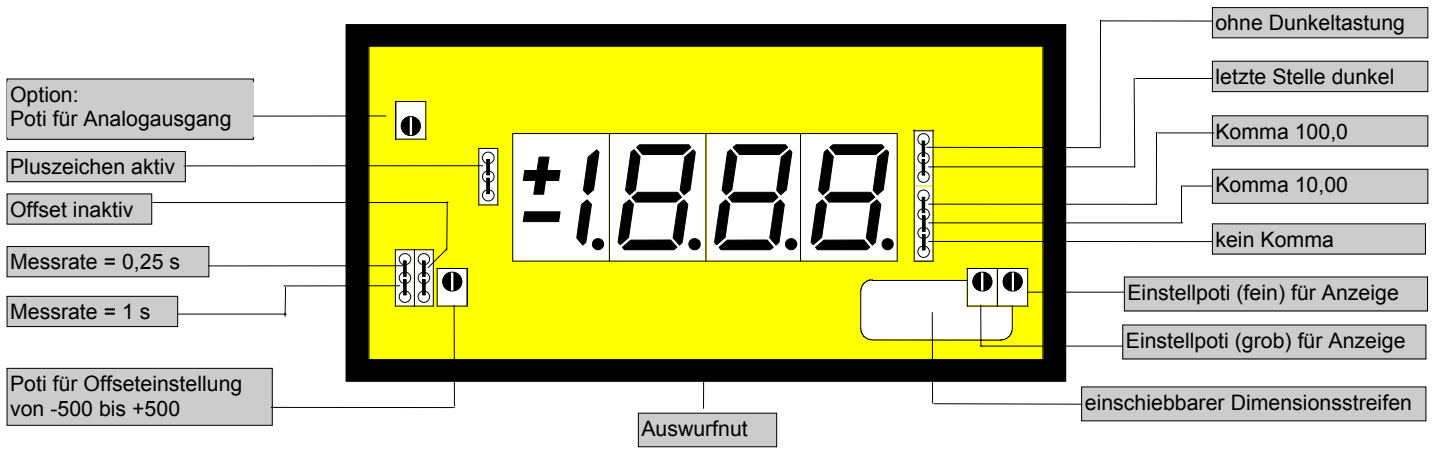


# Gleichspannung, Gleichstrom

optional Geberversorgung, Analogausgang  
Einbau in Wanddicken bis 50 mm

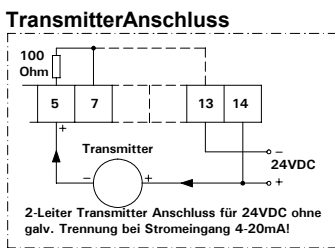
96x48

1888



TYP-BESTELLNUMMER **DV 3.001.110C**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10 VDC	200 VDC	0/4-20 mA	0 V	-	+	-	+	-	+	115 VAC	230 VAC		
50 VDC		200 mA		Geber- versorgung (Option)		Analog- ausgang (Option)							



Versorgungsspannung 24 VDC  
- galv. nicht getrennt - (14=Plus, 13=Minus)  
Versorgungsspannung 24 VDC  
- galv. getrennt - (14=Plus, 13=Minus)

**DV 3.001.130C** obsolete

**DV 3.001.170C** obsolete

## Optionen

- grüne LED
- Schutzart IP54
- Schutzart IP65 (siehe Hinweis)
- steckbare Klemme mit Schutzart IP40
- steckbare Klemme mit Schutzart IP54
- steckbare Klemme mit Schutzart IP65 (siehe Hinweis)

**Hinweis:** Pluszeichen, Dunkeltastung, Messrate müssen bei Bestellung angegeben werden!

- Geberversorgung 24 VDC/50 mA
- Geberversorgung 10 VDC/20 mA
- Geberversorgung 24 VDC/50 mA (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Geberversorgung 10 VDC/20 mA (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Geberversorgung 24 VDC/100 mA
- Geberversorgung 10 VDC/120 mA

**Bei Versorgung AC und (DC galv. getrennt) ist die Geberversorgung vom Messeingang galvanisch getrennt!**

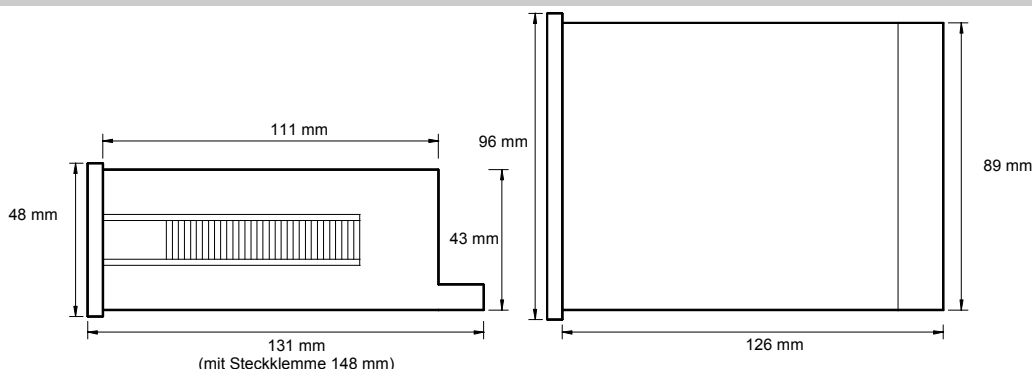
- Analogausgang 0-10 VDC/10 mA
- Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω
- Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω
- Analogausgang 0-10 VDC/10 mA (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang mit eingestelltem Offset nach Kundenwunsch

**Messeingänge sind vom Analogausgang galvanisch nicht getrennt!**

- Messeingang 0-1 mA (1=Plus und 7=Minus)
- andere Spannungsversorgungen auf Anfrage
- Schaltpunkte siehe Typ PVE-Serie

# Technische Daten, Bedienung

<b>Abmessungen</b>	Gehäuse	96 x 48 x 134 mm einschl. Schraubklemme
	Einbauausschnitt	92,0 <sup>+0,8</sup> x 45,0 <sup>+0,6</sup> mm
	Befestigung	rastbare Schnellbefestigung durch Kunststoffklammern für Wandstärken bis 50 mm
	Gehäusematerial	PC/ABS-Blend, Farbe schwarz, UL94V-0
	Schutzart	frontseitig IP40, Anschluss IP00
	Gewicht	ca. 0,350 kg
<b>Eingang</b>	Messbereich	0-10 V, 50 V, 200 V, 0-20 mA - 4-20 mA, 0-200 mA - alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar/ Offseteinstellung erfolgt über aktivierte Steckbrücke und Offsetpoti
	Eingangswiderstand	Ri bei 10 V = 55 KΩ      20 mA = 100 Ω 50 V = 290 KΩ      200 mA = 10 Ω 200 V = 1.8 MΩ
<b>Ausgang</b>	Geberversorgung	24 VDC/50 mA – 10 VDC/20 mA (andere Spannungen/Leistungen auf Anfrage) <b>Bei Versorgung AC und 24 VDC/DC ist die Geberversorgung vom Messeingang galv. getrennt!</b>
	Analogausgang	0-10 VDC/2 mA (0,1% v. Messwert, +/-0,05% v. Endwert) 0-20 mA, 4-20 mA - Bürde 500 Ohm (0,1% v. Messwert, +/-0,05% v. Endwert)
	Offset	nicht veränderbar, Offset Analogausgang entspricht 0 Digit
	Endwert	10 V oder 20 mA einstellbar im Anzeigebereich 350 bis 1999 (Analogausgang ist vom Messeingang galvanisch nicht getrennt)
<b>Genauigkeit</b>	Auflösung	+/- 1999 Digit
	Messfehler	+/-0,1% vom Messwert, +/- 1 Digit
	Temp. Koeff.	100 ppm/K
	Messprinzip	Dual-Slope-Integration
<b>Netzteil</b>	Versorgungsspannung	230/115 VAC +/- 10% (50-60 Hz), 24 VDC (18-30 V), 24 VDC +/-10% galvanisch getrennt
	Leistungsaufnahme	ca. 5 VA
<b>Anzeige</b>	Display	7-Segment-LED, 14 mm hoch, rot 3½ Stellen = Anzeige 1999 Digit
	Messrate	wählbar 0,25 und 1 Sekunde
	Überlauf	durch Aufleuchten der 1 auf der vierten Stelle
	Kommastelle	steckbar durch Brücke von vorne
	Dunkeltastung	Ausblendung der letzten Stelle durch Steckbrücke von vorne
	Pluszeichen	steckbar durch Brücke von vorne
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	- 20 bis + 80 °C
<b>Gehäuse:</b>		



## CE-Zeichen

Zum uneingeschränkten Einsatz des Gerätes im Rahmen der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EWG müssen Analogeingangsleitungen geschirmt verlegt werden. Der Schirm ist einseitig aufzulegen.

## Einstellung

- Instrument gemäß Anschlussplan anschließen und Versorgungsspannung zuschalten.
- Einstellung des Anzeigewertes: Frontscheibe mit kleinem Schraubenzieher über untere Auswurfnut nach vorne herausdrücken.
- Gewünschte Eingangsspannung/Strom einstellen und den erforderlichen Anzeigewert mit dem Einstellpoti einjustieren.
- Um die Vollanzeige von 1999 zu erreichen, werden an den verschiedenen Messeingängen folgende Mindestspannungen benötigt:

Messeingang	10 V	50 V	200 V	20 mA	200 mA
U/I min	3,5 V	17 V	68 V	15,5 mA	155 mA
U/I max	20 V	100 V	400 V	25 mA	240 mA

- Bei Eingangsspannungen kleiner U/I min ist eine Vollanzeige nicht möglich!
- Berechnungsbeispiel des Offsets für offenen Messeingang:

AA = Anzeigeanfangswert (-200)  
MA = Messanfangswert (2 V)  
AE = Anzeigendwert (600)  
ME = Messendwert (10 V)

$$\text{Offset} = AA - \left( \frac{AE - AA}{ME - MA} \right) \times MA$$

$$\text{Offset} = -200 - \left( \frac{600 - (-200)}{(10V - 2V)} \right) \times 2V = -400$$

- Vereinfachte Berechnung bei 4-20 mA:  
(gilt für Anzeige 0 = 4 mA)

$$\text{Offset} = -\left( \frac{AE}{4} \right)$$

**Vorzeichen beachten!**