



Digitales Einbauminstrument 3½-stellig

DV3, DT3

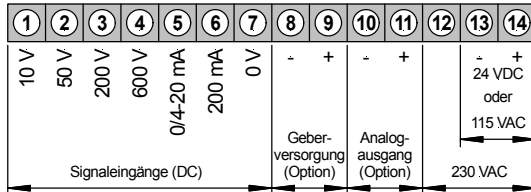
- keine Schaltpunkte
- Analogausgang
- Geberversorgung

Digitale Einbauminstrumente

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



• Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

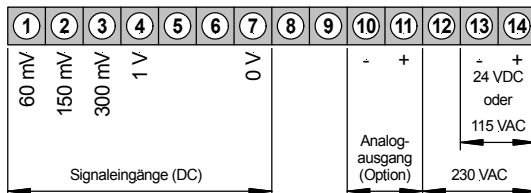
DV 3.001.110C

DV 3.001.130C

DV 3.001.170C

Transmitteranschlüsse siehe Seite 6

• Gleichspannung (Shunt)



Versorgung 230/115 VAC

Versorgungsspannung 24 VDC

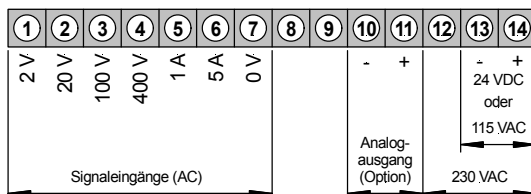
Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

DV 3.002.110C

DV 3.002.130C

DV 3.002.170C

• Wechselspannung, Wechselstrom



Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC (galv. getrennt)

Standard

Echt Effektiv RMS

Standard

Echt Effektiv RMS

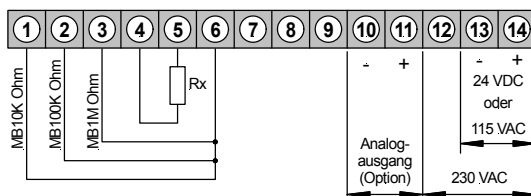
DV 3.004.110C

DV 3.104.110C

DV 3.004.170C

DV 3.104.170C

• Widerstand, Potimessung



Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC

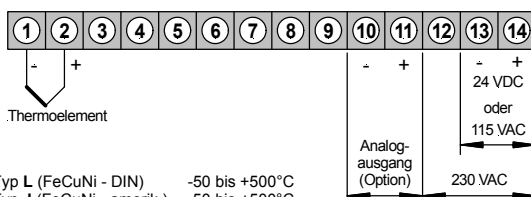
Versorgung 24 VDC (galv. getrennt)

DV 3.006.110C

DV 3.006.130C

DV 3.006.170C

• Thermoelement L, J oder K



Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

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

DT 3.40x.110C

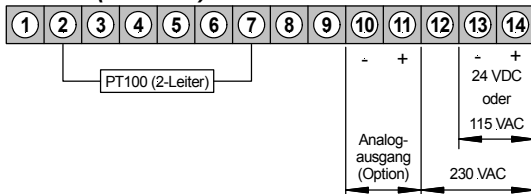
DT 3.40x.170C

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

BESTELLNUMMER

(ohne Optionen)

• PT100 (2 Leiter)



Versorgung 230/115 VAC

2 Leiter

DT 3.202.110C (199,9°C)

2 Leiter

DT 3.206.110C (600°C)

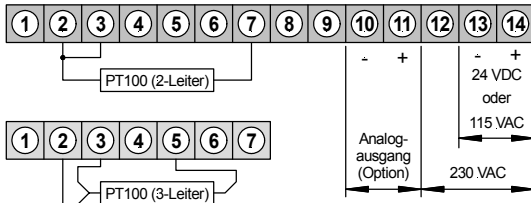
3+2 Leiter

DT 3.302.110C (199,9°C)

3+2 Leiter

DT 3.306.110C (600°C)

• PT100 (3+2 Leiter)



Versorgung 24 VDC
(galvanisch getrennt)

2 Leiter

DT 3.202.170C (199,9°C)

2 Leiter

DT 3.206.170C (600°C)

3+2 Leiter

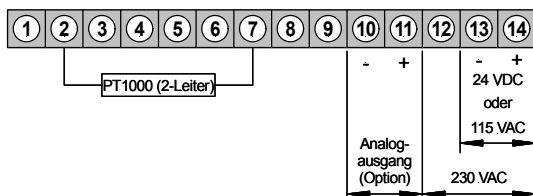
DT 3.302.170C (199,9°C)

3+2 Leiter

DT 3.306.170C (600°C)

• PT100 (4 Leiter) siehe Prozessorgeräte

• PT1000 (2 Leiter)



Versorgung 230/115 VAC

2 Leiter

DT 3.602.110C (199,9°C)

Versorgung 24 VDC
(galvanisch getrennt)

2 Leiter

DT 3.602.170C (199,9°C)

Versorgung 230/115 VAC

2 Leiter

DT 3.606.110C (600°C)

Versorgung 24 VDC
(galvanisch getrennt)

2 Leiter

DT 3.606.170C (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)	
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/50 mA (bei Geräteversorgung 230/115 VAC und 24 VDC)	X						24,55
Geberversorgung 10 VDC/20 mA (bei Geräteversorgung 230/115 VAC und 24 VDC)	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
Geberversorgung 24 VDC/100 mA (bei Geräteversorgung 230/115 VAC und 24 VDC galvanisch getrennt)	X						56,25
Geberversorgung 10 VDC/120 mA (bei Geräteversorgung 230/115VAC und 24 VDC galvanisch getrennt)	X						56,25
<i>Bei Versorgung AC und DC (galvanisch getrennt) ist die Geberversorgung vom Messeingang galvanisch getrennt!</i>							
Analogausgang 0-10 VDC/2 mA (bei Geräteversorgung 230/115 VAC und 24 VDC)	X	X	X	X	X	X	39,90
Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω (bei Geräteversorgung 230/115 VAC und 24 VDC)	X	X	X	X	X	X	39,90
Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω (bei Geräteversorgung 230/115 VAC und 24 VDC)	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
Ziffernhöhe 20 mm - Bedienung nur rückseitig (S33)	X	X	X	X	X	X	23,00
Dimensionsstreifen nach Wahl	X	X	X	X	X	X	
Andere Spannungsversorgungen auf Anfrage	X	X	X	X	X	X	
Schaltpunkte	siehe Geräteserie PVE						

• **Werkseitige Einstellungen bei Schutzart IP65, Bedienung rückseitig**

Von den Standards abweichende Einstellungen müssen den Bestellungen beigefügt 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 (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		

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

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Schutzart	B96 x H48 x T134 mm, einschließlich Schraubklemme (T=148 mm, einschließlich Steckklemme) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm rastbares Schraubelement für Wandstärken bis 50 mm PC/ABS-Blend, Farbe schwarz, UL94V-0 frontseitig IP40 Anschluß IP00
	Gewicht Anschluß	ca. 0,35 kg rückseitig durch Klemmen bis 2,5 mm ²
Messeingang		
DV3.001... Gleichspannung, Gleichstrom	Messbereich Eingangswiderstand	0-10 V, 50 V, 200 V, 600 V, 0/4-20 mA, 0-200 mA – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar Offseiteinstellung erfolgt über Steckbrücke und Offsetpoti (-500 bis +500) Ri bei 10 V = ~55 kΩ 600 V = ~4,7 MΩ 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 Offseiteinstellung 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 Offseiteinstellung erfolgt über 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 Offseiteinstellung 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	Fühler Messbereich Fühlerstrom	2-Leiter -50 bis + 500°C -50 bis + 500°C -100 bis + 800°C
	Ausgang	
DV3.001....	Geberversorgung	(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)
<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)

Technische Daten

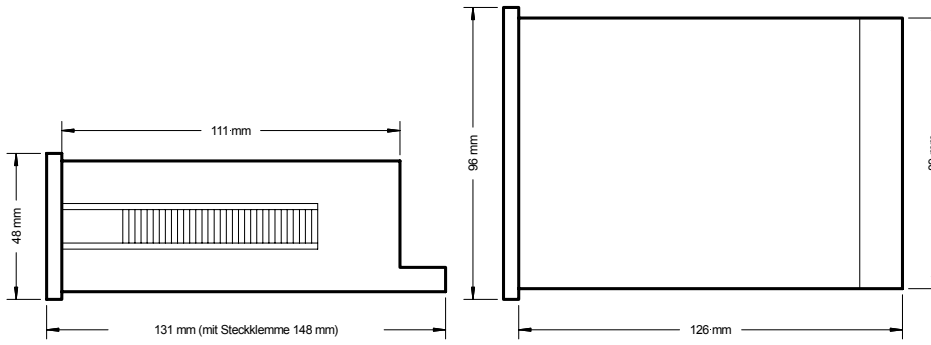
Ausgang

DT3.x02....	Endwert 200°C	10 V oder 20 mA einstellbar im Bereich von 35,0°C bis 199,9°C
DT3.x06....	Endwert 600°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

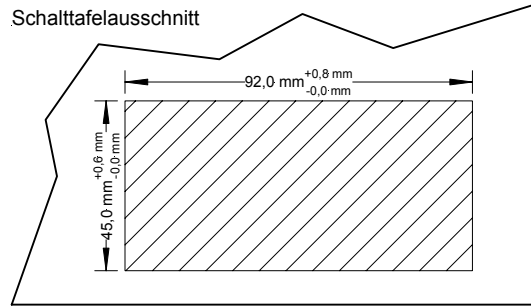
Genauigkeit

<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
<i>für alle Varianten</i>	Messfehler	+/-0,1% vom Messwert, +/-1 Digit
DV3.0x4....	Frequenzbereich Messfehler	mit Nenngenaugigkeit 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	mit Nenngenaugigkeit 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....	Messfehler	max. +/-0,5°C, +/- 1 Digit
DT3.x06....	Messfehler	max. +/-1°C, +/-1 Digit
DT3.60x....	Messfehler	$R_L \leq 10 \Omega = +/-1K$ $R_L > 10 \Omega \leq 20 \Omega = +/-2K$ max. 5°C
DT3.40x....	Messfehler Typ J und L Messfehler Typ K	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....		0,1°C
DT3.x06....		1°C
DT3.40x....		1°C
Netzteil	Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	230/115 VAC +/- 10% (50-60 Hz), 24 VDC (18-30 V), 24 VDC (+/-10%) galvanisch getrennt max. 5 VA
Anzeige	Display Überlauf	7-Segment-LED, 14 mm hoch (optional 20 mm), 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
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur	0 bis + 60 °C -20 bis + 80°C

Gehäuse:



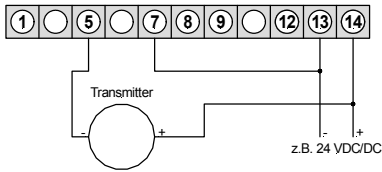
Schalttafelausschnitt



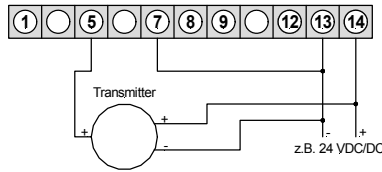
Anschlussbilder

DV Geräte ohne Geberversorgung

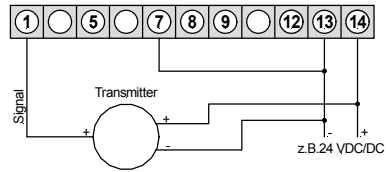
2-Leiter: 4-20 mA



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

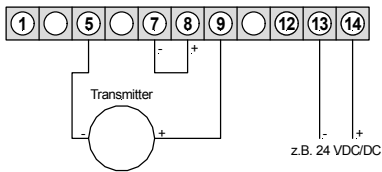


3-Leiter: 0-10 V/0-5 V
0-1 V/1-6 V

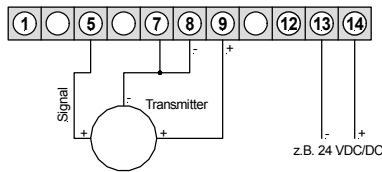


DV Geräte mit Geberversorgung

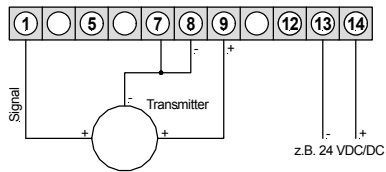
2-Leiter: 4-20 mA



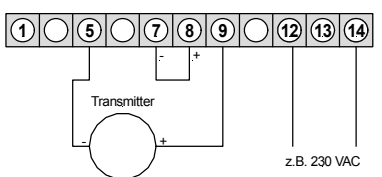
3-Leiter: 0-20 mA
4-20 mA



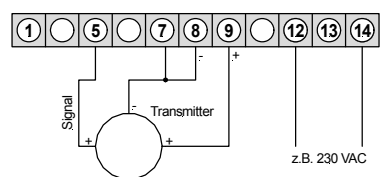
3-Leiter: 0-10 V/0-5 V
0-1 V/1-6 V



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

