



## LEÍRÁS

- Omega/DIN sínre szerelhető
- Helytakarékos
- Méretei: 115x25x120 mm
- 6 számjegyű fél-alfanumerikus vörös LED kijelző (8 mm magasság)
- 6 db visszajelző LED
- 4 gomb a rendszer beállításához calibration.
- Kihúzható csavaros sorkapcsok
- A m szer konfigurálható és kezelhető az ingyenes "Instrument Manager" PC-szoftverrel, amely letölthető a [www.laumas.hu](http://www.laumas.hu) weboldalról.

## BEMENETEK/KIMENETEK és KOMMUNIKÁCIÓ

- RS485 soros port a ModBus RTU, ASCII Laumas protokollokon keresztül kommunikációhoz vagy folyamatos egyirányú átvitelhez
- 3 db relékimenet, amelyeket a beállított értékek vagy protokollok vezérelnek
- 2 db opto-izoltált PNP digitális bemenet: állapotleolvasás soros kommunikációs protokollokon keresztül
- 1 db dedikált mérlegcella bemenet

## ELÉRHETŐ TEREPI BUSZOK (OPCIÓ)

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

JELLEMZ K	CIKKSZÁM
 <p><b>RS485</b> soros port. Adatátviteli sebesség: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s).</p>	TLB485
 <p>Opto-izolált 16 bit <b>analog kimenet</b>. Áram: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω). Feszültség: 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ). RS485 soros port.</p>	TLB
 <p><b>CANopen</b> port. Adatátviteli sebesség: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s). Az eszköz szinkron CANopen hálózatban <i>slave</i> RS485 soros port.</p>	TLBCANOPEN
 <p><b>DeviceNet</b> port. Adatátviteli sebesség: 125, 250, 500 (kbit/s). Az eszköz DeviceNet hálózatban <i>slave</i> RS485 soros port.</p>	TLBDEVICENET
 <p><b>CC-Link</b> port. Adatátviteli sebesség: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s). Az eszköz a CC-Link hálózatban <i>Távoli eszközállomás</i> Elfoglalt állomások száma 3. RS485 soros port.</p>	TLBCCLINK
 <p><b>Profibus DP</b> port. Adatátviteli sebesség: up to 12 Mbit/s. Az eszköz Profibus DP hálózatban <i>slave</i> Equipped with RS485 serial port.</p>	TLBPROFI
 <p><b>Modbus/TCP</b> port. Típusa: RJ45 10Base-T vagy 100Base-TX (auto-sensing). Az eszköz Modbus/TCP hálózatban <i>slave</i> RS485 soros port.</p>	TLBMODBUSTCP
 <p><b>Ethernet TCP/IP</b> port. Típusa: RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing). Az eszköz Ethernet TCP/IP hálózatban m ködik, és webböngész n keresztül érhet el. RS485 soros port.</p>	TLBETHETCP
 <p><b>2x Ethernet/IP</b> port. Típusa: RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing). Az eszköz Ethernet/IP hálózatban <i>adapter</i> RS485 soros port.</p>	TLBETHEIPN
 <p><b>2x Profinet IO</b> port. Típusa: RJ45 100Base-TX. Az eszköz Profinet IO hálózatban <i>device</i>. RS485 soros port.</p>	TLBPROFINETION
 <p><b>2x EtherCAT</b> port. Típusa: RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing). Az eszköz EtherCAT hálózatban <i>slave</i>. RS485 soros port.</p>	TLBETHERCAT
 <p><b>2x POWERLINK</b> port. Típusa: RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing). Az eszköz Powerlink hálózatban <i>slave</i>. RS485 soros port.</p>	TLBPOWERLINK
 <p><b>2x SERCOS III</b> port. Típusa: RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing). Az eszköz Sercos III hálózatban <i>slave</i>. RS485 soros port.</p>	TLBSERCOS

### TANÚSÍTVÁNYOK



OIML R76:2006, III.osztálypontosság, 3x10000 felbontás, 0.2  $\mu$ V/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)

#### TANÚSÍTVÁNYOK KÜLÖN MEGRENDELÉSRE

**M** Megfelelőség-értékelés (első hitelesítés) Laumas mérőmodullal kombinálva

### M SZAKI JELLEMZ K

Tápellátás és fogyasztás	12+24 VDC $\pm$ 10%; 5 W
Mérlegcellák száma - Mérlegcellák tápellátása	akár 8 (350 $\Omega$ ) - 4/6 vezeték • 5 VDC/120 mA
Linearitás - Analóg kimeneti linearitás (csak a TLB esetében)	<0.01% teljes lépték • <0.01% teljes lépték
H mérséklet hatása(kúszás)- Analóg kimenet kúszása (csak a TLB esetében)	<0.0005% teljes lépték/°C • <0.003% teljes lépték/°C
A/D átalakító	24 bit (16000000 képpont) - 4.8 kHz
Osztások ( $\pm$ 10 mV mérési tartomány és 2 mV/V érzékenység mellett)	$\pm$ 999999 • 0.01 $\mu$ V/d
Mérési tartomány	$\pm$ 39 mV
Használható mérlegcellák érzékenysége	$\pm$ 7 mV/V
Konverziók másodpercenként	300/s
Kijelzési tartomány	$\pm$ 999999
Tizedesjegyek • Kijelzési lépések	0+4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Digitális sz r • Mérés másodpercenként	10 szint • 5+300 Hz
Relé kimenetek	3 - max 115 VAC/150 mA
Opto-izolált digitális bemenetek	2 - 5+24 VDC PNP
Soros portok	RS485
Adatátviteli sebesség	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Opto-szigetelt analóg kimenet (csak TLB esetén)	16 bit = 65535 részleg. 0+20 mA; 4+20 mA (up to 300 $\Omega$ ) 0+10 V; 0+5 V; $\pm$ 10 V; $\pm$ 5 V (min 10 k $\Omega$ )
Páratartalom (kondenzáció nélkül)	85%
Tárolási h mérséklet	-30 °C +80 °C
M kódési h mérséklet	-20 °C +60 °C

### A TÍPUSJÓVÁHAGYÁSSAL RENDELKEZŐ M SZEREK METROLÓGIAI EL ÍRÁSAI

Alkalmazott szabványok	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Üzem módok	egy osztásérték, változó osztásérték
Pontossági osztály	III vagy IIII
A mérleg maximális hitelesítési felbontása	10000 (III osztálypontosság); 1000 (IIII osztálypontosság)
A hitelesítési felbontáshoz minimum szükség bemeneti jel	0.2 $\mu$ V/VS1
M kódési h mérséklet	-10 °C +40 °C

## FŐ FUNKCIÓK

- Csatlakoztatható:
  - PLC-hez analóg kimeneten, vagy terepi buszon keresztül;
  - PC/PLC-hez RS485-ön keresztül (akár 99 eszköz jelismétlővel, akár 32 jelismétlők nélkül);
  - másodkijelzőhöz RS485-ön keresztül;
  - párhuzamosan akár 8 mérlegcellához közösítő dobozzal.
- Digitális szűrő a súlyingadozás hatásának csökkentésére.
- Elméleti kalibrálás (billentyűzetten keresztül) és valós kalibrálás (próbasúlyokkal és az akár 8 pontbeli súly linearizáció lehetőségével).
- Nullázás (zeró kalibrálás).
- Automatikus nullázás bekapcsoláskor.
- Bruttó súly nulla követés.
- Félautomata tára (nettó/bruttó súly) és előre beállított tára (kézi tára).
- Félautomata nullázás.
- Legnagyobb elért súlyérték kijelzése (csúcs).
- Közvetlen kapcsolat RS485 és RS232 között átalakító nélkül.
- Hiszterézis és határérték beállítás.
- **TCP/IP WEB APP**  
Integrált szoftver az Ethernet TCP/IP verziójával kombinálva az eszköz távfelügyeletéhez, kezeléséhez és vezérléséhez.



## CE-M (NAWI, NTEP) hitelesített verziók

- Rendszerparaméterek kezelése hitelesített hozzáféréssel védett szoftveren (jelszó), hardveren, vagy terepi buszon keresztül.
- Nagyfelbontású kijelzés (1/10 e).
- Két üzemmód: egyetlen intervallum, vagy több intervallum.
- Nettó súly nulla követés.
- Kalibrálás.

## HELYTAKARÉKOS KOMPAKT KIALAKÍTÁS

