

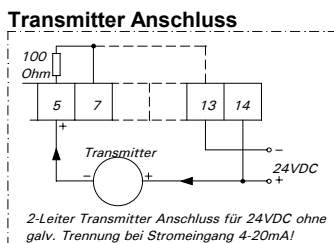
Gleichspannung, Gleichstrom

- optional Geberversorgung, Analogausgang
- anreihbar in Raster- und Mosaiksystemen, Einbau in Wanddicken bis 50 mm



TYP-BESTELLNUMMER **DV 3.001.310B**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10 VDC	200 VDC	50 VDC	0/4-20 mA	200 mA	0 V	-	+	-	+	115 VAC	230 VAC		
						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 3.001.330B

DV 3.001.370B

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: Kommastelle, Pluszeichen, Dunkeltastung, Messrate müssen bei Bestellung angegeben werden !

- Geberversorgung 24 VDC/50 mA (Versorgung 24 VDC)
- Geberversorgung 24 VDC/20 mA (Versorgung 230/115 VAC)
- Geberversorgung 10 VDC/20 mA (Versorgung 24 VDC, 230/115 VAC)
- Geberversorgung 24 VDC/50 mA (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Geberversorgung 10 VDC/20 mA (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)

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

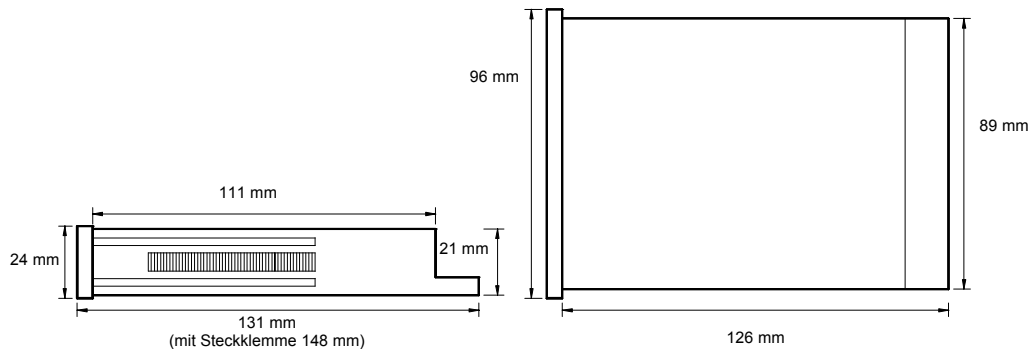
- Analogausgang 0-10 VDC/10 mA
- Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω
- Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω
- Analogausgang 0-10 VDC/10 mA (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω (Versorgung 24 VDC galv.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

Messeingänge sind vom Analogausgang galvanisch nicht getrennt!

- Messeingang 0-1mA (1=Plus und 7=Minus)
- Spannungsversorgungen 24/48 VAC
- Schaltpunkte siehe PVE4.xx1.3xx

Technische Daten, Bedienung

Abmessungen	Gehäuse	96 x 24 x 131 mm, einschließlich Schraubklemme
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 22,0 ^{+0,6} 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. 0,290 kg
Eingang	Anschluss	rückseitig durch Klemmen bis 2,5 mm ²
	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 Offsetpoti
	Eingangswiderstand	Ri bei 10 V = 55 KΩ 20 mA = 100 Ω 50 V = 290 KΩ 200 V = 1,8 MΩ
Ausgang	Geberversorgung	24 VDC/20 mA – 10 VDC/20 mA / bei Versorgung 230/115 VAC 24 VDC/50 mA – 10 VDC/20 mA / bei Versorgung 24 VDC und 24 VDC/DC Bei Versorgung AC und 24 VDC/DC ist die Geberversorgung vom Messeingang galv. getrennt!
	Analogausgang	0-10 VDC/10 mA (0,1 % vom Messwert, +/- 0,05 % vom Endwert) 0-20 mA, 4-20 mA - Bürde 500 Ohm (0,1 % v. Messwert, +/- 0,05 % v. Endwert)
	Offset	nicht veränderbar, fest auf den Nullpunkt
	Endwert	10 V oder 20 mA einstellbar im Anzeigebereich 350 bis 1999
Genauigkeit	Auflösung	+/- 1999 Digit
	Messfehler	+/-0,1 % vom Messwert, +/- 1 Digit
	Temp. Koeff.	100 ppm/K
	Messprinzip	Dual-Slope-Integration
Netzteil	Versorgungsspannung	230/115 VAC +/- 10 % (50-60 Hz), 24 VDC (18-30 V), 24 VDC +/-10 % galvanisch getrennt
	Leistungsaufnahme	ca. 5 VA
Anzeige	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
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	- 20 bis + 80 °C
Gehäuse:		



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 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 = Anzeigeeendwert (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!