



**MODBUS RTU**



### 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: 25x115x120 mm.
- Pantalla LED rojo, semialfanumérico, de 6 dígitos de 8 mm, 7 segmentos.
- 6 LED de señalización.
- Cuatro pulsadores para la calibración.
- Borneras de tornillo extraíbles.

### ENTRADA/SALIDA

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

### BUS 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**

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
	<b>Puerto serie RS485</b> Velocidad de transmisión: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	TLB485
	<b>Salida analógica</b> optoaislada 16 bit = 65535 divisiones 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.	TLB
	<b>Puerto CANopen</b> Velocidad de transmisión: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s). El dispositivo funciona como un <i>slave</i> en una red CANopen síncrona. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBCANOPEN
	<b>Puerto DeviceNet</b> Velocidad de transmisión: 125, 250, 500 (kbit/s) El dispositivo funciona como un <i>slave</i> en una red DeviceNet. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBDEVICENET
	<b>Puerto CC-LINK</b> Velocidad de transmisión: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s) El dispositivo funciona como <i>Remote Device Station</i> en una red CC-LINK y ocupa tres estaciones. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBCCLINK
	<b>Puerto PROFIBUS DP</b> Velocidad de transmisión: fino a 12 (Mbit/s) El dispositivo funciona como un dispositivo "esclavo" en una red Profibus-DP. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBPROFI
	<b>Puerto Modbus/TCP</b> Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección) El dispositivo funciona como un <i>slave</i> en una red Modbus/TCP. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBMODBUSTCP
	<b>Puerto Ethernet TCP/IP</b> Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección) El dispositivo funciona como un <i>slave</i> en una red Ethernet TCP/IP y también es accesible a través del navegador web. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBETHETCP
	<b>Puerto Ethernet/IP</b> Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección) El dispositivo funciona como un <i>adapter</i> en una red Ethernet/IP. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBETHEIP
	<b>Puerto PROFINET IO</b> Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección) El dispositivo funciona como un <i>device</i> en una red Profinet IO. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBPROFINETIO
	<b>2x puertos EtherCAT</b> Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección) El dispositivo funciona como un <i>slave</i> en una red EtherCAT. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBETHERCAT
	<b>2x puertos POWERLINK</b> Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección) El dispositivo funciona como un <i>slave</i> en una red Powerlink. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBPOWERLINK
	<b>2x puertos SERCOS III</b> Tipo: RJ45 10Base-T o 100Base-TX (auto-detección) El dispositivo funciona como un <i>slave</i> en una red Sercos III. Equipado con un puerto serie RS485.	TLBSERCOS

### CERTIFICACIONES



OIML R76:2006, clase III, 3x10000 divisiones 0.2  $\mu$ V/VSI

OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)

#### CERTIFICACIONES BAJO PEDIDO

<b>M</b>	Comprobación inicial en combinación con ns módulo de pesado
<b>UL</b>	Componente Reconocido por UL - En cumplimiento de las leyes de los Estados Unidos y Canadá
<b>ERC</b>	En cumplimiento de las leyes de los Unión Aduanera de Eurasia (Rusia, Bielorrusia y Kazajstán)
<b>NTEP</b>	NTEP - $n_{max}$ 5000 - Clase III - Estados Unidos y Canadá

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación y potencia absorbida	12÷24 VDC $\pm$ 10%; 5 W	
Número de células de carga • Alimentación de la célula de carga	hasta 8 (350 $\Omega$ ) - 4/6 cables • 5 VDC/120 mA	
Linealidad • Linealidad salida analógica (sólo TLB)	<0.01% fondo de escala • <0.01% fondo de escala	
Deriva térmica • Deriva térmica analógica (sólo TLB)	<0.0005% fondo de escala/ $^{\circ}$ C • <0.003% fondo de escala/ $^{\circ}$ C	
Convertidor A/D	24 bit (16000000 puntos) - 4.8 kHz	
Divisiones (rango de medición $\pm$ 10 mV y sensibilidad 2 mV/V)	$\pm$ 999999 • 0,01 $\mu$ V/d	
Rango de medición	$\pm$ 39 mV	
Sensibilidad células de carga empleables	$\pm$ 7 mV/V	
Conversiones por segundo	300/s	
Rango visualizable	$\pm$ 999999	
Número decimales • Resolución de lectura	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Filtro digital • Lecturas por segundo	0.012÷7 s • 5÷300 Hz	
Salida lógicas de relé	n. 3 - 115 VAC/150 mA	
Entradas lógicas optoaisladas	n. 2 - 5÷24 VDC PNP	
Puertos serie	RS485	
Velocidad de transmisión	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Salida analógica (sólo TLB)	16 bit = 65535 divisiones. 0÷20 mA; 4÷20 mA (hasta 300 $\Omega$ ) 0÷10 V; 0÷5 V; $\pm$ 10 V; $\pm$ 5 V (min 10 k $\Omega$ )	
Humedad (no condensante)	85%	
Temperatura de almacenaje	-30 $^{\circ}$ C +80 $^{\circ}$ C	
Temperatura de trabajo	-20 $^{\circ}$ C +60 $^{\circ}$ C	
<b>UL</b>	Salida digital de relé	n. 3 - 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Temperatura de trabajo	-20 $^{\circ}$ C +50 $^{\circ}$ C
	Dispositivo de fuente de alimentación marcado "LPS" (limited power source) o "Clase 2")	

### CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS INSTRUMENTOS HOMOLOGADOS

Normas respetadas	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Clase de precisión	III o IIII
Número máximo de divisiones de comprobación de la escala	10000 (clase III); 1000 (clase IIII)
Señal mínima de entrada para división de comprobación de la escala	0.2 $\mu$ V/VSI
Temperatura de trabajo	-10 $^{\circ}$ C +40 $^{\circ}$ C

### FUNCIONES PRINCIPALES

- Conexión 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.
  - máx. 8 células de carga en paralelo con caja de conexión.
- Filtro digital para reducir los efectos de las oscilaciones del peso.
- Calibración teórica (teclado) y real (con pesos muestra y la posibilidad de linealización de hasta 5 puntos).
- Puesta a cero de la tara.
- Autocero durante el encendido.
- Seguimiento del 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.
- TCP/IP WEB APP** Software integrado en combinación con la versión Ethernet TCP/ IP para la supervisión, la gestión y mando a distancia del transmisor de peso.



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

- Visualización del peso en subdivisiones (1/10 e).
- Dos modos de funcionamiento: rango único o intervalo múltiple.
- Seguimiento del cero del peso neto.
- Corrección de la calibración mediante pulsadores con acceso mediante tabla contraseña o dispositivo hardware.
- Memoria fiscal (opcion bajo pedido).



DESIGN COMPACTO CON DESARROLLO VERTICAL



### OPCIONES BAJO PEDIDO

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
	Memoria fiscal	OPZWALIBI

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