

STRUMENTO ELETTRONICO DI PESATURA

WST



MANUALE D'INSTALLAZIONE.....Pag. 2

MANUALE OPERATIVO.....Pag. 10

CODICE SOFTWARE: PWST01

VERSIONE: Rev.0.7

CARATTERISTICHE TECNICHE

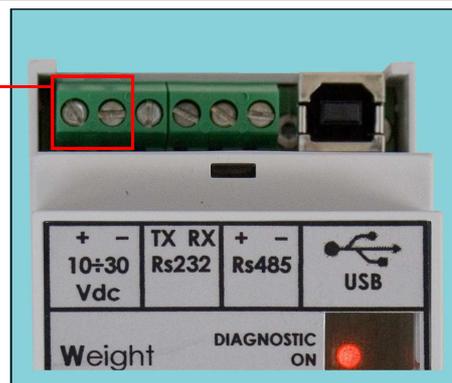
Alimentazione	10 - 30 Vdc
Assorbimento	1 W
Isolamento	Classe II
Categoria d'installazione	Cat. II
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ +50°C (umidità max. 85% senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20°C ÷ +60°C
Dimensioni d'ingombro	55 mm x 90 mm x 58 mm (l x h x p)
Montaggio	Su barra OMEGA
Materiale contenitore	NORYL UL 94 V-0 autoestinguento
Conessioni	Morsettiere estraibili a vite passo 5.08. Connettore USB 2.0
Alimentazione celle di carico	5 Vcc , max. 4 celle
Sensibilità d'ingresso	0.02 mV min.
Linearità	< 0.01% del fondoscala
Deriva in temperatura	< 0.001% del fondoscala / C°
Risoluzione interna	24 bit
Campo di misura	Da -3.9 mV/V a +3.9 mV/V
Frequenza di acquisizione peso	10 Hz - 80 Hz
Filtro digitale	Selezionabile da 0.2 Hz a 50 Hz
Numero decimali peso	da 0 a 4 cifre decimali
Taratura di zero e fondo scala	Automatica (teorica) o eseguibile da configuratore PC
Porte seriali (n° 2)	COM1: Rs232c half duplex COM2: Rs422/Rs485 half duplex USB: Device, full speed. Driver per virtual COM port per PC, fornito con l'applicazione
Lunghezza massima cavo	15m (Rs232c) e 1000m (Rs422 e Rs485)
Protocolli seriali	ASCII, continuo stampabile, MODBUS
Baud rate	Fino a 115200 b/s, (default 9600 b/s)
Tempo medio di risposta	2 mS
Tempo max di risposta	5Ms
Conformità alle Normative	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61010-1

ALIMENTAZIONE DELLO STRUMENTO

Mors. 1	+ 10 ÷ 30 Vdc (positivo)
Mors. 2	Massa (negativo)



- Il cavo di alimentazione deve essere incanalato separatamente da altri cavi di alimentazioni con tensioni diverse, dai cavi delle celle di carico e degli input/output logici.
- La connessione del cavo USB non fornisce alimentazione allo strumento.



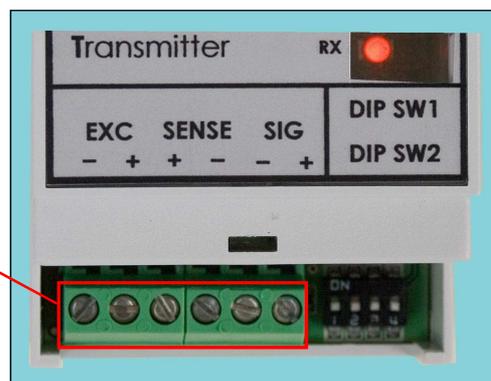
CONNESSIONE DELLA CELLA DI CARICO



- Il cavo della cella non deve essere incanalato con altri cavi (es. uscite collegate a teleruttori o cavi di alimentazione), ma deve seguire un proprio percorso.
- Eventuali connessioni di prolunga del cavo della cella devono essere schermate con cura, rispettando il codice colori e utilizzando il cavo del tipo fornito dal costruttore. Le connessioni di prolunga devono essere eseguite mediante saldatura, o attraverso morsettiere di appoggio o tramite la cassetta di giunzione fornita a parte.
- Il cavo della cella deve avere un numero di conduttori non superiore a quelli utilizzati (4 o 6). Nel caso di cavo a 6 conduttori, dei quali se ne utilizzano solo 4 (alimentazione e segnale), allacciare i fili di riferimento alle rispettive polarità dei fili di alimentazione.

Allo strumento possono essere collegate fino ad un massimo di 8 celle da 350 ohm in parallelo. La tensione di alimentazione delle celle è di 5 Vcc ed è protetta da corto circuito temporaneo. Il campo di misura dello strumento prevede l'utilizzo di celle di carico con sensibilità da 1 mV/V a 3.9 mV/V.

Mors. 7	- EXCITATION
Mors. 8	+ EXCITATION
Mors. 9	+ SENSE
Mors. 10	- SENSE
Mors. 11	- SIGNAL
Mors. 12	+ SIGNAL



Collegare lo schermo al morsetto 7

ATTENZIONE: Nel caso di cavo cella a 4 conduttori, collegare i morsetti di alimentazione cella alle rispettive polarità dei morsetti riferimento (7-10 8-9).

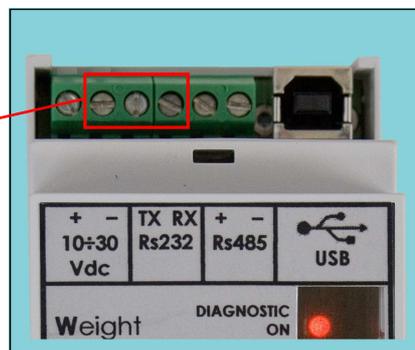
CONNESSIONE SERIALE RS232



- Per realizzare la connessione seriale utilizzare un cavo schermato, avendo cura di collegare a terra lo schermo a una sola delle due estremità. Nel caso in cui il cavo abbia un numero di conduttori superiori a quelli utilizzati, collegare allo schermo i conduttori liberi.
- Il cavo di connessione seriale deve avere una lunghezza massima di 15 metri (norme EIA RS-232-C), oltre la quale occorre adottare l'interfaccia Rs422 di cui è dotato lo strumento.
- Il cavo non deve essere incanalato con altri cavi (es. uscite collegate a teleruttori o cavi di alimentazione), ma deve possibilmente seguire un proprio percorso.

Mors. 2	Massa di segnale (SGND)
Mors. 3	TX Dati
Mors. 4	RX Dati

Collegare lo schermo al morsetto 2

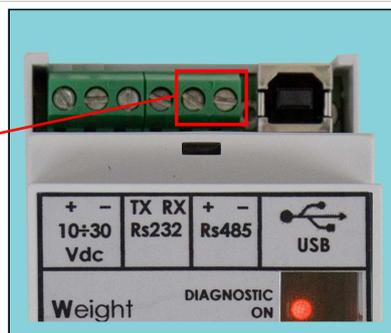


CONNESSIONE SERIALE RS422 / RS485



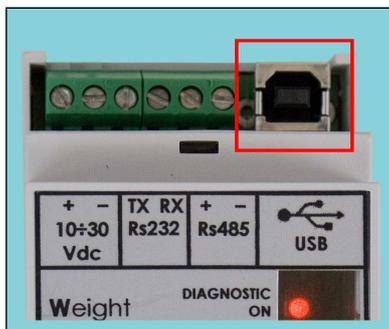
- Il cavo di connessione seriale deve essere del tipo adatto per comunicazioni seriali RS422/RS485 con 1 coppia twistata per RS485 e la relativa schermatura.
- Il cavo non deve essere incanalato con altri cavi (es. uscite collegate a teleruttori o cavi di alimentazione), ma deve possibilmente seguire un proprio percorso.

Mors. 5	Dati + (positivo)
Mors. 6	Dati - (negativo)



CONNESSIONE USB

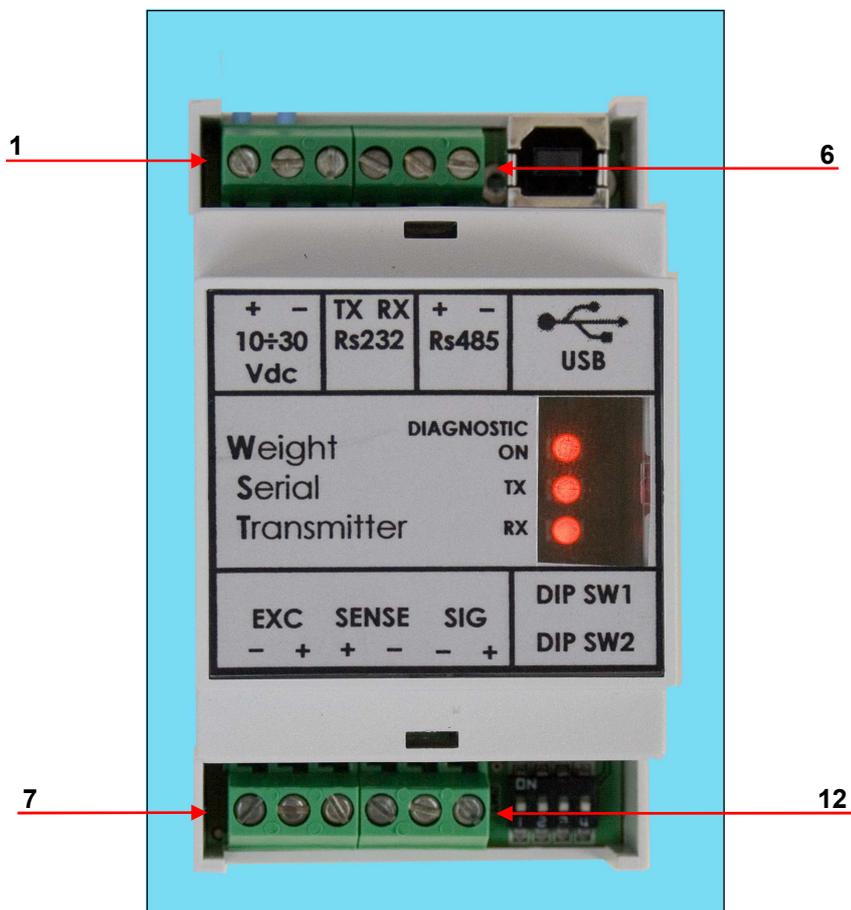
Collegare il cavo USB nel connettore montato a bordo del trasmettitore come con una normale device USB.



Nell'utilizzo con interfaccia seriale RS232/RS485, è possibile collegare l'interfaccia USB per la programmazione da PC mediante l'utilizzo del connettore montato a bordo del trasmettitore.

RIEPILOGO CONNESSIONI

Di seguito viene illustrato un riepilogo dei collegamenti da effettuare nelle morsettiere.



NUM	Morsettiere	
1	+ 10 ÷ 30 Vdc (positivo)	ALIMENTAZIONE
2	Massa (negativo)	
3	TX	Rs232
4	RX	
5	+ (positivo)	Rs485
6	- (negativo)	
7	- EXCITATION	CELLA
8	+ EXCITATION	
9	+ SENSE	
10	- SENSE	
11	- SIGNAL	
12	+ SIGNAL	

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Il WST è un trasmettitore di peso digitale per celle di carico in grado di trasmettere via seriale il dato peso rilevato, attraverso diversi protocolli specificati. Le principali caratteristiche di funzionamento sono:

- Trasmissione continua del dato ad un'unità ricevente, con frequenza di trasmissione e protocollo selezionabili
- Trasmissione master-slave con protocollo selezionabile e possibilità di configurare una rete fino a 15 WST attraverso la selezione dell'indirizzo di comunicazione del singolo strumento
- Interfacce Rs232, Rs485 e USB 2.0 con baud rate selezionabile oppure auto determinato tramite funzione dedicata attiva ad ogni accensione dello strumento
- Selezione rapida e semplificata della frequenza di aggiornamento del dato peso, definendo i modi di aggiornamento "lento" e "veloce". Per entrambi è possibile modificare l'intervento del filtro peso per meglio adattarsi alle caratteristiche del sistema di pesatura e alla velocità di risposta a vibrazioni e variazioni di peso richieste dall'applicazione

La selezione delle caratteristiche suddette e il setup della pesatura avvengono tramite le combinazioni dei DIP-SWITCH on board e con l'ausilio di un'applicazione PC fornita con il WST.