



Digitales Einbauminstrument 3½-stellig

DV3, DT3

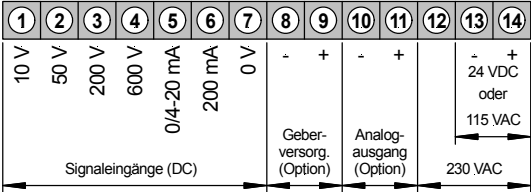
- ohne Schaltpunkte
- Analogausgang
- Geberversorgung

Digitale Einbauminstrumente

- Gleichspannung
 - Wechselfpannung
 - Widerstand
 - PT100/PT1000
- Gleichstrom
 - Wechselstrom
 - Potimessung
 - Thermoelement
- Shunt



• Gleichspannung, Gleichstrom



Transmitteranschlüsse siehe Seite 6

- Versorgung 230/115 VAC
- Versorgung 24 VDC
- Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

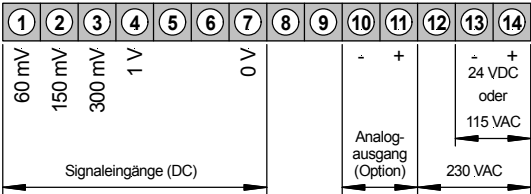
BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

DV 3.001.310B

DV 3.001.330B

DV 3.001.370B

• Gleichspannung (Shunt)



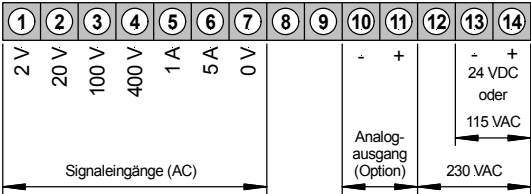
- Versorgung 230/115 VAC
- Versorgungsspannung 24 VDC
- Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

DV 3.002.310B

DV 3.002.330B

DV 3.002.370B

• Wechselfpannung, Wechselstrom



- Versorgung 230/115 VAC
- Versorgung 24 VDC (galv. getrennt)

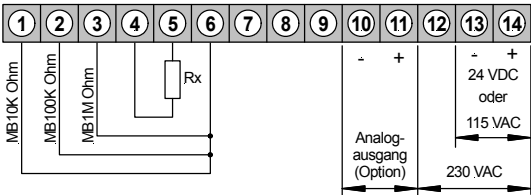
Standard DV 3.004.310B

Echt Effektiv RMS DV 3.104.310B

Standard DV 3.004.370B

Echt Effektiv RMS DV 3.104.370B

• Widerstand, Potimessung



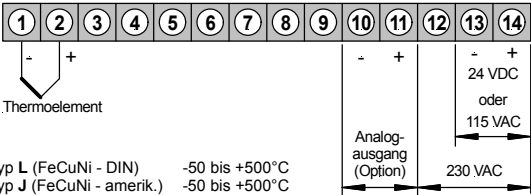
- Versorgung 230/115 VAC
- Versorgung 24 VDC
- Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

DV 3.006.310B

DV 3.006.330B

DV 3.006.370B

• Thermoelement L, J oder K



Typ L (FeCuNi - DIN) -50 bis +500°C
Typ J (FeCuNi - amerik.) -50 bis +500°C
Typ K (NiCrNi) -100 bis +800°C

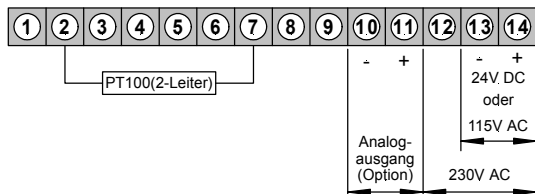
- Versorgung 230/115 VAC
- Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

DT 3.40x.310B

DT 3.40x.370B

(In der Bestellnummer ist der gewünschte Thermoelementetyp anstelle von x einzusetzen)

• **PT100 (2 Leiter)**



Vorsorgung 230/115 VAC

2 Leiter

BESTELLNUMMER

(ohne Optionen)

DT 3.202.310B (199,9°C)

2 Leiter

DT 3.206.310B (600°C)

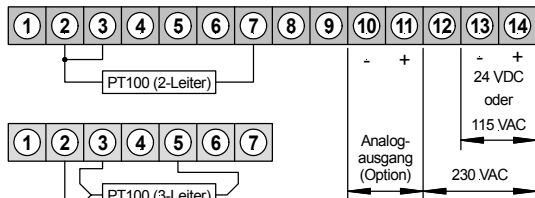
3+2 Leiter

DT 3.302.310B (199,9°C)

3+2 Leiter

DT 3.306.310B (600°C)

• **PT100 (2+3 Leiter)**



Vorsorgung 24 VDC
(galvanisch getrennt)

2 Leiter

DT 3.202.370B (199,9°C)

2 Leiter

DT 3.206.370B (600°C)

3+2 Leiter

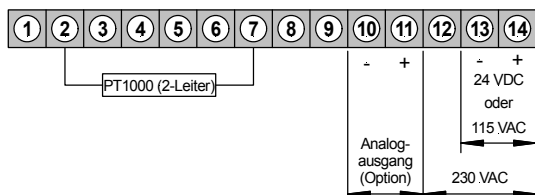
DT 3.302.370B (199,9°C)

3+2 Leiter

DT 3.306.370B (600°C)

• **PT100 (4 Leiter) siehe Prozessorgeräte**

• **PT1000 (2 Leiter)**



Vorsorgung 230/115 VAC

2 Leiter

DT 3.602.310B (199,9°C)

Vorsorgung 24 VDC
(galvanisch getrennt)

2 Leiter

DT 3.602.370B (199,9°C)

Vorsorgung 230/115 VAC

2 Leiter

DT 3.606.310B (600°C)

Vorsorgung 24 VDC
(galvanisch getrennt)

2 Leiter

DT 3.606.370B (600°C)

OPTIONEN

	DV 3.001... Gleichspannung	DV 3.002... Shunt	DV 3.004... Wechselspannung	DV 3.006... Widerstand	DT 3.40x... Thermoelement	DT 3.x02.../3.x06... PT1000/0 (2.3 Leiter)	Mehrpreis
							EUR
Grüne LED auf Anfrage	x	x	x	x	x	x	
Schutzart IP54 frontseitig	x	x	x	x	x	x	6,15
Schutzart IP65 frontseitig (siehe auch nachfolgende Tabelle)	x	x	x	x	x	x	28,10
steckbare Klemme	x	x	x	x		x	12,25
Geberversorgung 24 VDC/20 mA (bei Geräteversorgung 230/115 VAC)	x						24,55
Geberversorgung 24 VDC/50 mA (bei Geräteversorgung 24 VDC galvanisch nicht getrennt)	x						24,55
Geberversorgung 10 VDC/20 mA (bei Geräteversorgung 230/115 VAC und 24 VDC galvanisch nicht getrennt!)	x						24,55
Geberversorgung 24 VDC/50 mA (bei Geräteversorgung 24 VDC galvanisch getrennt)	x						35,80
Geberversorgung 10 VDC/20 mA (bei Geräteversorgung 24 VDC galvanisch getrennt)	x						35,80
Bei Versorgung AC und DC (galvanisch getrennt) ist die Geberversorgung vom Messeingang galvanisch getrennt!							
Analogausgang 0-10 VDC/2 mA (bei Geräteversorgung AC und 24 VDC galv. nicht getrennt)	x	x	x	x	x	x	39,90
Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω (bei Geräteversorgung AC und 24 VDC galv. nicht getrennt)	x	x	x	x	x	x	39,90
Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω (bei Geräteversorgung AC und 24 VDC galv. nicht getrennt)	x	x	x	x	x	x	39,90
Analogausgang 0-10 VDC/2 mA (bei Geräteversorgung 24 VDC galvanisch getrennt)	x	x	x	x	x	x	61,35
Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω (bei Geräteversorgung 24 VDC galvanisch getrennt)	x	x	x	x	x	x	61,35
Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω (bei Geräteversorgung 24 VDC galvanisch getrennt)	x	x	x	x	x	x	61,35
Analogausgang mit eingestelltem Offset nach Kundenwunsch (S26)	x	x	x	x	x	x	10,25
Messeingang 0-1 mA (S10)	x						15,35
Messbereich 1 A auf Anfrage (S108)			x				
Dimensionstreifen nach Wahl (max. 7 Zeichen)	x	x	x	x	x	x	
Andere Spannungsversorgungen auf Anfrage	x	x	x	x	x	x	
Schaltpunkte	siehe Geräteserie PVE						

• Werksseitige Einstellungen bei Schutzart IP65, Bedienung rückseitig

Von den Standards abweichende Einstellungen müssen den Bestellangaben beigegefügt werden.	Standard	auf Wunsch	DV 3.001... Gleichspannung	DV 3.002... Shunt	DV 3.004... Wechselspannung	DV 3.006... Widerstand	DT 3.40x... Thermoelement	DT 3.x02.../3.x06... PT100/0 (2,3 Leiter)
Pluszeichen	aktiv	inaktiv	x	x		x	x	x
Dunkeltastung	nein	ja	x	x	x	x		
Messrate	0,25 sec.	1 sec.	x	x	x	x		
Komma	100,0	ohne	x	x	x	x		
		10,00	x	x	x	x		

Technische Daten für alle Geräte der Baureihe DV3, DT3, wenn nicht anders angegeben

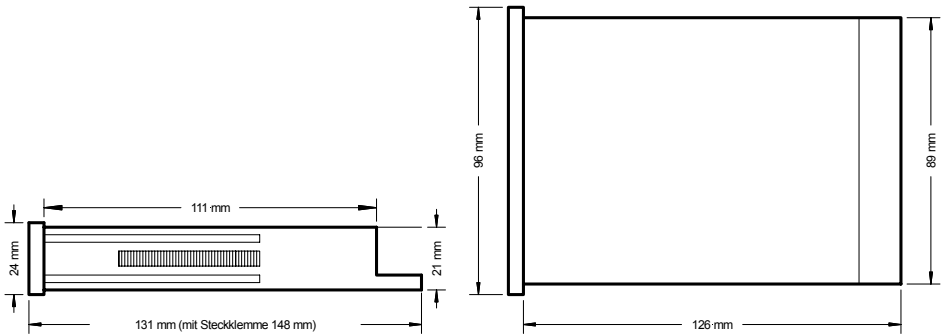
Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H24 x T131 mm, einschließlich Schraubklemme (T=148 mm einschließlich Steckklemme) 92,0 ^{+0,8} x 22,0 ^{+0,6} mm rastbares Schraubelement für Wandstärken bis 50 mm PC/ABS-Blend, Farbe schwarz, UL94V-0 frontseitig IP40 Anschluss IP00 ca. 0,29 kg rückseitig durch Klemmen bis 2,5 mm²
Messeingang		
DV3.001.... Gleichspannung, Gleichstrom	Messbereich Eingangswiderstand	0-10 V, 50 V, 200 V, 600 V, 0-20 mA - 4-20 mA, 0-200 mA – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar/ Offseteinstellung erfolgt Offsetpoti (-500 bis +500) Ri bei 10 V = ~55 kΩ 600 V = ~4,7M Ω 50 V = ~290 kΩ 20 mA = ~100 Ω 200 V = ~1,8 MΩ 200 mA = ~10 Ω
DV3.002.... Gleichspannung (Shunt)	Messbereich Eingangswiderstand	0-60 mV, 150 mV, 300 mV, 1 V – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar Offseteinstellung erfolgt über Offsetpoti (-100 bis +100) Ri bei 60 mV = ~15 kΩ 300 mV = ~75 kΩ 150 mV = ~39 kΩ 1 V = ~320 kΩ
DV3.004.... Wechselspannung, Wechselstrom	Messbereich Eingangswiderstand	0-2 V, 20 V, 100 V, 400 V, 1 A, 5 A – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar Offseteinstellung erfolgt Offsetpoti (-100 bis +100) Ri bei 2 V = ~20 kΩ 400 V = ~4 MΩ 20 V = ~200 kΩ 1 A = ~276 mΩ 100 V = ~1 MΩ 5 A = ~56 mΩ
DV3.006.... Widerstand	Messbereich	≤10 kΩ, ≤100 kΩ, ≤1 MΩ – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar/ Offseteinstellung erfolgt über Offsetpoti (-100 bis +100)
DT3.x02.... PT100	Fühler Messbereich Fühlerstrom	2-Leiter, 3-Leiter -50,0 bis 199,9°C ca. 1 mA
DT3.x06.... PT100	Fühler Messbereich Fühlerstrom	2-Leiter, 3-Leiter -100 bis + 600°C ca. 1 mA
DT3.602.... PT1000	Fühler Messbereich Fühlerstrom	2-Leiter -50 bis + 199,9°C ca. 0,1 mA
DT3.606.... PT1000	Fühler Messbereich Fühlerstrom	2-Leiter -100 bis + 600°C ca. 0,1 mA
DT3.40x.... Thermoelement	<u>L</u> FeCuNi (DIN) <u>J</u> FeCuNi (amerik.) <u>K</u> NiCrNi	-50 bis + 500°C -50 bis + 500°C -100 bis + 800°C

Technische Daten

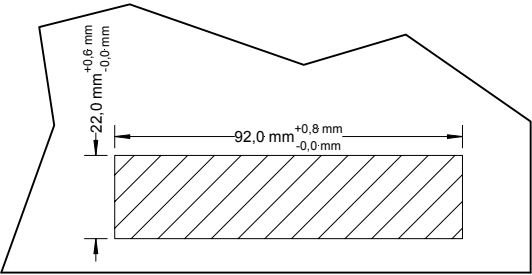
Ausgang

DV3.001....	Geberversorgung bei 24 VDC-24 VDC/DC bei 115/230 VAC	(galvanisch getrennt vom Messeingang bei 230/115 VAC und 24 VDC/DC) 24 VDC/50 mA – 10 VDC/20 mA (andere Spannungen/Leistungen auf Anfrage) 24 VDC/20 mA – 10 VDC/20 mA (andere Spannungen/Leistungen auf Anfrage)
<i>für alle Varianten</i>	Analogausgang Offset Endwert	0-10 VDC/2 mA (0,1% v. Messwert, +/-0,05% v. Endwert) 0-20 mA, 4-20 mA - Bürde 500 Ω (0,1% v. Messwert, +/-0,05% v. Endwert) nicht veränderbar, Offset Analogausgang entspricht 0 Digit 10 V oder 20 mA einstellbar im Anzeigebereich 350 bis 1999 (Analogausgang ist vom Messeingang galvanisch nicht getrennt!)
DT3.x02.... DT3.x06....	Endwert 200°C Endwert 600°C	10 V oder 20 mA einstellbar im Bereich von 35,0°C bis 199,9°C 10 V oder 20 mA einstellbar im Bereich von 200°C bis 600°C
DT3.40x....	Endwert 500°C Endwert 800°C	10 V oder 20 mA einstellbar im Bereich von 200°C bis 500°C 10 V oder 20 mA einstellbar im Bereich von 200°C bis 800°C
Genauigkeit <i>für alle Varianten</i>	Messprinzip Temp. Koeff.	Dual-Slope-Integration ~ 100 ppm/K ~ 150 ppm/K I ~ 200 ppm/K / U ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K
DV3.001.... DV3.002.... DV3.004.... DV3.006.... DT3.40x.... DT3.x02.... DT3.x06....		
<i>für alle Varianten</i>	Messfehler	+/-0,1% vom Messwert, +/-1 Digit
DV3.0x4....	Frequenzbereich Messfehler <i>Messprinzip (Eingang)</i>	mit Nenngenauigkeit 40 Hz bis 1.000 Hz Spannungsbereiche: +/-0,5% v. Messwert, +/-1Digit 1 A Bereich: +/-0,5% v. Messwert, +/-1Digit 5 A Bereich: +/-0,5% v. Messwert, +/-1Digit über Messgleichrichter – Effektivwert nur bei Sinussignal
DV3.1x4....	Frequenzbereich Messfehler <i>Messprinzip (Eingang)</i>	mit Nenngenauigkeit 40 Hz bis 1.000 Hz Spannungsbereiche: +/-0,5% v. Messwert, +/-1Digit, Crestfaktor 3 1 A Bereich: +/-0,5% v. Messwert, +/-1Digit, Crestfaktor 3 5 A Bereich: +/-0,5% v. Messwert, +/-1Digit, Crestfaktor 3 Echt Effektivwert RMS
DT3.x02.... DT3.x06.... DT3.60x....	Messfehler Messfehler Messfehler	max. +/-0,5°C, +/-1 Digit max. +/-1°C, +/- 1Digit $R_L \leq 10 \Omega = +/-1K$ $R_L > 10 \Omega \leq 20 \Omega = +/-2K$
DT3.40x....	Messfehler Typ J und L Messfehler Typ K	max. 5°C Bereich von -100°C bis -50°C max. 15°C Bereich > -50°C bis 600°C max 5°C Bereich > 600°C bis 800°C max 15°C
<i>für alle Varianten</i>	Auflösung	+/-1999 Digit
DT3.x02.... DT3.x06.... DT3.40x....		0,1°C 1°C 1°C
Netzteil	Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	230/115 VAC +/- 10% (50-60 Hz), 24 VDC (18-30 V), 24 VDC (+/-10%) galvanisch getrennt max. 3 VA
Anzeige	Display Überlauf	7-Segment-LED, 14 mm hoch, rot 3½ Stellen = Anzeige 1999 Digit durch Aufleuchten der 1 auf der ersten Stelle
DV3.001.... DV3.002.... DV3.006....	Kommastelle Messrate Dunkeltastung Pluszeichen	steckbar mittels Brücke von vorne wählbar 0,25 oder 1 Sekunde Ausblenden der letzten Stelle mittels Steckbrücke von vorne steckbar mittels Brücke von vorne
DV3.004....	Kommastelle Messrate Dunkeltastung	steckbar mittels Brücke von vorne wählbar 0,25 oder 1 Sekunde Ausblenden der letzten Stelle mittels Steckbrücke von vorne
DT3.xx2.... DT3.xx6....	Messrate	1 Sekunde
Umgebungs- bedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur	0 bis + 60 °C -20 bis + 80 °C

Gehäuse:



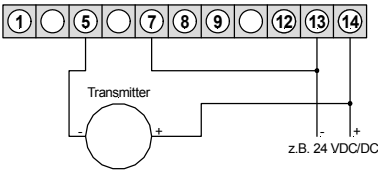
Schalttafelausschnitt



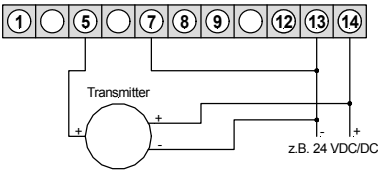
Anschlussbilder

DV Geräte ohne Geberversorgung

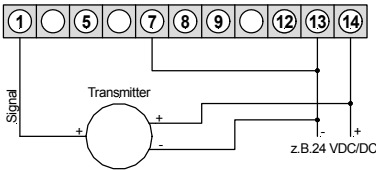
2-Leiter: 4-20 mA



3-Leiter: 0-20 mA
4-20 mA

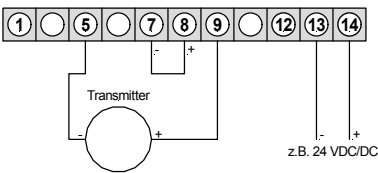


3-Leiter: 0-10 V/0-5 V
0-1 V/1-6 V

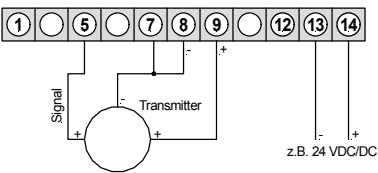


DV Geräte mit Geberversorgung

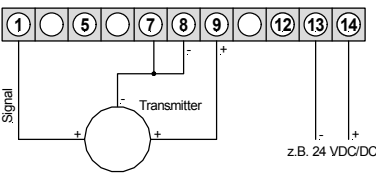
2-Leiter: 4-20 mA



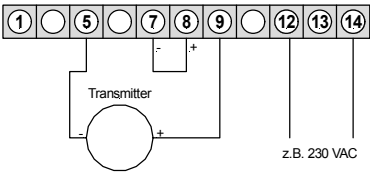
3-Leiter: 0-20 mA
4-20 mA



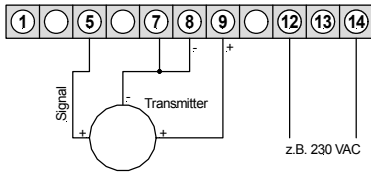
3-Leiter: 0-10 V/0-5 V
0-1 V/1-6 V



2-Leiter: 4-20 mA



3-Leiter: 0-20 mA
4-20 mA



3-Leiter: 0-10 V/0-5 V
0-1 V/1-6 V

