TLB
WÄGETRANSMITTER

BESCHREIBUNG

- Wägetransmitter für Einbau an der Rückwand der Schalttafel auf Omega-/DIN-Schiene.
- Platzsparende schmale Bauweise.
- Abmessungen: 115x25x120 mm.
- 6-stellige semi-alphanumerische rote LED-Anzeige (8 mm Ziffernhöhe).
- 6 Anzeige-LEDs.
- 4 Schaltflächen zur Systemjustierung.
- Abnehmbare Schraubklemmleisten.
- Das Instrument kann mit der kostenlosen PC-Software “Instrument Manager” konfiguriert und verwaltet werden, die von www.laumas.com heruntergeladen werden kann.

EIN-/AUSGÄNGE UND KOMMUNIKATION

- Serielle Schnittstelle RS485 zur Kommunikation über Protokolle ModBus RTU, ASCII Laumas oder kontinuierliche unidirektionale Übertragung.
- 3 Relaisausgänge mit Sollwerten oder über Protokolle gesteuert.
- 2 optoisolierte digitale PNP-Eingänge: Statusablesung über serielle Kommunikationsprotokolle.
- 1 Wägezelleneingang.

FELDBUSSE

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

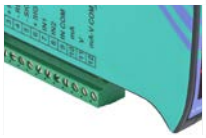
LAUMAS S.r.l.
Fax: (+39) 0521 681091
• SALES DEPARTMENT: sales@laumas.it
• Phone: (+39) 0521 683124

ISO 9001
ISO 14001

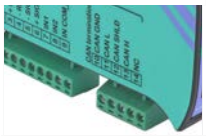
www.laumas.com

BESCHREIBUNG

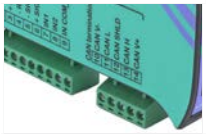
Serielle Schnittstelle **RS485**.
Baudrate: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (Bit/s).



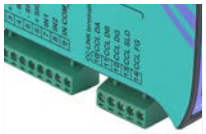
Optoisolierter 16 Bit **Analogausgang**.
Stromsignal wählbar: 0÷20 mA; 4÷20 mA (bis zu 300 Ω).
Spannungsignal wählbar: 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ).
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.



CANopen-Schnittstelle.
Baudrate: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (Kbit/s).
Das Instrument arbeitet als *Slave* in einem synchronen CANopen-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.



DeviceNet-Schnittstelle.
Baudrate: 125, 250, 500 (Kbit/s).
Das Instrument arbeitet als *Slave* in einem DeviceNet-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.



CC-Link-Schnittstelle.
Baudrate: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (Kbit/s).
Das Instrument arbeitet als *Remote Device Station* in einem CC-Link-Netzwerk und belegt 3 Stationen.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

Profibus DP-Schnittstelle.
Baudrate: bis zu 12 Mbit/s.
Das Instrument arbeitet als *Slave* in einem Profibus DP-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

Modbus/TCP-Schnittstelle.
Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing).
Das Instrument arbeitet als *Slave* in einem Modbus/TCP-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

Ethernet TCP/IP-Schnittstelle.
Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing).
Das Instrument arbeitet in einem Ethernet TCP/IP-Netzwerk und ist auch über
einen Webbrowser erreichbar. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

2x Ethernet/IP-Schnittstellen.
Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing).
Das Instrument arbeitet als *Adapter* in einem Ethernet/IP-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

2x PROFINET IO-Schnittstellen.
Typ: RJ45 100Base-TX.
Das Instrument arbeitet als *Device* in einem PROFINET IO-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

2x EtherCAT-Schnittstellen.
Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing).
Das Instrument arbeitet als *Slave* in einem EtherCAT-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

2x POWERLINK-Schnittstellen.
Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing).
Das Instrument arbeitet als *Slave* in einem Powerlink-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

2x SERCOS III-Schnittstellen.
Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing).
Das Instrument arbeitet als *Slave* in einem Sercos III-Netzwerk.
Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.

ZERTIFIZIERUNGEN

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

UL-anerkannte Komponente – USA und Kanada

Entspricht den Vorschriften der Eurasischen Zollunion

Gleichwertig zur CE-Zertifizierung für das Vereinigtes Königreich

Measurement Canada - n_{max} 5000 - Klasse III - Entspricht den kanadischen Marktbestimmungen zur legalen Verwendung gegenüber Dritten

NTEP - n_{max} 5000 - Klasse III - Entspricht den Marktbestimmungen der Vereinigten Staaten zur legalen Verwendung gegenüber Dritten

Entspricht den brasilianischen Marktbestimmungen zur legalen Verwendung gegenüber Dritten

ZERTIFIZIERUNGEN AUF ANFRAGE

M — Konformitätsprüfung (Erste Eichung) in Verbindung mit Laumas-Wägemodul

TECHNISCHE MERKMALE

Stromversorgung und Leistungsaufnahme	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Anzahl der Wägezellen • Stromversorgung der Wägezellen	bis zu 8 (350 Ω) - 4/6 Leiter • 5 VDC/120 mA
Linearität • Linearität des Analogausgangs	<0.01% Vollausschlag • <0.01% Vollausschlag
Thermische Drift • Thermische Drift des Analogausgangs	<0.0005% Vollausschlag/°C • <0.003% Vollausschlag/°C
A/D-Konverter	24 Bit (16000000 Digits) - 4.8 kHz
Eichwerte (mit Messbereich ±10 mV und Empfindlichkeit 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Messbereich	±39 mV
Empfindlichkeit der Wägezellen	±7 mV/V
Konvertierungsrate	5÷300 Hz
Anzeigebereich	±999999
Dezimalstellen • Auflösung der Anzeige	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Digitalfilter	10 Niveaus
Relaisausgänge	3 - max 115 VAC/150 mA
Optoisolierte digitale Eingänge	2 - 5÷24 VDC PNP
Serielle Schnittstellen	RS485
Baudrate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Optoisolierter Analogausgang	16 Bit = 65535 Eichwerte. 0÷20 mA; 4÷20 mA (bis zu 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	85%
Lagertemperatur	-30 °C +80 °C
Betriebstemperatur	-20 °C +60 °C

	Relaisausgänge	3 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Betriebstemperatur	-20 °C +60 °C
	Ein 12-24 VDC externes LPS- oder Schutzklasse-2-Netzteil verwenden	

MESSTECHNISCHE SPEZIFIKATION FÜR BAUTEILZULASSUNG	OIML	NTEP	INMETRO
Folgende nach regionalen Bereich Vorschriften werden respektiert	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Vereinigtes Königreich: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021 Kanada: Weights and Measures Regulations, 2019	Brasilien: Portaria Inmetro N°157/2022
Betriebsarten	Einzelner Messbereich, mehrfacher Eichwert	Einzelner Messbereich, mehrfacher Eichwert	Einzelner Messbereich, mehrfacher Eichwert, mehrfacher Messbereich
Genauigkeitsklasse	III oder IIII	III	III
Maximale Anzahl der Teilungswerte für die Eichzulassung	10000 (Klasse III); 1000 (Klasse IIII)	5000 (Klasse III)	10000 (Klasse III)
Minimales Eingangssignal für die Eichung	0.2 µV/VSI		0.2 µV/VSI
Betriebstemperatur	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)	-10 °C +40 °C

HAUPTFUNKTIONEN

- Anschlüsse an:
  - PLC über Analogausgang oder Feldbus;
  - PC/PLC über RS485 (bis zu 99 Instrumente mit Verstärkern, bis zu 32 ohne Verstärker);
  - Fernanzeige über RS485;
  - bis zu 8 Wägezellen parallel mit Anschlusskasten.
- TCP/IP WEB APP: Integrierte Software in Kombination mit der Ethernet TCP/IP-Version zur Überwachung, Verwaltung und Fernsteuerung des Instrumentes.
- Digitaler Filter zur Reduzierung der Auswirkungen von Gewichtsschwankungen.
- Theoretische Kalibrierung (über Tastatur) und reale Kalibrierung (mit Prüfgewichten und Linearisierung von bis zu 8 Messpunkten).
- Nullstellung der Tara.
- Autonullstellung bei Einschaltung.
- Nullabgleich des Bruttogewichts.
- Halbautomatische Tara (Netto-/Bruttogewicht) und festgelegte Tara.
- Halbautomatische Nullstellung.
- Maximalen Gewichtswert anzeigen (Peak-Funktion).
- Direktverbindung zwischen RS485 und RS232 ohne Konverter.
- Einstellung des Sollwerts und des Hysteresewerts.

Genehmigte Versionen zür legalen Verwendung gegenüber Dritten

- Verwaltung der Systemparameter kann durch Software (Passwort), Hardware oder Feldbus geschützt werden.
- Anzeigen der Gewichtsunterteilungen (1/10 e).
- Zwei Betriebsarten: einzelner Messbereich oder mehrfacher Eichwert.
- Nullabgleich des Nettogewichts.
- Justierung.

KOMPAKTE SCHMALE BAUWEISE

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form und sind ohne Gewähr.