



Digitales Einbaulinstrument 3½-stellig

DV3, DT3

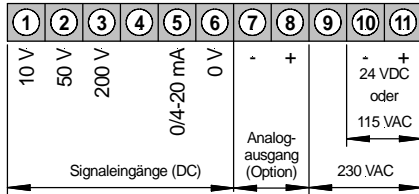
- ohne Schaltpunkte
- Analogausgang

Digitale Einbauminstrumente

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

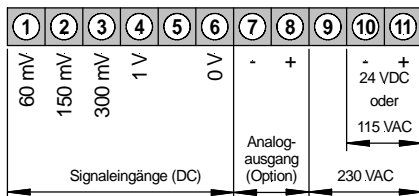


• Gleichspannung, Gleichstrom

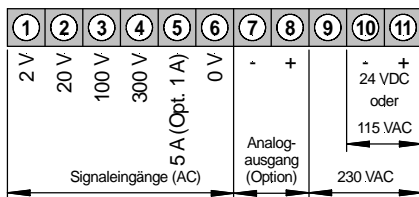


Transmitteranschlüsse siehe Seite 6

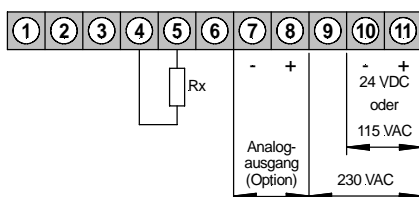
• Gleichspannung (Shunt)



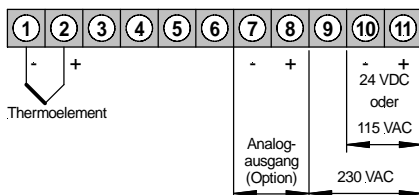
• Wechselspannung, Wechselstrom



• Widerstand, Potimessung



• 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

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

Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

BESTELLNUMMER

EUR

(ohne Optionen)

DV 3.001.610B

132,95

DV 3.001.630B

120,15

DV 3.001.670B

150,85

Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

DV 3.002.610B

148,25

DV 3.002.630B

135,50

DV 3.002.670B

166,15

Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC
(galvanisch getrennt)

Standard
Echt Effektiv RMS
Standard
Echt Effektiv RMS

DV 3.004.610B

163,60

DV 3.104.610B

184,05

DV 3.004.670B

181,50

DV 3.104.670B

217,30

Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 24 VDC
(galvanisch getrennt)

Messbereich $\leq 10k\Omega$
 Messbereich $\leq 100k\Omega$
 Messbereich $\leq 1M\Omega$
 Messbereich $\leq 10k\Omega$
 Messbereich $\leq 100k\Omega$
 Messbereich $\leq 1M\Omega$
 Messbereich $\leq 10k\Omega$
 Messbereich $\leq 100k\Omega$
 Messbereich $\leq 1M\Omega$

DV 3.506.610B

148,25

DV 3.606.610B

148,25

DV 3.706.610B

148,25

DV 3.506.630B

130,40

DV 3.606.630B

130,40

DV 3.706.630B

130,40

DV 3.506.670B

166,15

DV 3.606.670B

166,15

DV 3.706.670B

166,15

Versorgung 230/115 VAC

Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)

DT 3.40x.610B

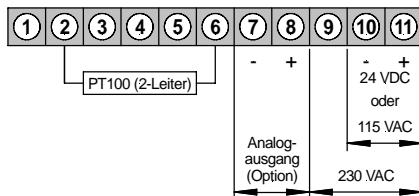
150,85

DT 3.40x.670B

176,40

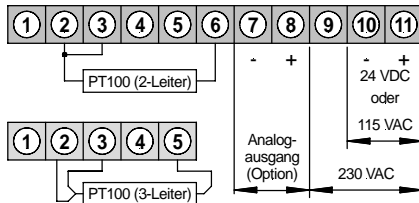
(ohne Optionen)

• **PT100 (2 Leiter)**



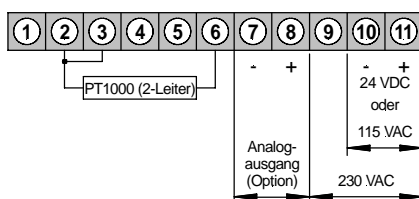
Versorgung 230/115 VAC	2 Leiter	DT 3.202.610B (199,9°C)	145,70
	2 Leiter	DT 3.206.610B (600°C)	145,70
	3+2 Leiter	DT 3.302.610B (199,9°C)	166,15
	3+2 Leiter	DT 3.306.610B (600°C)	166,15

• **PT100 (2+3 Leiter)**



Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)	2 Leiter	DT 3.202.670B (199,9°C)	171,30
	2 Leiter	DT 3.206.670B (600°C)	171,30
	3+2 Leiter	DT 3.302.670B (199,9°C)	191,75
	3+2 Leiter	DT 3.306.670B (600°C)	191,75

• **PT1000 (2 Leiter)**



Versorgung 230/115 VAC	2 Leiter	DT 3.602.610B (199,9°C)	145,70
Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)	2 Leiter	DT 3.602.670B (199,9°C)	171,30
Versorgung 230/115 VAC	2 Leiter	DT 3.606.610B (600°C)	145,70
Versorgung 24 VDC (galvanisch getrennt)	2 Leiter	DT 3.606.670B (600°C)	171,30

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			28,10
Steckbare Klemme	X	X	X	X		X	9,20
Analogausgang 0-10 VDC/2 mA (bei Geräteversorgung 230/115 VAC)	X	X	X	X	X	X	32,70
Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω (bei Geräteversorgung 230/115 VAC)	X	X	X	X	X	X	32,70
Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω (bei Geräteversorgung 230/115 VAC)	X	X	X	X	X	X	32,70
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
Analogausgang in Verbindung mit Schutzart IP65	siehe Geräteserie PVE						
Messeingang 0-1 mA (S10)	X						15,35
Messbereich 1A auf Anfrage (S108)			X				
Dimensionsstreifen 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						

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

Von den Standards abweichende Einstellungen müssen den Bestellangaben 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... PT1000 (2 + 3 Leiter)
Pluszeichen	aktiv	inaktiv	X	X		X	X	
Dunkeltastung	nein	ja	X	X		X		
Komma	100,0	ohne	X	X		X		
		10,00	X	X		X		

Technische Daten

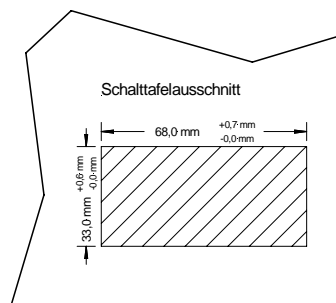
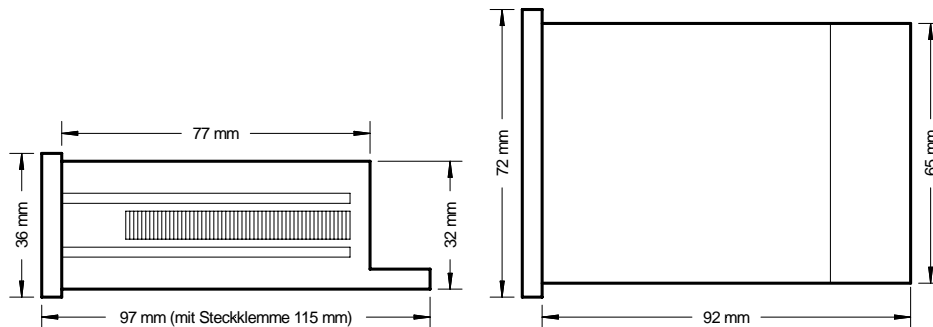
für alle Geräte der Baureihe DV3, DT3, wenn nicht anders angegeben

Abmessungen	Gehäuse	B72 x H36 x T97 mm, einschließlich Schraubklemme (T=115 mm, einschließlich Steckklemme)
	Einbauausschnitt	68,0 ^{+0,7} x 33,0 ^{+0,6} mm
	Befestigung	rastbares Schraubelement für Wandstärken bis 50 mm
	Gehäusematerial	PC/ABS-Blend, Farbe schwarz, UL94V-0
	Schutzart	frontseitig IP40
		Anschluss IP00
	Gewicht	ca. 0,19 kg
	Anschluss	rückseitig durch Klemmen bis 2,5 mm ²
Messeingang		
DV3.001....		
Gleichspannung, Gleichstrom	Messbereich	0-10 V, 50 V, 200 V, 0-20 mA - 4-20 mA – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar/ Offseteinstellung erfolgt über Offsetpoti (-500 bis +500)
	Eingangswiderstand	Ri bei 10 V = ~55 kΩ 20 mA = ~100 Ω 50 V = ~290 kΩ 200 V = ~1,8 MΩ
DV3.002....		
Gleichspannung (Shunt)	Messbereich	0-60 mV, 150 mV, 300 mV, 1 V – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar Offseteinstellung erfolgt über Offsetpoti (-100 bis +100)
	Eingangswiderstand	Ri bei 60 mV = ~15 kΩ 300 mV = ~75 kΩ 150 mV = ~39 kΩ 1 V = ~320 kΩ
DV3.004....		
Wechselspannung, Wechselstrom	Messbereich	0-2 V, 20 V, 100 V, 300 V, 1 A (Option), 5 A – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar Offseteinstellung erfolgt über Offsetpoti (-100 bis +100)
	Eingangswiderstand	Ri bei 2 V = ~20 kΩ 300 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 Offseteinstellung erfolgt über Offsetpoti (-100 bis +100)
DT3.x02....		
PT100	Fühler	2-Leiter, 3-Leiter
	Messbereich	-50,0 bis 199,9°C
	Fühlerstrom	ca. 1 mA
DT3.x06....		
PT100	Fühler	2-Leiter, 3-Leiter
	Messbereich	-100 bis + 600°C
	Fühlerstrom	ca. 1 mA
DT3.602....		
PT1000	Fühler	2-Leiter
	Messbereich	-50 bis + 199,9°C
	Fühlerstrom	ca. 0,1 mA
DT3.606....		
PT1000	Fühler	2-Leiter
	Messbereich	-100 bis + 600°C
	Fühlerstrom	ca. 0,1 mA
DT3.40x....		
Thermoelement	<u>L</u> FeCuNi (DIN)	-50 bis + 500°C
	<u>J</u> FeCuNi (amerik.)	-50 bis + 500°C
	<u>K</u> NiCrNi	-100 bis + 800°C
Ausgang		
<i>für alle Varianten</i>	Analogausgang	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)
	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)
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	10 V oder 20 mA einstellbar im Bereich von 200°C bis 500°C
	Endwert 800°C	10 V oder 20 mA einstellbar im Bereich von 200°C bis 800°C
Genauigkeit		
<i>für alle Varianten</i>	Messprinzip	Dual-Slope-Integration
DV3.001....	Temp. Koeff.	~ 100 ppm/K
DV3.002....		~ 150 ppm/K
DV3.004....		I ~ 200 ppm/K / U ~ 100 ppm/K
DV3.006....		~ 100 ppm/K
DT3.40x....		~ 100 ppm/K
DT3.x02....		~ 100 ppm/K
DT3.x06....		~ 100 ppm/K

Technische Daten

<i>für alle Varianten</i>	Messfehler	+/-0,1% vom Messwert, +/-1 Digit
DV3.0x4....	Frequenzbereich Messfehler Messprinzip (Eingang)	mit Nenngenaugkeit 40 Hz bis 100 Hz +/- 1,0% v. Endwert, +/-1Digit über Präzisionsgleichrichter - Effektivwert nur bei Sinussignal
DV3.1x4....	Frequenzbereich Messfehler Messprinzip (Eingang)	mit Nenngenaugkeit 40 Hz bis 1000 Hz +/- 0,7% v. Endwert, +/-1 Digit, 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	$R_L \leq 10 \Omega = +/-1K$ $R_L > 10 \Omega \leq 20 \Omega = +/-2 K$
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....		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, 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 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 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

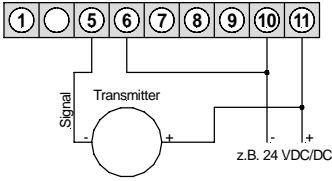
Gehäuse:



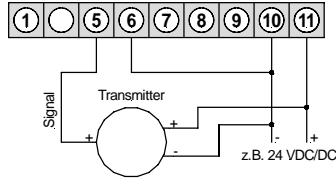
Anschlussbilder

DV3.001....

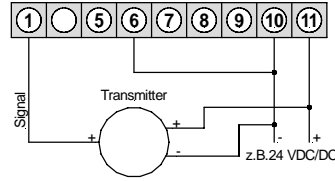
2-Leiter: 4-20 mA



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



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



Bestellschlüssel DV3, DT3

Digitalanzeiger Standard

D V 3 0 0 1 6 1 0 B

Grundtyp		Interner Index
Voltmeter	V	Mechanische Optionen
Temperatur	T	
Stellenanzahl 3½-stellig	3	0 Schutzart IP40 1 Schutzart IP65 3 Schutzart IP54 5 steckbare Klemme, Schutzart IP54 6 steckbare Klemme, Schutzart IP40 7 steckbare Klemme, Schutzart IP65
Geberversorgung keine	0	Versorgungsspannung
Temperaturgeräte		1 230/115 VAC 3 24 VDC 7 24 VDC (galvanisch getrennt)
PT100-2 Leiter	2	Gehäusegröße
PT100-3 Leiter	3	
PT1000-2 Leiter	6	6 72x36
Thermoelement	4	
Widerstand		Messeingang
Messbereich bis 10 kΩ	5	1 Gleichspannung, Gleichstrom
Messbereich bis 100 kΩ	6	2 Shunt
Messbereich bis 1 MΩ	7	4 Wechselspannung, Wechselstrom
Wechselspannung / -strom		6 Widerstand
Standard	0	2 Messbereich PT100/1000 (200°C) bei DT
Echt Effektiv RMS	1	6 Messbereich PT100/1000 (600°C) bei DT
Ausgänge		L Thermoelement Typ L – bei DT
keine	0	J Thermoelement Typ J – bei DT
0-10 V	1	K Thermoelement Typ K – bei DT
0-20 mA	2	
4-20 mA	3	