



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

PIV
CERTIFIED
PROFIBUS + PROFINET

PROFIBUS

CC-Link

CANopen








SERCOS
interface

ETHERNET
TCP/IP

EtherCAT

BESCHREIBUNG	ARTIKELNUMMER
 <p>Serielle Schnittstelle RS485. Baudrate: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (Bit/s).</p>	TLB485
 <p>Optoisolierter 16 Bit Analogausgang. Stromsignal wählbar: 0÷20 mA; 4÷20 mA (bis zu 300 Ω). Spannungssignal wählbar: 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ). Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLB
 <p>CANopen-Schnittstelle. Baudrate: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (Kbit/s). Das Instrument arbeitet als <i>Slave</i> in einem synchronen CANopen-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBCANOPEN
 <p>DeviceNet-Schnittstelle. Baudrate: 125, 250, 500 (Kbit/s). Das Instrument arbeitet als <i>Slave</i> in einem DeviceNet-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBDEVICENET
 <p>CC-Link-Schnittstelle. Baudrate: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (Kbit/s). Das Instrument arbeitet als <i>Remote Device Station</i> in einem CC-Link-Netzwerk und belegt 3 Stationen. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBCCLINK
 <p>Profibus DP-Schnittstelle. Baudrate: bis zu 12 Mbit/s. Das Instrument arbeitet als <i>Slave</i> in einem Profibus DP-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBPROFI
 <p>Modbus/TCP-Schnittstelle. Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing). Das Instrument arbeitet als <i>Slave</i> in einem Modbus/TCP-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBMODBUSTCP
 <p>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.</p>	TLBETHETCP
 <p>2x Ethernet/IP-Schnittstellen. Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing). Das Instrument arbeitet als <i>Adapter</i> in einem Ethernet/IP-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBETHEIPN
 <p>2x Profinet IO-Schnittstellen. Typ: RJ45 100Base-TX. Das Instrument arbeitet als <i>Device</i> in einem Profinet IO-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBPROFINETION
 <p>2x EtherCAT-Schnittstellen. Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing). Das Instrument arbeitet als <i>Slave</i> in einem EtherCAT-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBETHERCAT
 <p>2x POWERLINK-Schnittstellen. Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing). Das Instrument arbeitet als <i>Slave</i> in einem Powerlink-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBPOWERLINK
 <p>2x SERCOS III-Schnittstellen. Typ: RJ45 10Base-T oder 100Base-TX (auto-sensing). Das Instrument arbeitet als <i>Slave</i> in einem Sercos III-Netzwerk. Ausgestattet mit serieller Schnittstelle RS485.</p>	TLBSERCOS

ZERTIFIZIERUNGEN

	OIML R76:2006, Klasse III, 3x10000 Eichwerte, 0.2 μ V/VS1 / 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 Vereinigte Königreich
	Entspricht den Marktbestimmungen des Vereinigten Königreiches zur legalen Verwendung gegenüber Dritten
	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

ZERTIFIZIERUNGEN AUF ANFRAGE

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

TECHNISCHE MERKMALE

Stromversorgung und Leistungsaufnahme	12÷24 VDC \pm 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 (nur TLB)	<0.01% Vollausschlag • <0.01% Vollausschlag
Thermische Drift • Thermische Drift des Analogausgangs (nur TLB)	<0.0005% Vollausschlag/°C • <0.003% Vollausschlag/°C
A/D-Konverter	24 Bit (16000000 Digits) - 4.8 kHz
Eichwerte (mit Messbereich \pm 10 mV und Empfindlichkeit 2 mV/V)	\pm 999999 • 0.01 μ V/d
Messbereich	\pm 39 mV
Empfindlichkeit der Wägezellen	\pm 7 mV/V
Konvertierung pro Sekunde	300/s
Anzeigebereich	\pm 999999
Dezimalstellen • Auflösung der Anzeige	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Digitalfilter • Ablesungen pro Sekunde	10 Niveaus • 5÷300 Hz
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 (nur TLB)	16 Bit = 65535 Eichwerte. 0÷20 mA; 4÷20 mA (bis zu 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; \pm 10 V; \pm 5 V (min 10 k Ω)
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
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
Betriebsarten	Einzelner Messbereich, mehrfacher Eichwert	Einzelner Messbereich, mehrfacher Eichwert
Genauigkeitsklasse	III oder IIII	III
Maximale Anzahl der Teilungswerte für die Eichzulassung	10000 (Klasse III); 1000 (Klasse IIII)	5000 (Klasse III)
Minimales Eingangssignal für die Eichung	0.2 μ V/VS1	
Betriebstemperatur	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

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 zur 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.