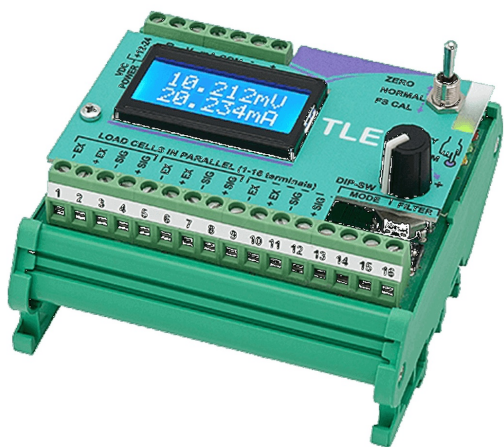


ANALOGER WÄGETRANSMITTER, RS485



WEIGHT
TRANSMITTER

Typ: **TLE**

- BIS ZU 8 WÄGEZELLEN
- ANALOGAUSGANG 16 bit, 3 ms
- RS485 · ModBus RTU
- LCD 2 × 8 ZIFFERN

RS485

4...20 mA
0...10 V

Display

BESTELLANGABEN

Grundgerät	TLE — analoger Wägetransmitter mit RS485
Einbau	Omega- oder DIN-Schiene; IP67-Kasten CASTL auf Anfrage
ATEX-Kasten	CASTLATEX für Zone 2-22, auf Anfrage



ÜBERBLICK

Der TLE macht aus dem Millivoltsignal von bis zu acht Wägezellen ein schnelles analoges und zugleich ein serielles Signal. Der 16-Bit-Ausgang antwortet innerhalb von 3 ms und lässt sich auf Strom oder Spannung stellen; die RS485-Schnittstelle spricht ModBus RTU, ASCII oder eine kontinuierliche unidirektionale Übertragung, mit bis zu 99 Instrumenten an einer Leitung, wenn Verstärker eingesetzt werden. Nullpunkt und Vollausschlag werden ohne Multimeter eingestellt: die hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige zeigt gleichzeitig das Antwortsignal der Wägezellen in mV und den Wert des Analogausgangs — das ist es, was die Inbetriebnahme kurz macht. Kalibriert wird theoretisch über die Tastatur oder real mit Prüfungsgewichten, und ein digitaler Filter mit acht Niveaus glättet die Wirkung einer schwankenden Last. Gebaut ist das Gerät für die Rückwand der Schalttafel auf Omega- oder DIN-Schiene; ein IP67-Kasten aus Polycarbonat ist auf Anfrage erhältlich, auch in einer ATEX-Ausführung für die Zone 2-22.

MESSUNG UND AUSGANG

- Bis zu 8 Wägezellen 350 Ω , 4- oder 6-Leiter
- Zellenversorgung 5 V DC / 120 mA
- Messbereich ± 39 mV, ± 7 mV/V
- A/D 24 bit, 4,8 kHz, 300 Konvertierungen/s
- Analogausgang 16 bit, Antwortzeit 3 ms
- 0 ... 20 mA · 4 ... 20 mA bis 300 Ω
- 0 ... 10 V · 0 ... 5 V · ± 10 V · ± 5 V
- RS485 — ModBus RTU, ASCII

GERÄT UND VERSORGUNG

- Versorgung 12 ... 24 V DC ± 10 %, 5 W
- Abmessungen 90 × 95 × 60 mm
- Einbau auf Omega- oder DIN-Schiene
- LCD 2 Zeilen × 8 Ziffern, beleuchtet
- Wahlschalter, DIP-Schalter, Drehknopf
- Betriebstemperatur -20 ... $+60$ °C
- Lagerung -30 ... $+80$ °C
- Option IP67-Kasten, auch ATEX Zone 2-22



TECHNISCHE DATEN

WÄGEZELLEN UND MESSUNG

Anzahl der Wägezellen	bis zu 8 mit 350 Ω · 4- oder 6-Leiter
Versorgung der Wägezellen	5 V DC / 120 mA
Messbereich	± 39 mV · Empfindlichkeit der Wägezellen ± 7 mV/V
A/D-Konverter	24 bit (16 000 000 Digits) · 4,8 kHz · 300 Konvertierungen je Sekunde
Linearität	< 0,01 % vom Vollausschlag
Thermische Drift	< 0,0005 % vom Vollausschlag je °C

ANZEIGE UND BEDIENUNG

Anzeige	alphanumerische LCD-Anzeige, hintergrundbeleuchtet · 2 Zeilen mit 8 Ziffern · Ziffernhöhe 5 mm · sichtbares Feld 38 x 16 mm
Gleichzeitig angezeigt	Antwortsignal der Wägezellen in mV und Wert des Analogausgangs
Bedienelemente	3-Positionen-Wahlschalter · DIP-Schalter · Drehknopf
Anzeigebereich	± 999999 · Dezimalstellen 0 ... 4 · Auflösung $\times 1 \dots \times 100$
Digitalfilter	8 Niveaus · 10 ... 300 Ablesungen je Sekunde
Kalibrierung	theoretisch über die Tastatur oder real mit Prüfgewichten · Nullstellung der Tara

AUSGANG UND SCHNITTSTELLE

Analogausgang	16 bit = 65535 Teilungen · Antwortzeit 3 ms
Strom	0 ... 20 mA · 4 ... 20 mA, bis 300 Ω
Spannung	0 ... 10 V · 0 ... 5 V · ± 10 V · ± 5 V, mindestens 10 k Ω
Linearität des Ausganges	< 0,01 % vom Vollausschlag · thermische Drift < 0,003 % je °C
Serielle Schnittstelle	RS485 — ModBus RTU, ASCII oder kontinuierliche unidirektionale Übertragung
Baudrate	2400 · 4800 · 9600 · 19200 · 38400 · 115200 bit/s
Instrumente an einer Leitung	bis zu 99 mit Verstärkern, bis zu 32 ohne

EICHWERTE UND UMGEBUNG

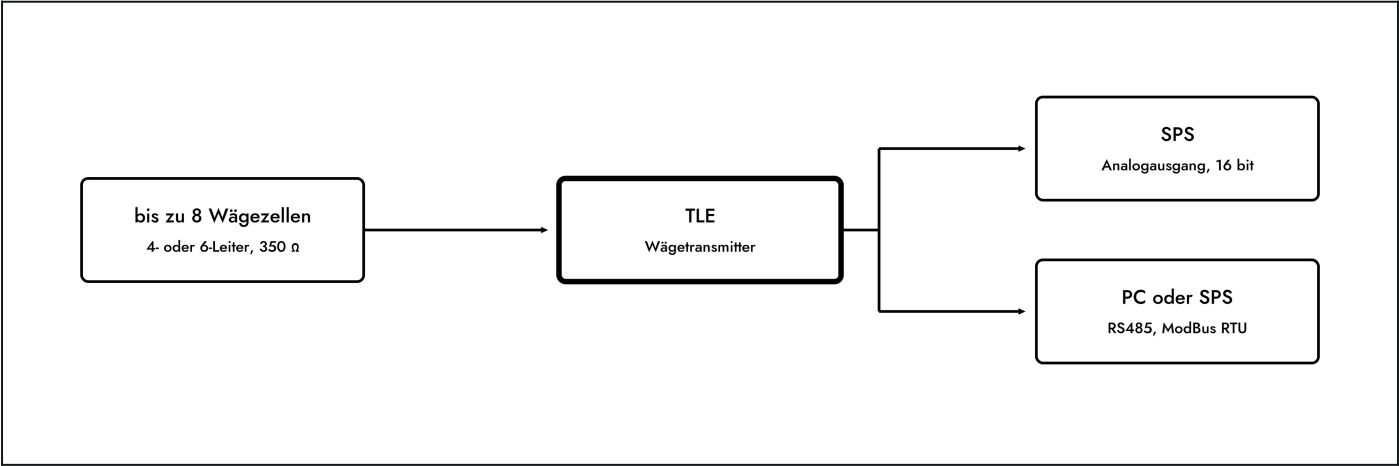
Eichwerte (RS485)	± 200000 bei ± 10 mV und 2 mV/V · ± 300000 bei ± 15 mV und 3 mV/V, je 0,01 μ V/d
Feuchtigkeit	85 %, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-30 ... +80 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +60 °C

GERÄT, VERSORGUNG UND EINBAU

Stromversorgung	12 ... 24 V DC ± 10 % · 5 W · ein externes LPS- oder Schutzklasse-2-Netzteil verwenden
Abmessungen	90 x 95 x 60 mm
Einbau	Rückwand der Schalttafel, Omega- oder DIN-Schiene — oder im Kasten auf Anfrage
Option Kasten	CASTL, IP67 aus Polycarbonat, 170 x 140 x 95 mm — transparenter Deckel, mit 4 + 2 Kabelverschraubungen M16 x 1,5 oder 4 + 2 PVC-Mantelverbindungen
Option Kasten ATEX	CASTLATEX, Zone 2-22, transparenter Deckel, 4 + 2 Kabelverschraubungen M16 x 1,5



ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN



ZUBEHÖR

Anschlusskasten	zum Parallelschalten von bis zu 8 Wägezellen
CASTL	IP67-Kasten aus Polycarbonat mit transparentem Deckel
CASTLATEX	derselbe Kasten in der ATEX-Ausführung für Zone 2-22

Der Kasten wird zusammen mit dem Gerät bestellt; seine Befestigungslöcher sind 4 × Ø 4 mm im Abstand 152 × 122 mm.

KONFORMITÄT

 RS485	Serielle Schnittstelle	RS485 — ModBus RTU, ASCII, kontinuierlich
 4...20 mA 0...10 V	Analogausgang	16 bit — 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 0 ... 5 V, ± 10 V, ± 5 V
 Display	Anzeige	hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige, 2 Zeilen mit 8 Ziffern

Zulassungen: UL-anerkannte Komponente für die USA und Kanada · entspricht den Vorschriften der Eurasischen Zollunion · gleichwertig zur CE-Zertifizierung für das Vereinigte Königreich.



ABMESSUNGEN (mm)

Angabe	Wert
Gerät	90 × 95 × 60 mm
IP67-Kasten CASTL	170 × 140 × 95 mm, Polycarbonat
Befestigungslöcher des Kastens	4 × Ø 4 mm, Abstand 152 × 122 mm
Sichtbares Anzeigefeld	38 × 16 mm, Ziffernhöhe 5 mm

