

Produktbeschreibung

Die digitalen Messverstärker Typ LDU 68.1 / 68.2 / 69.1 / 78.1 sind hochwertige Analog-Digitalwandler für statische und dynamische Wägeprozesse.

Typ LDU 68.1 / 69.1 / 78.1 sind für die Eichklasse III mit bis zu 10000 Teilen gemäß OIML R 76 zugelassen (siehe auch technische Daten).

Die Kommunikation über serielle Schnittstelle RS-422 / RS-485 erlaubt eine sehr einfache Verbindung mit PC, SPS oder anderen Geräten mit Netzwerk-Möglichkeiten.

Die Kalibrierung und Einstellung erfolgt per Software.

Standard-Wägefunktionen sind verfügbar. Spezialfunktionen gibt es z. B. bei Typ LDU 78.1 für wägetechnische Anwendungen wie Füllen, Dosieren, Kontrollwaage u. a.

Typ LDU 69.1 bietet besondere Eigenschaften wie Kalibrierung in mV/V, hohe Auflösung, 7-Punkte-Linearisierung, Synchronisation mit anderen LDU 69.1. Er eignet sich daher hervorragend für hochauflösende Präzisionsmessungen in Vielkanal-Anwendungen.

Die Familie der LDU Verstärker wird unterstützt durch die DOP-Software (einfacher Set-up, Oszilloskop-Funktion) und die AppMon-Software für die vielkanalige Langzeit-Datenaufzeichnung. Beide Softwarepakete benötigen Windows 2000/XP.

Wichtige Merkmale

- Einfache Digitalisierung von Wägezellen
- Interne Auflösung bis $\pm 1\,050\,000$ Teile
- Prüfschein vorhanden
- Digitale Filter, umschaltbar
- Spezielle Funktionalität für verschiedene Anwendungen
- Linearität besser als 0,002%
- 6-Leiter Technik
- Netzwerkfunktion mittels RS422 / RS485
- Versorgungsspannung 12...24 V DC

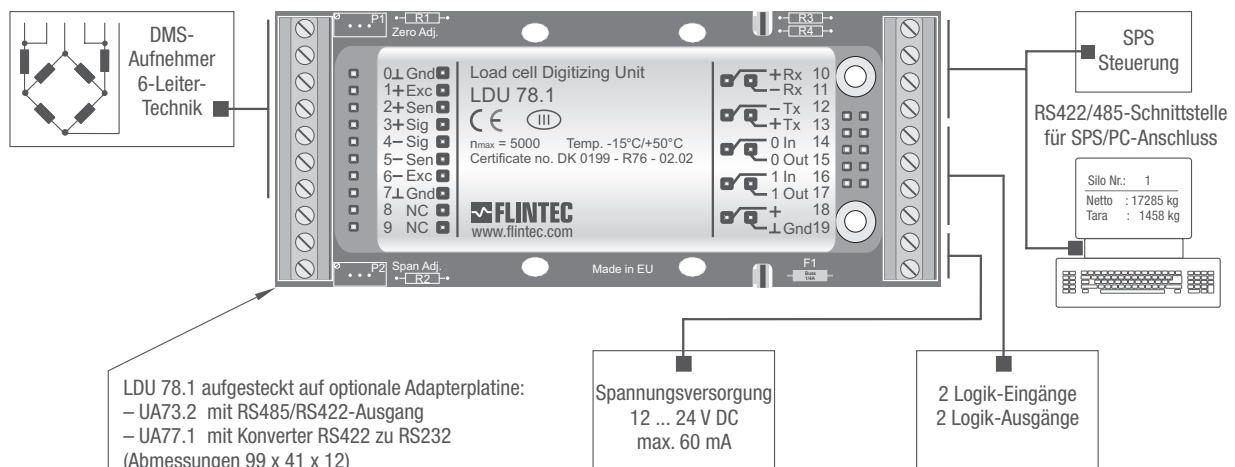
Lieferbares Zubehör

- Adapterplatine(n) mit Schraubklemmen für Hutschiene-Montage
- 8-Kanal Adapterplatine mit Schraubklemmen für Hutschiene-Montage
- Setup-Software, lauffähig unter MS Windows

Technische Daten LDU 68.1/68.2/69.1/78.1

Typ	LDU 68.1	LDU 68.2	LDU 69.1	LDU 78.1
Eichklasse	III	n.V.	III	III
EG-Bauartzulassung gemäß OIML R76	5 000 Teile	n.V.	10 000 Teile	5 000 Teile
Linearität	< 0.002 %		< 0.001 %	< 0.002 %
Wägezellenspeisung: 250–2 000 Ω, 6-Leiter-Technik	5 V DC		5 V AC	5 V DC
Eingangssignalbereich	±2.2 mV/V (bi-polar, für wägetechnische Anwendungen und Kraftmessungen)			
Eingangsempfindlichkeit nicht eichfähig / eichfähig	0.1 µV / 0.7 µV	0.1 µV / n.V.	0.02 µV / 0.1 µV	0.05 µV / 0.7 µV
Auflösung intern / extern (Teile)	±130 000 / ±99 999		±1 050 000 / ±999 999	±260 000
A/D Wandler	±17 bit		±20 bit	±18 bit
Messrate intern / extern (Werte pro Sekunde)	90 / bis 90		172 / bis 172	2 400 / bis 600
Digitaler Tiefpass-Filter	0.02...5 Hz in 8 Stufen		0.2...3 Hz in 6 Stufen	IIR: 0.25...18 Hz FIR: 2.5...19.7 Hz in jeweils 8 Stufen
Filtertyp	Bessel		Bessel / Gauss / Butterworth	
Kalibrierung	Kalibrierung und Setup per Software			
Kalibrierung in mV/V / Linearisierung	n.V.		7 Punkte	n.V.
Kommunikations-Schnittstelle	RS485 oder RS422, voll-duplex, 9600 ... 115 200 Baud, busfähig bis zu 32 Einheiten (RS485)			
Wägefunktionen	Nullsetzen, Brutto, Tara, Netto, Filter, etc.			
Logik-Eingänge, opto-isoliert, 10 ... 30 V, max. 30 mA	2	n.V.		2
Logik-Ausgänge, Open Collector, < 30 V, 200 mA	2	n.V.		2
Temperatur-Einfluss auf Nullpunkt, typ. / max. (°C)	5 ppm / <10 ppm	15 ppm / <30 ppm	1 ppm / <2 ppm	5 ppm / <10 ppm
Temperatur-Einfluss auf Nullpunkt, typ. / max. (°C)	3 ppm / <5 ppm	8 ppm / <15 ppm	1 ppm / <2 ppm	4 ppm / <8 ppm
Temperaturbereich	-10 °C bis +50 °C (Betrieb); -20 °C bis +60 °C (Lagerung)			
Gehäuse	verzinktes Metallgehäuse, Schutzart IP40, Zusatzgehäuse mit IP65 auf Anfrage			
Abmessungen	82 x 31 x 6 mm, Gewicht ca. 30 g; mit Adapterboard 99 x 41 x 12 mm, ca. 50 g			
Versorgungsspannung	12...24 V DC ±10 %, < 60 mA, nicht galvanisch getrennt			
Optionen	Adapterplatine UA 73.2 (RS485 / RS422) bzw. UA 77.1 (RS422 zu RS232)			
EMV	CE 73/23/EEC, 93/98/EEC und 89/336/EEC			

System-Konfiguration (Beispiel LDU 78.1)



Abmessungen (Beispiel LDU 78.1)

