

TF-BW500

Elettroniche per sistemi di pesatura a nastro

ELETRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®

FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



Panoramica

L'integratore Milltronics TF-BW500 è un dispositivo completo per l'uso sia con bilance per nastro sia con nastri dosatori. Milltronics TF-BW500/L è un integratore per applicazioni semplici con bilance per nastro e nastri dosatori.

Vantaggi

- Zero automatico e calibratura elettronica del campo di lavoro
- Allarmi di portata, carico, velocità o diagnostica
- Modbus sulla scheda e opzionale: PROFIBUS DP, Modbus TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP e DeviceNet
- Funzioni di controllo complete per nastri dosatori
- Regolazione PID e taratura online con scheda I/O opzionale
- Rilevamento della velocità differenziale con secondo sensore di velocità
- Ingresso per misuratore di umidità con scheda I/O analogica opzionale per il calcolo del peso a secco
- Ingresso misuratore inclinazione con scheda I/O analogica opzionale per compensare l'inclinazione del nastro trasportatore

- Adatto per l'uso con bilance a nastro omologate per il commercio
- Certificazioni Measurement Canada, OIML, MID, EAC, e NTEP

Campo d'impiego

Gli integratori Milltronics TF-BW500 e TF-BW500/L possono operare con una bilancia a nastro e un sensore di velocità. Elaborano i segnali di carico sul nastro e di velocità del nastro e li trasformano in portata istantanea e portata totalizzata.

Il modello TF-BW500 fornisce funzioni di controllo svolte da apparecchi convenzionali e compatibilità con bus di campo standard. La sua funzione brevettata di bilanciamento elimina la necessità di adattare le celle di carico.

La funzione PID consente di regolare la portata istantanea sulle bilance dosatrici a carico continuo o controllare strumenti di prealimentazione. Il TF-BW500 può anche essere impiegato con una o due bilance dosatrici per controllare processi di miscelazione.

È dotato di funzioni di dosaggio batch, load out e allarmi.

Guida alla scelta dell'integratore

	TF-BW500 (con funzioni avanzate)	TF-BW500/L (con funzioni di base)
Controllo PID	Con scheda I/O opzionale	N/D
Rilevamento di velocità differenziale	Standard	N/D
Taratura online	Standard	N/D
Omologazioni per l'uso in metrologia legale (OIML, MID, Measurement Canada, GOST, NTEP)	Opzione	N/D
Comunicazione SmartLinX (DeviceNet, PROFINET, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP e PROFIBUS DP)	Opzione	Opzione
Modbus	Standard	Standard
Miscelazione e dosaggio batch	Standard	N/D
Compensazione di umidità e inclinazione	• Con scheda I/O opzionale, oppure • Set di parametri	Set di parametri
Multicampo	Standard	N/D
Connettività RD500	Standard	Standard
Uscita relè	5	2
Stampa con indicazione di ora/data	Standard	N/D
Uscita in mA	3 ¹⁾	1
Ingresso in mA	2 ¹⁾	0

¹⁾Entrata/uscita mA del TF-BW500 basate sulla scheda I/O.

Dati tecnici

Modo di funzionamento

Principio di misura	Integratore per bilance a nastro
Applicazioni tipiche	<ul style="list-style-type: none"> • Compatibile con bilance per nastro Milltronics o modelli equivalenti con 1, 2, 4¹⁾ o 6¹⁾ celle di carico • Compatibile con bilance dotate di LVDT, con scheda di interfaccia remota opzionale (installata a distanza)

Ingressi

Cella di carico	DC 0 ... 45 mV per cella di carico
Sensore di velocità	
• Impulsi	• 0 ... 5 V basso, 5 ... 15 V alto 1 ... 3 000 Hz, o • Open collector o • Contatto relè pulito
Zero automatico	Contatto pulito da un dispositivo esterno
mA	Vedi scheda I/O mA opzionale ¹⁾
Ausiliaria	5 ingressi discreti programmabili per funzioni esterne: scorrimento display, ripristino totalizzatore 1, zero, campo di lavoro, multicampo, stampa, ripristino dosaggio batch, funzione PID o taratura on-line, secondo sensore di velocità

Uscite (carico e velocità)

mA	0/4 ... 20 mA programmabile (portata), otticamente isolata, risoluzione 0,1 % di 20 mA, max. carico 750 Ω (vedi scheda I/O opzionale)
Cella di carico	DC 10 V compensata, per max. 6 celle di carico (estensimetriche), max. 150 mA
Sensore(i) di velocità	Eccitazione DC 12 V, 150 mA max.
Totalizzatore remoto 1	• Durata chiusura contatto 10 ... 300 ms • Contatto relè stato solido, DC 30 V, 100 mA max. • Resistenza max. contatto on = 36 ohm • Fuga max. stato off = 1 uA
Totalizzatore remoto 2	• Durata chiusura contatto 10 ... 300 ms • Contatto relè stato solido, AC/DC 240 V, 100 mA max. • Resistenza max. contatto on = 36 ohm • Fuga max. stato off = 1 uA
Uscita relè	5 relè di controllo/allarme, 1 SPST/relè, 5 A a AC 250 V, non induttivo o DC 30 V

Precisione di misura

Risoluzione	0,02 % del valore di fondo scala
Precisione	0,1 % del valore di fondo scala

Condizioni operative nominali

Condizioni ambientali	
Ubicazione	Interni/esterni
Temperatura ambiente	-20 ... +50 °C (-5...+122 °F)
Umidità relativa/grado di protezione	Esterni/Tipo 4X/NEMA 4X/IP65
Categoria di installazione	II
Grado di inquinamento	4

Struttura costruttiva

Materiale (custodia)	Policarbonato
Dimensioni	209 L x 285 A x 92 P mm (8.2 L x 11.2 A x 3.6 P inch)
Peso	2,6 kg (5.7 lb)

Alimentazione elettrica

Standard	<p>Modello AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC 100 ... 240 V ± 10 %, 50/60 Hz, 55 VA max. • Fusibile FU3 = 2AG, 2 AMP, 250 V <p>Modello CC</p> <ul style="list-style-type: none"> • DC 10 ... 30 V, 26 W max. • Fusibile FU2 = 3,75 A resettabile (non sostituibile dall'utente)
----------	---

Elementi di comando e display

Display	Display a cristalli liquidi (LCD) illuminato a matrice di punti 5 x 7 con 2 righe da 40 caratteri ciascuna
Programmazione	Tramite tastiera locale
Memoria	Programmi e parametri salvati nella memoria flash non volatile
Comunicazione	• 2 porte RS 232 • 1 porta RS 485 • Compatibilità con SmartLinX

Scheda I/O mA

Ingressi	2 programmabili 0/4 ... 20 mA per controllo PID e taratura on-line, otticamente isolati, risoluzione 0,1 % di 20 mA, impedenza ingresso 200 Ω
Uscite	2 programmabili 0/4 ... 20 mA per controllo PID, portata istantanea, carico e velocità, otticamente isolate, risoluzione 0,1 % di 20 mA, carico max. 750 Ω
Alimentazione uscite	DC 24 V a 50 mA, isolata, protezione da cortocircuito

Omologazioni

TF-BW500	CE, CSAUS/C, FM, Measurement Canada, NTEP, MID, OIML, GOST, RCM, EAC, SABS, STAMEQ, KCC
TF-BW500/L	CE, CSAUS/C, FM, RCM, EAC, KCC

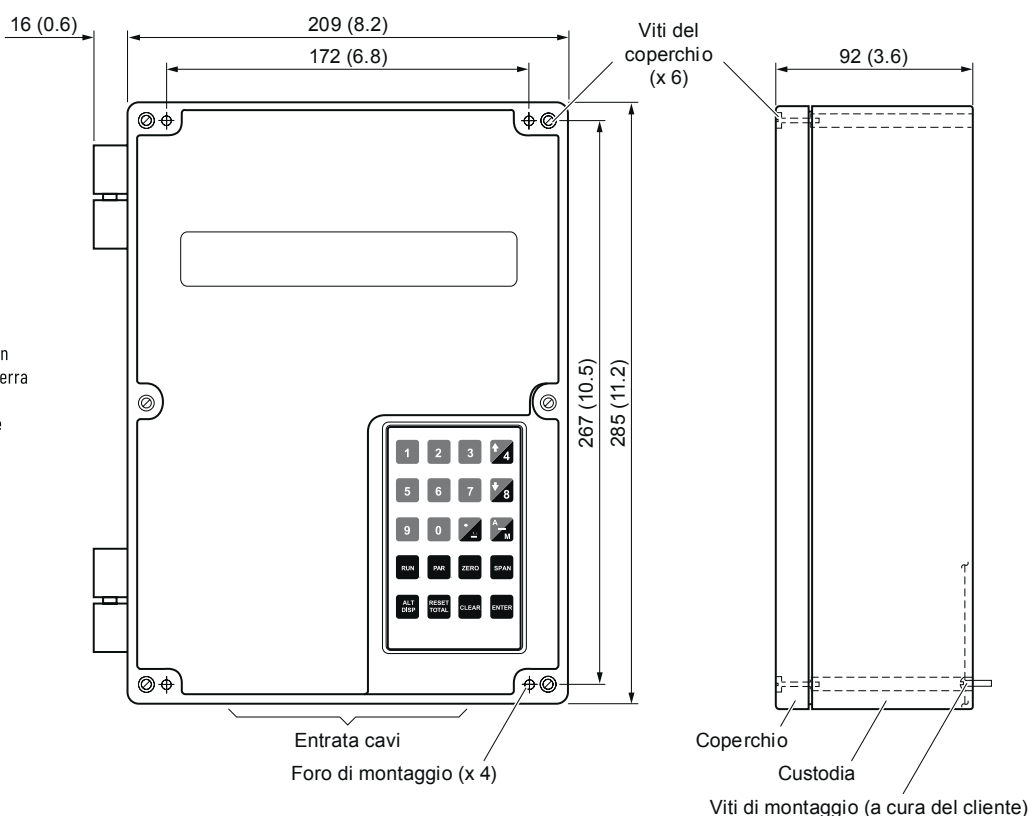
Opzioni

- Sensore di velocità: MD-36/36A, MD- 256, SITRANS WS300, TASS, o RBSS, o modelli equivalenti
- Moduli SmartLinX: moduli di interfaccia compatibili con gli standard di comunicazione più diffusi. Vedi documentazione prodotti.
- Scheda di interfaccia LVDT: per bilance a nastro dotate di LVDT

¹⁾Solo TF-BW500

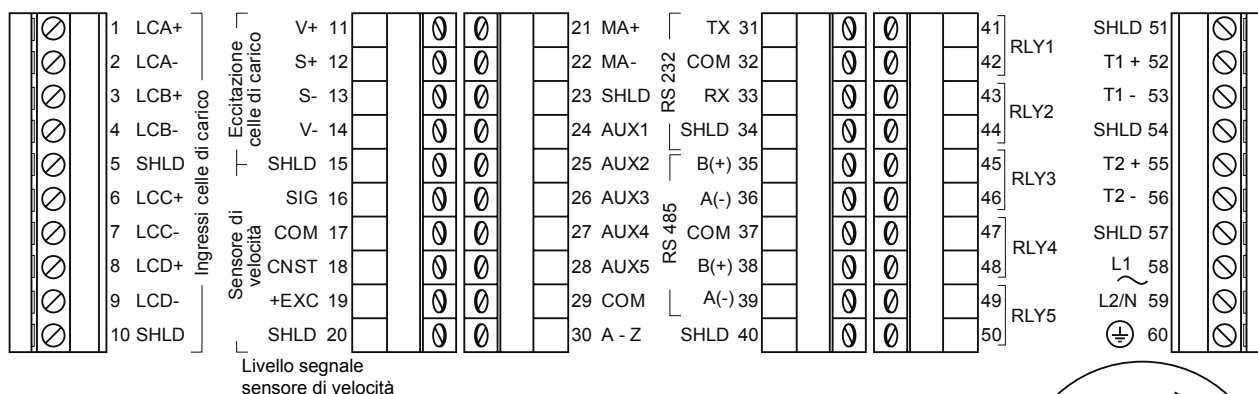
Disegni quotati

La custodia non metallica non fornisce un collegamento a terra continuo tra i conduttori. Utilizzare pertanto bocche e ponticelli di messa a terra.



Milltronics TF-BW500 e TF-BW500/L, dimensioni in mm (inch)

Schemi elettrici



- Una cella di carico:
 - Senza rilevamento: cavo Belden 8404, 4 conduttori schermato, 20 AWG (0,5 mm2) o equivalente, lunghezza max. 150 m (500 ft).
 - Con rilevamento: cavo Belden 9260, 6 conduttori schermato, 20 AWG (0,5 mm2) o equivalente, lunghezza max. 300 m (1000 ft).
- Due/quattro/sei¹⁾ celle di carico:
 - Senza rilevamento: cavo Belden 9260, 6 conduttori schermato, 20 AWG (0,5 mm2) o equivalente, lunghezza max. 150 m (500 ft).
 - Con rilevamento: cavo Belden 8418, 8 conduttori schermato, 20 AWG (0,5 mm2) o equivalente, lunghezza max. 300 m (1000 ft).
- Sensore di velocità: Belden 8770, 3 fili schermato, da 0,75 mm2 (18 AWG) o equivalente, 300 m (1000 ft)
- Zero automatico: Belden 8760, bifilare schermato/intrecciato, calibro 18 AWG (0,75 mm2) o equivalente, max. 300 m (1000 ft)
- Totalizzatore remoto: Belden 8760, bifilare schermato/intrecciato, calibro 18 AWG (0,75 mm2) o equivalente, max. 300 m (1000 ft)

¹⁾Per bilance con quattro/sei celle di carico, installare due cavi separatamente (configurazione con due celle di carico)