menu Setup

4.4.1 Menu Setup – Configuration

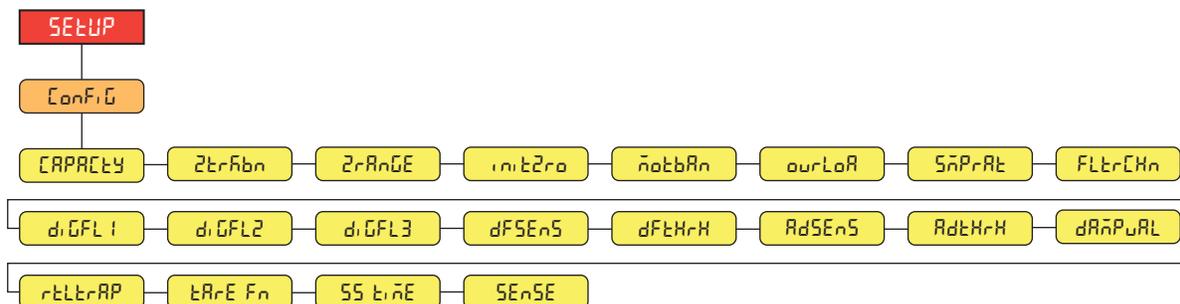


Figura 4-5. Menu Setup – Configuration

Menu	Descrizione
CAPACITY	Capacity (Portata) – Massima portata nominale della bilancia; <i>Impostare un valore: 0.0000001–9999999.0, 10000.0 (predefinito)</i>
ZERO	Zero Track Band (Range di tracciatura dello zero) – Azzerata automaticamente la bilancia nel range specificato, se il valore immesso rientra nel range ZERORNG e la bilancia è ferma. Quando il peso rientra nel range dello zero, viene visualizzato l'annunciatore del centro dello zero. Il massimo valore legale dipende dalle normative locali. Specificare il range di tracciatura dello zero in divisioni di lettura \pm . <i>Impostare un valore: 0.0–100.0, 0.0 (predefinito)</i>
ZERORNG	Zero Range (Range dello zero) – La quantità totale della bilancia può essere azzerata; il range dello zero rappresenta una percentuale di portata. Il valore predefinito di 1.9 rappresenta $\pm 1,9\%$ intorno al punto zero calibrato, per un range totale del 3,8%. Il valore 0.0 impedisce l'azzeramento. Il massimo valore legale dipende dalle normative locali. <i>Impostare un valore: 0.0–100.0, 1.9 (predefinito)</i>

Tabella 4-4. Descrizioni del menu Setup – Configuration

Menu	Descrizione
Initial Zero Range	Initial Zero Range (Range dello zero iniziale) – Quando l'indicatore è acceso e il valore del peso è fra il range percentuale \pm specificato nello zero calibrato, l'indicatore azzerava automaticamente il peso. <i>Impostare un valore: 0.0–100.0, 0.0 (predefinito)</i>
Motion Band	Motion Band (Range di movimento) – Imposta il livello, in divisioni di lettura, al quale il movimento della bilancia viene rilevato. Se non viene rilevato alcun movimento per il tempo definito in <i>Standstill Time</i> , il simbolo di bilancia ferma si accende. Alcune operazioni, quali la stampa, la tara e lo zero, richiedono che la bilancia sia ferma. Il valore legale massimo varia in base alle normative locali. Se questo parametro è impostato a 0, l'annunciatore di bilancia ferma è sempre acceso e le operazioni che richiedono la condizione di bilancia ferma vengono eseguite indipendentemente dal movimento della bilancia. Se si seleziona 0, anche <i>Zero Band</i> deve essere impostato a 0. <i>Impostare un valore: 0–100, 1 (predefinito)</i>
Overload	Overload (Sovraccarico) – Determina il punto nel quale il display diventa vuoto e viene visualizzato il messaggio di errore per sovraccarico (^^^^^^). Il valore legale massimo varia in base alle normative locali. <i>Impostazioni: FS+2% (predefinito), FS+1D, FS+9D, FS</i>
Sample rate	Sample rate (Frequenza di campionamento) – Seleziona la frequenza di misurazione, in campioni per secondo, del convertitore analogico-digitale; valori minori di frequenza di campionamento forniscono una maggiore immunità al rumore del segnale. <i>Impostazioni: 6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, 30HZ (predefinito), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ</i>
Filter Chain Type	Filter Chain Type (Tipo catena filtro) – Imposta il tipo di filtro da utilizzare. <i>Impostazioni:</i> AVGONLY (predefinito) – Filtro digitale a media mobile (Sezione 11.7.1 a pagina 78). Utilizza DIGFL1-3, DFSENS e DFTHR ADPONLY – Filtro adattativo (Sezione 11.7.2 a pagina 79). Utilizza ADSENS e ADTHR DMPONLY – Filtro di smorzamento (Sezione 11.7.3 a pagina 80). Utilizza DAMPVAL RAW – Nessun filtro
Digital Filters	Digital Filters (Filtri digitali) – Imposta la velocità di filtraggio digitale utilizzata per ridurre gli effetti delle influenze ambientali nell'area immediatamente circostante alla bilancia; le impostazioni indicano il numero di conversioni A/D per ogni aggiornamento che vengono calcolate in media per ottenere la lettura visualizzata; un numero più alto fornisce una visualizzazione più accurata minimizzando l'effetto di alcune letture rumorose, ma rallenta il tempo di risposta dell'indicatore. <i>Impostazioni: 1, 2, 4 (predefinito), 8, 16, 32, 64, 128, 256</i>
Digital Filter Sensitivity	Digital Filter Sensitivity (Sensibilità del filtro digitale) – Specifica il numero di letture A/D consecutive che non rientrano nella soglia del filtro prima che il filtraggio venga sospeso. <i>Impostazioni: 2OUT (predefinito), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT</i>
Digital Filter Threshold	Digital Filter Threshold (Soglia del filtro digitale) – Imposta un valore di soglia, in divisioni di lettura; quando un numero di letture A/D consecutive (sensibilità del filtro digitale) esce da questo valore di soglia (se confrontato con l'uscita del filtro), il filtraggio viene sospeso e il valore A/D viene inviato direttamente attraverso il filtro; il filtraggio non viene sospeso se la soglia è impostata su NONE. <i>Impostazioni: NONE (predefinito), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D</i>
Adaptive Filter Sensitivity	Adaptive Filter Sensitivity (Sensibilità del filtro adattativo) – Controlla la stabilità e il tempo di risposta della bilancia. <i>Impostazioni:</i> LIGHT (Bassa) (predefinito) – Risposta più rapida alle piccole variazioni di peso, ma meno stabile MEDIUM (Media) – Risposta più rapida di "Heavy" ma più stabile di "Light" HEAVY (Alta) – Il risultato è un output più stabile ma che si assesta lentamente; piccole variazioni dei dati di peso (alcune graduazioni) sulla bilancia non sono rilevati rapidamente
Adaptive Filter Threshold	Adaptive Filter Threshold (Soglia del filtro adattativo) – Imposta il valore di soglia del peso del filtro adattativo (in divisioni di lettura); una variazione di peso superiore alla soglia azzerava i valori filtrati; deve essere impostato al di sopra dei disturbi del sistema (se impostato a zero, il filtro è disabilitato). <i>Impostare un valore: 0–2000, 10 (predefinito)</i>
Damping Value	Damping Value (Valore di smorzamento) – Imposta la costante di tempo di smorzamento (in intervalli di 0,1 sec). <i>Impostare un valore: 0–2560, 10 (predefinito)</i>
RattleTrap	RattleTrap – Abilita il filtro RattleTrap; efficace nell'eliminare gli effetti delle vibrazioni, le influenze ambientali e le interferenze meccaniche provenienti da macchinari vicini, può aumentare il tempo di risposta rispetto al filtraggio digitale standard. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON</i>
Tare Function	Tare Function (Funzione di tara) – Abilita o disabilita le tare da pulsante e da tastiera. <i>Impostazioni:</i> BOTH (predefinito) – Entrambe le tare da pulsante e da tastiera sono abilitate NOTARE – Non è consentita alcuna tara (solo modalità peso lordo) PBTARE – Sono abilitate le tare da pulsante KEYED – È abilitata la tara da tastiera
Standstill Time	Standstill Time (Tempo di unità ferma) – Specifica il periodo di tempo in cui la bilancia non deve essere in movimento, prima che sia considerata stabile (in intervalli di 0,1 sec.). <i>Impostare un valore: 0–600, 10 (predefinito)</i>
Sense	Sense (Direzione) – Specifica il tipo di cavo della cella di carico collegato al connettore J1 (Sezione 2.4.5 a pagina 8). <i>Impostazioni: 4-WIRE (predefinito), 6-WIRE</i>

Tabella 4-4. Descrizioni del menu Setup – Configuration (Continua)

4.4.2 Menu Setup – Format

4.4.2.1 Menu Primary e Secondary

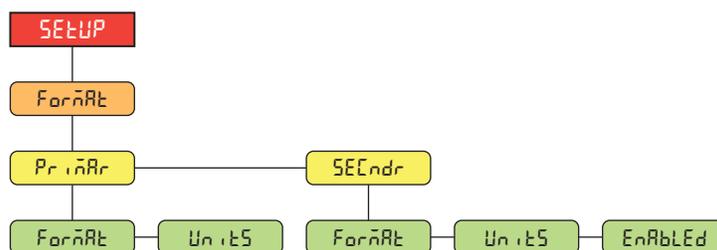


Figura 4-6. Format – Menu Primary e Secondary

Parametro	Descrizione
Format	Format (Formato) – Imposta il punto decimale e le divisioni di lettura per la visualizzazione del formato del peso in unità primarie (Primary) e secondarie (Secondary); ad esempio, selezionare 8888.885 se è necessario un incremento di 0,005 o selezionare 888820 se è necessario un incremento di 20 (gli 8 servono come segnaposto e mostrano nei dettagli come le cifre vengono visualizzate). <i>Impostazioni: 8888881 (Primary predefinito), 8888882, 8888885, 8888810, 8888820, 8888850, 8888100, 8888200, 8888500, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 888888.1, 888888.2, 888888.5 (Secondary predefinito)</i>
Units	Units (Unità) – Imposta il tipo di unità. <i>Impostazioni: LB (Primary predefinito), KG (Secondary predefinito), OZ, TN, T, G, NONE</i>
Enabled	Enabled (Abilitato) – Permette al pulsante UNITS del pannello frontale di passare dal formato primario a quello secondario (visualizzato solo sotto Secondary). <i>Impostazioni: ON (predefinito), OFF</i>

Tabella 4-5. Format – Parametri dei menu Primary e Secondary

4.4.3 Menu Setup – Calibration

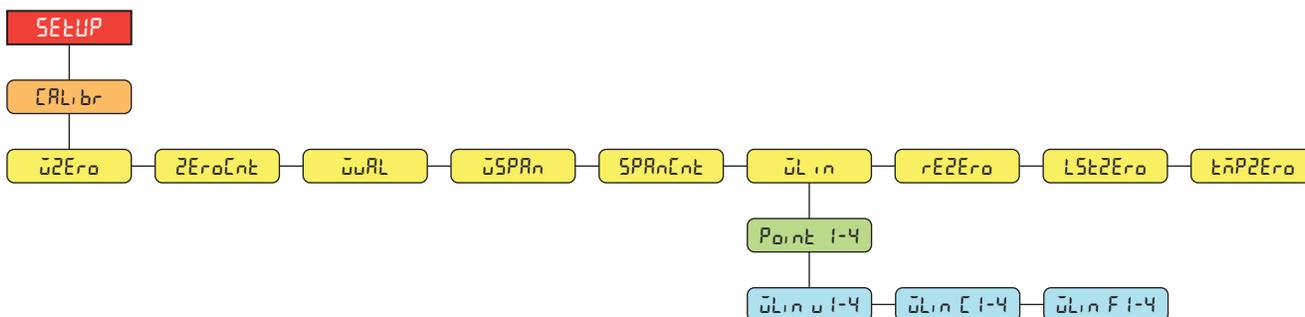


Figura 4-7. Menu Setup – Calibration

Parametro	Descrizione
Zero	Zero Calibration (Calibrazione dello zero) – Esegue il processo di calibrazione dello zero. Vedere la Sezione 5.1 a pagina 47
ZeroCount	Zero Calibration Count (Conteggio di calibrazione dello zero) – Visualizza il valore di conteggio non elaborato con peso zero; una calibrazione dello zero (WZERO) genera questo valore di conteggio non elaborato; modificando manualmente questo valore di conteggio si modifica il peso zero e si impedisce la calibrazione dello zero
WZ	Test Weight Value (Valore del peso di prova) – Imposta il valore di peso per la calibrazione dello span; vedere la Sezione 5.1 a pagina 47 ; <i>Impostare un valore: 0.000001–9999999.999999, 10000.0 (predefinito)</i>
SPAN	Span Calibration (Calibrazione dello span) – Esegue il processo di calibrazione dello span. Vedere la Sezione 5.1.1 a pagina 47

Tabella 4-6. Parametri del menu Setup – Calibration

Parametro	Descrizione
SPANCnt	Span Calibration Count (Conteggio di calibrazione dello span) – Visualizza il valore di conteggio non elaborato con il peso dello span; una calibrazione dello span (WSPAN) genera questo valore di conteggio non elaborato; modificando manualmente questo valore di conteggio si modifica il peso dello span e si impedisce la calibrazione dello span
WLin	Linear Calibration (Calibrazione lineare) – Una calibrazione lineare o multipunto viene eseguita inserendo fino a quattro punti di calibrazione aggiuntivi. Vedere la Sezione 5.1.2 a pagina 48 WLIN V# – Imposta il valore del peso di prova per il punto di calibrazione lineare WLIN C# – Esegue il processo di calibrazione lineare per il punto; genera il valore di conteggio non elaborato (F) per il valore del peso di prova (V) WLIN F# – Visualizza il valore di conteggio non elaborato con il peso del punto lineare; una calibrazione lineare (WLIN C#) genera questo valore di conteggio non elaborato; modificando manualmente questo valore di conteggio si modifica il peso del punto lineare e si impedisce la calibrazione lineare del punto
REZero	Rezero (ricalibrazione di zero e span) – Rimuove un valore di offset dalle calibrazioni di zero e span. Vedere la Sezione 5.2.3 a pagina 49
LASTZero	Last Zero (Ultimo zero) – Prende l'ultimo zero da pulsante nel sistema (dalla modalità di pesatura) e lo usa come nuovo punto di riferimento dello zero, dopo di che deve essere eseguita una nuova calibrazione dello span; questa calibrazione non può essere eseguita quando si calibra una bilancia per la prima volta. Vedere la Sezione 5.2.1 a pagina 48
TEMPZero	Temporary Zero (Zero temporaneo) – Azzerà temporaneamente il peso visualizzato di una bilancia non vuota, dopo l'esecuzione di una calibrazione dello span; la differenza fra lo zero temporaneo e il valore dello zero precedentemente calibrato viene usata come offset. Vedere la Sezione 5.2.2 a pagina 49

Tabella 4-6. Parametri del menu Setup – Calibration (Continua)

4.4.4 Menu Setup – Communication

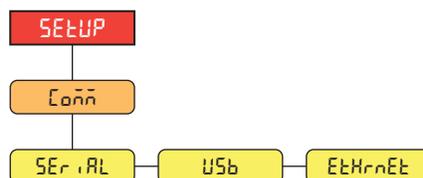


Figura 4-8. Menu Setup – Communication

Menu	Descrizione
SERIAL	Serial Port (Porta seriale) – Supporta la comunicazione seriale RS-232 e RS-485/422. Vedere la Sezione 4.4.4.1 a pagina 32
USB	USB – Prevista solo per il collegamento ad un PC; appare come porta COM virtuale e viene designata "COMx"; le applicazioni comunicano attraverso la porta come una porta di comunicazione RS-232 standard. Vedere la Sezione 4.4.4.2 a pagina 33
Ethernet	Ethernet – Permette la comunicazione Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX e può supportare due connessioni simultanee, una come server, l'altra come client. Vedere Sezione 4.4.4.3 a pagina 34

Tabella 4-7. Descrizioni del menu Setup – Communication

4.4.4.1 Menu Serial Port

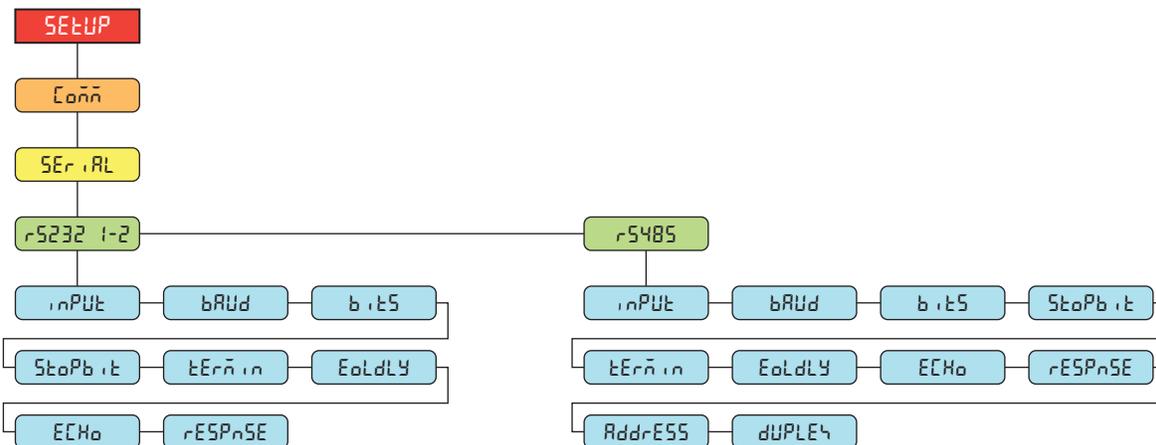


Figura 4-9. Menu Communication – Serial Port

Parametro	Descrizione
INPUT	Input (Ingresso) – Imposta il tipo di attivazione dell'ingresso. <i>Impostazioni:</i> CMD (predefinito) – Comando: consente l'uso di comandi EDP e la stampa STRIND – Trasmissione in streaming dei dati per pesatura industriale della bilancia: i dati vengono aggiornati alla frequenza di campionamento configurata; consente l'uso di comandi EDP e la stampa STRLFT – Trasmissione in streaming dei dati per pesatura legale: i dati vengono aggiornati alla frequenza di campionamento configurata; consente l'uso di comandi EDP e la stampa REMOTE – Configura la porta per funzionare come ingresso seriale della bilancia NOTA: con STRIND, STRLFT e REMOTE attivi, se la porta COMM è impostata su RS485, non trasmette dati
BAUD	Baud Rate (Velocità in baud) – Imposta la velocità di trasmissione della porta. <i>Impostazioni:</i> 1200, 2400, 4800, 9600 (predefinito), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
BITS	Data Bits (Bit di dati) – Imposta il numero di bit di dati trasmessi o ricevuti dalla porta e specifica il bit di parità a dispari, pari o nessuno. <i>Impostazioni:</i> 8NONE (predefinito), 8EVEN, 8ODD, 7EVEN, 7ODD
STOPbit	Stop Bits (Bit di stop) – Imposta il numero di bit di stop trasmessi o ricevuti dalla porta. <i>Impostazioni:</i> 1 (predefinito), 2
TERMIN	Outgoing Line Termination (Terminazione della linea in uscita) – Imposta il carattere di terminazione per i dati inviati dalla porta. <i>Impostazioni:</i> CR/LF (predefinito), CR
EoLDLY	End of Line Delay (Ritardo di fine linea) – Imposta il periodo di ritardo dalla terminazione di una linea formattata all'inizio della successiva uscita seriale formattata (misurato in millisecondi). <i>Impostare un valore:</i> 0–255, 0 (predefinito)
ECHO	Echo (Eco) – Specifica se i caratteri ricevuti dalla porta vengono riprodotti sull'unità di invio. <i>Impostazioni:</i> ON (predefinito), OFF
RESPONSE	Response (Risposta) – Specifica se la porta trasmette risposte a comandi seriali. <i>Impostazioni:</i> ON (predefinito), OFF
ADDRESS	Address (Indirizzo) – Specifica l'indirizzo utilizzato per connettersi alla porta (solo RS-485/422). <i>Impostare un valore:</i> 0–255, 0 (predefinito)
DUPLEX	Duplex - Specifica full duplex (4 fili) o half duplex (2 fili) utilizzato per connettersi alla porta (solo RS-485/422). <i>Impostazioni:</i> FULL (predefinito), HALF

Tabella 4-8. Parametri del menu Communication – Serial Port

4.4.4.2 Menu USB

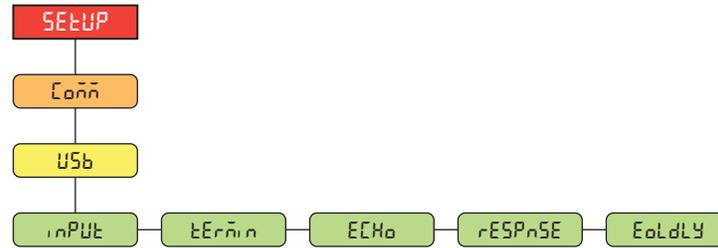


Figura 4-10. Menu Communication – USB

Parametro	Descrizione
INPUT	Input (Ingresso) – Imposta il tipo di attivazione dell'ingresso. <i>Impostazioni:</i> CMD (predefinito) – Comando: l'impostazione dell'attivazione dell'ingresso consente l'uso di comandi EDP e la stampa STRIND – Trasmissione in streaming dei dati per pesatura industriale della bilancia: i dati vengono aggiornati alla frequenza di campionamento configurata; consente l'uso di comandi EDP e la stampa STRLFT – Trasmissione in streaming dei dati per pesatura legale: i dati vengono aggiornati alla frequenza di campionamento configurata; consente l'uso di comandi EDP e la stampa REMOTE – Configura la porta per funzionare come ingresso seriale della bilancia
Termin	Outgoing Line Termination (Terminazione della linea in uscita) – Imposta il carattere di terminazione per i dati inviati dalla porta. <i>Impostazioni:</i> CR/LF (predefinito), CR
Echo	Echo (Eco) – Specifica se i caratteri ricevuti dalla porta vengono riprodotti sull'unità di invio. <i>Impostazioni:</i> ON (predefinito), OFF
RESPONSE	Response (Risposta) – Specifica se la porta trasmette risposte a comandi seriali. <i>Impostazioni:</i> ON (predefinito), OFF
EoLdLY	End of Line Delay (Ritardo di fine linea) – Imposta il periodo di ritardo dalla terminazione di una linea formattata all'inizio della successiva uscita seriale formattata (misurato in millisecondi). <i>Impostare un valore:</i> 0–255, 0 (predefinito)

Tabella 4-9. Parametri del menu Communication – USB

4.4.4.3 Menu Ethernet

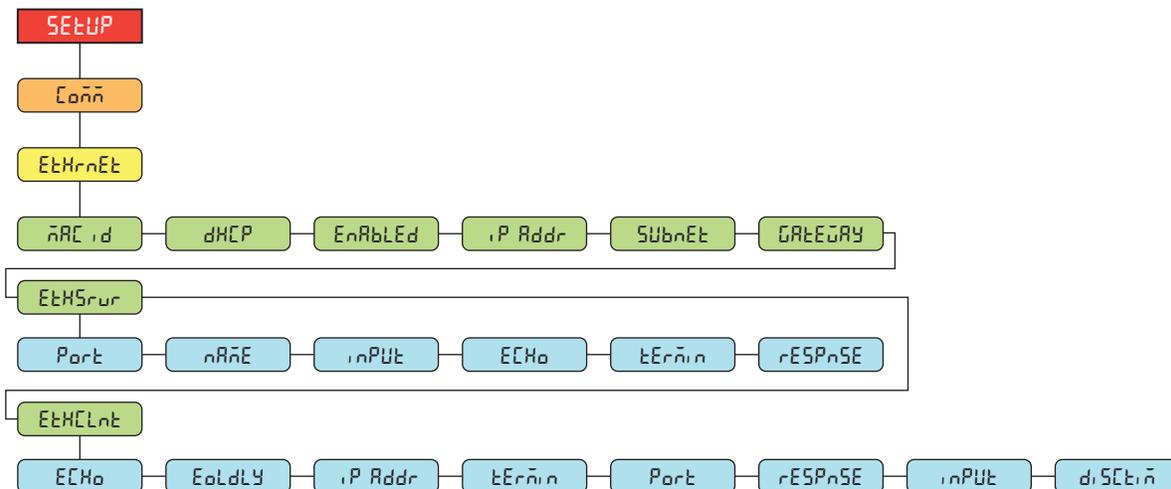


Figura 4-11. Menu Communication – Ethernet

Parametro	Descrizione
Mac ID	Mac ID (ID Mac) – Sola lettura. <i>Impostazioni: 00:00:00:00:00:00</i>
dHCP	DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol (assegnazione fissa dell'indirizzo IP in stato di OFF); <i>Impostazioni: ON (predefinito), OFF</i>
EnRbLEd	Enabled (Abilitata) – Abilita la comunicazione Ethernet. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON</i>
iP Addr	IP Address (Indirizzo IP). <i>Impostare un valore: 0.0.0.0</i>
SUBnEt	Subnet Mask (Maschera di sottorete). <i>Impostare un valore: 255.255.255.0</i>
GRtEwRY	Default Gateway (Gateway predefinito). <i>Impostare un valore: 0.0.0.0</i>
EtHsrur	Ethernet Server (Server Ethernet) – Consente al 680 di ricevere comandi EDP esterni. <i>Sottoparametri:</i> PORT (Porta) – Specifica la porta dell'indirizzo IP da aprire per stabilire la comunicazione. <i>Impostare un valore: 1025–65535, 10001 (predefinito)</i> NAME (Nome) – Nome dell'host per il server Ethernet. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 30 caratteri alfanumerici, 0 (predefinito)</i> INPUT (Ingresso) – Imposta il tipo di attivazione dell'ingresso. <i>Impostazioni: CMD (predefinito), STRIND, STRLFT, REMOTE</i> ECHO (Eco) – Specifica se i caratteri ricevuti dalla porta vengono riprodotti sull'unità di invio. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON</i> TERMIN – Line Termination (Terminazione linea): imposta il carattere di terminazione per i dati inviati dalla porta. <i>Impostazioni: CR/LF (predefinito), CR</i> RESPNSE (Risposta) – Specifica se la porta trasmette risposte a comandi seriali. <i>Impostazioni: ON (predefinito), OFF</i>
EtHclnt	Ethernet Client (Client Ethernet) – Consente al 680 di inviare comandi EDP a dispositivi esterni. <i>Sottoparametri:</i> ECHO (Eco) – Specifica se i caratteri ricevuti dalla porta vengono riprodotti sull'unità di invio. <i>Impostazioni: ON (predefinito), OFF</i> EOLDLY – End of Line Delay (Ritardo di fine linea): imposta il periodo di ritardo dalla terminazione di una linea formattata all'inizio della successiva uscita seriale formattata (misurato in millisecondi). <i>Impostare un valore: 0–255, 0 (predefinito)</i> IP ADDR – Indirizzo IP. <i>Impostare un valore: 0.0.0.0</i> TERMIN – Line Termination (Terminazione linea): imposta il carattere di terminazione per i dati inviati dalla porta. <i>Impostazioni: CR/LF (predefinito), CR</i> PORT (Porta) – Specifica la porta dell'indirizzo IP da cercare per stabilire la comunicazione. <i>Impostare un valore: 1025–65535, 10001 (predefinito)</i> RESPNSE (Risposta) – Specifica se la porta trasmette risposte a comandi seriali. <i>Impostazioni: ON (predefinito), OFF</i> INPUT (Ingresso) – Imposta il tipo di attivazione dell'ingresso. <i>Impostazioni: CMD (predefinito), STRIND, STRLFT, REMOTE</i> DISCTIM – Tempo limite di disconnessione (in secondi). <i>Impostare un valore: 0–60, 0 (predefinito)</i>

Tabella 4-10. Parametri del menu Communication – Ethernet

4.4.5.1 Menu Contact Information

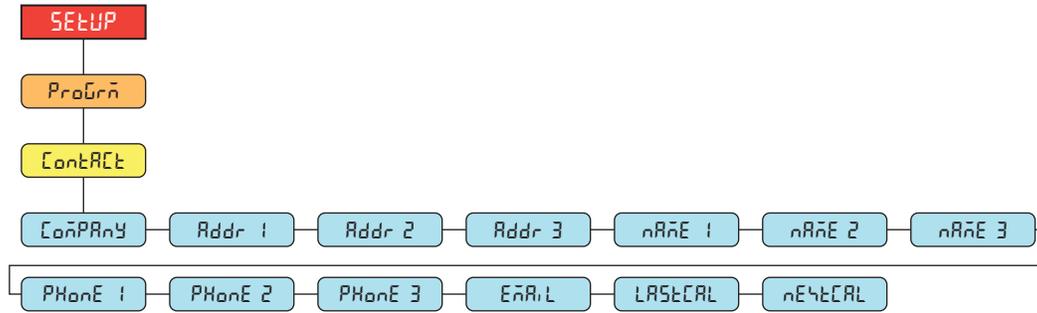


Figura 4-13. Menu Contact Information

Parametro	Descrizione
COMPANY	Company (Azienda) – Nome dell'azienda di contatto. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 30 caratteri alfanumerici</i>
Addr 1-3	Address (Indirizzo) – Righe per l'indirizzo dell'azienda di contatto. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 20 caratteri alfanumerici (per ogni riga)</i>
NAME 1-3	Name (Nome) – Nomi di contatto. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 30 caratteri alfanumerici (per ogni riga)</i>
PHONE 1-3	Phone (Telefono) – Numeri telefonici di contatto. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 20 caratteri alfanumerici (per ogni riga)</i>
EMAIL	Email – Indirizzo e-mail di contatto. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 40 caratteri alfanumerici</i>
LASTCAL	Last Cal (Ultima cal.) – Data dell'ultima calibrazione. <i>Impostare un valore: numero di 8 cifre (MMDDYYYY)</i>
NEXTCAL	Next Cal (Prossima cal.) – Data della prossima calibrazione. <i>Impostare un valore: numero di 8 cifre (MMDDYYYY)</i>

Tabella 4-12. Parametri del menu Contact Information

4.4.5.2 Menu Industrial Settings

Il menu Industrial settings (INDSET) viene visualizzato solo se il parametro di omologazione (REGULR) viene impostato su industriale (INDUS).

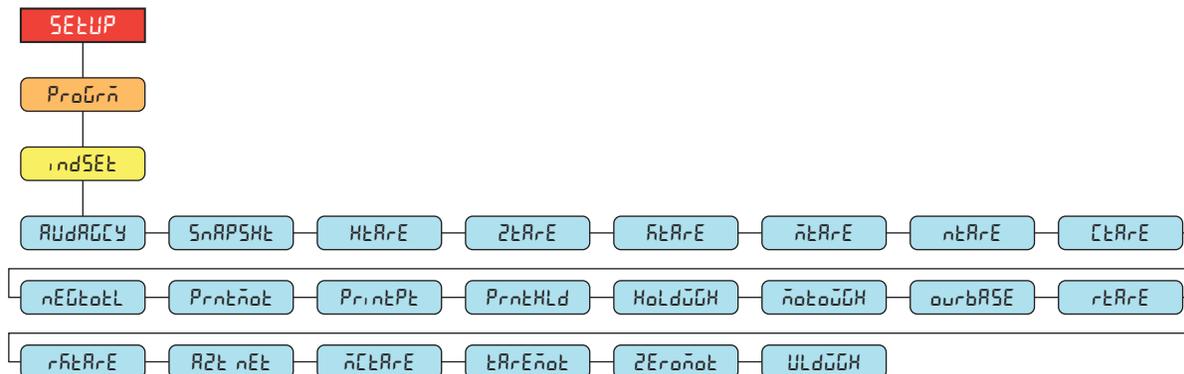


Figura 4-14. Menu Industrial Settings

Parametro	Descrizione
AUDAGCY	Audit Agency (Ente di verifica) – Formato di visualizzazione dell'ente dell'audit trail. Impostazioni: NTEP (predefinito), CANADA, NONE, OIML
SNAPSHOT	Snap Shot (Istantanea) – Display o fonte di peso della bilancia. Impostazioni: DISPLAY (predefinito), SCALE
HLDRE	Hold Tare (Tara in congelamento) – Consente la tara durante il congelamento del display. Impostazioni: NO (predefinito), YES
ZTRRE	Zero Tare (Tara zero) – Rimuove la tara all'azzeramento della bilancia. Impostazioni: NO (predefinito), YES
KTRRE	Keyed Tare (Tara da tastiera) – Consente sempre la tara da tastiera. Impostazioni: YES (predefinito), NO
MTRRE	Multiple Tare (Tare multiple) – Sostituisce la tara esistente quando si preme il tasto Tare. Impostazioni: REPLACE (predefinito), REMOVE, NOTHING
NTRRE	Negative/Zero Tare (Tara negativa/zero) – Consente la tara negativa o zero. Impostazioni: NO (predefinito), YES
CLRRE	Clear Tare/Accumulator (Rimuovi tara/accumulo dati) – Consente al tasto Clear di cancellare la tara/l'accumulo dati. Impostazioni: YES (predefinito), NO
NEGTOAL	Negative Total (Totale negativo) – Consente alla bilancia totale di visualizzare un valore negativo. Impostazioni: NO (predefinito), YES
PRNEMOT	Print In Motion (Stampa in movimento) – Consente la stampa con la bilancia in movimento. Impostazioni: NO (predefinito), YES
PRNPT	Print Preset Tare (Stampa tara preimpostata) – Aggiunge la tara preimpostata (PT) alla stampa della tara da tastiera. Impostazioni: YES (predefinito), NO
PRNHLD	Print Hold (Stampa in congelamento) – Stampa durante il congelamento del display. Impostazioni: NO (predefinito), YES
HLDWGH	Hold Weighment (Pesata in congelamento) – Consente la pesata durante il congelamento del display. Impostazioni: NO (predefinito), YES
MOTWGH	Motion Weighment (Pesata in movimento) – Consente la pesata con la bilancia in movimento. Impostazioni: NO (predefinito), YES
OVBASE	Overload Base (Base sovraccarico) – Base dello zero per il calcolo del sovraccarico. Impostazioni: CALIB (predefinito), SCALE
RTRRE	Round Button Tare (Arrotonda tara da pulsante) – Arrotonda la tara da pulsante alla divisione di lettura più vicina. Impostazioni: NO (predefinito), YES
RKRRE	Round Keyed Tare (Arrotonda tara da tastiera) – Arrotonda la tara da tastiera alla divisione di lettura più vicina. Impostazioni: NO (predefinito), YES
AZTNET	AZT On Net Value (AZT con valore netto) – Esegue la tracciatura automatica dello zero con un valore di peso netto. Impostazioni: NO (predefinito), YES
MCLRRE	Manual Clear Tare (Cancella tara manualmente) – Consente la cancellazione manuale della tara. Impostazioni: YES (predefinito), NO
TRRMOT	Tare In Motion (Tara in movimento) – Consente la tara con la bilancia in movimento. Impostazioni: NO (predefinito), YES
ZRMOT	Zero In Motion (Azzeramento in movimento) – Consente l'azzeramento con la bilancia in movimento. Impostazioni: NO (predefinito), YES
ULDWGH	Underload Weight (Peso sotto carico) – Valore del peso sotto carico in divisioni di lettura. Impostare un valore: 1–9999999, 20 (predefinito)

Tabella 4-13. Parametri del menu Industrial Settings

4.4.6 Menu Setup – Print Format

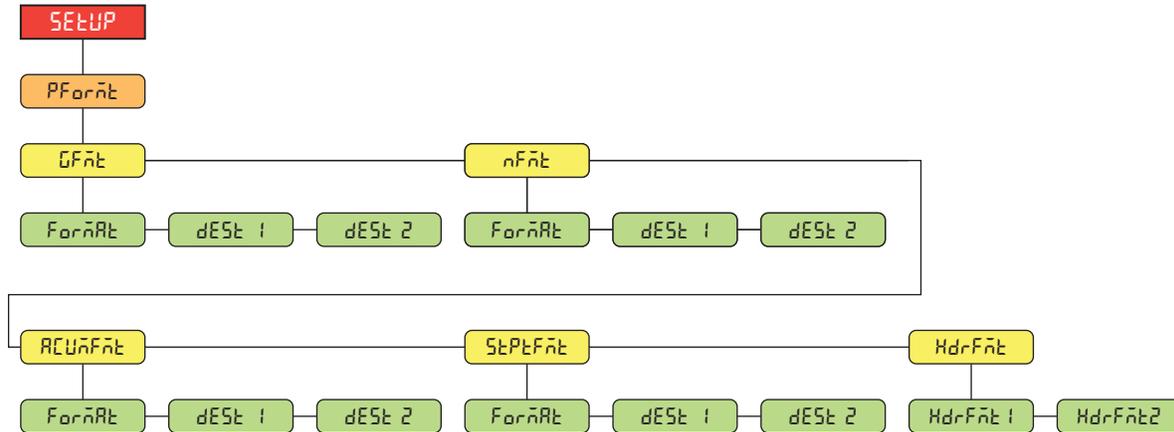


Figura 4-15. Menu Setup – Print Format

Parametro	Descrizione
GFnt	Gross Format (Formato peso lordo) – Stringa del formato di stampa di richiesta del peso lordo FORMAT – Immettere caratteri: immissione di fino a 1000 caratteri alfanumerici, Gross<g><nl2><td><nl> (predefinito) DEST 1-2 – Porte di destinazione. Impostazioni: RS232-1 (predefinito), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (DEST 2 predefinito)
nFnt	Net Format (Formato peso netto) – Stringa del formato di stampa di richiesta del peso netto FORMAT – Immettere caratteri: immissione di fino a 1000 caratteri alfanumerici, Gross<g><nl>Tare<sp><t><nl>Net<sp2><n><nl2><td><nl> (predefinito) DEST 1-2 – Porte di destinazione. Impostazioni: RS232-1 (predefinito), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (DEST 2 predefinito)
RcunFnt	Accumulator Format (Formato accumulo dati) – Stringa del formato di stampa dell'accumulo dati FORMAT – Immettere caratteri: immissione di fino a 1000 caratteri alfanumerici, Accum <a><nl><da> <ti><nl> (predefinito) DEST 1-2 – Porte di destinazione. Impostazioni: RS232-1 (predefinito), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (DEST 2 predefinito)
StPtFnt	Setpoint Format (Formato setpoint) – Stringa del formato di stampa del setpoint FORMAT – Immettere caratteri: immissione di fino a 1000 caratteri alfanumerici, <scv><sp><spm><nl> (predefinito) DEST 1-2 – Porte di destinazione. Impostazioni: RS232-1 (predefinito), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (DEST 2 predefinito)
HdrFnt	Header Format (Formato intestazione) – Stringhe del formato di intestazione dell'etichetta HDRFMT1 – Stringa formato intestazione 1. Immettere caratteri: immissione di fino a 1000 caratteri alfanumerici. Company Name<nl>Street Address<nl>City St Zip<nl2> (predefinito) HDRFMT2 – Stringa formato intestazione 2. Immettere caratteri: immissione di fino a 1000 caratteri alfanumerici. Company Name<nl>Street Address<nl>City St Zip<nl2> (predefinito)

Tabella 4-14. Parametri del menu Setup – Print Format

4.4.7 Menu Setup – Stream Format

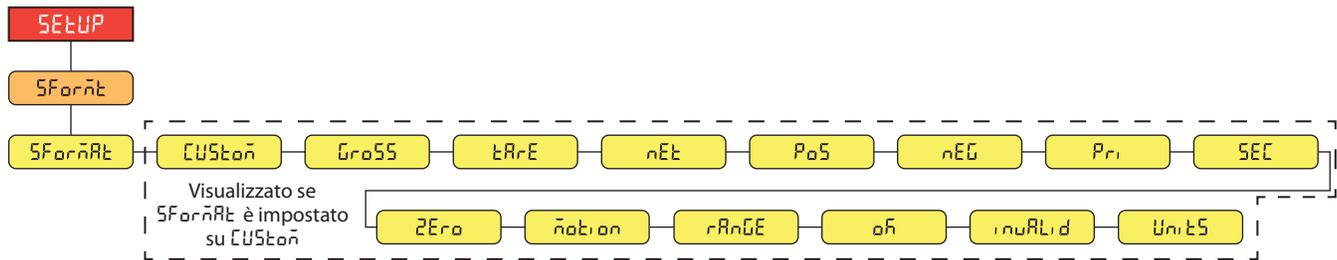


Figura 4-16. Menu Setup – Stream Format

Parametro	Descrizione
SFORMAT	Stream Format (Formato di flusso) – Specifica il formato di flusso usato per l'uscita di streaming dei dati della bilancia o specifica l'uscita prevista per una bilancia seriale. <i>Impostazioni:</i> RLWS (predefinito) – Formato di flusso Rice Lake Weighing Systems (Sezione 11.3.1 a pagina 74) CARDNAL – Formato di flusso Cardinal (Sezione 11.3.2 a pagina 74) WTRONIX – Formato di flusso Avery Weigh-Tronix (Sezione 11.3.3 a pagina 75) TOLEDO – Formato di flusso Mettler Toledo (Sezione 11.3.4 a pagina 75) CUSTOM – Formato di flusso personalizzato
CUSTOM	Custom Stream Format (Formato di flusso personalizzato) – Specifica il formato di flusso personalizzato; viene visualizzato solo se SFORMAT è impostato su CUSTOM; vedere la Sezione 11.4 a pagina 76 per i token di formato di flusso disponibili. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 1000 caratteri alfanumerici</i>
GROSS	Gross (Lordo) – Token di modalità quando si trasmette in streaming il peso lordo. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 8 caratteri alfanumerici, G (predefinito)</i>
TARE	Tare (Tara) – Token di modalità quando si trasmette in streaming la tara. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 8 caratteri alfanumerici, T (predefinito)</i>
NET	Net (Netto) – Token di modalità quando si trasmette in streaming il peso netto. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 8 caratteri alfanumerici, N (predefinito)</i>
POS	Positive (Positivo) – Token di polarità quando il peso è positivo. <i>Impostazioni: SPACE (predefinito), NONE, +</i>
NEG	Negative (Negativo) – Token di polarità quando il peso è negativo. <i>Impostazioni: SPACE, NONE, – (predefinito)</i>
PR1	Primary (Primarie) – Token delle unità quando si trasmettono in streaming unità primarie. <i>Immissione di caratteri: immissione di fino a 8 caratteri alfanumerici, L (predefinito)</i>
SEC	Secondary (Secondarie) – Token delle unità quando si trasmettono in streaming unità secondarie. <i>Immissione di caratteri: immissione di fino a 8 caratteri alfanumerici, K (predefinito)</i>
ZERO	Zero – Token di stato quando il peso è al centro dello zero. <i>Immissione di caratteri: immissione di fino a 2 caratteri alfanumerici, Z (predefinito)</i>
MOTION	Motion (Movimento) – Token di stato quando il peso è in movimento. <i>Immissione di caratteri: immissione di fino a 2 caratteri alfanumerici, M (predefinito)</i>
RANGE	Range – Token di stato quando il peso è fuori range. <i>Immissione di caratteri: immissione di fino a 2 caratteri alfanumerici, O (predefinito)</i>
OK	OK – Token di stato quando il peso è OK (né non valido, fuori range, a zero o in movimento). <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 2 caratteri alfanumerici (il valore predefinito è uno spazio)</i>
INVALID	Invalid (Non valido) – Token di stato quando si trasmette in streaming un peso non valido. <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 2 caratteri alfanumerici, I (predefinito)</i>
UNITS	Units (Unità) – I valori predefiniti dinamici per le unità configurate della bilancia e gli usi statici impostano i token dell'unità primaria/secondaria. <i>Impostazioni: DYNAMIC (predefinito), STATIC</i>

Tabella 4-15. Parametri del menu Setup – Stream Format

4.4.8 Menu Setup – Setpoints

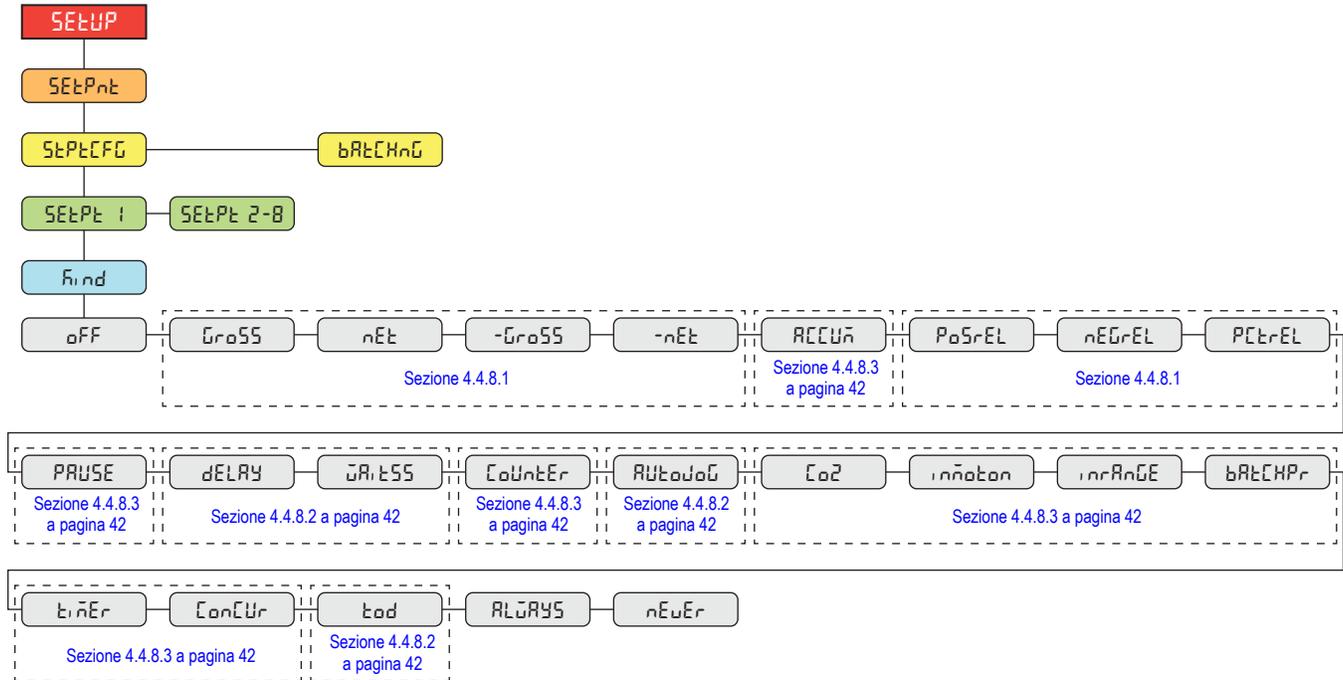


Figura 4-17. Menu Setup – Setpoints

Parametro	Descrizione
SETPCFG	Setpoint Configuration (Configurazione setpoint) – Accesso ai parametri di configurazione e alle impostazioni di fino a otto setpoint. Impostazioni: SETPT 1-8 Kind – Setpoint Kind (Tipo di setpoint): Impostazioni: OFF (predefinito), GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, POSREL, NEGREL, PCTREL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, COZ, INMOTON, INRRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, TOD, ALWAYS, NEVER
bATCHnG	Batching (Dosaggio in batch) – La sequenza di batch viene eseguita quando si imposta AUTO o MANUAL. Impostazioni: OFF (predefinito) AUTO – Consente la ripetizione automatica della sequenza di batch una volta iniziata MANUAL – Richiede l'immissione/il comando BATSTRT per l'esecuzione della sequenza di batch

Tabella 4-16. Parametri del menu Setup – Setpoints

4.4.8.1 Se KIND = GROSS, NET, -GROSS, -NET, POSREL, NEGREL, PCTREL

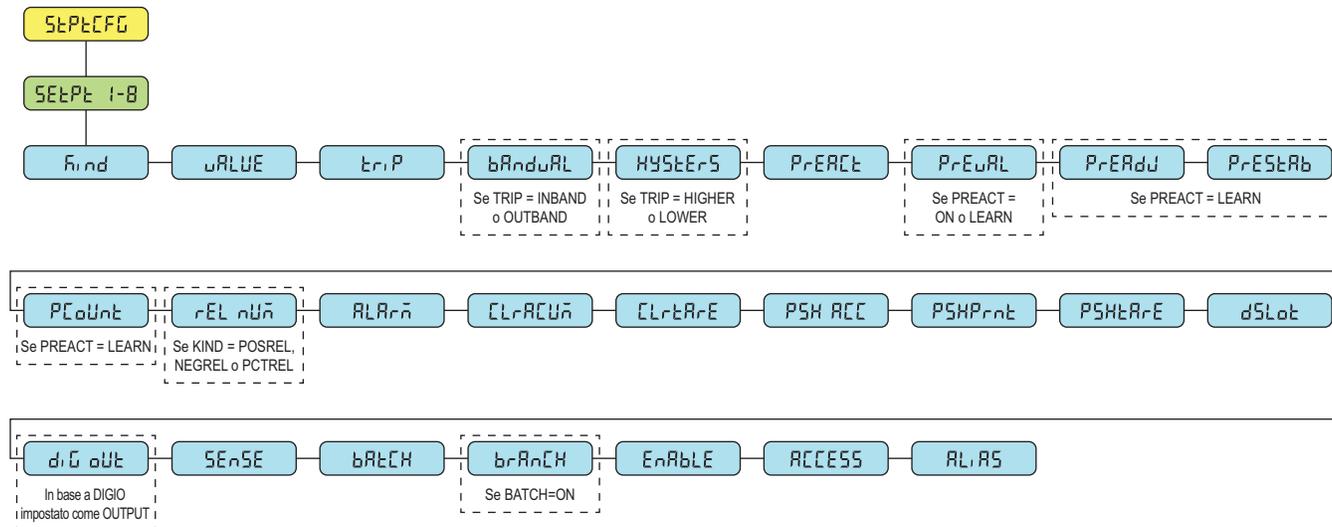


Figura 4-18. Setpoint – Gruppo parametri A

4.4.8.2 Se KIND = ACCUM, DELAY, WAITSS, AUTOJOG, TOD

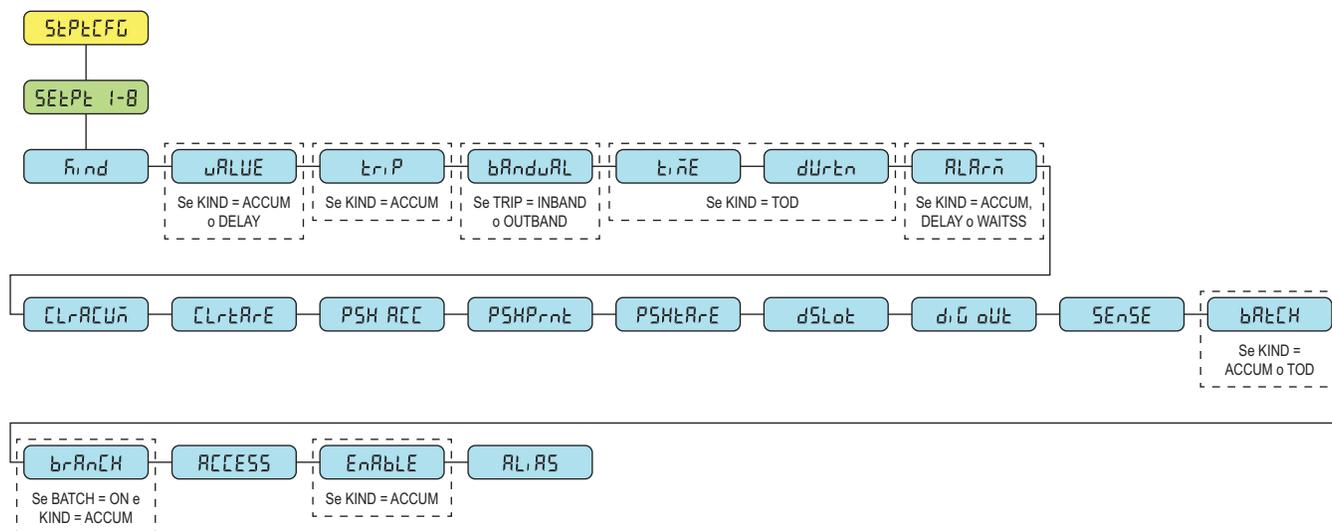


Figura 4-19. Setpoint – Gruppo parametri B

4.4.8.3 Se KIND = PAUSE, COUNTER, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR

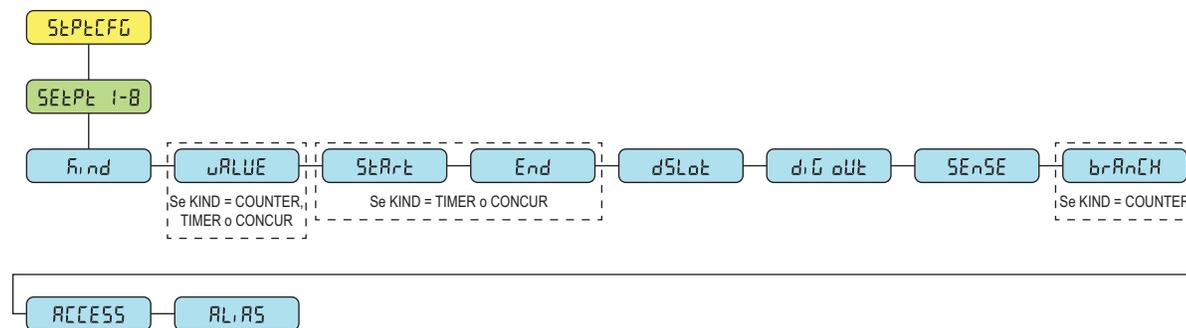


Figura 4-20. Setpoint – Gruppo parametri C

Parametro	Descrizione
VALUE	Setpoint Value (Valore del setpoint) – Per setpoint basati sul peso: <i>Impostare un valore: 0.0–9999999.0, 0.0 (predefinito)</i> Per setpoint basati sul tempo: <i>Impostare un valore: 0.0–65535.0, 0.0 (predefinito)</i> Per setpoint COUNTER: <i>Impostare un valore: 0.0–65535.0, 0.0 (predefinito)</i>
TRIP	Trip (Attivazione) – Specifica se il setpoint è soddisfatto quando il peso è superiore o inferiore al valore del setpoint, all'interno di un range stabilito intorno al valore, o al di fuori del range; in una sequenza di batch con TRIP=HIGHER, l'uscita digitale associata è attiva fino al raggiungimento o al superamento del valore del setpoint; con TRIP=LOWER, l'uscita è attiva fino a quando il peso scende al di sotto del valore del setpoint. <i>Impostazioni: HIGHER (predefinito), LOWER, INBAND, OUTBAND</i>
BNDVAL	Band Value (Valore del range) – Per setpoint con TRIP=INBAND o OUTBAND, specifica un peso uguale a metà l'ampiezza del range. Il range stabilito intorno al valore di setpoint è VALUE ±BNDVAL; <i>Impostare un valore: 0.0–9999999.0, 0.0 (predefinito)</i>
HYSTER	Hysteresis (Isteresi) – Specifica un range intorno al valore del setpoint che deve essere superato prima che il setpoint, una volta disattivato, si possa attivare di nuovo. <i>Impostare un valore: 0.0–9999999.0, 0.0 (predefinito)</i>
PREACT	Preact Type (Tipo di preazione) – Permette di disattivare l'uscita digitale associata al setpoint prima che il setpoint sia soddisfatto per consentire materiale in sospensione. <i>Impostazioni: OFF (predefinito)</i> <i>ON – Regola il valore di attivazione del setpoint verso l'alto o verso il basso (a seconda dell'impostazione del parametro TRIP) in base al valore del setpoint utilizzando un valore fisso definito nel parametro PREVAL</i> <i>LEARN – Permette la regolazione automatica del valore Preact dopo ogni batch. Confronta il valore corrente in condizioni di stabilità con il valore di setpoint nominale e regola PREVAL con il valore PREADJ in base alla differenza dopo ogni batch</i>
START	Starting Setpoint (Setpoint iniziale) – Specifica il numero del setpoint iniziale; non specifica il numero del setpoint TIMER o CONCUR. Il setpoint TIMER o CONCUR inizia quando comincia il setpoint iniziale. <i>Impostare un valore: 1–8, 1 (predefinito)</i>
END	Ending Setpoint (Setpoint finale) – Specifica il numero del setpoint finale; non specifica il numero del setpoint TIMER o CONCUR. Il setpoint TIMER o CONCUR termina quando comincia il setpoint finale. <i>Impostare un valore: 1–8, 1 (predefinito)</i>
TIME	Time (Ora) – Per i setpoint TOD, specifica l'ora in cui il setpoint si attiva; il formato usato per impostare l'ora (12 o 24 ore) si basa sul valore specificato per il parametro TIMEFMT nel menu Program (HHMM); <i>Impostare un valore: 0000 (predefinito)</i>
DUR	Duration (Durata) – Per i setpoint TOD, specifica la durata di cambio di stato dell'uscita digitale associata a questo setpoint; il valore viene impostato in ore, minuti e secondi (HHMMSS). <i>Impostare un valore: 000000 (predefinito)</i>
PREVAL	Preact Value (Valore di preazione) – Specifica il valore di preazione per i setpoint con Preact impostato su ON o LEARN; a seconda dell'impostazione TRIP specificata per il setpoint, il valore di attivazione del setpoint viene regolato verso l'alto o verso il basso dal valore PREVAL. <i>Impostare un valore: 0.0–9999999.0, 0.0 (predefinito)</i>
PREADJ	Preact Adjustment (Regolazione preazione) – Setpoint con Preact impostato su LEARN; specifica una rappresentazione decimale della percentuale di correzione dell'errore applicata (50.0 = 50%, 100.0 = 100%) ogni volta che viene eseguita una regolazione Preact. <i>Impostare un valore: 0.0–100.0, 50.0 (predefinito)</i>
PRESTO	Preact Stabilization Time-Out (Timeout stabilizzazione per preazione) – Setpoint con Preact impostato su LEARN, specifica il tempo, in intervalli di 0,1 sec, di attesa della stabilizzazione prima di regolare il valore Preact; impostando questo parametro su un valore maggiore di zero si disattiva il processo di apprendimento se la bilancia non si ferma entro l'intervallo specificato (in decimi di secondo). <i>Impostare un valore: 0–65535, 0 (predefinito)</i>
PRELINT	Preact Learn Interval Count (Conteggio intervallo di apprendimento preazione) – Setpoint con Preact impostato su LEARN, specifica il numero di dosaggi dopo il quale il valore di preazione viene ricalcolato; il valore predefinito, 1, ricalcola il valore di preazione dopo ogni ciclo di batch. <i>Impostare un valore: 1–65535, 1 (predefinito)</i>
RELNUM	Relative Number (Numero relativo) – Per setpoint relativi, specifica il numero del setpoint relativo. <i>Impostare un valore: 1–8, 1 (predefinito)</i> Il peso obiettivo per questo setpoint viene determinato come segue: setpoint POSREL, il valore del setpoint relativo più il valore (parametro VALUE) del setpoint POSREL setpoint NEGREL, il valore del setpoint relativo meno il valore del setpoint NEGREL setpoint PCTREL, la percentuale (specificata nel parametro VALUE del setpoint PCTREL) del valore obiettivo del setpoint relativo
ALARM	Alarm (Allarme) – Specificare ON per visualizzare ALARM sul display principale mentre il setpoint è attivo (setpoint di batch) o mentre il setpoint non è attivato (setpoint continui). <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON</i>
CLEAR	Clear Accumulator (Cancella accumulo dati) – Specificare ON per cancellare l'accumulo dati quando il setpoint è soddisfatto. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON</i>

Tabella 4-17. Descrizione dei parametri di tipo

Parametro	Descrizione
CLRTARE	Clear Tara (Cancella tara) – Specificare ON per cancellare la tara quando il setpoint è soddisfatto. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON</i>
P5H REC	Push Accumulator (Premi tasto accumulo dati) – Specificare ON per aggiornare l'accumulo dati ed eseguire una stampa quando il setpoint è soddisfatto; specificare ONQUIET per aggiornare l'accumulo dati senza stampa. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON, ONQUIET</i>
P5HPRnt	Push Print (Premi tasto Stampa) – Specificare ON per eseguire una stampa quando il setpoint è soddisfatto; specificare WAITSS per attendere la stabilizzazione dopo aver soddisfatto il setpoint prima di stampare. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON, WAITSS</i>
P5HTARE	Push Tare (Premi tasto Tara) – Specificare ON per eseguire un'operazione di acquisizione della tara quando il setpoint è soddisfatto. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON</i> NOTA: PSHTARE acquisisce la tara indipendentemente dal valore specificato per il parametro REGULA nel menu Program
d5Lst	Digital Output Slot (Slot uscita digitale) – Elenca tutti gli slot I/O digitali disponibili; questo parametro specifica il numero di slot della scheda I/O digitale a cui fa riferimento il parametro DIG OUT. <i>Impostazioni: NONE (predefinito), 0</i>
d5Out	Digital Output (Uscita digitale) – Elenca tutti i numeri di bit di uscita digitale disponibili per lo slot di uscita digitale specificato; questo parametro viene usato per specificare il bit di uscita digitale associato a questo setpoint; usare il menu DIGIO per assegnare la funzione bit a OUTPUT. <i>Impostare un valore: 1-4, 1 (predefinito)</i> NOTA: per i setpoint continui, l'uscita digitale diventa attiva (bassa) quando la condizione è soddisfatta; per i setpoint di batch, l'uscita digitale è attiva fino a quando la condizione del setpoint è soddisfatta
SENSE	Sense (Direzione) – Specifica se il valore dell'uscita digitale associata a questo setpoint viene invertito quando il setpoint è soddisfatto. <i>Impostazioni: NORMAL (predefinito), INVERT</i>
batch	Batch – Specifica se il setpoint viene utilizzato come setpoint di batch (ON) o continuo (OFF). <i>Impostazioni: OFF (predefinito), ON</i>
branch	Branch Destination (Destinazione diramazione) – Specifica il numero di setpoint a cui la sequenza di batch deve diramarsi se il setpoint corrente non viene soddisfatto al momento della valutazione iniziale (0 = non diramare). <i>Impostare un valore: 0-8, 0 (predefinito)</i>
enable	Enable (Abilita) – Specifica se i parametri dei setpoint vengono visualizzati in modalità utente. <i>Impostazioni: ON (predefinito), OFF</i>
ACCESS	Access (Accesso) – Specifica l'accesso consentito ai parametri dei setpoint in modalità utente. <i>Impostazioni: ON (predefinito) – I valori possono essere visualizzati e modificati HIDE (Nascondi) – I valori non possono essere visualizzati e modificati OFF – I valori possono essere visualizzati ma non modificati</i>
RLRS	Alias – Nome del setpoint; <i>Immettere caratteri: immissione di fino a 8 caratteri alfanumerici, SETPT (predefinito)</i>

Tabella 4-17. Descrizione dei parametri di tipo (Continua)

4.4.9 Menu Setup – Digital I/O

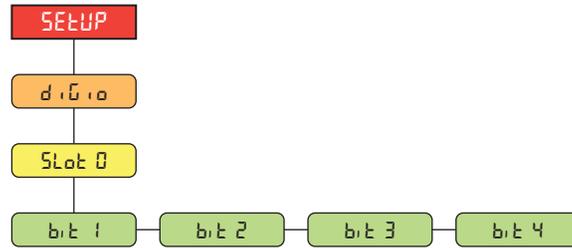


Figura 4-21. Menu Setup – Digital I/O

Parametro	Descrizione
bit 1-4	Digital I/O Bit 1-4 (Bit 1-4 I/O digitali) – Specifica la modalità e la funzione dei pin degli I/O digitali. <i>Impostazioni: OFF (predefinito), PRINT, ZERO, TARE, UNITS, PRIM, SEC, CLEAR, DSPACC, DSPTAR, CLRACC, CLRTAR, NT/GRS, GROSS, NET, CLRCN, KBDLOC, BATRUN, BATSTRT, BATPAUS, BATRESE, BATSTOP, OUTPUT</i>

Tabella 4-18. Parametri del menu Setup – Digital I/O

4.4.10 Menu Setup – Analog Output

Le istruzioni per installare e impostare la scheda di uscita analogica opzionale sono fornite con il kit della scheda opzionale (PN 195084).

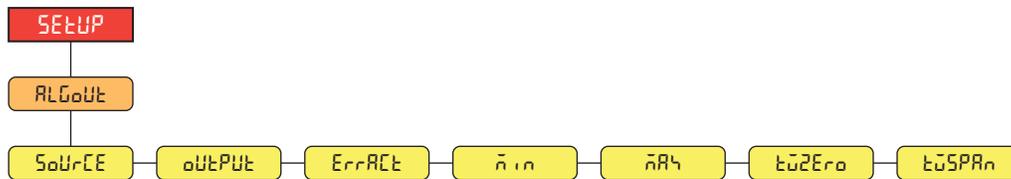


Figura 4-22. Menu Setup – Analog Output

Parametro	Descrizione
SOURCE	Source (Sorgente) – Specifica la bilancia monitorata dall'uscita analogica. <i>Impostazioni: GROSS (predefinito), NET</i>
OUTPUT	Output (Uscita) – Specifica la tensione o la corrente monitorata dall'uscita analogica. <i>Impostazioni: 0-10V (predefinito), 0-20MA, 4-20MA</i>
ERRACT	Error Action (Azione errata) – Specifica come l'uscita analogica risponde a condizioni di errore del sistema. <i>Impostazioni: FULLSC (predefinito) – Imposta a fondo scala (10 V o 20 mA) HOLD – Mantiene il valore corrente ZEROSC – Imposta a zero (0 V, 0 mA o 4 mA)</i>
MIN	Peso minimo – Specifica il peso minimo monitorato dall'uscita analogica. <i>Impostare un valore: ±9999999.0, 0.0 (predefinito)</i>
MAX	Peso massimo – Specifica il peso massimo monitorato dall'uscita analogica. <i>Impostare un valore: ±9999999.0, 10000.0 (predefinito)</i>
TWEZERO	Tweak Zero (Regola zero) – Imposta l'offset del valore zero dell'uscita analogica. <i>Impostare un valore: 0-65535, 0 (predefinito)</i>
TWESPAN	Tweak span (Regola span) – Imposta l'offset del valore span dell'uscita analogica. <i>Impostare un valore: 0-65535, 59515 (predefinito)</i>

Tabella 4-19. Parametri del menu Setup – Analog Output

4.5 Menu Accumulator



Figura 4-23. Menu Accumulator

Parametro	Descrizione
d.SPACUM	Display Accumulator (Visualizza accumulo dati) – Visualizza il valore di accumulo dati. <i>Sola lettura</i>
PrtACCUM	Print Accumulator (Stampa accumulo dati) – Stampa il valore di accumulo dati sulla porta specificata, se configurata
CLACCUM	Clear Accumulator (Cancella accumulo dati) – Cancella il valore dell'accumulo dati

Tabella 4-20. Parametri del menu Accumulator

4.6 Menu Tare

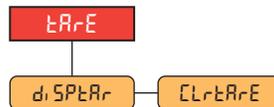


Figura 4-24. Menu Tare

Parametro	Descrizione
d.SPETARE	Display Tare (Visualizza tara) – Visualizza il valore di tara corrente. <i>Sola lettura</i>
CLTARE	Clear Tare (Cancella tara) – Cancella il valore di tara corrente

Tabella 4-21. Parametri del menu Tare

5.0 Calibrazione

L'indicatore 680 può essere calibrato utilizzando il pannello frontale e i comandi EDP. Le sezioni seguenti descrivono le procedure richieste per questi metodi di calibrazione.



Nota Per essere tarato, il 680 necessita della calibrazione dei punti WZERO e WSPAN. I punti di calibrazione lineare sono opzionali; devono essere inclusi fra zero e span ma non duplicarli.

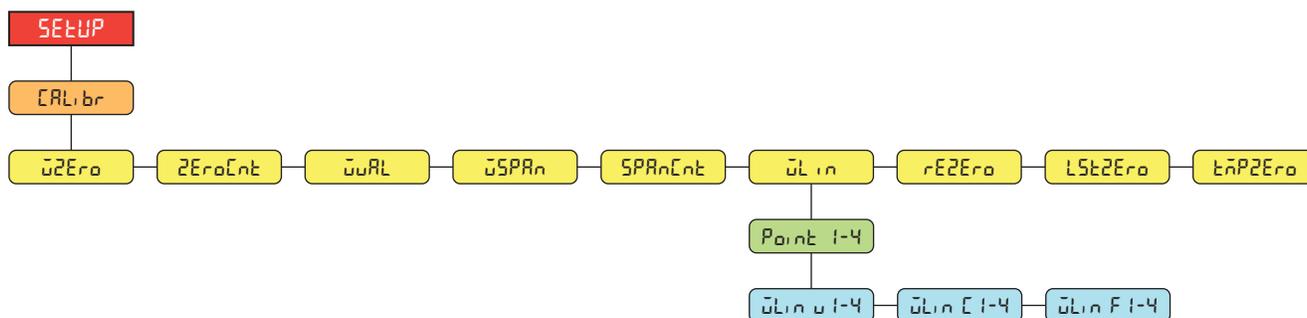


Figura 5-1. Menu Calibration

5.1 Calibrazione dal pannello frontale

5.1.1 Calibrazione dello span

Per eseguire una calibrazione standard dello span su una bilancia connessa procedere come segue

1. Accedere al menu di configurazione premendo l'interruttore di configurazione ([Sezione 4.1 a pagina 26](#)). Viene visualizzato CONFID.
2. Premere due volte. Viene visualizzato CALibr.
3. Premere . Viene visualizzato uZERO.



Nota Vedere la [Sezione 5.2 a pagina 48](#) se l'applicazione richiede una ricalibrazione di zero e span, un recupero dell'ultimo zero o uno zero temporaneo.

4. Assicurarsi che non ci sia peso sulla bilancia.
5. Premere per eseguire una calibrazione dello zero. Viene visualizzato oF.
6. Premere . Viene visualizzato ZEroEnt. Vedere la [Sezione 4.4.3 a pagina 30](#) per maggiori informazioni su ZEroEnt.
7. Premere . Viene visualizzato uRL.
8. Premere . Viene visualizzato il valore corrente del peso di prova.
9. Premere e utilizzare il tastierino numerico per inserire un nuovo valore, se necessario.
10. Premere per confermare il valore. Viene visualizzato uSPRn.
11. Posizionare la quantità specificata del peso di prova sulla bilancia.
12. Premere per eseguire una calibrazione dello span. Viene visualizzato oF.

13. Premere . Viene visualizzato SPAN. Vedere la [Sezione 4.4.3 a pagina 30](#) per maggiori informazioni su ZPAN.



Nota

La calibrazione dello span è completata. Per continuare con una calibrazione lineare, vedere la [Sezione 5.1.2 a pagina 48](#) prima di tornare alla modalità di pesatura.

14. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

5.1.2 Calibrazione lineare

I punti di calibrazione lineare assicurano una maggiore accuratezza della bilancia calibrando l'indicatore fino a quattro punti supplementari fra le calibrazioni dello zero e dello span.

1. Eseguire le operazioni ai [punti 1–13](#) nella [Sezione 5.1.1 a pagina 47](#). Premere . Viene visualizzato $\bar{L}IN$.
2. Premere . Viene visualizzato P₀nt 1.
3. Premere . Viene visualizzato $\bar{L}IN$.
4. Premere . Viene visualizzato il valore corrente del peso di prova per il punto 1.
5. Premere  e utilizzare il tastierino numerico per inserire un nuovo valore, se necessario.
6. Premere  per confermare il valore. Viene visualizzato $\bar{L}IN$.
7. Posizionare la quantità specificata del peso di prova sulla bilancia.
8. Premere  per eseguire una calibrazione lineare di un punto. Viene visualizzato αF .
9. Premere . Viene visualizzato $\bar{L}IN F$. Vedere la [Sezione 4.4.3 a pagina 30](#) per maggiori informazioni su WLN F#.
10. Premere . Viene visualizzato P₀nt 1.
11. Premere . Viene visualizzato P₀nt 2.
12. Ripetere le operazioni precedenti per i punti 2-4, se necessario.



Nota

La calibrazione lineare di un punto viene salvata appena il punto viene calibrato.

13. Premere  per tornare alla modalità di pesatura.

5.2 Calibrazione di zeri alternativi

Durante una calibrazione, il valore zero ($\bar{Z}ER$) può essere sostituito con uno zero temporaneo ($\bar{E}N\bar{Z}ER$) o l'ultimo zero ($\bar{L}5\bar{Z}ER$). Dopo la calibrazione è possibile eseguire una ricalibrazione di zero e span ($\bar{R}E\bar{Z}ER$). Vedere di seguito per informazioni su questi zeri alternativi.

5.2.1 Ultimo zero

Prende l'ultimo zero da pulsante del sistema (dalla modalità di pesatura) e lo usa come nuovo punto di riferimento dello zero, dopo di che deve essere eseguita una nuova calibrazione dello span. Questa calibrazione non può essere eseguita quando la bilancia viene tarata per la prima volta.

La calibrazione dell'ultimo zero viene normalmente eseguita su bilance per autocarri per consentire che una verifica della bilancia diventi una calibrazione senza dover rimuovere i pesi di prova.

5.2.2 Zero temporaneo

La calibrazione di uno zero temporaneo azzerà temporaneamente il peso visualizzato di una bilancia non vuota. Dopo la calibrazione dello span, la differenza tra lo zero temporaneo e il valore di zero precedentemente calibrato viene utilizzata come offset.

La calibrazione di uno zero temporaneo è tipicamente utilizzata sulle bilance a tramoggia per calibrare lo span senza perdere la calibrazione originale dello zero.

5.2.3 Ricalibrazione di zero e span

La ricalibrazione di zero e span (Rezero) serve per rimuovere un offset di calibrazione quando si utilizzano ganci o catene per appendere i pesi di prova.

Una volta completata la calibrazione dello span, rimuovere i ganci o le catene e i pesi di prova dalla bilancia. Con tutto il peso rimosso, la calibrazione Rezero viene utilizzata per regolare i valori di calibrazione di zero e di span.

5.3 Calibrazione con i comandi EDP

Utilizzare le seguenti istruzioni per calibrare il 680 utilizzando i comandi EDP. Per informazioni sui comandi EDP del 680, vedere la [Sezione 7.0 a pagina 51](#).



Nota *L'indicatore deve rispondere con OK dopo ogni operazione altrimenti la procedura di calibrazione dovrà essere eseguita di nuovo.*

Per i comandi che terminano con #s, s è il numero della bilancia (1).

1. Premere l'interruttore di configurazione per impostare l'indicatore in modalità di configurazione ([Sezione 4.1 a pagina 26](#)).
2. Per una calibrazione standard, rimuovere tutto il peso dalla bilancia (ad eccezione dei ganci o delle catene necessari per applicare i pesi).
3. Inviare il comando **SC.WZERO#s** per eseguire una calibrazione standard del punto zero.
 - Inviare **SC.TEMPZERO#s** per eseguire la calibrazione di uno zero temporaneo
 - Inviare **SC.LASTZERO#s** per eseguire una calibrazione dell'ultimo zero
4. Applicare il peso di calibrazione dello span alla bilancia.
5. Inviare il comando **SC.WVAL#s=xxxxx**, dove **xxxxx** è il valore del peso di calibrazione dello span applicato alla bilancia.
6. Inviare il comando **SC.WSPAN#s** per calibrare il punto dello span. Passare al [punto 7](#) per calibrare ulteriori punti di linearizzazione o procedere con il [punto 11](#).
7. Applicare alla bilancia un peso uguale al primo punto di linearizzazione.
8. Inviare il comando **SC.WLIN.Vn#s=xxxxx**, dove **n** è il numero del punto di linearizzazione (1-4) e **xxxxx** è l'esatto valore del peso applicato.
9. Inviare il comando **SC.WLIN.Cn#s** per calibrare il punto di linearizzazione, dove **n** è il numero del punto di linearizzazione (1-4).
10. Ripetere le operazioni ai [punti 7-9](#) per un massimo di quattro punti di linearizzazione.
11. Se sono stati utilizzati ganci o catene per applicare i pesi, rimuovere tutto il peso, inclusi ganci e catene, e inviare il comando **SC.REZERO#s** per eliminare l'offset dello zero.
12. Inviare il comando **KSAVEEXIT** per tornare alla modalità di pesatura.

6.0 Revolution

La utility Revolution offre una serie di funzioni per supportare configurazione, calibrazione, personalizzazione e backup del software dell'indicatore 680.

I valori di calibrazione e la configurazione della bilancia possono essere salvati e ripristinati nel 680 utilizzando Revolution.



Nota Per i requisiti di sistema visitare la pagina del prodotto Revolution nel [sito web di Rice Lake Weighing Systems](#).

6.1 Connessione all'indicatore

Connettere la porta seriale del PC con 1 del 680, quindi cliccare su **Connect** nella barra degli strumenti. Revolution cerca di stabilire la comunicazione con l'indicatore. Se è necessario modificare le impostazioni di comunicazione, selezionare **Options...** nel menu Tools.

Download nell'indicatore

La funzione **Download Configuration** del menu Revolution Communications consente di scaricare un file di configurazione di Revolution (con o senza dati di calibrazione della bilancia) o formati di etichette su un indicatore connesso in modalità di configurazione.

La funzione **Download Section** nel menu Communications permette di scaricare solo l'oggetto visualizzato al momento, come una configurazione della bilancia.

Poiché con la funzione **Download Section** vengono trasferiti meno dati, il processo è normalmente più veloce del download completo della configurazione ma è più probabile che non vada a buon fine a causa di dipendenze da altri oggetti. Se il download non ha esito positivo, provare a eseguire un download completo utilizzando la funzione **Download Configuration**.

Caricamento della configurazione in Revolution

La funzione **Upload Configuration** del menu Communications di Revolution consente di salvare in un file sul PC l'attuale configurazione di un indicatore connesso. Una volta salvato, il file di configurazione crea un backup che può essere rapidamente ripristinato sull'indicatore, se necessario. In alternativa, il file può essere modificato in Revolution e scaricato nuovamente sull'indicatore.

6.2 Salvataggio e trasferimento dei dati



Nota Revolution possiede un modulo per il salvataggio e il trasferimento dei dati. Questo metodo è preferibile rispetto all'uso di ProComm o Hyper Terminal.

6.2.1 Salvataggio dei dati dell'indicatore su PC

I dati di configurazione possono essere salvati su un computer connesso alla porta selezionata. Il PC deve essere dotato di un programma di comunicazione come PROCOMMPLUS®.

Durante la configurazione dell'indicatore, assicurarsi che i valori impostati per i parametri baud e bit del menu seriale corrispondano alle impostazioni di baud rate, bit e parità configurate per la porta seriale del PC.

Per salvare tutti i dati di configurazione, impostare prima il programma di comunicazione in modalità di acquisizione dati, quindi impostare l'indicatore in modalità di configurazione e inviare il comando DUMPALL all'indicatore. Il 680 risponde inviando tutti i parametri di configurazione al PC come testo in formato ASCII.

6.2.2 Download dei dati di configurazione dal PC all'indicatore

I dati di configurazione salvati su un PC o su un disco possono essere scaricati dal PC a un indicatore. Questa procedura è utile quando vengono impostati diversi indicatori con configurazioni simili o quando un indicatore viene sostituito.

Per scaricare i dati di configurazione, collegare il PC alla porta selezionata come descritto nella [Sezione 6.2.1](#). Impostare l'indicatore in modalità di configurazione e utilizzare il software di comunicazione del PC per inviare i dati di configurazione salvati all'indicatore. Terminato il trasferimento, calibrare l'indicatore come descritto nella [Sezione 5.0 a pagina 47](#).

6.3 Aggiornamento del firmware

Revolution viene utilizzato per aggiornare il firmware dell'indicatore 680. Il link per iniziare questa procedura è disponibile nella schermata iniziale di Revolution. L'aggiornamento del firmware ripristina le impostazioni di configurazione predefinite.

7.0 Comandi EDP

L'indicatore 680 può essere controllato da un PC collegato a una delle sue porte di comunicazione. Il controllo è assicurato da un set di comandi in grado di simulare le funzioni di pressione dei tasti del pannello frontale, riprodurre e modificare i parametri di impostazione ed eseguire funzioni di report. I comandi consentono di stampare i dati di configurazione o di salvarli su un PC collegato. Questa sezione descrive i comandi EDP e le procedure per salvare e trasferire i dati utilizzando le porte di comunicazione. Il set di comandi EDP è suddiviso in diversi gruppi.

Quando l'indicatore elabora un comando, risponde con un valore (per i comandi di report o quando si interrogano le impostazioni dei parametri) o con il messaggio **OK**. La risposta **OK** verifica che il comando sia stato ricevuto ed eseguito. Se il comando non viene riconosciuto, l'indicatore risponde con **?? invalid command**. Se il comando non può essere eseguito nella modalità corrente, l'indicatore risponde con **?? invalid mode**. Se il comando viene riconosciuto, ma il valore è fuori range o il tipo non è valido, l'indicatore risponde con **??** seguito dal tipo e dal range.

7.1 Comandi di pressione simulata dei tasti

I comandi seriali di pressione tasti simulano la pressione dei tasti del pannello frontale dell'indicatore. Tali comandi possono essere utilizzati nelle modalità di configurazione e di pesatura. Molti dei comandi fungono da pseudo tasti, fornendo funzioni che non sono rappresentate da un tasto sul pannello frontale.

Ad esempio, per inserire una tara di 15 lb utilizzando comandi seriali:

1. Digitare **K1** e premere **Enter** (o **Return**).
2. Digitare **K5** e premere **Enter**.
3. Digitare **KTARE** e premere **Enter**.

Comando	Funzione
KZERO	In modalità di pesatura, questo comando equivale alla pressione del tasto Zero
KGROSSNET	In modalità di pesatura, questo comando equivale alla pressione del tasto Gross/Net
KGROSS	Visualizza la modalità Gross (pseudo tasto)
KNET	Visualizza la modalità Net (pseudo tasto)
KTARE	In modalità di pesatura, questo comando equivale alla pressione del tasto Tare
KUNITS	In modalità di pesatura, questo comando equivale alla pressione del tasto Units
KMENU	In modalità di pesatura, questo comando equivale alla pressione del tasto Menu
KPRIM	Visualizza le unità primarie (pseudo tasto)
KSEC	Visualizza le unità secondarie (pseudo tasto)
KPRINT	In modalità di pesatura, questo comando equivale alla pressione del tasto Print
KPRINTACCUM	Stampa il peso accumulato
KDISPACCUM	Visualizza il valore dell'accumulo dati
KDISPTARE	Visualizza il valore della tara
KCLR	In modalità di pesatura, questo comando equivale alla pressione del tasto Clear
KCLRRCN	Cancela la numerazione progressiva
KCLRTRAR	Cancela la tara dal sistema (pseudo tasto)
KLEFT	In modalità di configurazione, questo comando consente uno spostamento a sinistra nel menu
KRIGHT	In modalità di configurazione, questo comando consente uno spostamento a destra nel menu
KUP	In modalità di configurazione, questo comando consente uno spostamento in alto nel menu
KDOWN	In modalità di configurazione, questo comando consente uno spostamento in basso nel menu
KEXIT	In modalità di configurazione, questo comando consente di uscire dalla modalità di pesatura
KSAVE	In modalità di configurazione, questo comando salva la configurazione corrente
KSAVEEXIT	In modalità di configurazione, questo comando salva la configurazione corrente, poi esce passando alla modalità di pesatura
KTIME	Visualizza l'ora
KDATE	Visualizza la data
KTIMEDATE	Visualizza ora e data

Tabella 7-1. Comandi di pressione simulata dei tasti

Comando	Funzione
KCLRACCUM	Cancela l'accumulo dati
Kn	Questo comando equivale alla pressione dei numeri da 0 (zero) a 9
KDOT	Questo comando equivale alla pressione del punto decimale (.)
KENTER	Questo comando equivale alla pressione del tasto Enter
KYBDLK	In modalità di configurazione, questo comando blocca i tasti, eccetto il tasto Menu
KLOCK=x	In modalità di configurazione, questo comando blocca il tasto del pannello frontale specificato; x = KPRINT, KUNITS, KTARE, KGROSSNET, KZERO, K0-K9, KDOT, KCLEAR (esempio: per bloccare il tasto Zero , inserire KLOCK=KZERO)
KUNLOCK=x	In modalità di configurazione, questo comando sblocca il tasto del pannello frontale specificato; x = KPRINT, KUNITS, KTARE, KGROSSNET, KZERO, K0-K9, KDOT, KCLEAR (esempio: per sbloccare il tasto Print , inserire KUNLOCK=KPRINT)

Tabella 7-1. Comandi di pressione simulata dei tasti (Continua)

7.2 Comandi di report

I comandi di report inviano informazioni specifiche alla porta di comunicazione. I comandi elencati nella [Tabella 7-2](#) possono essere utilizzati in modalità di configurazione o pesatura.

Comando	Funzione
DUMPALL	Restituisce un elenco di tutti i valori dei parametri
DUMPAUDIT	Restituisce le informazioni di Audit Trail
KDUMPAUDIT	Restituisce le informazioni di Audit Trail sulla stessa porta su cui è stato inviato il comando EDP
AUDIT.LRVERSION	Restituisce la versione del firmware rilevante ai fini legali
AUDIT.CONFIG	Restituisce il numero di volte che è stata modificata la configurazione
AUDIT.CALIBRATE	Restituisce il numero di calibrazioni
AUDIT.JUMPER	Restituisce la posizione del ponticello Audit (ON o OFF)
SPDUMP	Restituisce un elenco di tutti i valori dei parametri dei setpoint
VERSION	Restituisce la versione del firmware
HARDWARE	Restituisce la scheda opzionale installata
HWSUPPORT	Restituisce il numero di parte della scheda CPU
RTCBATTERYSTATUS	Restituisce lo stato della batteria dell'orologio in tempo reale (GOOD o BAD)

Tabella 7-2. Comandi di report

7.3 Comando di ripristino della configurazione

Il seguente comando può essere utilizzato per ripristinare i parametri di configurazione del 680.

Comando	Funzione
RESETCONFIGURATION	Ripristina tutti i parametri di configurazione ai valori predefiniti (solo nella modalità di configurazione)

Tabella 7-3. Comando di ripristino della configurazione

**Nota**

Quando si esegue il comando **RESETCONFIGURATION**, tutte le impostazioni di calibrazione della bilancia vanno perse.

7.4 Comandi di impostazione dei parametri

I comandi di impostazione dei parametri consentono di visualizzare o modificare il valore attuale di un parametro di configurazione.

Le impostazioni correnti dei parametri di configurazione possono essere visualizzate in modalità di configurazione o pesatura utilizzando la sintassi seguente:

comando<ENTER>

La maggior parte dei valori dei parametri può essere modificata solo nella modalità di configurazione; i parametri dei setpoint elencati nella [Tabella 7-10 a pagina 58](#) possono essere modificati in modalità di pesatura normale.

Quando si modificano i valori di parametri, utilizzare la sintassi di comando seguente: comando=valore<ENTER>, dove **valore** è un numero o un valore di parametro. Non inserire spazi prima o dopo il segno di uguaglianza (=). Se viene digitato un comando errato o specificato un valore non valido, l'indicatore restituisce ?? seguito dal messaggio di errore.

Esempio: per impostare il parametro del range di movimento a 5 divisioni sulla bilancia #1, digitare quanto segue:

SC.MOTBAND#1=5<ENTER>

Per visualizzare una lista dei valori disponibili per i parametri con valori specifici, inserire il comando e il segno di uguaglianza, seguito da un punto interrogativo (comando=?<ENTER>). Per potere utilizzare questa funzione, l'indicatore deve trovarsi nella modalità di configurazione.

Dopo aver effettuato le modifiche ai parametri di configurazione con i comandi EDP, utilizzare i comandi **KSAVE** o **KSAVEEXIT** per salvare le modifiche in memoria.



Nota

L'utente deve interrompere il batch corrente affinché i nuovi valori abbiano effetto.

Comando	Descrizione	Valori
SC.CAPACITY#n	Portata bilancia	0.000001–9999999.0, 10000.0 (predefinito)
SC.ZTRKBN#n	Range di tracciatura dello zero (in divisioni di lettura)	0.0–100.0, 0.0 (predefinito)
SC.ZRANGE#n	Range dello zero (%)	0.0–100.0, 1.9 (predefinito)
SC.MOTBAND#n	Range di movimento (in divisioni di lettura)	0–100, 1 (predefinito)
SC.SSTIME#n	Tempo di unità ferma (in intervalli di 0,1 secondi; 10 = 1 secondo)	0–600, 10 (predefinito)
SC.SENSE#n	Specifica il tipo di connessione del cavo della cella di carico in J1	4-WIRE (predefinito), 6-WIRE
SC.OVERLOAD#n	Sovraccarico	FS+2% (predefinito), FS+1D, FS+9D, FS
SC.WMTTHR#n	Soglia di pesata	0.0–9999999.0, 1000.0 (predefinito)
SC.NUMWEIGH#n	Numero di pesate	0–4294967295 (uint_32_t_max), 0 (predefinito)
SC.MAX_WEIGHT#n	Pesata massima	–9999999–9999999, 0 (predefinito)
SC.MAX_DATE#n	Data della pesata massima	Fino a 25 caratteri alfanumerici
SC.DIGFLTR1#n SC.DIGFLTR2#n SC.DIGFLTR3#n	Numero di campioni A/D calcolati in media per i singoli stadi (1-3) del filtro digitale a tre stadi	1, 2, 4 (predefinito), 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSENS#n	Sensibilità di interruzione del filtro digitale	2OUT (predefinito), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT
SC.DFTHR#n	Soglia di interruzione del filtro digitale	NONE (predefinito), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.RATLTRAP#n	Filtro Rattletrap	OFF (predefinito), ON
SC.SMPRAT#n	Frequenza di campionamento A/D bilancia	6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, 30HZ (predefinito), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ
SC.PWRUPMD#n	Modalità di accensione	GO (predefinito), DELAY
SC.TAREFN#n	Funzione di tara	BOTH (predefinito), KEYED, NOTARE, PBTARE
SC.PRI.FMT#n	Formato unità primarie (punto decimale e divisioni di lettura)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881 (predefinito), 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885

Per i comandi che terminano con #n, n è il numero della bilancia (1)

Tabella 7-4. Comandi della bilancia

Comando	Descrizione	Valori
SC.PRI.UNITS#n	Unità primarie	LB (predefinito), KG, OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.FMT#n	Formato unità secondarie (punto decimale e divisioni di lettura)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5 (predefinito), 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885
SC.SEC.UNITS#n	Unità secondarie	LB, KG (predefinito), OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.ENABLED#n	Abilita le unità secondarie	ON (predefinito), OFF
SC.FILTERCHAIN#n	Definisce quale filtro utilizzare	AVGONLY (predefinito), ADPONLY, DMPONLY, RAW
SC.DAMPINGVALUE#n	Imposta la costante di tempo di smorzamento	0–2560 (in intervalli di 0,1 secondi), 0 (predefinito)
SC.ADTHRESHOLD#n	Valore di soglia del peso del filtro adattativo	0–2000 (in divisioni di lettura), 10 (predefinito)
SC.ADSENSITIVITY#n	Sensibilità del filtro adattativo	LIGHT (predefinito), MEDIUM, HEAVY
SC.ACCUM#n	Abilitazione accumulo dati	OFF (predefinito), ON
SC.WZERO#n	Esegue la calibrazione dello zero	—
SC.TEMPZERO#n	Esegue la calibrazione dello zero temporaneo	—
SC.LASTZERO#n	Esegue la calibrazione dell'ultimo zero	—
SC.WVAL#n	Valore del peso di prova	0.000001–9999999.999999, 10000.0 (predefinito)
SC.WSPAN#n	Esegue la calibrazione dello span	—
SC.WLIN.F1#n– SC.WLIN.F4#n	Valore effettivo del conteggio non elaborato per i punti di linearizzazione 1-4	0–16777215, 0 (predefinito)
SC.WLIN.V1#n– SC.WLIN.V4#n	Valore del peso di prova per i punti di linearizzazione 1-4 (l'impostazione A di 0 indica che il punto di linearizzazione non è utilizzato)	0.000001–9999999.999999, 0.0 (predefinito)
SC.WLIN.C1#n– SC.WLIN.C4#n	Esegue la calibrazione della linearizzazione dei punti 1-4	—
SC.LC.CD#n	Valore di conteggio non elaborato del coefficiente di peso morto	0–16777215, 8386509 (predefinito)
SC.LC.CW#n	Valore di conteggio non elaborato del coefficiente di span	0–16777215, 2186044 (predefinito)
SC.LC.CZ#n	Valore di conteggio non elaborato dello zero temporaneo	0–16777215, 2186044 (predefinito)
SC.REZERO#n	Esegue la funzione di calibrazione Rezero	—
SC.INITIALZERO#n	Range dello zero iniziale in % del fondo scala	0.0–100.0, 0.0 (predefinito)
SC.RTZGRAD#n	Numero di graduazioni dalla base zero in cui l'accumulo dati viene riabilitato	0.0–100.0, 0.4 (predefinito)

Per i comandi che terminano con #n, n è il numero della bilancia (1)

Tabella 7-4. Comandi della bilancia (Continua)

7.5 Comandi di configurazione EDP

Comando	Descrizione	Valori
EDP.INPUT#p	Funzione di ingresso porta seriale	CMD (predefinito), STRIND, STRLFT, REMOTE
EDP.BAUD#p	Velocità in baud della porta	1200, 2400, 4800, 9600 (predefinito), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#p	Parità/bit di dati della porta	8NONE (predefinito), 8EVEN, 8ODD, 7EVEN, 7ODD
EDP.TERMIN#p	Carattere di terminazione linea della porta	CR/LF (predefinito), CR
EDP.STOPBITS#p	Bit di stop della porta	1 (predefinito), 2
EDP.ECHO#p	Eco (ripetizione comandi) della porta	ON (predefinito), OFF
EDP.RESPONSE#p	Risposta della porta	ON (predefinito), OFF
EDP.EOLDLY#p	Ritardo di fine linea della porta	0–255 (intervalli di 0,1 secondi), 0 (predefinito)
EDP.ADDRESS#p	Indirizzo porta RS-485 (p=3)	0–255, 0 (predefinito)
EDP.DUPLEX#p	FULL duplex (4 fili) o HALF duplex (2 fili) porta RS-485/422 (p=3)	FULL (predefinito), HALF

Per i comandi che terminano con #p, p è il numero della porta (1-6)

Tabella 7-5. Comandi della porta seriale

7.5.1 Porte CPU

- Le porte 1 e 2 sono le due porte RS-232
- La porta 3 è la porta RS-485/422
- La porta 4 è la porta del dispositivo USB
- La porta 5 è il server TCP
- La porta 6 è il client TCP

Per le porte 4 (USB), 5 (server TCP) e 6 (client TCP), gli unici parametri applicabili sono INPUT, TERMIN, ECHO, RESPONSE, EOLDLY. Tutti gli altri parametri vengono ignorati.

7.6 Comandi di configurazione Internet

Comando	Descrizione	Valori
WIRED.MACID	ID MAC hardware Ethernet (sola lettura)	xx:xx:xx:xx:xx:xx, 00:00:00:00:00:00 (predefinito)
WIRED.DHCP	Abilita Ethernet DHCP	ON (predefinito), OFF
WIRED.ENABLED	Abilita l'adattatore Ethernet cablato	ON, OFF (predefinito)
WIRED.IPADDR	Indirizzo IP Ethernet	IP valido xxx.xxx.xxx.xxx*, 0.0.0.0 (predefinito)
WIRED.SUBNET	Maschera di sottorete Ethernet	IP valido xxx.xxx.xxx.xxx*, 255.255.255.0 (predefinito)
WIRED.GATEWAY	Gateway Ethernet	IP valido xxx.xxx.xxx.xxx*, 0.0.0.0 (predefinito)
TCPC1.ECHO	Eco client TCP 1	ON (predefinito), OFF
TCPC1.EOLDLY	Ritardo fine linea client TCP 1	0–255 (in intervalli di 0,1 sec), 0 (predefinito)
TCPC1.IPADDR	IP server remoto client TCP 1	IP valido xxx.xxx.xxx.xxx*, 0.0.0.0 (predefinito)
TCPC1.LINETERM	Terminazione linea client TCP 1	CR/LF (predefinito), CR
TCPC1.PORT	Porta server remoto client TCP 1	1025–65535, 10001 (predefinito)
TCPC1.RESPONSE	Risposta client TCP 1	ON (predefinito), OFF
TCPC1.INPUT	Funzione di ingresso del client TCP 1	CMD (predefinito), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPC1.DISCTIME	Tempo di disconnessione del client TCP 1 (in secondi)	0–60 (0= non disconnettere), 0 (predefinito)
TCPS.PORT	Numero porta server TCP	1025–65535, 10001 (predefinito)
TCPS.HOSTNAME	Nome host server TCP	Fino a 30 caratteri alfanumerici, 0 (predefinito)
TCPS.INPUT	Tipo di input server TCP	CMD (predefinito), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPS.ECHO	Eco server TCP	ON (predefinito), OFF
TCPS.LINETERM	Terminazione linea server TCP	CR/LF (predefinito), CR
TCPS.RESPONSE	Risposta server TCP	ON (predefinito), OFF
USB.INPUT	Funzione di ingresso USB	CMD (predefinito), STRIND, STRLFT, REMOTE
USB.LINETERM	Terminazione linea USB	CR/LF (predefinito), CR
USB.ECHO	Eco USB	ON (predefinito), OFF
USB.RESPONSE	Risposta USB	ON (predefinito), OFF
USB.EOLDLY	Ritardo di fine linea USB	0–255, 0 (predefinito)

* Un indirizzo IP valido è costituito da quattro numeri, da 0 a 255, separati da un punto decimale (127.0.0.1 e 192.165.0.230 sono indirizzi IP validi)

Tabella 7-6. Comandi Ethernet TCP/IP e Wi-Fi

7.7 Comandi di configurazione del flusso

Comando	Descrizione	Valori
STRM.FORMAT#n	Formato di flusso	RLWS (predefinito), CARDNAL, WTRONIX, TOLEDO, CUSTOM
STRM.CUSTOM#n	Definizione di flusso personalizzata	Fino a 1000 caratteri alfanumerici
STRM.GROSS#n	Token di modalità quando si trasmette in streaming il peso lordo	Fino a 8 caratteri alfanumerici, G (predefinito)
STRM.NET#n	Token di modalità quando si trasmette in streaming il peso netto	Fino a 8 caratteri alfanumerici, N (predefinito)
STRM.PRI#n	Token delle unità quando si trasmettono in streaming unità primarie	Fino a 8 caratteri alfanumerici, L (predefinito)
STRM.SEC#n	Token delle unità quando si trasmettono in streaming unità secondarie	Fino a 8 caratteri alfanumerici, K (predefinito)
STRM.UNITS#n	I valori predefiniti dinamici per le unità configurate della bilancia e gli usi statici impostano i token dell'unità primaria/secondaria	DYNAMIC (predefinito), STATIC
STRM.INVALID#n	Token di stato quando si trasmette in streaming un peso non valido	Fino a 2 caratteri alfanumerici, I (predefinito)
STRM.MOTION#n	Token di stato quando il peso è in movimento	Fino a 2 caratteri alfanumerici, M (predefinito)
STRM.POS#n	Token di polarità quando il peso è positivo	SPACE (predefinito), NONE , +
STRM.NEG#n	Token di polarità quando il peso è negativo	SPACE , NONE , - (predefinito)
STRM.OK#n	Token di stato quando il peso è OK (né non valido, fuori range, a zero o in movimento)	Fino a 2 caratteri alfanumerici (il valore predefinito è uno spazio)
STRM.TARE#n	Token di modalità quando si trasmette in streaming la tara	Fino a 8 caratteri alfanumerici, T (predefinito)
STRM.RANGE#n	Token di stato quando il peso è fuori range	Fino a 2 caratteri alfanumerici, O (predefinito)
STRM.ZERO#n	Token di stato quando il peso è al centro dello zero	Fino a 2 caratteri alfanumerici, Z (predefinito)

Per i comandi che terminano con #n, n è il numero del formato di flusso (1)

Tabella 7-7. Comandi di formattazione del flusso

7.8 Comandi di funzioni

Comando	Descrizione	Valori
DATEFMT	Formato della data	MMDDYY (predefinito), DDMMYY , YYMMDD , YYDDMM
DATESEP	Separatore della data	SLASH (predefinito), DASH , SEMI , DOT
TIMEFMT	Formato dell'ora	12HOUR (predefinito), 24HOUR
TIMESEP	Separatore dell'ora	COLON (predefinito), COMMA , DOT
CONSNUM	Numerazione progressiva	0-9999999, 0 (predefinito)
CONSTUP	Valore di avvio numerazione progressiva	0-9999999, 0 (predefinito)
UID	ID dell'indicatore	Fino a 6 caratteri alfanumerici, 1 (predefinito)
KYBDLK	Blocco della tastiera (disabilita la tastiera)	OFF (predefinito), ON
ZERONLY	Disabilita tutti i tasti tranne ZERO	OFF (predefinito), ON
CONTACT.COMPANY	Nome dell'azienda di contatto	Fino a 30 caratteri alfanumerici
CONTACT.ADDR1-3	Indirizzo dell'azienda di contatto	Fino a 20 caratteri alfanumerici (per linea)
CONTACT.NAME1-3	Nomi di contatto	Fino a 30 caratteri alfanumerici (per linea)
CONTACT.PHONE1-3	Numeri di telefono di contatto	Fino a 20 caratteri alfanumerici (per linea)
CONTACT.EMAIL	Indirizzo e-mail di contatto	Fino a 40 caratteri alfanumerici
CONTACT.LASTCAL	Data ultima calibrazione	Data MMDDYYYY come numero a 8 cifre
CONTACT.NEXTCAL	Data prossima calibrazione	Data MMDDYYYY come numero a 8 cifre
KHOLDTIME	Tempo di pressione dei tasti (in decimi di secondo); 20 equivale a 2 secondi	10-50, 20 (predefinito)
KHOLDINTERVAL	Intervallo del tempo di pressione dei tasti; la quantità di tempo che intercorre fra gli incrementi durante la pressione di un tasto (in ventesimi di secondo); 2 equivale a un decimo di secondo (10 incrementi al secondo durante la pressione di un tasto)	1-100, 2 (predefinito)
LOCALE	Abilita compensazione gravità	OFF (predefinito), ON , FACTOR

Tabella 7-8. Comandi di funzioni

Comando	Descrizione	Valori
LAT.LOC	Latitudine di origine (al grado più vicino) per la compensazione della gravità	0–90, 45 (predefinito)
ELEV.LOC	Altitudine di origine (in metri) per la compensazione della gravità	-9999–9999, 345 (predefinito)
DEST.LAT.LOC	Latitudine di destinazione (in gradi) per la compensazione della gravità	0–90, 45 (predefinito)
DEST.ELEV.LOC	Altitudine di destinazione (in metri) per la compensazione della gravità	-9999–9999, 345 (predefinito)
GRAV.LOC	Fattore di gravità di origine (in m/s ²) per la compensazione della gravità	9.00000–9.99999, 9.80665 (predefinito)
DEST.GRAV.LOC	Fattore di gravità di destinazione (in m/s ²) per la compensazione della gravità	9.00000–9.99999, 9.80665 (predefinito)
PERSISTENTTARE	Salva il valore della tara della bilancia durante il ciclo di alimentazione	OFF (predefinito), ON
REMOTE.PRINTDESTINATION	Determina quale indicatore nella configurazione locale/remota esegue l'azione di stampa	REMOTE, LOCAL (predefinito)

Tabella 7-8. Comandi di funzioni (Continua)

7.9 Comandi di omologazione

Comando	Descrizione	Valori
REGULAT	Modalità di omologazione	NTEP (predefinito), CANADA, INDUST, NONE, OIML
AUDAGNCY	Ente di verifica (modalità industriale)	NTEP (predefinito), CANADA, NONE, OIML
REG.SNPSHOT	Display o Sorgente del peso della bilancia	DISPLAY (predefinito), SCALE
REG.HTARE	Consente la tara durante il congelamento del display	NO (predefinito), YES
REG.ZTARE	Rimuove la tara all'azzeramento della bilancia	NO (predefinito), YES
REG.KTARE	Consente sempre la tara da tastiera	NO, YES (predefinito)
REG.MTARE	Azione di tare multiple	REPLACE (predefinito), REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Consente la tara negativa	NO (predefinito), YES
REG.CTARE	Consente al tasto Clear di cancellare la tara/ l'accumulo dati	NO, YES (predefinito)
REG.NEGTOTAL	Consente alla bilancia totale di visualizzare un valore negativo	NO (predefinito), YES
REG.PRTMOT	Consente la stampa con la bilancia in movimento	NO (predefinito), YES
REG.PRINTPT	Aggiunge la PT (tara preimpostata) alla stampa della tara da tastiera	NO, YES (predefinito)
REG.PRTHLD	Stampa durante il congelamento del display	NO (predefinito), YES
REG.HLDWGH	Consente la pesata durante il congelamento del display	NO (predefinito), YES
REG.MOTWGH	Consente la pesata con la bilancia in movimento	NO (predefinito), YES
REG.OVRBASE	Base dello zero per il calcolo del sovraccarico	CALIB (predefinito), SCALE
REGWORD	Parola omologazione	GROSS (predefinito), BRUTTO
REG.RTARE	Arrotonda la tara da pulsante	NO, YES (predefinito)
REG.RKTARE	Arrotonda la tara da tastiera	NO, YES (predefinito)
REG.AZTNET	Esegue l'AZT con valore netto	NO (predefinito), YES
REG.MANUALCLEARTARE	Consente la cancellazione manuale della tara	NO, YES (predefinito)
REG.TAREINMOTION	Consente la tara con la bilancia in movimento	NO (predefinito), YES
REG.ZEROINMOTION	Consente l'azzeramento con la bilancia in movimento	NO (predefinito), YES
REG.UNDERLOAD	Valore del peso sotto carico in divisioni di lettura	1–9999999, 20 (predefinito)

Per i valori dei comandi di omologazione sono indicate le preimpostazioni NTEP

Tabella 7-9. Comandi di omologazione

7.10 Comandi dei setpoint

Comando	Descrizione	Valori
BATCHNG	Modalità di dosaggio in batch	OFF (predefinito), AUTO, MANUAL
SP.KIND#n	Tipo di setpoint	OFF (predefinito), GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, POSREL, NEGREL, PCTREL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, TOD, ALWAYS, NEVER
SP.VALUE#n	Valore di setpoint	0.0-9999999.0, 0.0 (predefinito)
SP.TRIP#n	Attivazione	HIGHER (predefinito), LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.BANDVAL#n	Valore del range	0.0-9999999.0, 0.0 (predefinito)
SP.HYSTER#n	Isteresi	0.0-9999999.0, 0.0 (predefinito)
SP.PREACT#n	Tipo di preazione	OFF (predefinito), ON, LEARN
SP.PREVAL#n	Valore di preazione	0.0-9999999.0, 0.0 (predefinito)
SP.PREADJ#n	Percentuale di regolazione preazione	0.0-100.0, 50.0 (predefinito)
SP.PRESTAB#n	Stabilità di apprendimento preazione (in decimi di secondo)	0-65535, 0 (predefinito)
SP.PCOUNT#n	Intervallo di apprendimento preazione	1-65535, 1 (predefinito)
SP.BATCH#n	Abilita fase di batch	OFF (predefinito), ON
SP.CLRACCM#n	Cancella abilitazione accumulo dati	OFF (predefinito), ON
SP.CLRTARE#n	Cancella abilitazione tara	OFF (predefinito), ON
SP.PSHACCM#n	Premi tasto accumulo dati	OFF (predefinito), ON, ONQUIET
SP.PSHPRINT#n	Premi tasto stampa	OFF (predefinito), ON, WAITSS
SP.PSHTARE#n	Premi tasto tara	OFF (predefinito), ON
SP.ALARM#n	Abilita allarme	OFF (predefinito), ON
SP.ALIAS#n	Nome setpoint	Fino a 8 caratteri alfanumerici, SETPT (predefinito)
SP.ACCESS#n	Accesso setpoint	OFF, ON (predefinito), HIDE
SP.DSLOT#n	Slot uscita digitale	NONE (predefinito), 0
SP.DIGOUT#n	Uscita digitale	1-4, 1 (predefinito)
SP.SENSE#n	Direzione uscita digitale	NORMAL (predefinito), INVERT
SP.BRANCH#n	Destinazione diramazione (0 = non diramare)	0-8, 0 (predefinito)
SP.RELNUM#n	Numero setpoint relativo	1-8, 1 (predefinito)
SP.START#n	Avvio setpoint	1-8, 1 (predefinito)
SP.END#n	Fine setpoint	1-8, 1 (predefinito)
SP.TIME#n	Ora di attivazione	hhmm, 0000 (predefinito)
SP.DURATION#n	Durata attivazione	hhmmss, 000000 (predefinito)
SP.ENABLE#n	Abilita setpoint	OFF, ON (predefinito)

Per i comandi dei setpoint che terminano con #n, n è il numero del setpoint (1-8)

Tabella 7-10. Comandi dei setpoint

7.11 Comandi di formattazione di stampa

Comando	Descrizione	Valori
GFMT GFMT.PORT GFMT.PORT2	Stringa del formato di stampa di richiesta del peso lordo	Ogni formato può essere inviato da una o due porte; per i comandi .PORT e .PORT2, specificare i nomi delle porte con uno dei seguenti valori: RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE
NFMT NFMT.PORT NFMT.PORT2	Stringa del formato di stampa di richiesta del peso netto	<i>Esempio: per inviare il formato del peso lordo dalla porta 2 RS-232 e dalla porta TCPC contemporaneamente, specificare:</i> GFMT.PORT=RS232-1 GFMT.PORT2=USB
ACCFMT ACC.PORT ACC.PORT2	Stringa del formato di stampa dell'accumulo dati	
SPFMT SPFMT.PORT SPFMT.PORT2	Stringa del formato di stampa del setpoint	Per informazioni sulle stringhe del formato di stampa delle richieste, vedere la Sezione 8.0 a pagina 61
HDRFMT1 HDRFMT2	Stringhe del formato di intestazione dell'etichetta	
AUD.DEST1 AUD.DEST2	Porta audit trail	

Tabella 7-11. Comandi di formattazione di stampa

7.12 Comandi I/O digitali

Comando	Descrizione	Valori
DIO. <i>b</i> # <i>s</i>	Imposta il tipo di DIO	OFF (predefinito), OUTPUT, PRIM, PRINT, SEC, TARE, UNITS, ZERO, BATRUN, BATSTRT, BATPAUS, BATRESET, BATSTOP, CLEAR, CLRACC, CLRCN, CLRTAR, DSPACC, DSPTAR, GROSS, KBDLOC, NET, NT/GRS

I valori di bit validi (*b*) sono 1-4; per i comandi che terminano con #*s*, *s* è lo slot assegnato all'I/O digitale (0); lo slot 0 è integrato

Tabella 7-12. Comandi I/O digitali

7.13 Comandi di uscita analogica

Comando	Descrizione	Valori
ALG.SOURCE# <i>s</i>	Sorgente di uscita analogica	SCALE1 (predefinito), REMOTE
ALG.MODE# <i>s</i>	Modalità	GROSS (predefinito), NET
ALG.OUTPUT# <i>s</i>	Tipo di uscita	0-10V (predefinito), 0-20MA, 4-20MA
ALG.ERRACT# <i>s</i>	Azione di errore	FULLSC (predefinito), HOLD, ZEROSC
ALG.MIN# <i>s</i>	Valore minimo tracciato	±9999999.0, 0.0 (predefinito)
ALG.MAX# <i>s</i>	Valore massimo tracciato	±9999999.0, 10000.0 (predefinito)
ALG.TWZERO	Imposta l'offset del valore zero dell'uscita analogica	0-65535, 0 (predefinito)
ALG.TWSPAN	Imposta l'offset del valore span dell'uscita analogica	0-65535, 59515 (predefinito)

Per comandi che terminano con #*s*, *s* è il numero di slot assegnato all'uscita analogica (1)

Tabella 7-13. Comandi di uscita analogica

7.14 Comandi della modalità di pesatura

Questi comandi hanno effetto in modalità di pesatura. I comandi non correlati al peso funzionano in modalità di configurazione.

Comando	Descrizione	Valori
P	Restituisce la visualizzazione corrente del display	--
ZZ	Restituisce gli annunciatori correnti visualizzati	Vedere la Sezione 11.2 a pagina 73 .
CONSNUM	Restituisce il valore corrente di numerazione progressiva	0-9999999, 0 (predefinito)
UID	Imposta l'ID dell'unità	Fino a 6 caratteri alfanumerici, 1 (predefinito)

Tabella 7-14. Comandi della modalità di pesatura

Comando	Descrizione	Valori
SD	Imposta o restituisce la data corrente del sistema	MMDDYY, DDMMYY, YYYYMMDD, o YYDDMM. Inserire una data a sei cifre utilizzando la sequenza anno-mese-giorno specificata per il parametro DATEFMT, utilizzando solo le ultime due cifre per l'anno; la data corrente del sistema viene visualizzata solo inviando SD
ST	Imposta o restituisce l'ora corrente del sistema	HHMM (inserire utilizzando il formato 24 ore) L'ora corrente del sistema viene visualizzata solo inviando ST
STS	Imposta o restituisce l'ora corrente del sistema in secondi	HHMMSS (inserire utilizzando il formato 24 ore) L'ora corrente del sistema viene visualizzata solo inviando STS
RS	Resetta il sistema	Soft reset; utilizzato per resettare l'indicatore senza resettare la configurazione ai valori predefiniti di fabbrica
SX	Avvia tutti i flussi di dati seriali	--
EX	Arresta tutti i flussi di dati seriali	--
SX#p	Avvia il flusso di dati seriali per la porta p	OK o ??
EX#p	Arresta il flusso di dati seriali per la porta p	Un comando EX inviato nella modalità di configurazione non ha effetto finché l'indicatore non è riportato nella modalità di pesatura
SF#n	Restituisce un singolo frame di flusso dalla bilancia n utilizzando il formato Rice Lake standard.	--
XA#n	Restituisce il valore di accumulo dati in unità visualizzate	nnnnnnnn UU
XAP#n	Restituisce il valore di accumulo dati nelle unità primarie	
XAS#n	Restituisce il valore di accumulo dati nelle unità secondarie	
XG#n	Restituisce il peso lordo nelle unità visualizzate	nnnnnnnn UU
XGP#n	Restituisce il peso lordo nelle unità primarie	
XGS#n	Restituisce il peso lordo nelle unità secondarie	
XN#n	Restituisce il peso netto nelle unità visualizzate	nnnnnnnn UU
XNP#n	Restituisce il peso netto nelle unità primarie	
XNS#n	Restituisce il peso netto nelle unità secondarie	
XT#n	Restituisce la tara nelle unità visualizzate	nnnnnnnn UU
XTP#n	Restituisce la tara nelle unità primarie	
XTS#n	Restituisce la tara nelle unità secondarie	
Per i comandi che terminano con #n, n è il numero della bilancia (1); per i comandi che terminano con #p, p è il numero di porta (1-6), vedere la Sezione 7.5.1 a pagina 55		

Tabella 7-14. Comandi della modalità di pesatura (Continua)

7.15 Comandi di controllo batch

I comandi elencati nella [Tabella 7-15](#) consentono il controllo batch tramite una porta di comunicazione.

Comando	Descrizione	Valori
BATSTART	Avvia il batch	Se l'ingresso digitale BATRUN è attivo o non assegnato, il comando BATSTART può essere usato per avviare il programma di batch
BATSTOP	Arresta il batch	Arresta un batch attivo e disattiva tutte le uscite digitali associate; richiede l'avvio del batch per riprendere il processo
BATPAUSE	Pausa batch	Mette in pausa un batch attivo e disattiva tutte le uscite digitali eccetto quelle associate ai setpoint Concurrent e Timer; il processo viene interrotto fino a quando l'indicatore riceve un segnale di avvio del batch; premendo l'ingresso digitale BATSTRT, il comando seriale BATSTART, il tasto funzione Batch Start o la funzione StartBatch (in iRite) si riprende il batch e si riattivano tutte le uscite digitali disattivate dalla pausa del batch
BATRESET	Resetta batch	Arresta il programma e resetta il programma di batch alla prima fase di batch; utilizzare il comando BATRESET dopo aver modificato la configurazione di batch
BATSTATUS	Stato batch	Restituisce XYYY ove X è S (se il batch viene arrestato), P (se il batch viene messo in pausa), R (se il batch è in corso); e YYY è il numero di setpoint su cui è attualmente il batch (1-8)

Tabella 7-15. Comandi di controllo batch

8.0 Formattazione di stampa

Il 680 offre diversi formati di stampa, GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT e HDRFMT, che determinano il formato dell'output di stampa quando si preme il tasto **Print**. Se è stata inserita o acquisita una tara, si utilizza NFMT, altrimenti GFMT.

Ogni formato di stampa può essere personalizzato affinché comprenda fino a 1000 caratteri di informazioni, come la denominazione sociale e l'indirizzo dell'azienda, sulle etichette stampate. Utilizzare il menu **Print Format** tramite il pannello frontale dell'indicatore per personalizzare i formati di stampa.



Premere la freccia verso il basso per visualizzare il valore decimale del carattere ASCII nel secondo livello del menu. Vedere la Sezione 11.9 a pagina 81 per visualizzare la tabella dei caratteri ASCII.

8.1 Token di formattazione di stampa

La [Tabella 8-1](#) elenca i token che possono essere utilizzati per configurare i formati di stampa. I token contenuti nelle stringhe di formato devono essere racchiusi fra i delimitatori < e >. Qualsiasi carattere all'esterno dei delimitatori viene stampato come testo sull'etichetta. I caratteri di testo possono comprendere qualsiasi carattere ASCII stampabile dal dispositivo di uscita.

Token	Descrizione	Formati di etichette supportati
<i>Token dei dati di peso generali</i>		
<Gx>	Peso lordo, bilancia attuale	GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT
<Gx#n>	Peso lordo, bilancia n	
<Nx>	Peso netto, bilancia attuale	
<Nx#n>	Peso netto, bilancia n	
<Tx>	Peso di tara, bilancia attuale	
<Tx#n>	Peso di tara, bilancia n	
<S>	Numero bilancia attuale	
<p>NOTA: per i token con #n, n è il numero della bilancia (1). Per i token con una x, x è la larghezza del carattere del campo del peso con spazi riempiti a sinistra. Se x non è specificato, il valore predefinito presunto per il campo del peso è 10. x può essere impostato con una o due cifre e definisce il numero minimo di caratteri nel campo del peso, ma si espande per mostrare tutti i caratteri per un valore che ha più caratteri del valore minimo impostato con x.</p> <p><i>Esempio:</i> per formattare un'etichetta che indichi il peso lordo per la Bilancia 1 con un minimo di 6 caratteri di stampa, utilizzare il token seguente: <G6#1></p> <p>NOTA: i pesi lordo, netto e di tara possono essere stampati in qualsiasi unità di peso configurata aggiungendo i seguenti modificatori ai token dei pesi lordo, netto e di tara: /P (unità primarie), /D (unità visualizzate), /S (unità secondarie) o /T (unità terziarie). Se non è specificata, il sistema sceglie l'unità attualmente visualizzata (/D).</p> <p><i>Esempio:</i> per formattare un'etichetta che mostri il peso netto in unità secondarie, utilizzare il token seguente: <N/S></p> <p>NOTA: le stringhe di peso formattate contengono per impostazione predefinita un campo di peso di 10 cifre (compreso il segno e il punto decimale), seguite da uno spazio e da un identificatore delle unità a 2 cifre. La lunghezza totale del campo con l'identificatore delle unità è di 13 caratteri. Per i token con una x, la lunghezza totale del campo con l'identificatore delle unità è x + 3.</p>		
<i>Token di accumulo dati</i>		
<A>	Peso accumulato, bilancia attuale; stampa fino a 15 cifre	GFMT, NFMT, ACUMFMT
<A#n>	Peso accumulato, bilancia n	
<AA>	Accumulo medio, bilancia attuale	
<AA#n>	Accumulo medio, bilancia n	
<AC>	Numero di accumuli, bilancia attuale	
<AC#n>	Numero di accumuli, bilancia n	
<AT>	Ora dell'ultimo accumulo dati, bilancia attuale	
<AT#n>	Ora dell'ultimo accumulo dati, bilancia n	
<AD>	Data dell'ultimo accumulo dati, bilancia attuale	
<AD#n>	Data dell'ultimo accumulo dati, bilancia n	
NOTA: per i token con #n, n è il numero della bilancia (1).		

Tabella 8-1. Token di formattazione di stampa

Token	Descrizione	Formati di etichette supportati	
<i>Token dei setpoint</i>			
<SCV>	Valore di setpoint catturato	STPTFMT	
<SN>	Numero di setpoint		
<SNA>	Nome setpoint		
<SPM>	Modalità setpoint (etichetta lordo o netto)		
<SPV>	Valore di preact del setpoint		
<STV>	Valore obiettivo del setpoint		
<i>Token di auditing</i>			
<CD>	Data ultima calibrazione	Tutti	
<NOC>	Numero di calibrazioni		
<NOW>	Numero di pesate dall'ultima calibrazione		
NOTA: la data dell'ultima calibrazione (<CD>) e il numero di calibrazioni (<NOC>) vengono aggiornate ogni volta che viene eseguita una calibrazione su una qualsiasi bilancia. Il numero di pesate (token <NOW>) viene incrementato ogni volta che il peso della bilancia supera il 10% della portata della bilancia. La bilancia deve tornare al peso lordo o allo zero netto prima che il valore possa essere incrementato di nuovo.			
<i>Token di formattazione e generali</i>			
<nnn>	Carattere ASCII (nnn = valore decimale del carattere ASCII); utilizzato per inserire caratteri di controllo (STX, ad esempio) nel flusso di stampa	Tutti	
<TI>	Ora		
<DA>	Data		
<TD>	Ora e data		
<UID>	Numero ID dell'unità (fino a 8 caratteri alfanumerici)		
<CN>	Numero progressivo (fino a 7 cifre)		
<H1>	Inserire il formato di intestazione 1 (HDRFMT1), vedere la Tabella 8-2 a pagina 63		
<H2>	Inserire il formato di intestazione 2 (HDRFMT2), vedere la Tabella 8-2 a pagina 63		
<CR>	Carattere di ritorno a inizio riga		
<LF>	Carattere di avanzamento riga		
<NLnn>	Nuova linea (nn = numero di caratteri di terminazione (<CR/LF> o <CR>))*		
<SPnn>	Spazio (nn = numero di spazi)*		
<SU>	Commuta il formato dei dati di peso (formattati/non formattati)		
NOTA: Se nn non è specificato, il sistema suppone sia 1. Il valore deve rientrare nel range 1-99.			
<i>Token dipendenti dal programma utente</i>			
<USnn>	Inserire la stringa di testo di stampa utente (dal programma utente, SetPrintText API)	Tutti	
<i>Token del formato di avviso</i>			
<COMP>	Nome dell'azienda (fino a 30 caratteri)	Tutti	
<COAR1> <COAR2> <COAR3>	Indirizzo dell'azienda di contatto, righe 1-3 (fino a 30 caratteri)		
<CONM1> <CONM2> <CONM3>	Nomi dei contatti (fino a 20 caratteri)		
<COPH1> <COPH2> <COPH3>	Numeri di telefono di contatto (fino a 20 caratteri)		
<COML>	Indirizzo e-mail di contatto (fino a 30 caratteri)		
<ERR>	Messaggio di errore di avviso (generato dal sistema)		ALERT

Tabella 8-1. Token di formattazione di stampa (Continua)

La **Tabella 8-2** elenca i formati di stampa predefiniti del 680:

Formato	Stringa dei formati predefiniti	Se utilizzato
GFMT	GROSS<G><NL2><TD><NL>	Modalità di pesatura – nessuna tara nel sistema
NFMT	GROSS<G><NL>TARE<SP><T><NL>NET<SP2><N><NL2><TD><NL>	Modalità di pesatura – tara nel sistema
ACUMFMT	ACCUM <A><NL><DA> <TI><NL>	Stringa del formato di stampa di richiesta dell'accumulo dati
STPTFMT	<SCV><SP><SPM><NL>	Operazione di stampa del setpoint con PSHPRNT=ON
HDRFMT1-2	COMPANY NAME<NL>STREET ADDRESS<NL>CITY ST ZIP<NL2>	

Tabella 8-2. Formati di stampa predefiniti



Nota Il limite di 1000 caratteri di ogni stringa di formato di stampa comprende la lunghezza del campo di uscita dei token di formattazione di stampa, non la lunghezza dei token. Ad esempio, se l'indicatore è configurato per visualizzare un punto decimale, il token <G> genera un campo di uscita di 13 caratteri: il valore del peso in 10 caratteri (compreso il punto decimale), uno spazio e un identificatore di unità di due cifre. Per i token con una x (ad es. <Gx> o <Gx#n>), la lunghezza totale del campo con l'identificatore di unità è $x + 3$.

La tara preimpostata (PT) viene aggiunta al peso di tara se è stata digitata la tara.

8.2 Personalizzazione dei formati di stampa

I formati GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT e HDRFMT possono essere personalizzati utilizzando il menu di stampa (PF₀PF₁) dal pannello frontale. Vedere la [Sezione 4.4.6 a pagina 39](#) per la struttura del menu del formato di stampa. Per accedere al menu del formato di stampa l'indicatore deve essere in modalità di configurazione ([Sezione 4.1 a pagina 26](#)).

8.2.1 Uso del pannello frontale

Utilizzare il menu del formato di stampa per personalizzare i formati di stampa e per editare le stringhe del formato di stampa modificando i caratteri ASCII nella stringa del formato. Vedere la [Sezione 3.3.2 a pagina 20](#) per la procedura di immissione di valori alfanumerici per modificare la stringa del formato di stampa.



Nota Alcuni caratteri non possono essere visualizzati sul pannello frontale del 680, vedere la tabella dei caratteri ASCII nella [Sezione 11.9 a pagina 81](#) per i caratteri disponibili. Il 680 può inviare o ricevere qualunque carattere ASCII; il carattere stampato dipende dal set particolare di caratteri ASCII implementato per il dispositivo di ricezione.

8.3 Caratteri “Non-Human Readable”

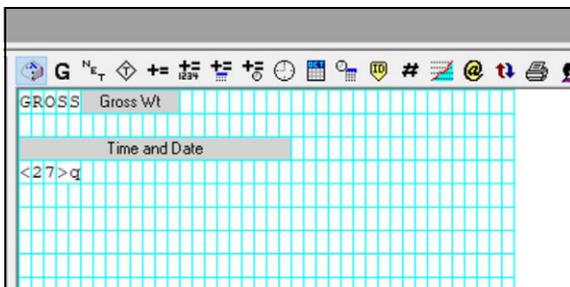
I caratteri ASCII da 0 a 31 sono caratteri “non-human readable”. Poiché questi caratteri non sono visibili, non appaiono come opzioni selezionabili in un formato di stampa del 680. Per includere un carattere speciale in un formato di stampa, è necessario utilizzare l'equivalente decimale. Ad esempio, il carattere speciale Esc sarebbe <27> o 60, 50, 55, 62 (meno le virgole).

Esempi di un comando di stampa per una TMU295 nel formato LORDO:

Formato di stampa:

GROSS<G><NL2><TD><NL><27>q

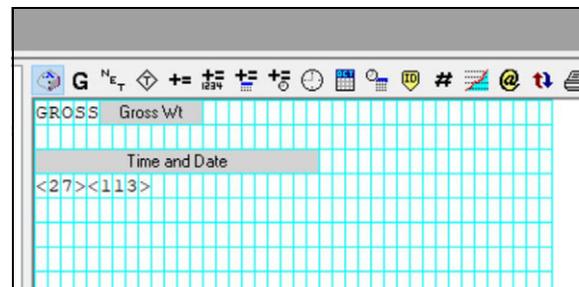
In Revolution:



Formato di stampa:

GROSS<G><NL2><TD><NL><27><113>

In Revolution:



9.0 Setpoint

L'indicatore 680 presenta otto setpoint configurabili per il controllo delle funzioni sia dell'indicatore che delle apparecchiature esterne. I setpoint possono essere configurati per eseguire azioni o funzioni in base alle condizioni dei parametri specificate. I parametri associati a vari tipi di setpoint possono, ad esempio, essere configurati per eseguire funzioni (stampa, tara, accumulo dati), per modificare lo stato di un indicatore di controllo dell'uscita digitale o funzioni di apparecchiature esterne o per prendere decisioni condizionali.



Nota I setpoint basati sul peso sono attivati da valori definiti solo nelle unità primarie.

9.1 Setpoint di batch e continui

I setpoint del 680 possono essere di batch o continui.

I **setpoint continui** sono a esecuzione libera; l'indicatore tiene costantemente monitorato lo stato dei setpoint a esecuzione libera ad ogni aggiornamento A/D. L'azione o la funzione del setpoint specificata viene eseguita quando sono soddisfatte le condizioni del parametro del setpoint designato. Un'uscita digitale o una funzione assegnata ad un setpoint a esecuzione libera cambia continuamente stato, diventando attiva o inattiva, come definito dai parametri del setpoint.

I **setpoint di batch (BATCH = ON)** ai quali sono associate uscite digitali rimangono attivi fino a quando non viene soddisfatta la condizione del setpoint. Il setpoint viene poi bloccato per il resto della sequenza di batch.

Per utilizzare i setpoint di batch, impostare il parametro di dosaggio in batch (BATCHNG) nel menu dei setpoint (SETPTS). Questo parametro definisce se una sequenza di batch è automatica o manuale. Le sequenze AUTO si ripetono continuamente dopo aver ricevuto un singolo segnale di avvio del batch, mentre le sequenze MANUAL si ripetono una sola volta per ogni segnale di avvio del batch. Il segnale di avvio del batch può essere attivato da un ingresso digitale (impostato su BATSTRT) o da un comando EDP (BATSTART).

Affinché un setpoint possa essere utilizzato come parte di una sequenza di batch, il suo parametro di sequenza di batch (BATCH) deve essere impostato su ON. Se un setpoint è definito ed abilitato, ma il suo parametro di sequenza di batch è impostato su OFF, il setpoint funziona come setpoint continuo anche durante le sequenze di batch.



Nota Nelle applicazioni che contengono sia routine di setpoint di batch che setpoint continui, è buona pratica mantenere i setpoint continui separati dalla sequenza di batch.

Non assegnarli alla stessa uscita digitale.

Impostare il parametro ACCESS su ON durante la creazione e il test delle routine di batch. Una volta che la routine di batch è completa e pronta per la produzione, ACCESS può essere impostato su OFF per evitare modifiche al valore del setpoint configurato, o su HIDE per evitare la modifica o la visualizzazione del valore.

Parametro	Descrizione	Batch	Continuo
OFF	Off – Setpoint disattivato/ignorato		
GROSS	Peso lordo – Esegue funzioni basate sul peso lordo; il peso obiettivo inserito viene considerato un peso lordo positivo	X	X
NET	Peso netto – Esegue funzioni basate sul peso netto; il peso obiettivo inserito viene considerato un peso netto positivo	X	X
-GROSS	Peso lordo negativo – Esegue funzioni basate sul peso lordo; il peso obiettivo inserito viene considerato un peso lordo negativo	X	X
-NET	Peso netto negativo – Esegue funzioni basate sul peso netto; il peso obiettivo inserito viene considerato un peso netto negativo	X	X
ACCUM	Accumulo dati – Confronta il valore del setpoint con l'accumulo dati della bilancia sorgente; il setpoint dell'accumulo dati è soddisfatto quando il valore dell'accumulo dati della bilancia sorgente soddisfa il valore e le condizioni del setpoint dell'accumulo dati	X	X
POSREL	Relativo positivo – Esegue funzioni basate su un valore specificato al di sopra di un setpoint di riferimento, utilizzando la stessa modalità di peso del setpoint di riferimento	X	X

Tabella 9-1. Tipi di setpoint

Parametro	Descrizione	Batch	Continuo
NEGREL	Relativo negativo – Esegue funzioni basate su un valore specificato al di sotto di un setpoint di riferimento, utilizzando la stessa modalità di peso del setpoint di riferimento	X	X
PCTREL	Relativo percentuale - Esegue funzioni basate su una determinata percentuale del valore obiettivo di un setpoint di riferimento, utilizzando la stessa modalità di pesatura del setpoint di riferimento; il valore obiettivo effettivo del setpoint relativo percentuale viene calcolato come percentuale del valore obiettivo del setpoint di riferimento	X	X
PAUSE	Pausa – Mette in pausa la sequenza di batch a tempo indeterminato; per continuare il processo di batch deve essere avviato un segnale di Batch Start	X	
DELAY	Ritardo – Ritarda la sequenza di batch per un tempo specificato; la durata del ritardo (in decimi di secondo) è specificata nel parametro Value	X	
WAITSS	Attesa stabilizzazione – Sospende la sequenza di batch fino alla stabilizzazione della bilancia	X	
COUNTER	Contatore – Specifica il numero di sequenze di batch consecutive da eseguire; imposta setpoint del contatore all'inizio di una routine di batch	X	
AUTOJOG	Auto-Jog – Controlla automaticamente il setpoint precedente in base al peso per verificare che il valore del peso del setpoint sia soddisfatto in condizione di stabilità <ul style="list-style-type: none"> Se il setpoint precedente non è soddisfatto in condizioni di stabilità, il setpoint AUTOJOG attiva l'uscita digitale del setpoint precedente basato sul peso per un periodo di tempo, specificato nel parametro Value (in decimi di secondo) Il processo AUTOJOG si ripete finché il precedente setpoint basato sul peso non viene soddisfatto quando la bilancia è stabile <p>NOTA: l'uscita digitale AUTOJOG è normalmente utilizzata per indicare che è in corso un'operazione di AUTOJOG.</p> <p>NOTA: AUTOJOG utilizza l'uscita digitale del precedente setpoint basato sul peso e non dovrebbe essere assegnato alla stessa uscita digitale del relativo setpoint basato sul peso.</p>	X	
COZ	Centro dello zero – Verifica una condizione di centro dello zero del peso lordo <ul style="list-style-type: none"> L'uscita digitale associata a questo tipo di setpoint è attivata quando la bilancia di riferimento è al centro dello zero Per questo setpoint non è richiesto alcun valore 		X
INMOTON	In movimento – Verifica una condizione di movimento <ul style="list-style-type: none"> L'uscita digitale associata a questo setpoint è attivata quando la bilancia non è ferma Per questo setpoint non è richiesto alcun valore 		X
INRANGE	In range – Verifica la condizione di rispetto del range di valori <ul style="list-style-type: none"> L'uscita digitale associata a questo setpoint è attivata quando la bilancia è nel range di portata Per questo setpoint non è richiesto alcun valore 		X
TIMER	Timer – Traccia l'avanzamento di una sequenza di batch sulla base di un timer <ul style="list-style-type: none"> Il valore del timer, in decimi di secondo, determina la durata di tempo consentita tra i setpoint iniziale e finale I parametri Start ed End sono usati per specificare il setpoint iniziale e finale Se il setpoint finale non viene raggiunto prima dello scadere del tempo, l'uscita digitale associata a questo setpoint viene attivata 		X
CONCUR	Concomitante – Permette ad un'uscita digitale di rimanere attiva su una porzione specifica della sequenza di batch <ul style="list-style-type: none"> Type 1 (VALUE=0): l'uscita digitale associata a questo setpoint diventa attiva quando il setpoint Start diventa la fase di batch corrente e rimane attiva fino a quando il setpoint End diventa la fase di batch corrente Type 2 (VALUE > 0): se per il parametro Value viene specificato un valore diverso da zero, il valore rappresenta il timer, in decimi di secondo, per questo setpoint; l'uscita digitale associata a questo setpoint diventa attiva quando il setpoint Start diventa la fase di batch corrente e rimane attiva fino alla scadenza del timer 		X
TOD	Ora del giorno – Esegue le funzioni quando l'ora dell'orologio interno dell'indicatore corrisponde all'ora specificata del setpoint	X	X
ALWAYS	Sempre – Questo setpoint è sempre soddisfatto; è normalmente utilizzato per fornire un punto finale per le routine di batch di diramazione vero/falso	X	
NEVER	Mai – Questo setpoint non è mai soddisfatto <ul style="list-style-type: none"> Utilizzato per diramarsi verso un setpoint designato nelle routine di batch di diramazione vero/falso in cui il batch non continua attraverso la normale sequenza di setpoint di batch 	X	

Tabella 9-1. Tipi di setpoint (Continua)

9.2 Operazioni di batch

I batch sono controllati da ingressi digitali o comandi EDP.

Esecuzione del batch (Ingresso digitale BATRUN)

Se è configurato un ingresso digitale BATRUN, deve essere attivo (basso) per potere iniziare un batch e continuare ad eseguirlo. Se un batch è in esecuzione e l'ingresso diventa inattivo (alto), esso arresterà il batch al setpoint di batch corrente e disattiverà tutte le uscite digitali associate.

Avvio del batch (Ingresso digitale BATSTRT o comando BATSTART EDP)

Se l'ingresso digitale BATRUN è attivo (basso), o non è assegnato, l'avvio del batch inizierà un batch, riprenderà un batch in pausa o un batch interrotto. Se l'ingresso digitale BATRUN è inattivo (alto), l'avvio del batch azzererà il batch corrente.

Pausa del batch (Ingresso digitale BATPAUS o comando BATPAUSE EDP)

L'ingresso digitale BATPAUS metterà in pausa un batch attivo, disattivando tutte le uscite digitali associate, ad eccezione di quelle associate ai setpoint CONCUR e TIMER, mentre l'ingresso è attivo (basso). Non appena l'ingresso digitale BATPAUS viene reso inattivo (alto), il batch riprende.

Il comando BATPAUSE EDP funziona allo stesso modo, ad eccezione del fatto che il batch non riprende finché non viene ricevuto un segnale di avvio del batch.

Arresto del batch (Ingresso digitale BATSTOP o comando BATSTOP EDP)

Arresta un batch attivo al setpoint corrente e disattiva tutte le uscite digitali associate.

Reset del batch (Ingresso digitale BATRESE o comando BATRESET EDP)

Arresta e resetta un batch attivo all'inizio del processo.



Per evitare lesioni personali e danni alle apparecchiature, le interruzioni basate su software devono sempre essere integrate da interruttori di arresto di emergenza e altri dispositivi di sicurezza necessari per l'applicazione.

9.2.1 Interruttore di batch

L'opzione dell'interruttore di batch (PN 19369) viene fornita come unità completa in una scatola in polimero rinforzato con fibra di vetro (FRP), con targhetta con legenda, arresto di emergenza e un interruttore a tre vie di funzionamento/avviamento/arresto.

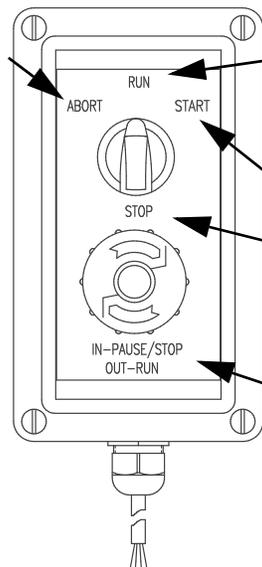


Figura 9-1. Interruttore di batch

Entrambi gli interruttori sono collegati al terminale degli I/O digitali dell'indicatore come mostrato nella [Figura 9-2 a pagina 67](#). Ogni interruttore utilizza un ingresso digitale separato. L'ingresso digitale BIT 1 deve essere impostato su BATSTRT e BIT 2 deve essere impostato su BATRUN.

Una volta che i cavi e gli interruttori sono stati collegati all'indicatore, utilizzare l'interruttore di configurazione per impostare l'indicatore in modalità di configurazione. Usare il menu Digital I/O (Sezione 4.4.9 a pagina 45) per configurare le funzioni di ingresso e uscita digitali.

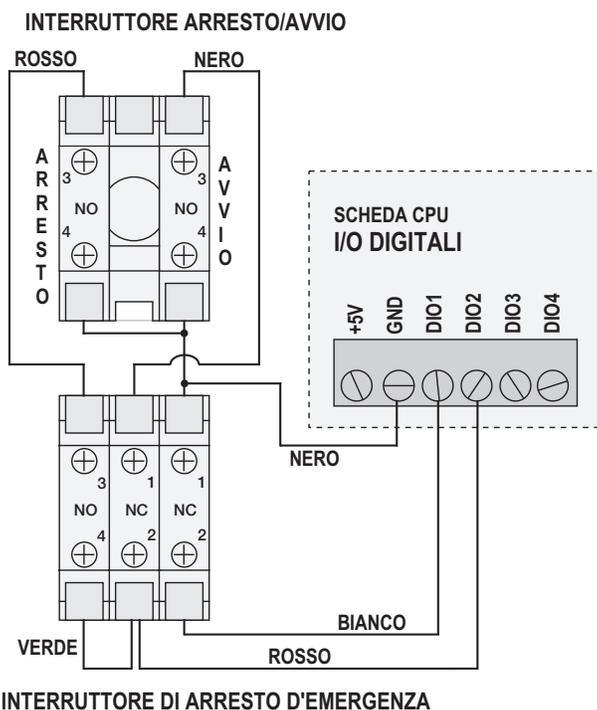


Figura 9-2. Esempio di interruttore di batch e schema di cablaggio

Al termine della configurazione, uscire dalla modalità di configurazione. Inizializzare il batch ruotando l'interruttore a tre vie su **ABORT**, quindi sbloccare il pulsante STOP (il pulsante STOP deve essere in posizione OUT per consentire l'esecuzione del processo di batch). L'interruttore di batch è ora pronto all'uso.



Se nessun ingresso digitale è assegnato all'esecuzione del batch, il processo di batch si svolge come se l'esecuzione del batch fosse sempre attiva (il batch inizia quando l'interruttore a tre vie viene portato su Run, ma il pulsante Stop non funziona).

Per iniziare un processo di batch, ruotare momentaneamente l'interruttore a tre vie su **START**. Se il pulsante STOP viene premuto durante il processo di batch, il processo si arresta e il pulsante si blocca in posizione IN.

L'interruttore **START** viene ignorato mentre il pulsante STOP è bloccato in posizione IN. Il pulsante STOP deve essere ruotato in senso antiorario per venire sbloccato, quindi rilasciato in posizione OUT per abilitare l'interruttore a tre vie.

Per riavviare un batch interrotto dal punto di arresto:

1. Sbloccare il pulsante STOP (posizione OUT).
2. Ruotare l'interruttore a tre vie su **START**.

Per riavviare un batch interrotto dalla prima fase di batch:

1. Ruotare l'interruttore a tre vie su **ABORT**.
2. Sbloccare il pulsante STOP (posizione OUT).
3. Ruotare l'interruttore a tre vie su **START**.

Per arrestare un batch interrotto:

1. Premere il pulsante STOP.
2. Ruotare l'interruttore a tre vie su **ABORT**.
3. Sbloccare il pulsante STOP (posizione OUT). Ora è possibile avviare un nuovo batch.



Utilizzare questa procedura (o il comando seriale BATRESET) per inizializzare la nuova routine di batch in seguito a qualsiasi modifica della configurazione del setpoint.

9.3 Esempi di batch

9.3.1 Esempio 1

L'esempio seguente utilizza sette setpoint per erogare materiale da una tramoggia in batch da 100 lb e per riempire automaticamente la tramoggia quando il peso scende sotto le 300 lb.

I bit 1 e 2 nel menu Digital I/O (Sezione 4.4.9 a pagina 45) sono assegnati alle funzioni di avvio ed esecuzione dei batch: BATRUN deve essere attivo (basso) prima che l'ingresso BATSTRT avvii il batch.

```
SLOT 0, BIT 1=BATSTRT
SLOT 0, BIT 2=BATRUN
BATCHNG=MANUAL
```

Il setpoint 1 assicura che la tramoggia abbia abbastanza materiale per avviare il batch. Se il peso della tramoggia è di 300 lb o superiore, il setpoint 1 viene attivato.

```
SETPT 1          TRIP=HIGHER
KIND=GROSS      ALARM=ON
VALUE=300       BATCH=ON
```

Il setpoint 2 attende la stabilizzazione, quindi calcola una tara per portare l'indicatore in modalità peso netto.

```
SETPT 2
KIND=WAITSS
PSHTARE=ON
```

Il setpoint 3 viene utilizzato come riferimento (setpoint relativo) per il setpoint 4.

```
SETPT 3          TRIP=HIGHER
KIND=NET         BATCH=OFF
VALUE=0
```

Il setpoint 4 viene utilizzato per erogare il materiale dalla tramoggia. Quando il peso della tramoggia scende a 100 lb in meno del suo peso al relativo setpoint (setpoint 3), l'uscita digitale 1 viene disattivata.

```
SETPT 4          DIG OUT=1
KIND=NEGREL      BATCH=ON
VALUE=100        RELNUM=3
TRIP=LOWER
```

Il setpoint 5 viene utilizzato per valutare la quantità lorda di materiale nella tramoggia dopo l'erogazione e per mantenere un livello minimo di materiale nella tramoggia. Quando il peso della tramoggia scende al di sotto di 300 lb, l'uscita digitale 2 diventa attiva e la tramoggia viene ricaricata con 1000 lb.

```
SETPT 5          HYSTERS=700
KIND=GROSS       DIG OUT=2
VALUE=300        BATCH=ON
TRIP=HIGHER
```

Il setpoint 6 serve a garantire che l'operazione eseguita nel setpoint 4 venga completata entro 10 secondi. I parametri START e END identificano i setpoint monitorati dal timer. Se il timer scade prima dell'inizio del setpoint 5, l'uscita digitale 4 viene attivata come allarme per segnalare un errore di processo.

```
SETPT 6          START=4
KIND=TIMER       END=5
VALUE=100        DIG OUT=4
```

9.3.2 Esempio 2

L'esempio seguente utilizza sei setpoint per controllare un'operazione di riempimento a due velocità in cui sono attivi contemporaneamente sia l'avanzamento veloce che quello lento.

I bit 1 e 2 nel menu Digital I/O ([Sezione 4.4.9 a pagina 45](#)) sono assegnati alle funzioni di avvio ed esecuzione dei batch: BATRUN deve essere attivo (basso) prima che l'ingresso BATSTRT avvii il batch.

SLOT 0, BIT 1=BATSTRT
 SLOT 0, BIT 2=BATRUN
 BATCHNG=MANUAL

Il setpoint 1 assicura che la bilancia sia vuota (0 ± 2 lb).

SETPT 1 TRIP=INBAND
 KIND=GROSS BANDVAL=2
 VALUE=0 BATCH=ON

Il setpoint 2 controlla il peso di un contenitore (>5 lb) posto sulla bilancia.

SETPT 2 TRIP>HIGHER
 KIND=GROSS BATCH=ON
 VALUE=5

Il setpoint 3 attende la stabilizzazione, quindi calcola la tara del peso del contenitore, impostando l'indicatore in modalità peso netto.

SETPT 3
 KIND=WAITSS
 PSHTARE=ON

Il setpoint 4 avvia l'operazione di riempimento rapido. Quando il peso netto raggiunge le 175 lb, il setpoint si attiva e l'uscita digitale 1 viene disattivata.

SETPT 4 TRIP>HIGHER
 KIND=NET DIG OUT=1
 VALUE=175 BATCH=ON

Il setpoint 5 controlla l'operazione di riempimento lento. Quando il peso netto raggiunge le 200 lb, il riempimento lento viene interrotto, l'indicatore attende la stabilizzazione ed esegue un'operazione di stampa da tastiera utilizzando il formato di etichetta SPFMT.

SETPT 5 PSHPRNT=WAITSS
 KIND=NET DIG OUT=2
 VALUE=200 BATCH=ON
 TRIP>HIGHER

Il setpoint 6 è un setpoint continuo, utilizzato per consentire che l'uscita di avanzamento lento sia attivata contemporaneamente al riempimento veloce. L'uscita di riempimento lento (uscita digitale 2) si attiva quando inizia il setpoint 4 (riempimento veloce) e rimane attiva fino all'inizio del setpoint 5.

SETPT 6 START=4
 KIND=CONCUR END=5
 VALUE=0 DIG OUT=2

10.0 Manutenzione

Le informazioni sulla manutenzione contenute in questo manuale sono intese a trattare aspetti della manutenzione e della risoluzione dei problemi dell'indicatore 680. Contattare il rivenditore locale di Rice Lake Weighing Systems se un problema richiede assistenza tecnica.



Nota *Tenere a disposizione il numero del modello di bilancia e il numero di serie quando si richiede assistenza.*

10.1 Punti di controllo per la manutenzione

La bilancia deve essere controllata frequentemente per determinare quando è necessaria una calibrazione. Si raccomanda di controllare la calibrazione dello zero ogni due giorni e di controllare la calibrazione ogni settimana per diversi mesi dopo l'installazione. Osservare i risultati e modificare il periodo tra i controlli di calibrazione, a seconda della precisione desiderata.



Nota *Stabilire una procedura di ispezione di routine. Segnalare i cambiamenti di funzionamento della bilancia alla persona o al reparto responsabile delle prestazioni della bilancia.*

10.2 Cablaggio in loco

Se si sospetta un problema di cablaggio, controllare i componenti elettrici della bilancia.

- Verificare la corretta interconnessione tra i componenti del sistema
- Controllare che il cablaggio sia conforme a tutte le specifiche riportate nei disegni di installazione
- Controllare tutti i cablaggi e i collegamenti per verificare la continuità, la presenza di cortocircuiti e la messa a terra utilizzando un ohmmetro con la bilancia spenta
- Verificare la presenza di collegamenti allentati, giunti a saldare scadenti, fili in cortocircuito o rotti e messe a terra non specificate nei cablaggi; questi problemi causano errori di lettura e scostamenti delle letture del peso
- Controllare tutti gli schermi dei cavi per assicurarsi che la messa a terra venga effettuata solo nei punti specificati nei disegni di installazione

10.3 Consigli per la risoluzione dei problemi

La **Tabella 10-1** contiene un elenco di consigli generali per la risoluzione dei problemi per condizioni di errore hardware e software

Sintomo	Possibile causa	Soluzione
Il 680 non si accende	Alimentazione elettrica difettosa	Controllare l'alimentazione; controllare la presenza di alimentazione in CA – interruttore scattato o unità scollegata; uscite dell'alimentazione intorno ai 12 V CC - sostituirle se difettose
Messaggio di errore di scarsa autonomia della batteria durante l'avvio	Batteria scarica	Eseguire il reset della configurazione, quindi controllare che sul display non vi sia l'avviso di batteria scarica; se la batteria è scarica, sostituire la batteria, eseguire un altro reset della configurazione, quindi ricaricare i file/la configurazione
nnnnnnn o uuuuuuu	Bilancia sotto o sopra il range	Controllare la bilancia; per condizioni di fuori range nella visualizzazione della bilancia totale, controllare tutti gli ingressi della bilancia per i valori di peso positivi
Impossibile entrare in modalità di configurazione	Interruttore difettoso	Testare l'interruttore
La porta seriale non risponde	Errore di configurazione	Assicurarsi che il parametro INPUT della porta sia impostato su CMD per l'ingresso di comando
Bilancia A/D fuori range	Funzionamento della bilancia Collegamento della cella di carico Cella di carico difettosa	Controllare il corretto funzionamento meccanico della bilancia sorgente Controllare il collegamento della cella di carico e del cavo Controllare il funzionamento del 680 con il simulatore di cella di carico Controllare lo stato delle impostazioni di direzione
Guasto della scheda opzionale	Probabile difetto della scheda o dello slot	Scollegare l'alimentazione, rimuovere e reinstallare la scheda nello slot, quindi ricollegare l'alimentazione

Tabella 10-1. Risoluzione dei problemi di base

10.4 Sostituzione della batteria

La durata della batteria varia in funzione dell'uso. Si raccomanda di sostituire la batteria ogni tre anni, o prima, se rimane spenta per lunghi periodi di tempo al fine di evitare la perdita di dati in caso di mancanza di corrente.

Utilizzare la utility di configurazione Revolution ([Sezione 6.0 a pagina 50](#)) o i comandi EDP ([Sezione 7.0 a pagina 51](#)) per salvare una copia della configurazione del 680 su PC prima di provare a sostituire la batteria. Se si perdono i dati, la configurazione del 680 può essere ripristinata dal PC.



Rischio di esplosione se si sostituisce la batteria con una di tipo non corretto. Smaltire le batterie usate secondo le normative federali, statali e locali.



Utilizzare una protezione antistatica per la messa a terra e per proteggere i componenti da scariche elettrostatiche (ESD) quando si lavora all'interno dell'involucro del 680. Le operazioni che richiedono interventi all'interno del 680 devono essere eseguite solo da personale di assistenza qualificato.

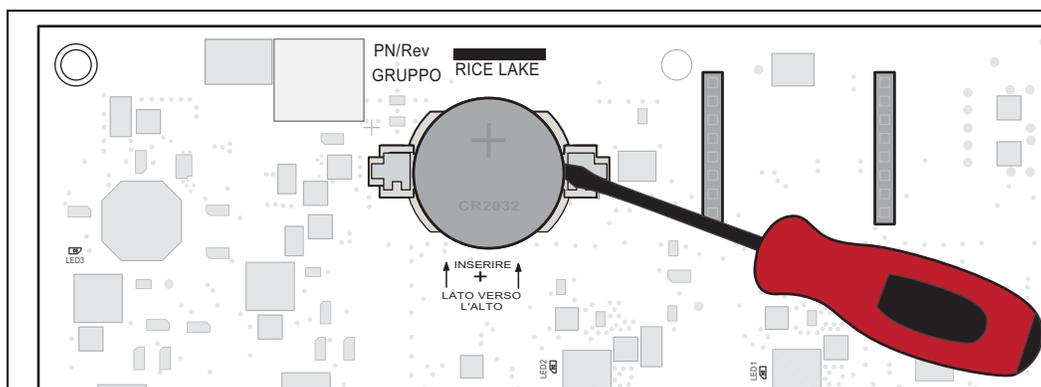


Figura 10-1. Posizionamento del cacciavite non conduttivo

Per sostituire la batteria, adottare la procedura seguente:

1. Scollegare l'alimentazione all'indicatore.
2. Rimuovere la piastra posteriore come descritto nella [Sezione 2.3 a pagina 5](#).
3. Posizionare la punta di un cacciavite a testa piatta non conduttivo tra il contatto negativo e la batteria.
4. Ruotare il cacciavite per sbloccare la batteria dal supporto.
5. Spingere la nuova batteria di ricambio direttamente nel supporto con il lato positivo verso l'alto. Vedere la [Sezione 2.9 a pagina 14](#) per dettagli sulla batteria di ricambio.

10.5 Sostituzione della scheda

IMPORTANTE

Utilizzare una protezione antistatica per la messa a terra e per proteggere i componenti da scariche elettrostatiche (ESD) quando si lavora all'interno dell'involucro del 680. Le operazioni che richiedono interventi all'interno del 680 devono essere eseguite solo da personale di assistenza qualificato.

Per sostituire il 680, adottare la procedura seguente:

1. Scollegare l'alimentazione all'indicatore.
2. Rimuovere la piastra posteriore come descritto nella [Sezione 2.3 a pagina 5](#).
3. Contrassegnare i collegamenti per reinstallare la scheda.
4. Staccare tutti i collegamenti dalla scheda.
5. Rimuovere le quattro viti angolari che fissano la scheda.
6. Scollegare il nastro di copertura dal connettore J26 sul retro della scheda mentre la si solleva dall'involucro.
7. Utilizzare i connettori J1-J5 della nuova scheda di ricambio per appoggiare la scheda sul bordo inferiore dell'apertura dell'involucro.

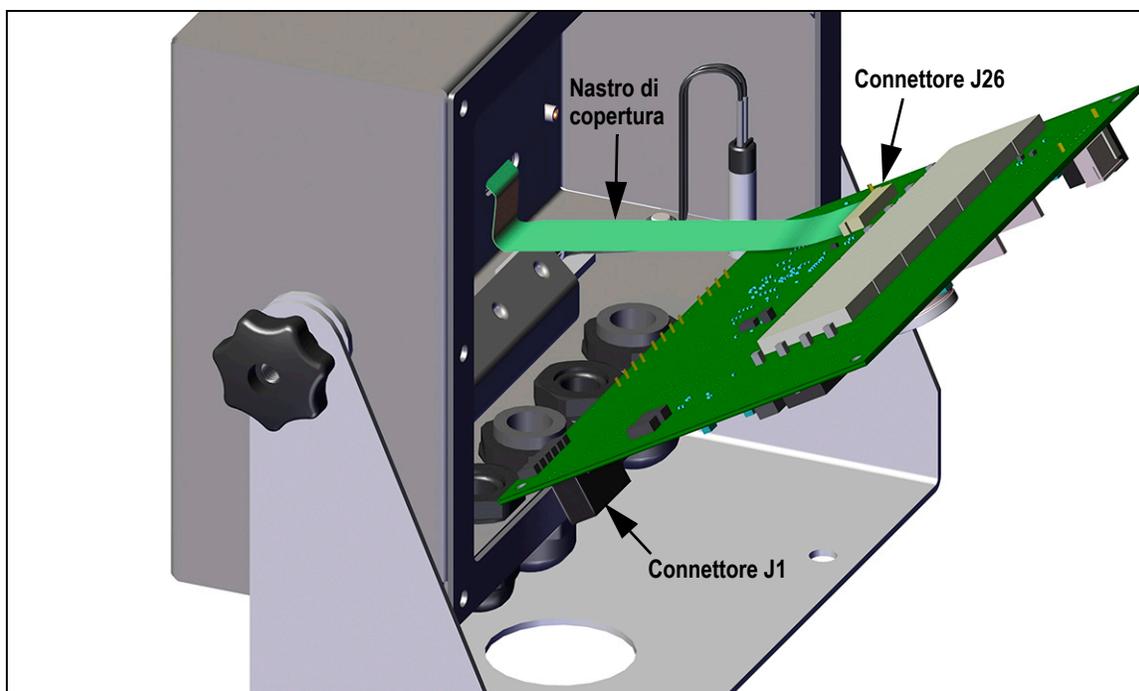


Figura 10-2. Installazione della scheda di ricambio

8. Premere l'estremità del nastro di copertura contro il connettore J26 mentre è ancora chiuso. Aprire il connettore J26 e poi chiuderlo una volta che l'estremità del nastro di copertura si è posizionata all'interno del connettore.
9. Collocare la nuova scheda di ricambio nell'involucro e fissarla con le viti precedentemente rimosse.
10. Ripristinare tutti i collegamenti alla scheda. Vedere la [Sezione 2.5 a pagina 11](#) per dettagli sui connettori della scheda.

IMPORTANTE

Verificare sempre che l'indicatore sia stato riportato in uno stato sicuro con la corretta installazione di tutti i collegamenti e un test completo delle funzioni prima di reinstallare la piastra posteriore e di rimettere l'indicatore in servizio.

11.0 Appendice

11.1 Messaggi di errore

L'indicatore 680 riporta una serie di messaggi di errore. Quando si verifica un errore, il messaggio viene visualizzato sull'indicatore.

11.1.1 Messaggi di errore visualizzati

Il 680 visualizza sul pannello frontale una serie di messaggi di errore per facilitare la diagnosi dei problemi. La [Tabella 11-1](#) elenca questi messaggi e il relativo significato.

Messaggio di errore	Descrizione
-----	Errore di overflow – Valore di peso troppo grande per essere visualizzato
nnnnnnnn	Peso lordo > limite di sovraccarico – Il valore lordo supera il limite di sovraccarico; controllare la configurazione o il livello di ingresso del segnale; il sovraccarico può essere causato da un segnale di ingresso > 45 mV o da una tensione di modo comune > 950 mV
uuuuuuuu	Peso lordo < limite di sottocarico – Il valore lordo supera il limite di sottocarico
bAtEtErY Loū	Scorre sul display ogni 30 secondi quando la batteria è scarica
tARrE n nōt iōn nōt ALLōūEd	Scorre sul display quando si tenta di eseguire una tara mentre il peso è in movimento, se la tara in movimento non è consentita
nEGRAtiōE tARrE nōt ALLōūEd	Scorre sul display quando si tenta di eseguire una tara negativa, se la tara negativa non è consentita
KEYEEd tARrE nōt ALLōūEd	Scorre sul display quando si tenta di eseguire una tara da tastiera, se la tara da tastiera non è consentita
tARrE LARGEr tHRn CRPRAtY nōt ALLōūEd	Scorre sul display quando si tenta di eseguire una tara maggiore della portata, se non è consentita
tARrE ALrERdY n SYStEñ	Scorre sul display quando si tenta di eseguire una tara se una tara è già presente nel sistema, se non è stata configurata la sostituzione o l'eliminazione della tara
i nōt AL ZErō FRiLEd	Scorre sul display quando un tentativo di eseguire uno zero iniziale fallisce, possibile solo all'avvio
PLERSE ōRt	Scorre sul display durante la calibrazione
ALRrñ	Visualizzato quando si verifica l'azione ALARM di un setpoint configurato

Tabella 11-1. Messaggi di errore del 680

11.2 Comando ZZ EDP

Il comando ZZ EDP può essere utilizzato per interrogare il sistema da remoto su quali siano gli annunciatori attualmente visualizzati sul pannello frontale dell'indicatore. Il comando ZZ restituisce un numero decimale che rappresenta gli annunciatori a LED attualmente accesi ([Tabella 11-2](#)).

Esempio: se il valore dello stato annunciatori restituito al comando ZZ è 145, significa che sono accesi gli annunciatori gross (lordo), standstill (ferma) e lb (libbre). Il numero 145 rappresenta la somma dei valori dell'annunciatore di modalità peso lordo (16), dell'annunciatore di bilancia ferma (128) e dell'annunciatore di lb (1).

Valore decimale	Annunciatore
1	lb/unità primarie
2	kg/unità secondarie
4	Tara immessa
8	Tara immessa da tastiera
16	Peso lordo
32	Peso netto
64	Centro dello zero
128	Bilancia ferma

Tabella 11-2. Codici di stato restituiti dopo il comando ZZ

11.3 Formati di uscita (flusso) continua dati

Quando l'attivazione di una porta è impostata su STRIND o STRLFT, i dati vengono continuamente trasmessi dalla relativa porta in una delle quattro opzioni di formato fisso o in un'opzione di formato personalizzato.

Opzioni di formato fisso:

- Rice Lake Weighing Systems ([Sezione 11.3.1](#))
- Cardinal ([Sezione 11.3.2](#))
- Avery Weigh-Tronix ([Sezione 11.3.3 a pagina 75](#))
- Mettler Toledo ([Sezione 11.3.4 a pagina 75](#))

11.3.1 Formato di flusso Rice Lake Weighing Systems (rLW5)

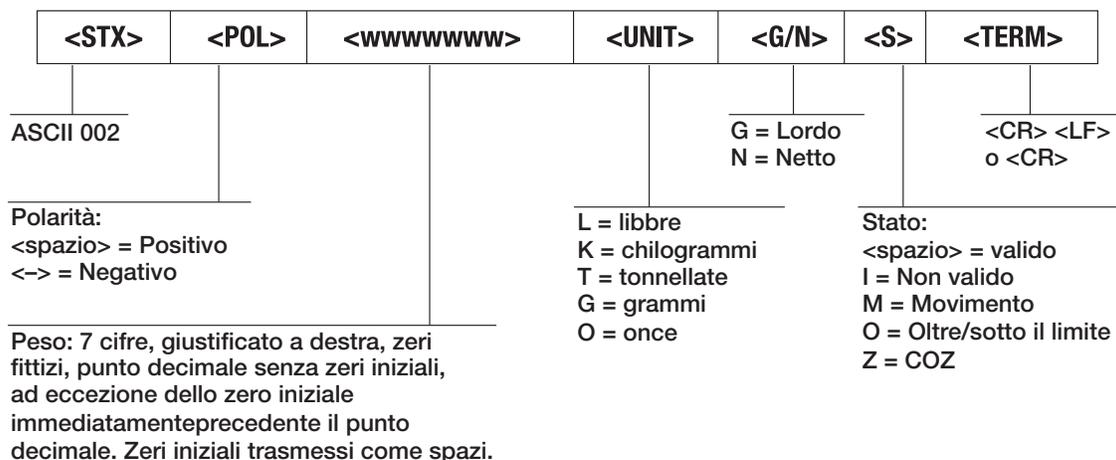


Figura 11-1. Formato di flusso dati Rice Lake Weighing Systems

11.3.2 Formato di flusso Cardinal (CRdRL)

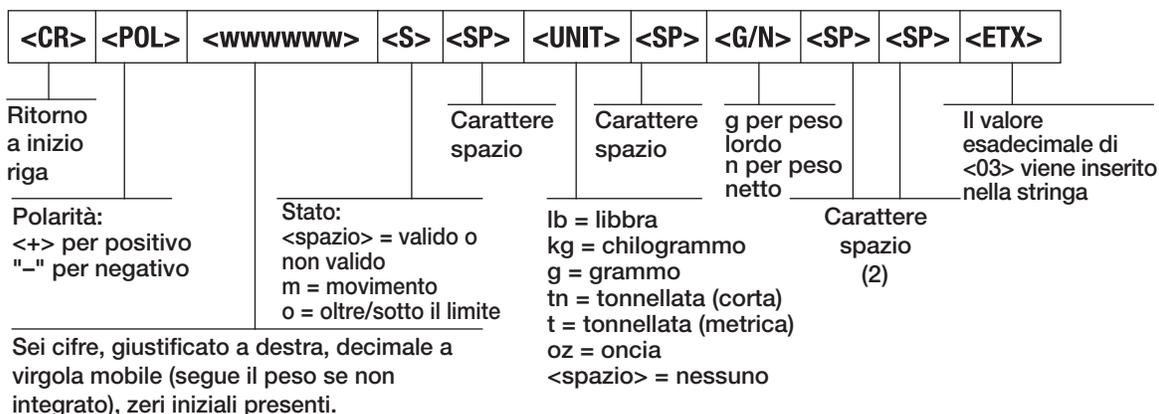


Figura 11-2. Formato di flusso dati Cardinal

11.3.3 Formato di flusso Avery Weigh-Tronix (ἄβερτρονίχ)

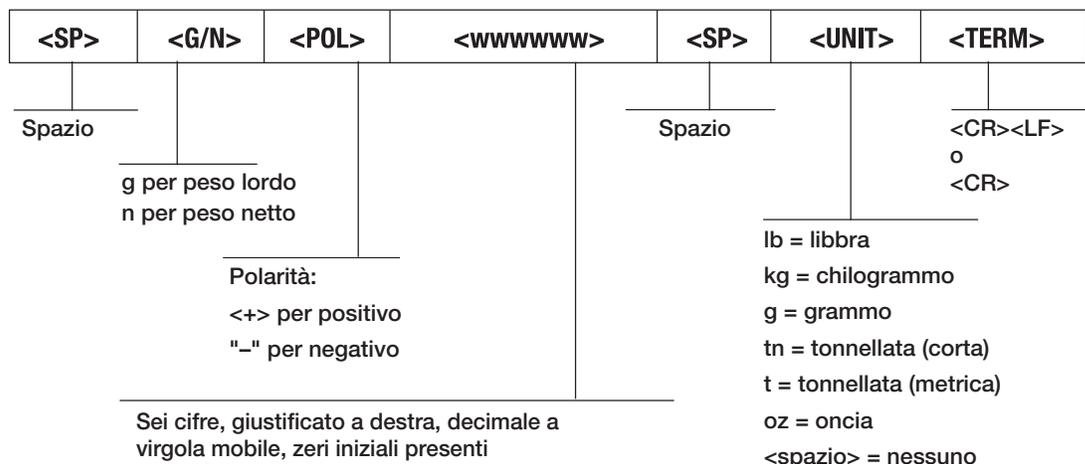


Figura 11-3. Formato di flusso dati Avery Weigh-Tronix

11.3.4 Formato di flusso Mettler Toledo (μῆττλερτοῖδο)

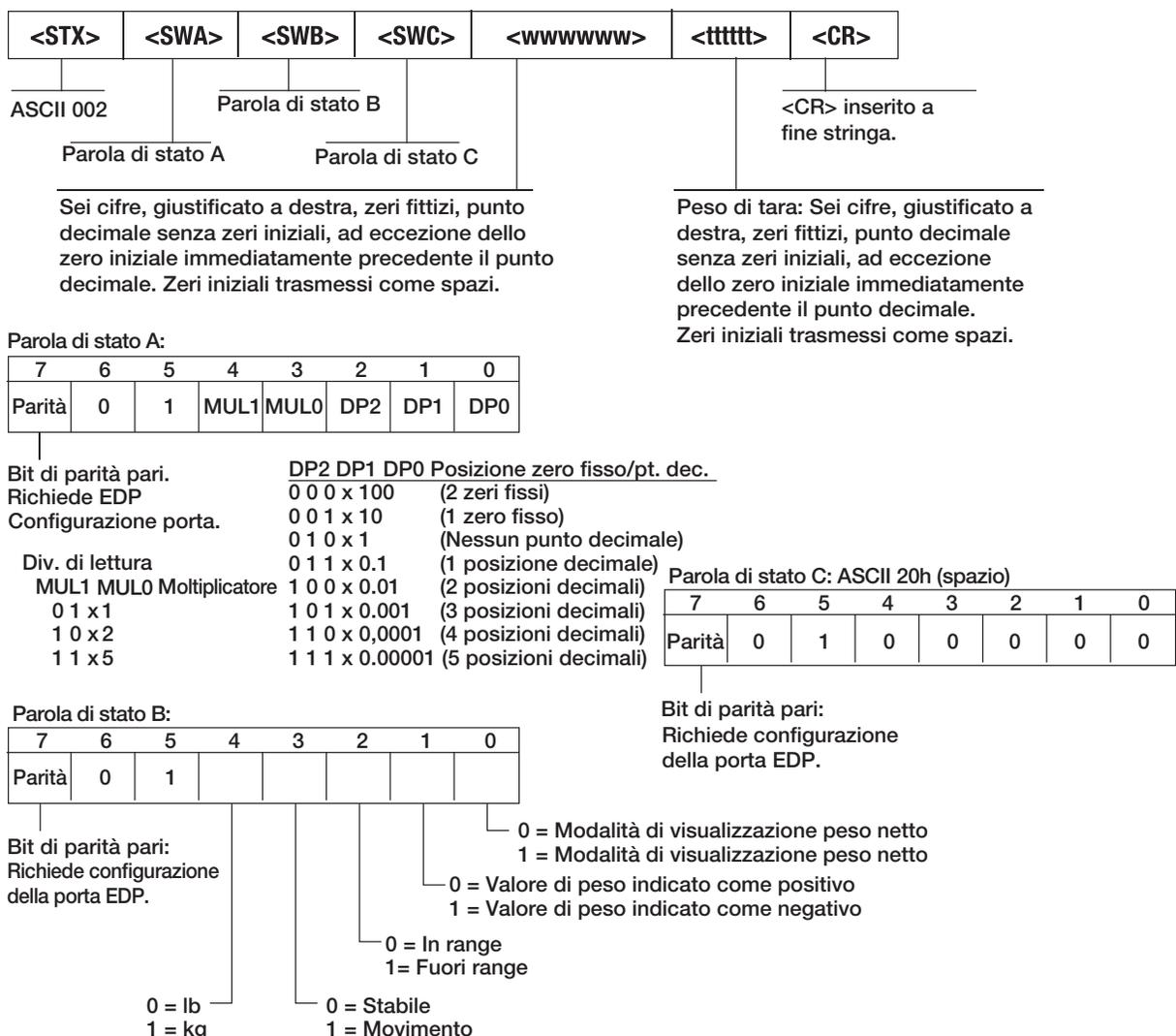


Figura 11-4. Formato di flusso dati Mettler Toledo

11.4 Token di formato di flusso

Identificatore formato	Definito da	Descrizione
<P[G | N | T]>	STRM.POS#n STRM.NEG#n	Polarità – Specifica la polarità positiva o negativa del peso corrente o specificato (Gross/Net/Tare) (Lordo/Netto/Tara) sulla bilancia sorgente. Valori possibili sono SPACE, NONE, + (per STR.POS#n) o – (per STR.NEG#n)
<U[P | S | T]>	STRM.PRI#n STRM.SEC#n STRM.TER#n	Unità – Specifica le unità primarie, secondarie o terziarie per il peso corrente o specificato collocato sulla bilancia sorgente
<M[G | N | T]>	STRM.GROSS#n STRM.NET#n STRM.TARE#n	Modalità – Specifica il peso lordo, netto o di tara per il peso corrente o specificato collocato sulla bilancia sorgente
<S>	STRM.MOTION#n STRM.RANGE#n STRM.OK#n STRM.INVALID#n STRM.ZERO#n	Stato della bilancia sorgente – Valori predefiniti e significati di ogni stato: <ul style="list-style-type: none"> • STR.MOTION#n M In movimento • STR.RANGE#n O Fuori range • STR.OK#n <space> OK • STR.INVALID#n I Non valido • STR.ZERO#n Z COZ
<UID>	UID	Numero ID dell'unità – Specifica il numero identificativo dell'unità con un valore alfanumerico fino a 6 caratteri
<B [-]n,...>	Vedere le descrizioni sotto	Campi dei bit. Sequenza degli specificatori dei bit dei campi con virgola di separazione; devono essere esattamente 8 bit; il segno meno (-) inverte il bit
B0	--	Sempre 0
B1	--	Sempre 1
B2	Configurazione	=1 se parità pari
B3	Dinamico	=1 se MODE=NET
B4	Dinamico	=1 se COZ
B5	Dinamico	=1 se ferma
B6	Dinamico	=1 se lordo negativo
B7	Dinamico	=1 se fuori range
B8	Dinamico	=1 se secondarie/terziarie
B9	Dinamico	=1 se tara in sistema
B10	Dinamico	=1 se tara da tastiera
B11	Dinamico	=00 se MODE=GROSS =01 se MODE=NET =10 se MODE=TARE =11 (non utilizzato)
B12	Dinamico	=00 se UNITS=PRIMARY =01 se UNITS=SECONDARY =10 se UNITS=TERTIARY =11 (non utilizzato)
B13	Configurazione	=00 (non utilizzato) =01 se il DSPDIV corrente=1 =10 se il DSPDIV corrente=2 =11 se il DSPDIV corrente=5
B14	Configurazione	=00 (non utilizzato) =01 se il DSPDIV primarie=1 =10 se il DSPDIV primarie=2 =11 se il DSPDIV primarie=5
B15	Configurazione	=00 (non utilizzato) =01 se il DSPDIV secondarie=1 =10 se il DSPDIV secondarie=2 =11 se il DSPDIV secondarie=5
B16	Configurazione	=00 (non utilizzato) =01 se il DSPDIV terziarie=1 =10 se il DSPDIV terziarie=2 =11 se il DSPDIV terziarie=5

Tabella 11-3. Token di formato di flusso

Identificatore formato	Definito da	Descrizione
B17	Configurazione	=000 se il DECPNT corrente=8888800 =001 se il DECPNT corrente=8888880 =010 se il DECPNT corrente=8888888 =011 se il DECPNT corrente=888888,8 =100 se il DECPNT corrente=88888,88 =101 se il DECPNT corrente=8888,888 =110 se il DECPNT corrente=888,8888 =111 se il DECPNT corrente=88,88888
B18	Configurazione	=000 se il DECPNT primarie=8888800 =001 se il DECPNT primarie=8888880 =010 se il DECPNT primarie=8888888 =011 se il DECPNT primarie=888888,8 =100 se il DECPNT primarie=88888,88 =101 se il DECPNT primarie=8888,888 =110 se il DECPNT primarie=888,8888 =111 se il DECPNT primarie=88,88888
B19	Configurazione	=000 se il DECPNT secondarie=8888800 =001 se il DECPNT secondarie=8888880 =010 se il DECPNT secondarie=8888888 =011 se il DECPNT secondarie=888888,8 =100 se il DECPNT secondarie=88888,88 =101 se il DECPNT secondarie=8888,888 =110 se il DECPNT secondarie=888,8888 =111 se il DECPNT secondarie=88,88888
B20	Configurazione	=000 se il DECPNT terziarie=8888800 =001 se il DECPNT terziarie=8888880 =010 se il DECPNT terziarie=8888888 =011 se il DECPNT terziarie=888888,8 =100 se il DECPNT terziarie=88888,88 =101 se il DECPNT terziarie=8888,888 =110 se il DECPNT terziarie=888,8888 =111 se il DECPNT terziarie=88,88888
<wspec [-] [0] digit [.[.][digit]]>	Peso sulla bilancia	Il peso sulla bilancia sorgente. wspec è definito come segue: wspec indica se il peso correntemente visualizzato (W, w) è lordo (G, g), netto (N, n) o tara (T, t); le lettere maiuscole specificano i valori di peso giustificati a destra; le lettere minuscole sono per i valori di peso giustificati a sinistra I suffissi opzionali /P, /S o /T possono essere aggiunti prima del delimitatore finale (>) per specificare la lettura del peso in unità primarie (/P), secondarie (/S) o terziarie (/T) [-] Inserire un segno meno (-) per includere il segno dei valori negativi [0] Inserire uno zero (0) per visualizzare gli zeri iniziali digit[.[.][digit]] La prima cifra indica la larghezza del campo in caratteri; il punto decimale indica unicamente un decimale a virgola mobile; il punto decimale seguito da una cifra indica un decimale fisso con n cifre alla destra del decimale; due decimali consecutivi inviano il punto decimale anche se cade alla fine del campo di peso trasmesso
<CR>	--	Carriage return (Ritorno a inizio riga)
<LF>	--	Line feed (Avanzamento riga)

Tabella 11-3. Token di formato di flusso (Continua)

11.5 Supporto all'audit trail

Il supporto all'audit trail fornisce le informazioni di tracciatura per gli eventi di configurazione e calibrazione. Al fine di evitare un possibile uso improprio, tutte le modifiche di configurazione e calibrazione sono conteggiate come eventi di modifica.

Le informazioni di audit trail possono essere stampate da Revolution o inviando il comando seriale DUMPAUDIT.

Per visualizzare le informazioni di audit trail è possibile utilizzare Revolution. Fra queste informazioni è compreso il numero di versione legalmente pertinente (LR) (versione firmware del codice che fornisce le informazioni di audit trail), un conteggio di calibrazione e un conteggio di configurazione.

Vedere la [Sezione 3.4.10 a pagina 22](#) per le procedure di visualizzazione dei contatori di Audit Trail.

11.6 Fattori di conversione per unità secondarie

Il 680 è in grado di convertire matematicamente un peso in molti tipi diversi di unità e di visualizzarne istantaneamente i risultati premendo il tasto **Units**.

Le unità secondarie possono essere specificate nel menu Format utilizzando il parametro *SECNDR*.



I moltiplicatori sono preconfigurati nell'indicatore.

Assicurarsi che la posizione del punto decimale secondario sia impostata in modo appropriato per la portata della bilancia nelle unità secondarie.

11.7 Filtraggio digitale

Il filtraggio digitale viene utilizzato per consentire una lettura stabile della bilancia in ambienti difficili. Il 680 consente di selezionare le opzioni **Filtro digitale a media mobile** ([Sezione 11.7.1](#)), **Filtro adattativo** ([Sezione 11.7.2 a pagina 79](#)), **Smorzamento** ([Sezione 11.7.3 a pagina 80](#)) o **Nessuno** (RAW) per nessun filtro. Vedere la [Sezione 4.4.1 a pagina 28](#) per il layout del menu di configurazione e la posizione del parametro FLTRCHN.

La frequenza di campionamento della bilancia influenza tutti i tipi di filtraggio. La frequenza di campionamento A/D si seleziona tramite il parametro SMPRAT della bilancia. La frequenza di campionamento A/D è il numero di letture di peso che l'indicatore esegue al secondo (SMPRAT). Può essere di 6,25, 7,5, 12,5, 15, 25, 30, 50, 60 o 120 hertz (letture al secondo). Impostare la frequenza di campionamento A/D sul valore minimo richiesto per l'applicazione. Un'impostazione più bassa determina una maggior stabilità.

11.7.1 Filtro digitale a media mobile (AVGONLY)

Il filtro digitale a media mobile utilizza la media matematica a tre stadi. Questi stadi configurabili controllano l'effetto di una singola lettura A/D sul peso visualizzato. Quando si rileva una lettura A/D al di fuori di un intervallo predeterminato, il filtro digitale a media mobile viene escluso e il display passa direttamente al nuovo valore.

Stadi del filtro digitale (DGFLTR1-3)

Ogni stadio del filtro digitale può essere impostato su un valore di 1–256. Il valore assegnato a ogni stadio imposta il numero di letture ricevute dal precedente stadio di filtraggio prima del calcolo della media. L'impostazione degli stadi di filtraggio a 1 di fatto disabilita il filtro mobile.

Una media mobile passa ai seguenti stadi di filtraggio per un effetto di filtraggio globale che è effettivamente una media ponderata del prodotto dei valori assegnati agli stadi di filtraggio ($DGFLTR1 \times DGFLTR2 \times DGFLTR3$) in un intervallo di tempo corrispondente alla somma dei valori ($DGFLTR1 + DGFLTR2 + DGFLTR3$).

Sensibilità (DFSENS) e soglia (DFTHR) del filtro digitale

Il filtro a media mobile può essere utilizzato da solo per eliminare effetti di vibrazioni, ma un forte filtraggio incrementa anche il tempo di assestamento. I parametri *DFSENS* e *DFTHR* possono essere utilizzati per escludere temporaneamente la media di filtraggio e ottimizzare il tempo di assestamento.

- *DFSENS* specifica il numero di letture A/D consecutive della bilancia che non devono rientrare nella soglia del filtro (parametro *DFTHR*) prima che il filtraggio sia sospeso
- *DFTHR* imposta un valore di soglia, in divisioni di lettura. Quando il numero specificato di letture A/D consecutive (*DFSENS*) non rientra in questa soglia, il filtraggio viene sospeso. Impostare *DFTHR* su *NONE* per disattivare l'esclusione del filtro

Procedura per il filtro digitale a media mobile

1. In modalità di configurazione, impostare i parametri degli stadi del filtro mobile (*DGFLTR1-3*) su 1.
2. Impostare *DFTHRH* su *NONE*.
3. Tornare alla modalità di pesatura.
4. Rimuovere tutto il peso dalla bilancia, quindi osservare l'indicatore per determinare l'entità dell'effetto delle vibrazioni sulla bilancia.
5. Registrare il peso al di sotto del quale rientrano quasi tutte le letture. Questo valore viene utilizzato per calcolare il valore del parametro *DFTHRH* al [punto 8](#).
Esempio – se una bilancia ad alta portata (10000 x 5 lb) produce letture associate alle vibrazioni fino a 50 lb, con picchi fino a 75 lb, registrare 50 come valore di peso soglia.
6. Impostare l'indicatore in modalità di configurazione e i parametri degli stadi di filtraggio (*DGFLTR1-3*) per eliminare l'effetto delle vibrazioni sulla bilancia (lasciare *DFTHRH* impostato su *NONE*).
7. Determinare il valore di minimo effetto per i parametri *DGFLTR1-3*.

Se necessario, la sensibilità di interruzione del filtro digitale (*DFSENS*) e la soglia di interruzione del filtro digitale (*DFTHRH*) possono essere utilizzate per resettare il filtro digitale a media mobile in modo che la risposta a un cambiamento di frequenza sia più rapida.

8. Calcolare il valore del parametro *DFTHRH* convertendo il valore del peso registrato al [punto 5](#) in divisioni di lettura (*Threshold_Weight_Value / Display_Divisions*).
*Nell'esempio in [punto 5](#), con un valore di soglia pari a 50, e un valore di divisioni di lettura pari a 5, impostare il parametro *DFTHRH* a 10 divisioni di lettura.*
9. Impostare il parametro *DFSENS* a un valore sufficientemente alto da ignorare i picchi transitori. I transitori più lunghi (generalmente dovuti a frequenze di vibrazione più basse) causano un numero maggiore di letture consecutive fuori range, per questo occorre impostare *DFSENS* a un valore superiore per contrastare i transitori a bassa frequenza.

11.7.2 Filtro adattativo (ADPNLY)

Il filtro adattativo ha due impostazioni, sensibilità (*ADSENS*) e soglia (*ADTHRH*). Mantiene una media mobile delle letture A/D quando la variazione di peso rimane inferiore al valore di soglia definito. Il filtro applica automaticamente un valore inferiore ad ogni lettura A/D successiva, quanto più a lungo la variazione di peso permane inferiore al valore di soglia. L'ammontare del valore attribuito alla lettura A/D più recente è determinato dall'impostazione della sensibilità.

Sensibilità del filtro adattativo (ADSENS)

La sensibilità del filtro adattativo (*ADSENS*) può essere impostata su *HEAVY*, *MEDIUM* o *LIGHT*. Con l'impostazione *HEAVY* si ottiene una maggiore stabilità alle variazioni di peso rispetto all'impostazione *LIGHT*. Inoltre, con l'impostazione *HEAVY* piccole variazioni dei dati di peso (alcune graduazioni) sulla bilancia vengono rilevate più lentamente rispetto all'impostazione *LIGHT*.

Se la differenza tra i tipici valori di peso consecutivi sulla bilancia è solo di poche divisioni di lettura, utilizzare l'impostazione *LIGHT*. Su una pesa per autocarri in cui le variazioni dei valori di peso consecutivi sono di 100 divisioni di lettura, l'impostazione *HEAVY* è più appropriata.

Soglia del filtro adattativo (ADTHRH)

Impostare la soglia del filtro adattativo (*ADTHRH*) per il grado di instabilità osservato nel sistema. Questo parametro può essere impostato in un intervallo di 0–2000 e viene inserito come valore di peso. Quando viene acquisito un nuovo valore di peso campionato, il filtro adattativo confronta il nuovo valore con il precedente valore di uscita (filtrato).

Se la differenza fra il nuovo valore e il precedente valore di uscita è maggiore del parametro *ADTHRH* il filtro adattativo viene resettato con il nuovo valore di peso.

Se la differenza fra il nuovo valore e il precedente valore di uscita è minore del parametro *ADTHRH* viene calcolata una media fra i due valori utilizzando una media ponderata. La media ponderata si basa sulla quantità di tempo in cui il sistema è rimasto stabile e sulla sensibilità *ADSENS* selezionata.

Con la soglia del filtro adattativo impostata a zero, determinare il grado di instabilità presente. Inserire questo grado di instabilità di peso per impostare la soglia del filtro adattativo. Il filtro adattativo è impostato su *OFF*, il parametro *ADTHRH* è impostato a zero.

11.7.3 Filtro di smorzamento (DMPONLY)

Il filtro di smorzamento è un semplice filtro che regola il tempo di elaborazione di una variazione di peso da parte della bilancia. Il parametro *DAMPVAL* è un intervallo di tempo specificato in decimi di secondo (10 = 1 secondo). Questo valore di smorzamento è utilizzato per stabilire la quantità di tempo necessaria alla bilancia per raggiungere il peso finale. Con *DAMPVAL* impostato a dieci, il passaggio da 0 lb a 500 lb sulla bilancia richiede un secondo. Più il peso si avvicina alla quantità finale, più lentamente il peso cambia sul display.

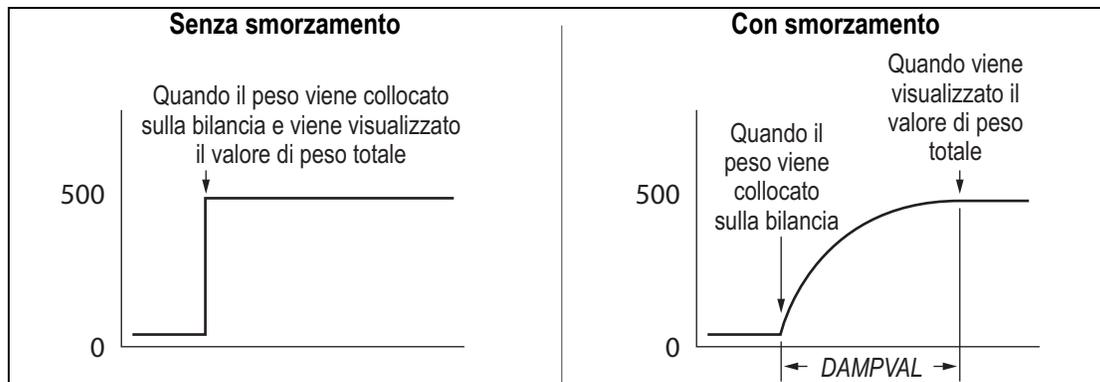


Figura 11-5. Progressione del peso di 500 lb visualizzato

11.8 Funzioni della modalità di omologazione

Parametro di omologazione	Peso sulla bilancia	Tara nel sistema	Tasto Tara del pannello frontale	Tasto Zero del pannello frontale
NTEP	Zero	No	"0000000"	Zero
		Sì	Cancella tara	Zero
	Negativo	No	Nessuna azione	Zero
		Sì	Cancella tara	Zero
	Positivo	No	Tara	Zero
		Sì	Tara	Zero
Canada	Zero	No	"0000000"	Zero
		Sì	Cancella tara	Cancella tara
	Negativo	No	Nessuna azione	Zero
		Sì	Cancella tara	Cancella tara
	Positivo	No	Tara	Zero
		Sì	Nessuna azione	Cancella tara
OIML	Zero	No	"0000000"	Zero
		Sì	Cancella tara	Zero e Cancella tara
	Negativo	No	Nessuna azione	Zero
		Sì	Cancella tara	Zero e Cancella tara
	Positivo	No	"0000000"	Zero
		Sì	Tara	Zero e Cancella tara
Nessuno	Zero	No	"0000000"	Zero
		Sì	Cancella tara	Cancella tara
	Negativo	No	Nessuna azione	Zero
		Sì	Cancella tara	Cancella tara
	Positivo	No	Tara	Zero
		Sì	Cancella tara	Cancella tara

Tabella 11-4. Funzioni dei tasti Tara e Zero per le impostazioni del parametro REGULA

11.9 Tabella dei caratteri ASCII

Utilizzare i valori decimali per i caratteri ASCII elencati nella [Tabella 11-5](#) quando si specificano le stringhe di formato di stampa nel menu PFORMT del 680 ([Sezione 4.4.6 a pagina 39](#)). L'effettivo carattere stampato dipende dalla mappatura dei caratteri utilizzata dal dispositivo di uscita.

Il 680 può inviare o ricevere valori di caratteri ASCII (decimali 0-255), ma la visualizzazione dell'indicatore è limitata a numeri, maiuscole, lettere non accentate e pochi caratteri speciali. Vedere la [Sezione 11.10 a pagina 82](#) per informazioni sul display a LED del 680.

Control	ASCII	Dec	Hex	ASCII	Dec	Hex	ASCII	Dec	Hex	ASCII	Dec	Hex
Ctrl-@	NUL	00	00	spazio	32	20	@	64	40	`	96	60
Ctrl-A	SOH	01	01	!	33	21	A	65	41	a	97	61
Ctrl-B	STX	02	02	"	34	22	B	66	42	b	98	62
Ctrl-C	ETX	03	03	#	35	23	C	67	43	c	99	63
Ctrl-D	EOT	04	04	\$	36	24	D	68	44	d	100	64
Ctrl-E	ENQ	05	05	%	37	25	E	69	45	e	101	65
Ctrl-F	ACK	06	06	&	38	26	F	70	46	f	102	66
Ctrl-G	BEL	07	07	'	39	27	G	71	47	g	103	67
Ctrl-H	BS	08	08	(	40	28	H	72	48	h	104	68
Ctrl-I	HT	09	09	)	41	29	I	73	49	i	105	69
Ctrl-J	LF	10	0A	*	42	2A	J	74	4A	j	106	6A
Ctrl-K	VT	11	0B	+	43	2B	K	75	4B	k	107	6B
Ctrl-L	FF	12	0C	,	44	2C	L	76	4C	l	108	6C
Ctrl-M	CR	13	0D	-	45	2D	M	77	4D	m	109	6D
Ctrl-N	SO	14	0E	.	46	2E	N	78	4E	n	110	6E
Ctrl-O	SI	15	0F	/	47	2F	O	79	4F	o	111	6F
Ctrl-P	DLE	16	10	0	48	30	P	80	50	p	112	70
Ctrl-Q	DC1	17	11	1	49	31	Q	81	51	q	113	71
Ctrl-R	DC2	18	12	2	50	32	R	82	52	r	114	72
Ctrl-S	DC3	19	13	3	51	33	S	83	53	s	115	73
Ctrl-T	DC4	20	14	4	52	34	T	84	54	t	116	74
Ctrl-U	NAK	21	15	5	53	35	U	85	55	u	117	75
Ctrl-V	SYN	22	16	6	54	36	V	86	56	v	118	76
Ctrl-W	ETB	23	17	7	55	37	W	87	57	w	119	77
Ctrl-X	CAN	24	18	8	56	38	X	88	58	x	120	78
Ctrl-Y	EM	25	19	9	57	39	Y	89	59	y	121	79
Ctrl-Z	SUB	26	1A	:	58	3A	Z	90	5A	z	122	7A
Ctrl-[	ESC	27	1B	;	59	3B	[	91	5B	{	123	7B
Ctrl-\	FS	28	1C	<	60	3C	\	92	5C	|	124	7C
Ctrl-]	GS	29	1D	=	61	3D	]	93	5D	}	125	7D
Ctrl-^	RS	30	1E	>	62	3E	^	94	5E	~	126	7E
Ctrl-_	US	31	1F	?	63	3F	_	95	5F	DEL	127	7F

Tabella 11-5. Tabella dei caratteri ASCII

11.10 Caratteri del display del pannello frontale

Fare riferimento alla [Figura 11-6](#) per la serie di caratteri LED a 7 segmenti utilizzati nel display del pannello frontale del 680 per i caratteri alfanumerici.

!	7	Ff	Ss
"	8	Gg	Tt
+	9	Hh	Uu
-	:	li	Vv
.	;	Jj	Ww
/	<	Kk	Xx
0	=	Ll	Yy
1	>	Mm	Zz
2	Aa	Nn	[
3	Bb	Oo	\
4	Cc	Pp]
5	Dd	Qq	_
6	Ee	Rr	

Figura 11-6. Caratteri del display del 680

12.0 Conformità



EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Rice Lake Weighing Systems
230 West Coleman Street
Rice Lake, Wisconsin 54868
United States of America

RICE LAKE
WEIGHING SYSTEMS

Type/Typ/Type: 680 indicator series

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

Deutsch Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und Regulierungsbestimmungen entsprechen.

Francais Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits auxquels se rapporte la présente déclaration, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s.

EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body Involvement
2014/30/EU EMC	-	EN 61326-1:2013
2014/35/EU LVD	-	IEC 61010-1:2010+A1:2016
2011/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012

Signature:

Richard Shipman

Place:

Rice Lake, WI USA

Type Name:

Richard Shipman

Date:

July 22, 2019

Title:

Quality Manager

13.0 Specifiche

Alimentazione

Tensione linea AC: 120–240 VAC, 50-60 Hz
Tensione linea DC: 9-36 VDC, LPS (Classe 2)/alimentazione PS2

Assorbimento

~2 W (AC) con una cella di carico da 350 Ω, 15 W max

Tensione di eccitazione

Celle di carico da 10 VDC bipolari (± 5 VDC), 8 x 350 Ω o 16 x 700 Ω

Uscita analogica (opzionale)

Risoluzione: 16 bit, monotonicità sopra la temperatura
Linearità: $\pm 0,03\%$ dell'ingresso a fondo scala
Uscita di tensione: 0–10 VDC
Resistenza del carico di tensione: 1 KΩ minimo
Uscita di corrente: 0–20 mA o 4–20 mA (20% di offset)
Resistenza dell'anello di corrente: 1 KΩ massimo

Range di ingresso del segnale analogico

da -5 mV a +70 mV

Sensibilità del segnale analogico

Raccomandata: 1 μV/graduazione

Frequenza di campionamento convertitore A/D

6,25–120 Hz, software selezionabile

Risoluzione

Interna: 8.000.000 conteggi
Display: 1.000.000

Linearità del sistema / PI Rating

Entro 0,01% a fondo scala

I/O digitali

Quattro I/O configurabili (logica a 5 V)

Porte per comunicazione

Due RS-232 (tre fili)
RS-485/422 (a due o quattro fili)
Micro-USB (dispositivo)
Ethernet (10/100)

Annunciatori di stato

Otto annunciatori a LED

Display

Sette cifre alte 20 mm (0.8") a sette segmenti

Tasti / Pulsanti

Pannello a membrana piatta, feedback tattile
(18 pulsanti più alimentazione)

Campo di temperatura

Legale: -10–40°C (14–104°F)
Industriale: -10–50°C (14–122°F)

Valori ambientali

Ambiente previsto: grado di inquinamento 3
Ambiente umido: qualificato per ambienti con getti d'acqua ad alta pressione
Uso raccomandato: interno

Classe di protezione / Materiale

Classe di protezione: IP69K
IP66 (con opzione RJ45)
Materiale: acciaio inox AISI 304

Dimensioni (L x H x P)

Indicatore e supporto 29,41 x 21,77 x 10,29 cm
(11.58 x 8.57 x 4.05 in)
Indicatore e supporto con opzione RJ45 29,41 x 21,77 x 12,04 cm
(11.58 x 8.57 x 4.74 in)

Peso

2,84 kg (6.25 lb)

Garanzia

Garanzia limitata di due anni

Immunità EMC

10 V/m

Certificazioni e Approvazioni



NTEP
Numero CoC 19-021
Classe accuratezza: III / IIII; n_{max} : 10000



Measurement Canada
Certificazione AM-6121C
Classe accuratezza: III / IIIIHD; n_{max} : 10000



UL
Numero file: E505539



OIML
Numero file: R76/2006-A-NL1-19.56
Classe accuratezza: III / IIII; n_{max} : 10000



EU NAWI
Certificato di prova TC11562



NOTA: la lingua originale di questo contenuto è l'inglese. Qualsiasi traduzione in un'altra lingua non è da ritenere la versione ufficiale. In caso di conflitto di interpretazione, la versione inglese prevarrà sulla traduzione.



© Rice Lake Weighing Systems Specifications subject to change without notice.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA
U.S. 800-472-6703 • Canada/Mexico 800-321-6703 • International 715-234-9171 • Europe +31 (0)26 472 1319