



## DESCRIZIONE

- Trasmittitore di peso adatto al montaggio a retro quadro su barra Omega/DIN.
- Sviluppo verticale per un minimo ingombro.
- Dimensioni: 115x25x120 mm.
- Display semi-alfanumerico a LED rossi, 6 cifre da 8 mm.
- 6 LED di segnalazione.
- Quattro pulsanti per la calibrazione del sistema.
- Morsettiere a vite estraibili.
- Lo strumento può essere configurato e gestito tramite il software gratuito per PC "Instrument Manager", scaricabile da [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

## INGRESSI/USCITE E COMUNICAZIONE

- Porta seriale RS485 per comunicazione tramite protocolli ModBus RTU, ASCII Laumas bidirezionale o trasmissione monodirezionale continua.
- 3 uscite a relè controllate dai valori di setpoint o via protocolli.
- 2 ingressi digitali tipo PNP optoisolati: lettura dello stato via protocolli di comunicazione seriali.
- 1 ingresso cella dedicato.

## BUS DI CAMPO



|   | DESCRIZIONE   | CODICE         |
|---|---|----------------|
|    | Porta seriale <b>RS485</b> .<br>Baud rate: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s).  | TLB485         |
|    | <b>Uscita analogica</b> 16 bit optoisolata.<br>In corrente: 0÷20 mA; 4÷20 mA (fino a 300 Ω).<br>In tensione: 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ).<br>Dotato di porta seriale RS485.                                      | TLB            |
|    | Porta <b>CANopen</b> .<br>Baud rate: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s).<br>Lo strumento opera come <i>slave</i> in una rete CANopen sincrona.<br>Dotato di porta seriale RS485.                        | TLBCANOPEN     |
|    | Porta <b>DeviceNet</b> .<br>Baud rate: 125, 250, 500 (kbit/s).<br>Lo strumento opera come <i>slave</i> in una rete DeviceNet.<br>Dotato di porta seriale RS485.   | TLBDEVICENET   |
|    | Porta <b>CC-Link</b> .<br>Baud rate: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s).<br>Lo strumento opera come <i>Remote Device Station</i> in una rete CC-Link e occupa 3 stazioni. Dotato di porta seriale RS485.                  | TLBCCLINK      |
|   | Porta <b>PROFIBUS DP</b> .<br>Baud rate: fino a 12 Mbit/s.<br>Lo strumento opera come <i>slave</i> in una rete Profibus DP.<br>Dotato di porta seriale RS485.   | TLBPROFI       |
|  | Porta <b>Modbus/TCP</b> .<br>Tipologia: RJ45 10Base-T oppure 100Base-TX (auto-rilevamento).<br>Lo strumento opera come <i>slave</i> in una rete Modbus/TCP.<br>Dotato di porta seriale RS485.                               | TLBMODBUSTCP   |
|  | Porta <b>Ethernet TCP/IP</b> .<br>Tipologia: RJ45 10Base-T oppure 100Base-TX (auto-rilevamento).<br>Lo strumento opera in una rete Ethernet TCP/IP ed è raggiungibile anche via browser web. Dotato di porta seriale RS485. | TLBETHETCP     |
|  | <b>2x porte Ethernet/IP</b> .<br>Tipologia: RJ45 10Base-T oppure 100Base-TX (auto-rilevamento).<br>Lo strumento opera come <i>adapter</i> in una rete Ethernet/IP.<br>Dotato di porta seriale RS485.                        | TLBETHEIPN     |
|  | <b>2x porte PROFINET IO</b> .<br>Tipologia: RJ45 100Base-TX.<br>Lo strumento opera come <i>device</i> in una rete Profinet IO.<br>Dotato di porta seriale RS485.  | TLBPROFINETION |
|  | <b>2x porte EtherCAT</b> .<br>Tipologia: RJ45 10Base-T oppure 100Base-TX (auto-rilevamento).<br>Lo strumento opera come <i>slave</i> in una rete EtherCAT.<br>Dotato di porta seriale RS485.                                | TLBETHERCAT    |
|  | <b>2x porte POWERLINK</b> .<br>Tipologia: RJ45 10Base-T oppure 100Base-TX (auto-rilevamento).<br>Lo strumento opera come <i>slave</i> in una rete Powerlink.<br>Dotato di porta seriale RS485.                              | TLBPOWERLINK   |
|  | <b>2x porte SERCOS III</b> .<br>Tipologia: RJ45 10Base-T oppure 100Base-TX (auto-rilevamento).<br>Lo strumento opera come <i>slave</i> in una rete Sercos III.<br>Dotato di porta seriale RS485.                            | TLBSERCOS      |

### CERTIFICAZIONI



OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisioni, 0.2  $\mu$ V/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)



Componente Riconosciuto UL - Prodotto conforme alle normative degli Stati Uniti e Canada



Conforme alle normative dell'Unione Doganale Eurasiatica

#### CERTIFICAZIONI A RICHIESTA



Valutazione della conformità (verifica prima) in abbinamento a modulo di pesatura Laumas



NTEP -  $n_{max}$  5000 - Classe III - Stati Uniti e Canada

### CARATTERISTICHE TECNICHE

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Alimentazione e potenza assorbita                                | 12÷24 VDC $\pm$ 10%; 5 W   |                               |
| Numero celle di carico • Alimentazione celle di carico           | fino a 8 (350 $\Omega$ ) a 4/6 fili • 5 VDC/120 mA   |                               |
| Linearità • Linearità uscita analogica (solo TLB)                | <0.01% fondo scala • <0.01% fondo scala  |                               |
| Deriva termica • Deriva termica analogica (solo TLB)             | <0.0005% fondo scala/ $^{\circ}$ C • <0.003% fondo scala/ $^{\circ}$ C   |                               |
| Convertitore A/D   | 24 bit (16000000 punti) - 4.8 kHz  |                               |
| Divisioni (con campo di misura $\pm$ 10 mV e sensibilità 2 mV/V) | $\pm$ 999999 • 0.01 $\mu$ V/d  |                               |
| Campo di misura  | $\pm$ 39 mV  |                               |
| Sensibilità celle di carico impiegabili                          | $\pm$ 7 mV/V   |                               |
| Conversioni al secondo   | 300/s  |                               |
| Campo visualizzabile   | $\pm$ 999999   |                               |
| Numero decimali • Risoluzione lettura                            | 0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100  |                               |
| Filtro digitale • Letture al secondo                             | 10 livelli • 5÷300 Hz  |                               |
| Uscite a relè  | 3 - max 115 VAC/150 mA   |                               |
| Ingressi digitali optoisolati                                    | 2 - 5÷24 VDC PNP   |                               |
| Porte seriali  | RS485  |                               |
| Baud rate  | 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)   |                               |
| Uscita analogica optoisolata (solo TLB)                          | 16 bit = 65535 divisioni. 0÷20 mA; 4÷20 mA (fino a 300 $\Omega$ )<br>0÷10 V; 0÷5 V; $\pm$ 10 V; $\pm$ 5 V (min 10 k $\Omega$ ) |                               |
| Umidità (non condensante)  | 85%  |                               |
| Temperatura di stoccaggio  | -30 $^{\circ}$ C +80 $^{\circ}$ C  |                               |
| Temperatura di lavoro  | -20 $^{\circ}$ C +60 $^{\circ}$ C  |                               |
|  | Uscite a relè  | 3 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA |
|  | Utilizzare un alimentatore esterno a 12-24 VDC di tipo LPS o in classe 2   |                               |

### CARATTERISTICHE METROLOGICHE DEGLI STRUMENTI OMOLOGATI

|   |   |
|---|---|
| Norme rispettate  | 2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006 |
| Modalità di funzionamento                                       | campo unico, divisioni plurime            |
| Classe di accuratezza   | III oppure IIII                           |
| Numero massimo di divisioni di verifica della scala             | 10000 (classe III); 1000 (classe IIII)    |
| Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica della scala | 0.2 $\mu$ V/VSI                           |
| Temperatura di lavoro   | -10 $^{\circ}$ C +40 $^{\circ}$ C         |

### FUNZIONI PRINCIPALI

- Collegamenti a:
  - PLC tramite uscita analogica o bus di campo;
  - PC/PLC tramite RS485 (fino a 99 strumenti con ripetitori di linea, fino a 32 senza ripetitori);
  - ripetitore di peso tramite RS485;
  - fino a 8 celle di carico in parallelo con cassetta di giunzione.
- Filtro digitale per ridurre gli effetti delle oscillazioni del peso.
- Calibrazione teorica (da tastiera) e reale (con pesi campione e possibilità di linearizzazione fino a 8 punti).
- Azzeramento della tara.
- Autozero all'accensione.
- Inseguimento di zero del peso lordo.
- Tara semiautomatica (peso netto/lordo) e tara predeterminata.
- Zero semiautomatico.
- Visualizzazione del massimo valore di peso raggiunto (picco).
- Collegamento diretto tra RS485 e RS232 senza convertitore.
- Impostazione del valore di setpoint e isteresi.
- **TCP/IP WEB APP**  
Software integrato in abbinamento alla versione Ethernet TCP/IP per la supervisione, gestione e monitoraggio da remoto dello strumento.



### Versione CE-M: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Gestione dei parametri di sistema protetta tramite accesso qualificato via software (password), hardware o bus di campo.
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e).
- Due modalità di funzionamento: campo unico o divisioni plurime.
- Inseguimento di zero del peso netto.
- Calibrazione.

### DESIGN COMPATTO SVILUPPO VERTICALE



L'Azienda si riserva il diritto esclusivo di apportare modifiche ai dati tecnici, disegni e immagini senza preavviso.