

25 Noviembre 2020

**WEBINAR** 













# TRANSMISORES DE PESO













## TRANSMISORES DE PESO

"El transmisor de peso es un instrumento electrónico equipado con uno o más ingresos para células de carga y al menos una salida analógica o bus de campo para trasmitir el dato de peso a un PLC, PC u otro dispositivo de gestión."





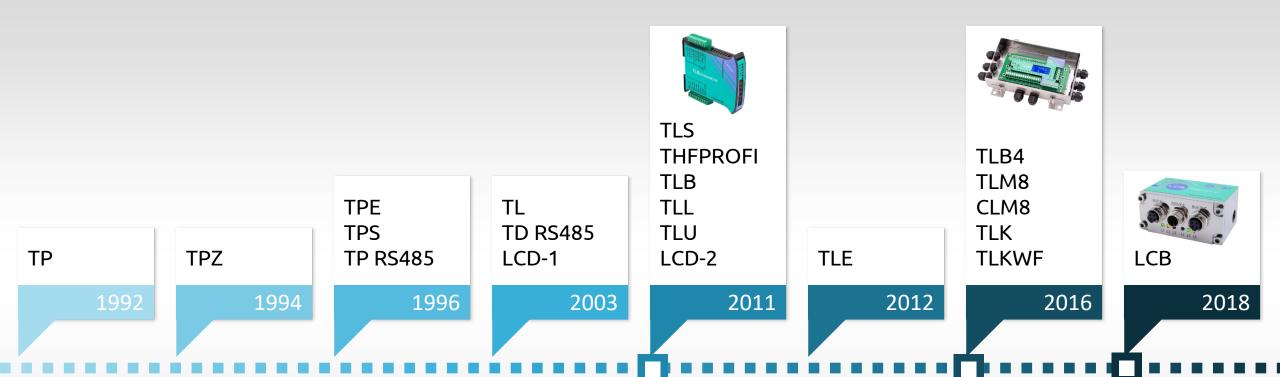
Salida analógica / BUS de campo







# EVOLUCIÓN DE LOS TRANSMISORES

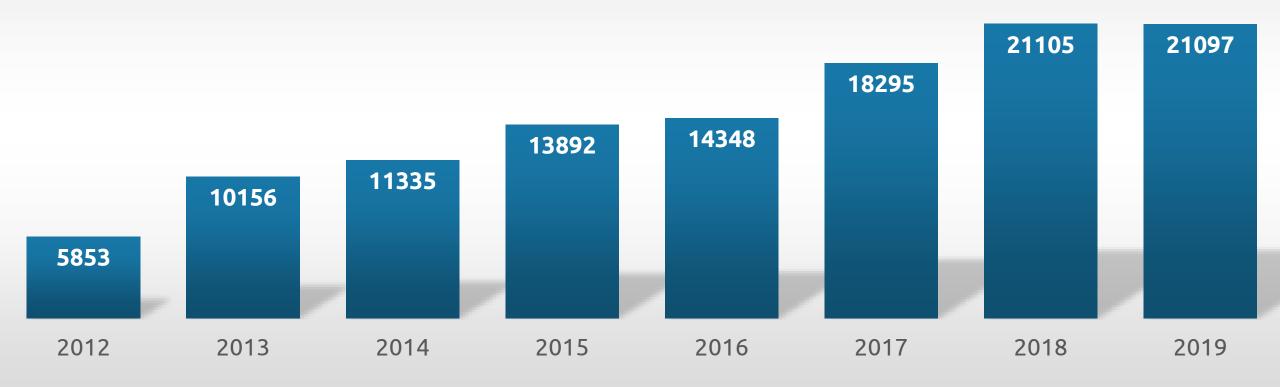






# GRÁFICO DE CRESCIMIENTO TRANSMISORES DE PESO LAUMAS

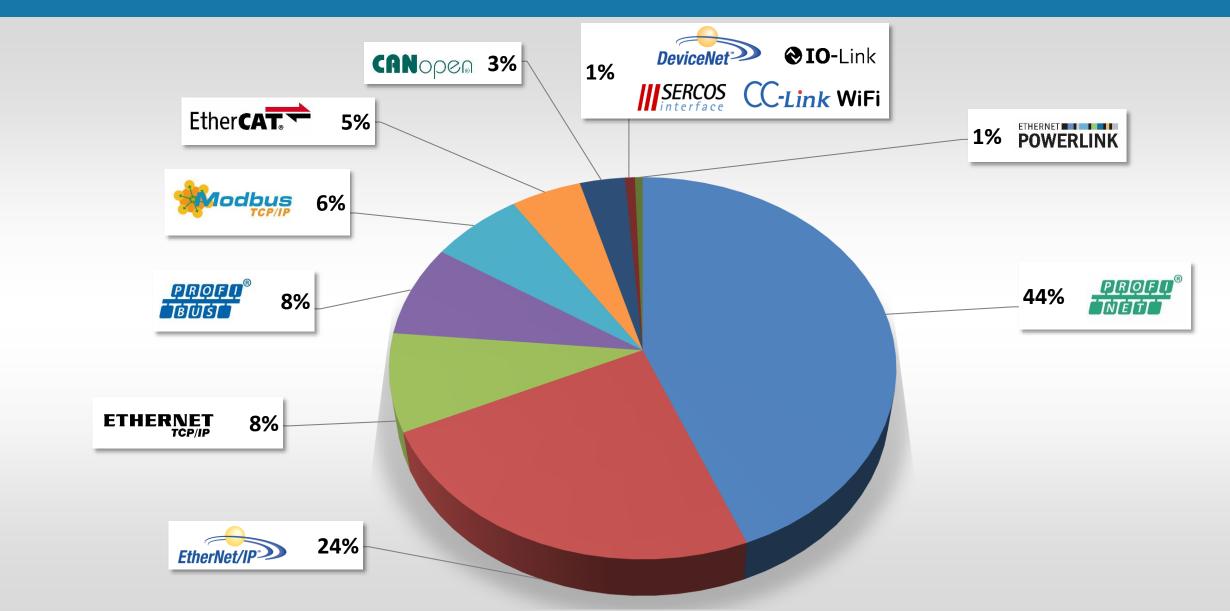
#### **CANTIDAD TOTAL TRANSMISORES**







# PORCENTAJE BUS DE CAMPO 2019



# TRANSMISORES DE PESO



- Reenvío del valor de peso a indicadores, PC y PLC
- Pantalla y teclado para calibración
- BUS de campo para comunicación con PC/PLC
- Salida analógica, salida de relés, RS485, RS232
- Monocanal: TLB, TLS, TLE, TLU
- Multicanal: TLB4, TLM8, CLM8
- LCB: digitalizador, IoT, conectado o integrado con el cuerpo de la célula de carga





## CERTIFICACIONES DE SISTEMA Y DE PRODUCTO



### APROBACIÓN CE DE TIPO

NAWI R76 - MID/AWI R51-R61



R51 - R61 - R76



#### ATEX - Certificado de "examen de tipo CE"

Directiva 2014/34/UE -ATEX; zona 0-1-2 gas; zona 20-21-22 polvo



# Certificado de "IECEx CoC"

Normas: IEC 60079-0, 60079-11, 60079-31, 60079-15; zona 0-1-2 gas; zona 20-21-22 polvo



#### Certificación NTEP

El producto se ajusta a las normas de los Estados Unidos para uso legal en las transacciones comerciales



#### Normas para la Unión Aduanera Euroasiática

La marca EAC sustituye la marca GOST



#### TR CU 012 Normas

EAC Ex para uso en atmósferas potencialmente explosivas; zona 0-1-2 gas; zona 20-21-22 polvo.



## Certificación "Componente reconocido por UL"

Normas UL de los Estados Unidos y Canadá





Certificación NMI
para Australia y
Nueva Zelandia



Certificación 3-A



# **ASOCIACIONES Y CONSORCIOS**



PI PROFIBUS & PROFINET International



**ETG**EtherCAT
Technology Group



**IO-Link**Consortium



CANopen
CAN in Automation
(CiA)



**EPSG**Ethernet POWERLINK
Standardization Group



**SERCOS**International

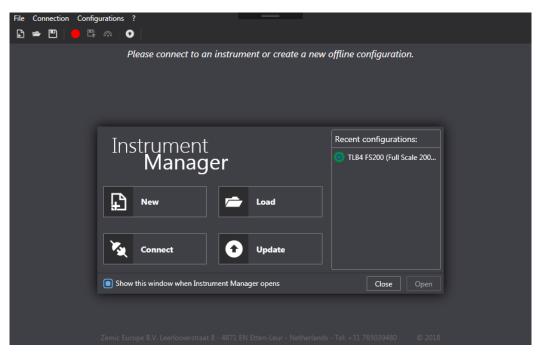
CC-Link

**CLPA**CC-Link Partner
Association



# **INSTRUMENT MANAGER**

# SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN, SUPERVISIÓN Y GESTIÓN DESDE PC



Comunicación serial a través de **RS485** 

**Seguimiento** en tiempo real

**Actualización** firmware

**Almacenamiento** y archivo de los ajustes



## TRANSMISORES DE PESO MONOCANAL: SERIE - TL



#### **TPS**

- Transmisor ciego
- Salida analógica
- Calibración: trimmer y dip-switch





#### TLE

- **Económico**
- Salidas analógica, RS485
- Calibración: pantalla y codificador rotatorio digital (Encoder)





#### TLS

- Salidas analógica, RS485
- 2 entradas digitales, 2 salidas de relé
- Calibración: pantalla y teclado





- 4 entradas de célula de carga (en paralelo)
- Caja en policarbonato (IP67)
   para instalación en el campo
- Montaje en barra Omega/DIN



## TRANSMISORES DE PESO: LIMITADORES DE CARGA



#### **LCD**

- RS485, RS232
- 3 salidas de relé, 1 entrada digital
- Posibilidad de conectar hasta 4x
   LCD-2 para verificar el peso total en puentes-grúa





#### TLU

- Salidas analógica, RS485, RS232
- 4 salidas de relé, 2 entradas digitales



- 1 entrada para célula de carga (8x350Ω)
- Caja en policarbonato (IP67) para instalación en el campo
- Montaje en barra Omega/DIN
- Calibración: teclado y pantalla





# TRANSMISORES DE PESO MONOCANAL: TLB

- Calibración: pantalla y pulsadores
- 1 entrada de célula de carga (8x350Ω)
- Salidas analógica, RS485, bus de campo
- 3 salidas de relé, 2 entradas digitales
- Montaje en barra Omega/DIN

































# TRANSMISORES DE PESO MONOCANAL: TLK - TLKWF



#### TLK

- RS232, RS485
- 4 salidas de relé, 2 entradas digitales



#### TLKWF

- WiFi, RS485, RS232
- 4 salidas de relé, 2 entradas digitales





- 1 entrada de célula de carga (8x350Ω)
- Caja en policarbonato (IP67) para instalación en el campo
- Calibración: teclado y pantalla
- Batería externa o batería integrada



# TRANSMISORES DE PESO MONOCANAL: TLKWF















MODWF







# TRANSMISORES DE PESO MONOCANAL: LCB









- **Digitalizador** para células de carga
- 1 entrada de célula de carga  $(4x350\Omega)$
- 3 salidas de relé, 2 entradas digitales
- Salidas analógica, RS485, buses de campo
- Ideal para cualquier aplicación IoT o en la Industria 4.0
- Montaje: cableado o integrado con la célula de carga
- Acero inoxidable AISI316 IP67
- Calibración: a través de puerto micro USB y software LCB Manager
- Programas Base / Carga































# TRANSMISORES DE PESO MULTICANAL: TLB4 - TLM8

- 4/8 canales de lectura independientes
- Visualización y almacenamiento de la distribución de la carga, en porcentaje, de cada canal activo
- Ecualización digital
- Funciones de diagnóstico avanzado





























## TRANSMISORES DE PESO MULTICANAL: TLB4 - TLM8

## TLB4

- 4 canales de lectura independientes
- Salidas analógica, RS485, buses de campo
- 3 salidas de relé, 2 entradas digitales
- Montaje en panel o en barra Omega/DIN
- Evaluation certificate de acuerdo con OIML R51/R61
- Certificación NMI para los mercados de Australia y Nueva Zelandia









# TLM8

- 8 canales de lectura independientes
- Salidas analógica, RS485, buses de campo
- 5 salidas de relé, 3 entradas digitales
- Caja en policarbonato (IP67) para instalación en el campo
- Montaje en barra Omega/DIN





# TRANSMISORES DE PESO MULTICANAL: CLM8

# CLMS 3V696 BERTHER STORES

# CAJA DE CONEXIÓN INTELIGENTE

- Conexión con cualquier tipo de indicador de la Serie W a través de puerto serie RS485
- 8 canales de lectura independientes
- RS232, RS485, Ethernet TCP/IP
- Montaje en barra Omega/DIN
- Caja en policarbonato o en acero inoxidable (IP67) para montaje en el campo
- Ideal para su uso como caja de conexión para básculas puente.













# MULTICANAL









TLM8 con PLC/PC



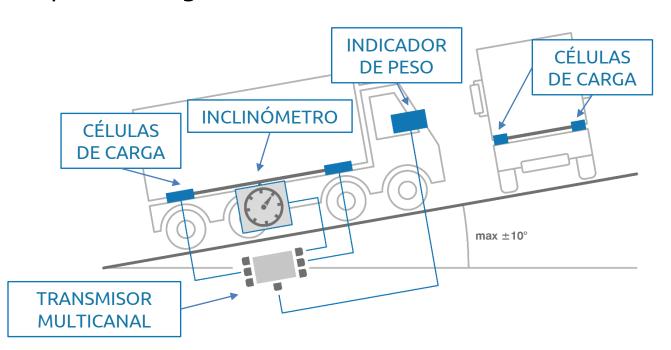




# TRANSMISORES DE PESO MULTICANAL: TLB4 - TLM8 - CLM8

# **FUNCIÓN INCLINÓMETRO**

- Software de gestión de inclinómetro para compensar las variaciones debidas a una inclinación de la estructura pesada hasta **±10°**.
- Ideal para aplicaciones de pesaje a bordo.
- La corrección del peso es válida también para sistemas homologados para uso legal en las transacciones comerciales









# BUSES DE CAMPO: PLC Y COMPATIBILIDAD

Fabricante	Protocolo
SIEMENS	PROFIBUS/DP PROFINET/IO IO-Link
Rockwell Automation  Allen-Bradley	DeviceNet EtherNet/IP
OMRON.	EtherCAT DeviceNet EtherNet/IP
BECKHOFF New Automation Technology	EtherCAT
Rexroth Bosch Group	SERCOS-III

Fabricante	Protocolo
	POWERLINK
MITSUBISHI	CC-Link
Schneider	CANopen Modbus/TCP EtherNet/IP
ABB	EtherCAT
HITACHI Inspire the Next	EtherCAT
Panasonic	Modbus/RTU



# GAMA DE TRANSMISORES DE PESO MONOCANAL

		Material Dimensiones	Montaje	Alimentación	Pantalla y Teclado	Convertidor A/D	Divisiones	Divisiones  Aprobado CE-M	Salida Analógica	N° Salidas De relé	N° Entradas lógicas	Puerto serie	WiFi	Buses de campo Opcional	Memoria fiscal Opcional	Versión en caja Opcional	Certificaciones
	Serie TLB	ABS 115x25x120 mm	Barra Omega/DIN en la parte trasera del panel	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rojo 4 pulsadores	24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±999999 0.01 μV/d	3x10000e 0.2 μV/VSI	cod. TLB	3	2	RS485 (Modbus RTU)	8	CANopen DeviceNet CC-Link PROFIBUS DP PROFINET IO Ethernet/IP  Modbus/TCP Ethernet TCP/IP Ethernet TCP/IP EtherCAT POWERLINK SERCOS III	•	÷	CAN US ENE
	Serie TLS	ABS 123x92x50 mm	Barra Omega/DIN en la parte trasera del panel o en caja	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rojo 4 teclas	24 bit (16000000 puntos) 80 Hz	±9999999 0.01 μV/d		cod. TLS	2	2	RS485 (Modbus RTU)	-	=	-	IP67, IP67 ATEX II 3GD 170x140x95 mm	c <b>91</b> 2 us [∏[ ⟨∑⟩
	TLE	ABS 90x95x60 mm	Barra Omega/DIN en la parte trasera del panel o en caja	12÷24 VDC ±10% - 3 W	LCD Encoder con pulsador Integrado	24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±200000 0.01 μV/d	-	✓	V=0	-	RS485 (Modbus RTU)	-	-	<b>.</b>	IP67, IP67 ATEX II 3GD 170x140x95 mm	c <b>FX</b> 0s [∏[ €∑
	TLL	ABS 123x92x50 mm	Barra Omega/DIN en la parte trasera del panel o en caja	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rojo 4 teclas	24 bit (16000000 puntos) 80 Hz	±999999 0.01 μV/d	-	cod. TLLANA	4	2	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	-	•0	IP67, IP67 ATEX II 3GD 170x140x95 mm	: <b>9\</b> 2∪s [¶[ €∑
	TLU	ABS 123x92x50 mm	Barra Omega/DIN en la parte trasera del panel o en caja	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rojo 4 teclas	24 bit (16000000 puntos) 80 Hz	±999999 0.01 μV/d		✓ cod. TLUANA	4	2	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-		•	IP67, IP67 ATEX II 3GD 170x140x95 mm	c <b>91</b> 3∪s [H[ ⓒ
9989	Serie TLK	PC IP67 80x170x65 mm	Pared	12÷24 VDC ±10% - 2 W Batería opcional	LCD 4 teclas	24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz		3x10000e 0.6 μV/VSI	=	4	2	RS232, RS485 (Modbus RTU)	cod.	-	•	-	CSN US EFE
(A) (A)	LCB	Acero inox AIS316 IP67 97x38x82 mm (incluidos los conectores móviles)	Montaje integrado con la célula de carga, pared	12÷24 VDC ±10% - 5 W		24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±999999 6.6 nV/d	+	✓ cod. LCBRS485ANA	3	2	RS485 (Modbus RTU) cod. LCBRS485	ŧ	IO-Link Ethernet/IP CANopen Modbus/TCP CC-Link IE Ethernet TCP/IP CC-Link EthercAT PROFIBUS DP POWERLINK PROFINET IO SERCOS III	-		c <b>912</b> 'us [A[



# GAMA DE TRANSMISORES DE PESO MULTICANAL

		Material Dimensiones	Montaje	Alimentación	Pantalla y Teclado	Convertidor A/D	Divisiones	Divisiones  Aprobado CE-M	Salida Analógica	N° Salidas de relé	N° Entradas lógicas	Puerto serie	WiFi	Buses de campo Opcional	Memoria fiscal Opcional	Versión en caja Opcional	Certificaciones
	Serie TLB4	ABS 115x26x120 mm	Barra Omega/DIN en la parte trasera del panel, o en panel	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rojo 4 pulsadores	4 canales 24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz		3x10000e 0.25 μV/VSI	✓ cod. TLB4	3	2	RS485 (Modbus RTU)	0058	CANopen DeviceNet CC-Link PROFIBUS DP PROFINET IO Ethernet/IP  Modbus/TCP Ethernet TCP/IP EtherCAT POWERLINK SERCOS III	<b>Y</b>	-	C SAN US  EN INMITTADE APPROVED
	Serie TLM8	ABS 148x92x60 mm	Barra Omega/DIN en la parte trasera del panel o en caja	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD gráfica 5 teclas	8 canales 24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±999999 0.01 μV/d	3x10000e 0.2 μV/VSI	<b>✓</b>	5	3	RS485 (Modbus RTU)	1321	CANopen DeviceNet CC-Link PROFIBUS DP PROFINET IO Ethernet/IP  Modbus/TCP Ethernet TCP/IP EtherCAT POWERLINK SERCOS III	<b>√</b>	IP67 188x188x130 mm	CSAN US EHE
	CLM8INOX	INOX IP67 200x148x45 mm	En caja	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD 4 teclas	8 canales 24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±999999 0.01 μV/d	3x10000e 0.4 μV/VSI		-	-	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	Ethernet TCP/IP	<b>√</b>	-	
00000	CLM4ABS CLM8ABS		En caja	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD 4 teclas	8 canales 24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±999999 0.01 μV/d	3x10000e 0.4 μV/VSI	3-1		-	RS232, RS485 (Modbus RTU)		Ethernet TCP/IP	1	-	OIML
0000	CLM8TL	PC IP67 170x140x95 mm	En caja	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD 4 teclas	8 caneles 24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±999999 0.01 μV/d	3x10000e 0.4 μV/VSI	•	<u></u>		RS232, RS485 (Modbus RTU)		Ethernet TCP/IP	~	19	<b>M</b> c <b>'91</b> 'us
	CLM8	125x92x52 mm	Barra Omega/DIN en la parte trasera del panel	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD 4 teclas	8 canales 24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±999999 0.01 μV/d	3x10000e 0.4 μV/VSI	25-2	-	L <del>.</del>	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	Ethernet TCP/IP	~	-	ERC
	CLM8I	151x72x30 mm	-	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD 4 teclas	8 canales 24 bit (16000000 puntos) 4.8 kHz	±999999 0.01 μV/d	3x10000e 0.4 μV/VSI	1-	-	-	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	Ethernet TCP/IP	~	-	



#### www.laumas.com



sales@laumas.it

Escríbanos para solicitar el **certificado de participación** o si necesitan **más información** 



Webinar & Tutorials

El archivo de los Webinars y de los vídeo Tutoriales para una formación completa

#LAUMASKnowHow



Calendario Webinar

Consulten el programa de los próximos cursos en línea y elijan el más adecuado para Ustedes

Gracias por su atención!