TLB

TRANSMISOR DE PESO



DESCRIPCIÓN

- Transmisor de peso adecuado para el montaje en la parte trasera del panel en barra Omega/DIN.
- Desarrollo vertical para reducir el volumen.
- Dimensiones: 115x25x120 mm.
- Pantalla semi-alfanumérica LED rojo, 6 dígitos de 8 mm.
- 6 LED de señalización.
- Cuatro pulsadores para la calibración.
- Borneras de tornillo extraíbles.
- Se puede configurar y gestionar el instrumento através del software libre para PC “Instrument Manager”. El software se puede descargar de la página www.laumas.com.

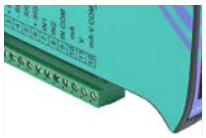
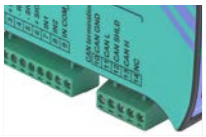
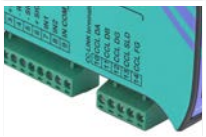
ENTRADAS/SALIDAS Y COMUNICACIÓN

- Puerto serie RS485 para la comunicación a través de protocolos ModBus RTU, ASCII Laumas o transmisión monodireccional continua.
- 3 salidas de relé controladas por el valor de setpoint o a través de protocolos.
- 2 entradas digitales PNP optoaisladas: leer el estado a través de protocolos de comunicación serie.
- 1 entrada de célula de carga dedicada.

BUSES DE CAMPO

MODBUS RTU · MODBUS/TCP · ETHERNET POWERLINK certified product · DeviceNet · EtherNet/IP · PI CERTIFIED PROFIBUS • PROFINET · PROFIBUS · CC-Link · CANopen · SERCOS interface · ETHERNET TCP/IP · EtherCAT

LAUMAS S.r.l.
Fax: (+39) 0521 681091
• SALES DEPARTMENT: sales@laumas.it
• Phone: (+39) 0521 683124

	DESCRIPCIÓN
	Puerto serie **RS485**. Velocidad de transmisión: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s).
	**Salida analógica** 16 bit optoaislada. En corriente: 0÷20 mA; 4÷20 mA (hasta 300 Ω). En tensión: 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ). Equipado con un puerto serie RS485.
	Puerto **CANopen**. Velocidad de transmisión: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s). El instrumento funciona como *slave* en una red CANopen síncrona. Equipado con un puerto serie RS485.
	Puerto **DeviceNet**. Velocidad de transmisión: 125, 250, 500 (kbit/s). El instrumento funciona como *slave* en una red DeviceNet. Equipado con un puerto serie RS485.
	Puerto **CC-Link**. Velocidad de transmisión: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s). El instrumento funciona como *Remote Device Station* en una red CC-Link y ocupa 3 estaciones. Equipado con un puerto serie RS485.
	Puerto **Profibus DP**. Velocidad de transmisión: hasta 12 Mbit/s. El instrumento funciona como *slave* en una red Profibus DP. Equipado con un puerto serie RS485.
	Puerto **Modbus/TCP**. Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección). El instrumento funciona como *slave* en una red Modbus/TCP. Equipado con un puerto serie RS485.
	Puerto **Ethernet TCP/IP**. Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección). El instrumento funciona en una red Ethernet TCP/IP y también es accesible a través del navegador web. Equipado con un puerto serie RS485.
	**2x** puertos **Ethernet/IP**. Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección). El instrumento funciona como *adapter* en una red Ethernet/IP. Equipado con un puerto serie RS485.
	**2x** puertos **PROFINET IO**. Tipo: RJ45 100Base-TX. El instrumento funciona como *device* en una red PROFINET IO. Equipado con un puerto serie RS485.
	**2x** puertos **EtherCAT**. Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección). El instrumento funciona como *slave* en una red EtherCAT. Equipado con un puerto serie RS485.
	**2x** puertos **POWERLINK**. Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección). El instrumento funciona como *slave* en una red Powerlink. Equipado con un puerto serie RS485.
	**2x** puertos **SERCOS III**. Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección). El instrumento funciona como *slave* en una red Sercos III. Equipado con un puerto serie RS485.

TLB
TRANSMISOR DE PESO

LAUMAS®

CERTIFICACIONES

OIML R76:2006, clase III, 3x10000 divisiones 0.2 μV/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)

Componente Reconocido por UL - En cumplimiento con las normas de los Estados Unidos y Canadá

En cumplimiento con las normas de los Unión Aduanera de Eurasia

Equivalente a la marca CE en el Reino Unido

Measurement Canada - n_{max} 5000 - Clase III - En cumplimiento con las normas de Canadá para uso legal en las transacciones comerciales

NTEP - n_{max} 5000 - Clase III - En cumplimiento con las normas de Estados Unidos para uso legal en las transacciones comerciales

En cumplimiento con las normas de Brasil para uso legal en las transacciones comerciales

CERTIFICACIONES BAJO PEDIDO

M Evaluación de conformidad (primera comprobación) en combinación con módulo de pesaje Laumas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación y potencia absorbida	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Número de células de carga • Alimentación de las células de carga	hasta 8 (350 Ω) - 4/6 hilos • 5 VDC/120 mA
Linealidad • Linealidad salida analógica	<0.01% fondo de escala • <0.01% fondo de escala
Deriva térmica • Deriva térmica analógica	<0.0005% fondo de escala/°C • <0.003% fondo de escala/°C
Convertidor A/D	24 bit (16000000 puntos) - 4.8 kHz
Divisiones (con rango de medición ±10 mV y sensibilidad 2 mV/V)	±999999 • 0.01 μV/d
Rango de medición	±39 mV
Sensibilidad células de carga empleables	±7 mV/V
Frecuencia de conversión	5÷300 Hz
Rango visualizable	±999999
Número de decimales • Resolución de lectura	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtro digital	10 niveles
Salidas de relé	3 - máx. 115 VAC/150 mA
Entradas digitales optoaisladas	2 - 5÷24 VDC PNP
Puertos serie	RS485
Velocidad de transmisión	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Salida analógica optoaislada	16 bit = 65535 divisiones. 0÷20 mA; 4÷20 mA (hasta 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (mín. 10 kΩ)
Humedad (no condensante)	85%
Temperatura de almacenaje	-30 °C +80 °C
Temperatura de trabajo	-20 °C +60 °C

Salidas de relé	3 - máx. 30 VAC, 60 VDC/150 mA
Temperatura de trabajo	-20 °C +60 °C
Utilizar una fuente de alimentación externa 12-24 VDC de tipo LPS o en clase 2	

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS DE LOS INSTRUMENTOS HOMOLOGADOS	OIML	NTEP	INMETRO
Cumplen con las siguientes normas regionales y nacionales	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Reino Unido: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021 Canadá: Weights and Measures Regulations, 2019	Brasil: Portaria Inmetro N°157/2022
Modos de funcionamiento	rango único, intervalo múltiple	rango único, intervalo múltiple	rango único, intervalo múltiple, rango múltiple
Clase de precisión	III o IIII	III	III
Número máximo de divisiones de comprobación de la escala	10000 (clase III); 1000 (clase IIII)	5000 (clase III)	10000 (clase III)
Señal mínima de entrada para división de comprobación de la escala	0.2 μV/VSI		0.2 μV/VSI
Temperatura de trabajo	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)	-10 °C +40 °C

TLB
TRANSMISOR DE PESO

FUNCIONES PRINCIPALES

- Conexiones con:
  - PLC a través de la salida analógica o bus de campo;
  - PC/PLC a través de RS485 (hasta 99 con repetidores de línea, hasta 32 sin repetidores);
  - repetidor de peso a través de RS485;
  - hasta 8 células de carga en paralelo con caja de conexión.
- TCP/IP WEB APP: software integrado en combinación con la versión Ethernet TCP/IP para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento.
- Filtro digital para reducir los efectos de las oscilaciones del peso.
- Calibración teórica (desde teclado) y real (con pesos muestra y la posibilidad de linealización de hasta 8 puntos).
- Puesta a cero de la tara.
- Autocero en el encendido.
- Seguimiento de cero del peso bruto.
- Tara semiautomática (peso neto/bruto) y tara predeterminada.
- Cero semiautomático.
- Visualización del valor máximo de peso alcanzado (pico).
- Conexión directa entre RS485 y RS232 sin convertidor.
- Ajuste del valor de setpoint y histéresis.

Versiones homologadas para uso legal en las transacciones comerciales

- Gestión de los parámetros de sistema protegida por acceso cualificado vía software (contraseña), hardware o bus de campo.
- Visualización del peso en subdivisiones (1/10 e).
- Dos modos de funcionamiento: rango único o intervalo múltiple.
- Seguimiento del cero del peso neto.
- Calibración.

DESIGN COMPACTO CON DESARROLLO VERTICAL





La Empresa se reserva el derecho de realizar cambios en los datos técnicos, dibujos e imágenes sin previo aviso.