



25 Novembre 2020

WEBINAR

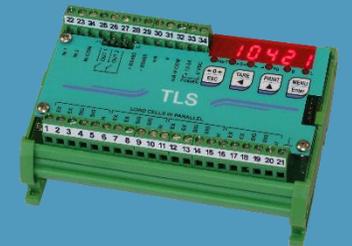


#LAUMASKNOWHOW

**LAUMAS**<sup>®</sup>  
Innovation in Weighing



# TRASMETTITORI DI PESO



## TRASMETTITORI DI PESO

*“Il trasmettitore di peso è uno strumento elettronico dotato di uno o più ingressi per celle di carico e di almeno un’uscita analogica o bus di campo per trasmettere il dato di peso ad un PLC, un PC oppure ad altri dispositivi di gestione.”*

CELLA DI CARICO



TRASMETTITORE  
DI PESO



PLC / PC



# EVOLUZIONE DEI TRASMETTITORI

TP

1992

TPZ

1994

TPE  
TPS  
TP RS485

1996

TL  
TD RS485  
LCD-1

2003



TLS  
THFPROFI  
TLB  
TLL  
TLU  
LCD-2

2011

TLE

2012



TLB4  
TLM8  
CLM8  
TLK  
TLKWF

2016

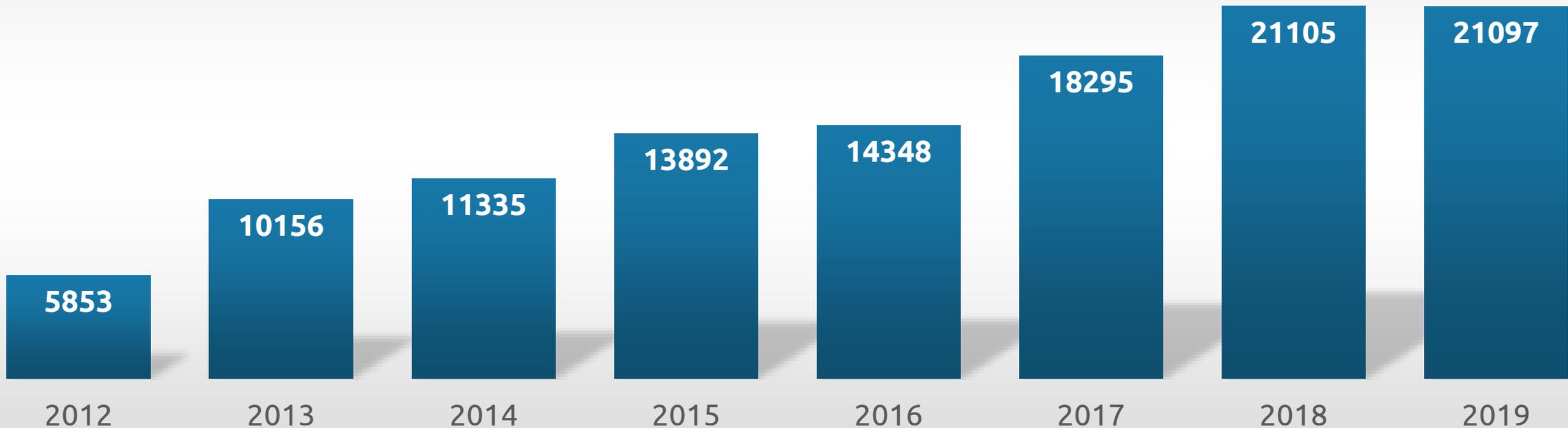


LCB

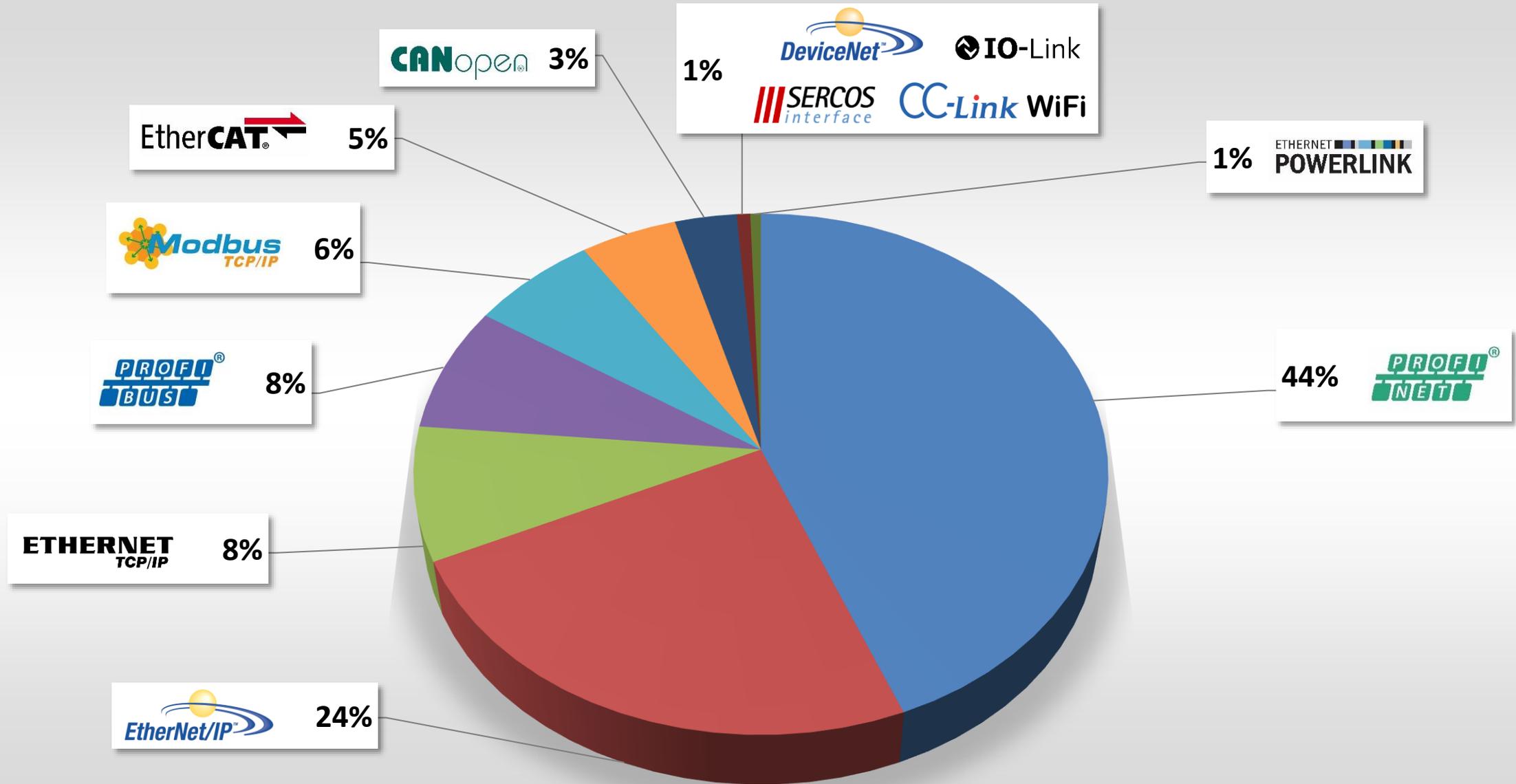
2018

# GRAFICO DI CRESCITA TRASMETTITORI DI PESO LAUMAS

## TRASMETTITORI VENDUTI



# DISTRIBUZIONE BUS DI CAMPO 2019





## CERTIFICAZIONI DI SISTEMA E PRODOTTO

# M

**APPROVAZIONE  
CE del TIPO**  
NAWI R76 - MID/AWI  
R51-R61



**R51 - R61 - R76**



**Certificato d'esame  
UE del tipo ATEX**  
Direttiva 2014/34/EU –  
ATEX; zone 0-1-2 gas;  
zone 20-21-22 polveri



**Certificato IECEx  
CoC**  
Norme: IEC 60079-0,  
60079-11, 60079-31,  
60079-15; zone 0-1-2 gas;  
zone 20-21-22 polveri



**Certificato NTEP**  
per strumenti di  
pesatura per uso legale  
in rapporto con terzi  
negli Stati Uniti

# EAC

**Unione Doganale  
Euroasiatica**  
Il marchio EAC  
sostituisce il marchio  
GOST

# EAC Ex

**Norma TR CU 012**  
EAC Ex per utilizzo in  
atmosfera potenzialmente  
esplosiva; zone 0-1-2 gas;  
zone 20-21-22 polveri

# UL US

**CERTIFICAZIONE  
"COMPONENTE  
RICONOSCIUTO UL"**  
Normative UL  
riconosciute negli Stati  
Uniti e Canada



**Certificazione NMI**  
per Australia e  
Nuova Zelanda

# A<sup>®</sup> 3

**Certificazione 3-A**  
Standard sanitari

## CONSORZI ED ASSOCIAZIONI



**PI**  
PROFIBUS &  
PROFINET  
International



**ETG**  
EtherCAT  
Technology Group



**IO-Link**  
Consortium



**CANopen**  
CAN in Automation  
(CiA)



**EPSG**  
Ethernet POWERLINK  
Standardization Group



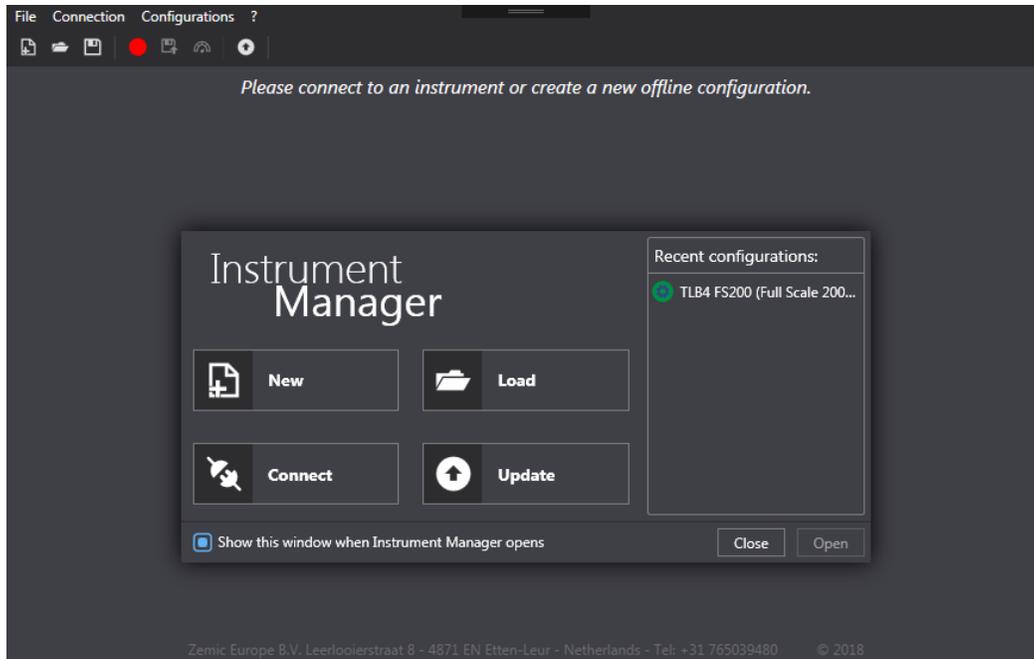
**SERCOS**  
International



**CLPA**  
CC-Link Partner  
Association

# INSTRUMENT MANAGER

## SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE, SUPERVISIONE E GESTIONE DA PC



Comunicazione seriale  
via **RS485**

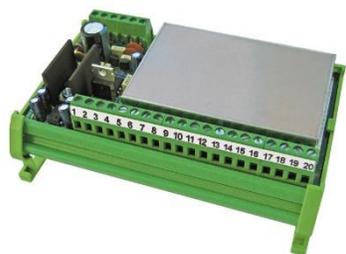
**Monitoraggio**  
in tempo reale

**Aggiornamento**  
firmware

**Memorizzazione**  
ed archivio dei settaggi

**FREE DOWNLOAD**

## TRASMETTITORI DI PESO MONOCANALE: FAMIGLIA - TL



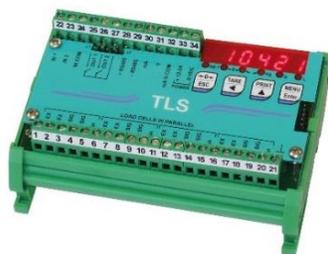
### TPS

- **Trasmettitore cieco**
- Uscita Analogica
- Calibrazione: **trimmer** e **dip-switch**



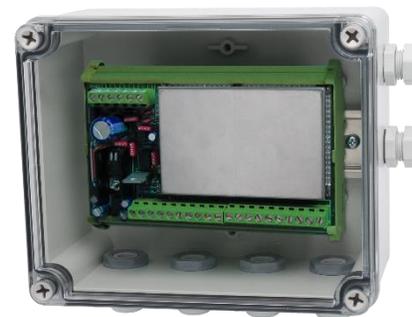
### TLE

- **Economico**
- Uscita Analogica, RS485
- Calibrazione: **display** ed **encoder**



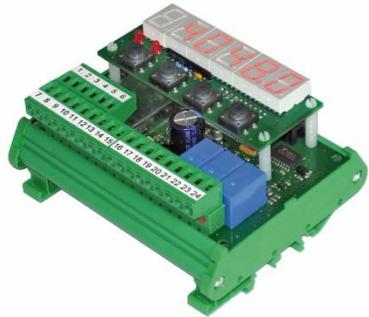
### TLS

- Uscita Analogica e RS485
- 2 uscite relè, 2 ingressi digitali
- Calibrazione: **display** e **tastiera**



- **4 ingressi** per cella di carico (collegamento in parallelo)
- Cassetta **IP67** per l'installazione in campo
- Montaggio a retro quadro su barra Omega/DIN

# TRASMETTITORI DI PESO MONOCANALE: LIMITATORI DI CARICO



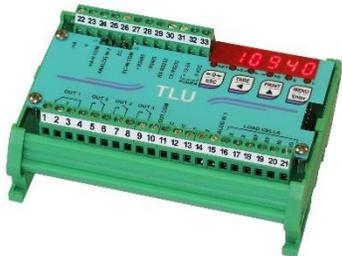
## LCD

- RS232, RS485
- 3 uscite relè 1 ingresso digitale
- Possibilità di lavoro in abbinamento fino a **4x LCD-2**



## TLU

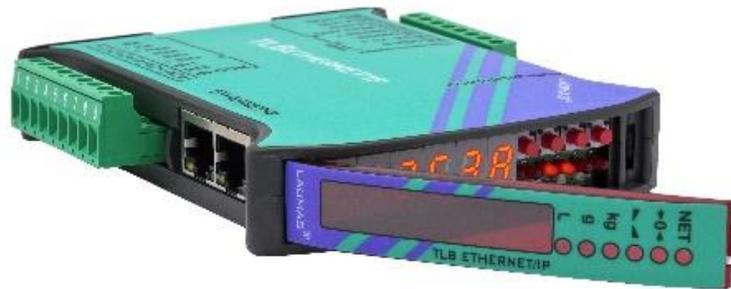
- Uscita Analogica, RS232, RS485
- 4 uscite relè, 2 ingressi digitali



- 1 ingresso per cella di carico (8x350Ω)
- Scatola in policarbonato (**IP67**) per l'installazione in campo
- Installazione su barra Omega/DIN
- Calibrazione: **display e tastiera**

# TRASMETTITORI DI PESO MONOCANALE: TLB

- **Display** e **pulsanti** per la calibrazione
- 1 ingresso cella di carico (8x350Ω)
- Uscita analogica, RS485, **BUS di campo**
- 3 uscite a relè, 2 ingressi digitali
- Installazione su barra omega DIN



## TRASMETTITORI DI PESO MONOCANALE: TLK - TLKWF



### TLK

- RS232, RS485
- 4 uscite relè, 2 ingressi digitali



### TLKWF

- **WiFi**, RS485, RS232
- 4 uscite relè, 2 ingressi digitali



- 1 ingresso per cella di carico (8x350Ω)
- Scatola in policarbonato (**IP67**) per l'installazione in campo
- Calibrazione: **display** e **tastiera**
- **Batteria esterna** oppure **integrata**

# TRASMETTITORI DI PESO MONOCANALE: TLKWF



LAN

OPZW1RADIO



RS485



MODWF



## TRASMETTITORI DI PESO MONOCANALE: LCB



**IoT**  
System

- **Digitalizzatore** per celle di carico
- 1 ingresso per cella di carico (4x350Ω)
- 3 uscite relè, 2 ingressi digitali
- Uscita analogica, RS485, **BUS di campo**
- Collegabile a qualsiasi PLC (**14 BUS di campo** disponibili)
- Ideale per qualsiasi sistema **IoT** o **Industry 4.0**
- Integrabile alla cella di carico
- Acciaio inox **AISI316 IP67**
- Configurabile tramite **porta micro USB** e software **LCB Manager**
- Programma **Base / Carico**

**PROFI**  
**NET**

**PROFI**  
**BUS**

**IO-Link**

**CANopen**

ETHERNET  
**POWERLINK**

**ETHERNET**  
TCP/IP

**DeviceNet**

**EtherNet/IP**

**EtherCAT**  
Technology Group

**Modbus**  
TCP/IP

**CC-Link**

**SERCOS**  
interface

**Modbus-RTU**

## TRASMETTITORI DI PESO MULTICANALE: TLB4 - TLM8

- **4/8 ingressi per cella di carico indipendenti**
- Visualizzazione e memorizzazione della **distribuzione del peso**, in percentuale, su ogni cella di carico
- **Equalizzazione digitale**
- **Diagnostica** celle di carico



# TRASMETTITORI DI PESO MULTICANALE: TLB4 - TLM8

## TLB4

- **4 canali indipendenti**
- Uscita analogica, RS485, **BUS di campo**
- 3 uscite relè, 2 ingressi digitali
- Installazione a **fronte quadro** o su barra Omega/DIN
- *Evaluation certificate* in accordo alla **OIML R51/R61**
- **Certificazione NMI** per il mercato **Australiano e Neo Zelandese**

## TLM8

- **8 canali indipendenti**
- Uscita analogica, RS485, **BUS di campo**
- 5 uscite relè, 3 ingressi digitali
- Installazione su barra Omega/DIN o in cassetta in policarbonato **IP67**



# TRASMETTITORI DI PESO MULTICANALE: CLM8

## CASSETTA DI GIUNZIONE INTELLIGENTE

- Collegamento a qualsiasi indicatore della **Serie W** tramite porta seriale RS485
- **8 canali indipendenti**
- RS232, RS485, **Ethernet TCP/IP**
- Installazione su barra Omega/DIN
- Cassetta **IP67** in ABS o in acciaio inox
- Ideale per l'utilizzo come cassetta di giunzione **per pese a ponte.**



**ETHERNET**  
TCP/IP

# TRASMETTITORI DI PESO MULTICANALE: ESEMPI DI APPLICAZIONE



CLM8 con  
Pesa a ponte



CLM8 con  
Indicatore  
Serie Wxx



TLM8 con  
PLC/PC

WINOXBR

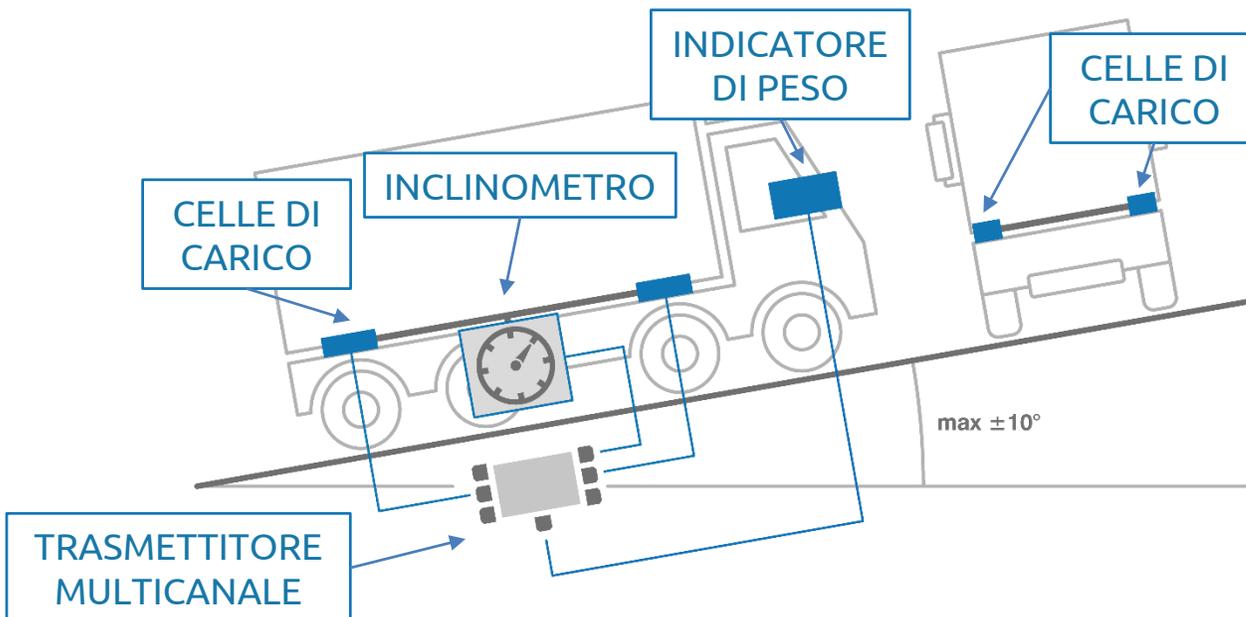


WINOX2G



## TRASMETTITORI DI PESO MULTICANALE: FUNZIONE INCLINOMETRO

- Software di gestione dell'inclinometro per la compensazione dei valori di peso con inclinazioni fino a  $\pm 10^\circ$ .
- Ideale per la **Pesatura a bordo mezzi**.
- La correzione del peso è valida anche per **Sistemi omologati** per uso legale in rapporto con terzi.



## BUS DI CAMPO: COMPATIBILITA' CON PLC

Costruttore	Protocollo
	PROFIBUS/DP PROFINET/IO IO-Link
 	DeviceNet EtherNet/IP
	EtherCAT DeviceNet EtherNet/IP
	EtherCAT
	SERCOS-III

Costruttore	Protocollo
	POWERLINK
	CC-Link
	CANopen Modbus/TCP EtherNet/IP
	EtherCAT
	EtherCAT
	Modbus/RTU

# GAMMA TRASMETTITORI DI PESO MONOCANALE

		Materiale Dimensioni	Tipo di installazione	Alimentazione	Display e Tastiera	Convertitore A/D	Divisioni	Divisioni <i>Approvato CE-M</i>	Uscita Analogica	N° Uscite a relé	N° Ingressi digitali	Porta Seriale	WiFi	Bus di campo <i>Opzionale</i>	Memoria fiscale <i>Opzionale</i>	Versione in cassetta <i>Opzionale</i>	Certificazioni
	<b>Serie TLB</b>	ABS 115x25x120 mm	Barra Omega/DIN a retro quadro	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rossi  4 pulsanti	24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.2 µV/VSI	✓ cod. TLB	3	2	RS485 (Modbus RTU)	-	CANopen DeviceNet CC-Link PROFIBUS DP PROFINET IO Ethernet/IP  Modbus/TCP Ethernet TCP/IP EtherCAT POWERLINK SERCOS III	-	-	
	<b>Serie TLS</b>	ABS 123x92x50 mm	Barra Omega/DIN a retro quadro o in cassetta	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rossi  4 tasti	24 bit (16000000 punti) 80 Hz	±999999 0.01 µV/d	-	✓ cod. TLS	2	2	RS485 (Modbus RTU)	-	-	-	IP67, IP67 ATEX II 3GD 170x140x95 mm	
	<b>TLE</b>	ABS 90x95x60 mm	Barra Omega/DIN a retro quadro o in cassetta	12÷24 VDC ±10% - 3 W	LCD  Encoder con pulsante integrato	24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±200000 0.01 µV/d	-	✓	-	-	RS485 (Modbus RTU)	-	-	-	IP67, IP67 ATEX II 3GD 170x140x95 mm	
	<b>TLL</b>	ABS 123x92x50 mm	Barra Omega/DIN a retro quadro o in cassetta	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rossi  4 tasti	24 bit (16000000 punti) 80 Hz	±999999 0.01 µV/d	-	✓ cod. TLLANA	4	2	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	-	-	IP67, IP67 ATEX II 3GD 170x140x95 mm	
	<b>TLU</b>	ABS 123x92x50 mm	Barra Omega/DIN a retro quadro o in cassetta	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rossi  4 tasti	24 bit (16000000 punti) 80 Hz	±999999 0.01 µV/d	-	✓ cod. TLUANA	4	2	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	-	-	IP67, IP67 ATEX II 3GD 170x140x95 mm	
	<b>Serie TLK</b>	PC IP67 80x170x65 mm	Parete	12÷24 VDC ±10% - 2 W  <i>Batteria opzionale</i>	LCD  4 tasti	24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.6 µV/VSI	-	4	2	RS232, RS485 (Modbus RTU)	✓ cod. TLKWF	-	-	-	
	<b>LCB</b>	Acciaio inox AISI316 IP67 97x38x82 mm (inclusi connettori volanti)	Solidale al corpo cella o cablato	12÷24 VDC ±10% - 5 W	-	24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 6.6 nV/d	-	✓ cod. LCBRS485ANA	3	2	RS485 (Modbus RTU) cod. LCBRS485	-	IO-Link CANopen CC-Link IE CC-Link PROFIBUS DP PROFINET IO  Ethernet/IP Modbus/TCP Ethernet TCP/IP EtherCAT POWERLINK SERCOS III	-	-	

# GAMMA TRASMETTITORI DI PESO MULTICANALE

		Materiale Dimensioni	Tipo di installazione	Alimentazione	Display e Tastiera	Convertitore A/D	Divisioni	Divisioni <i>Approvato CE-M</i>	Uscita Analogica	N° Uscite a relé	N° Ingressi digitali	Porta Seriale	WiFi	Bus di campo <i>Opzionale</i>	Memoria fiscale <i>Opzionale</i>	Versione in cassetta <i>Opzionale</i>	Certificazioni
	<b>Serie TLB4</b>	ABS 115x26x120 mm	Barra Omega/DIN a retro quadro o fronte quadro	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LED rossi  4 pulsanti	4 canali 24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.25 µV/VSI	✓ cod. TLB4	3	2	RS485 (Modbus RTU)	-	CANopen DeviceNet CC-Link PROFIBUS DP PROFINET IO Ethernet/IP  Modbus/TCP Ethernet TCP/IP EtherCAT POWERLINK SERCOS III	✓	-	
	<b>Serie TLM8</b>	ABS 148x92x60 mm	Barra Omega/DIN a retro quadro o in cassetta	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD grafico  5 tasti	8 canali 24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.2 µV/VSI	✓	5	3	RS485 (Modbus RTU)	-	CANopen DeviceNet CC-Link PROFIBUS DP PROFINET IO Ethernet/IP  Modbus/TCP Ethernet TCP/IP EtherCAT POWERLINK SERCOS III	✓	IP67 188x188x130 mm	
	<b>CLM8INOX</b>	INOX IP67 200x148x45 mm	Cassetta	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD  4 tasti	8 canali 24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.4 µV/VSI	-	-	-	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	Ethernet TCP/IP	✓	-	
	<b>CLM4ABS CLM8ABS</b>	ABS IP67 210x130x40 mm	Cassetta	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD  4 tasti	8 canali 24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.4 µV/VSI	-	-	-	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	Ethernet TCP/IP	✓	-	
	<b>CLM8TL</b>	PC IP67 170x140x95 mm	Cassetta	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD  4 tasti	8 canali 24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.4 µV/VSI	-	-	-	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	Ethernet TCP/IP	✓	-	
	<b>CLM8</b>	125x92x52 mm	Barra Omega/DIN a retro quadro	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD  4 tasti	8 canali 24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.4 µV/VSI	-	-	-	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	Ethernet TCP/IP	✓	-	
	<b>CLM8I</b>	151x72x30 mm	-	12÷24 VDC ±10% - 5 W	LCD  4 tasti	8 canali 24 bit (16000000 punti) 4.8 kHz	±999999 0.01 µV/d	3x10000e 0.4 µV/VSI	-	-	-	RS232, RS485 (Modbus RTU)	-	Ethernet TCP/IP	✓	-	



[sales@laumas.it](mailto:sales@laumas.it)

Scrivici per richiedere  
**l'attestato di partecipazione o  
ulteriori informazioni**



[Webinar & Tutorials](#)

L'archivio dei **Webinar** e  
dei video **Tutorial** per una  
**formazione completa**

#LAUMASKnowHow



[Calendario Webinar](#)

Consulta il programma  
dei prossimi corsi online e  
scegli quello che fa per te

*Grazie per l'attenzione!*