



Digitales prozessorgesteuertes Einbaulinstrument 4-stellig

PVE4, PTE4, PFE4, PFL4

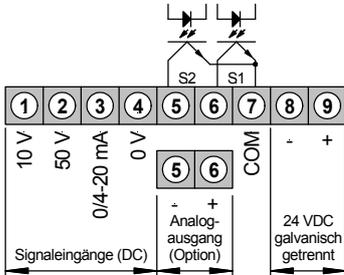
- potentialgetrennt
- 2 skalierbare Schaltepunkte/Hysterese
- Analogausgang
- Min/Max Speicher

Digitale Einbauminstrumente

- Gleichspannung
- Shunt
- Potmessung
- Thermoelement
- Gleichstrom
- Widerstand
- PT100/PT1000
- Frequenz



• Gleichspannung, Gleichstrom

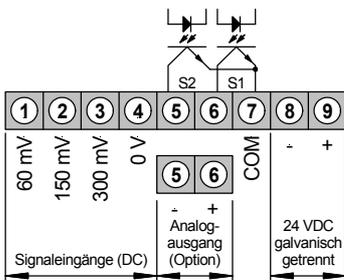


Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

PVE 4.001.7782B

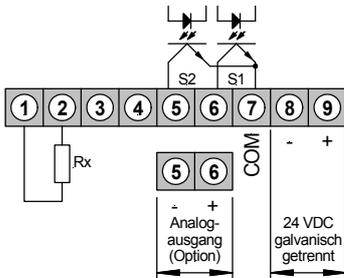
• Gleichspannung (Shunt)



Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

PVE 4.002.7782B

• Widerstand, Potmessung



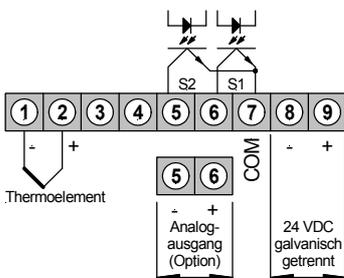
Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

Messbereich $\leq 10K\Omega$ **PVE 4.506.7782B**

Messbereich $\leq 100K\Omega$ **PVE 4.606.7782B**

Messbereich $\leq 1M\Omega$ **PVE 4.706.7782B**

• Thermoelement L, J und K (S, B und N)



Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

PTE 4.40x.7782B

PTE 4.40y.7782B

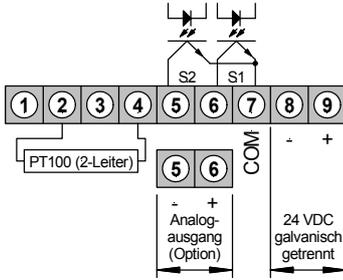
Ausführung x

Ausführung y

Typ **L** (FeCuNi - DIN) -100 bis +900°C
Typ **J** (FeCuNi - amerik.) -200 bis +1200°C
Typ **K** (NiCrNi) -250 bis +1350°C

Typ **S** (Pt10Rh-Pt - DIN) 0 bis +1170°C
Typ **B** (Pt30Rh-Pt6Rh - DIN) 300 bis +1790°C
Typ **N** (NiCrSi-NiSi - DIN) 0 bis +1300°C

• **PT100 (2 Leiter)**



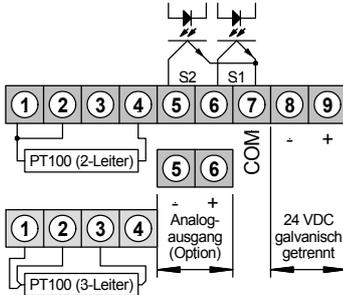
2 Leiter Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

PTE 4.206.7782B (600,0°C)

(Messbereich -200...850°C auf Anfrage)

• **PT100 (3+2 Leiter)**

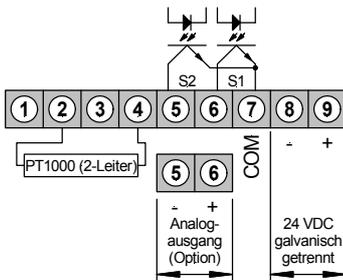


3+2 Leiter Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

PTE 4.306.7782B (600,0°C)

(Messbereich -200...850°C auf Anfrage)

• **PT1000 (2 Leiter)**

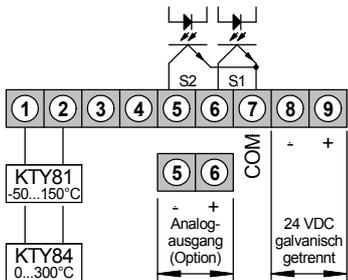


2 Leiter Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

PTE 4.606.7782B (600,0°C)

(Messbereich -200...850°C auf Anfrage)

• **KTY81**



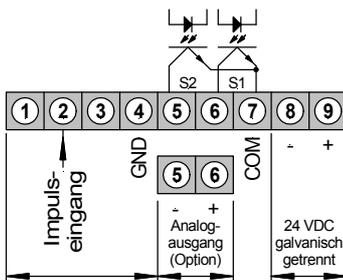
-50,0...+150,0°C Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

PTE 4.501.7782B

0,0...+300,0°C Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

PTE 4.504.7782B

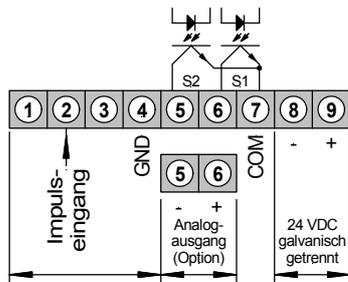
• **Frequenzmessung 1 Hz – 500 KHz**



Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

PFE 4.007.7782B

• **Frequenzmessung 0,001 Hz – 9999 Hz**



Versorgung 24 VDC
galvanisch getrennt

PFL 4.007.7782B

OPTIONEN PVE, PTE, PFE, PFL

	PVE 4.001.... Gleichspannung	PVE 4.002.... Shunt	PVE 4.006.... Widerstand	PTE 4.40x.... Thermoelement	PTE 4.x06../4.50x... PT100/0, KTY81	PFE, PFL 4.007.... Frequenz	Mehrpri s
							EUR
Grüne LED auf Anfrage	x	x	x	x	x	x	
Schutzart IP54 frontseitig (Steckklemme IP00 Standard)	x	x	x	x	x	x	6,15
Schutzart IP65 frontseitig (Steckklemme IP00 Standard)	x	x	x	x	x	x	10,25
Bei Analogausgängen entfällt Schaltpunkt S1 und S2							
Analogausgang 0-10 VDC/12 Bit	x	x	x	x	x	x	92,05
Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω/12 Bit	x	x	x	x	x	x	92,05
Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω/12 Bit	x	x	x	x	x	x	92,05
Schaltpunkte als Open Emitter	x	x	x	x	x	x	5,10

Technische Daten

für alle Geräte der Baureihe PVE4, PTE4, PFE, PFL, wenn nicht anders angegeben

Abmessungen

Gehäuse 328 x 48 x 107 mm (T=101 mm einschließlich Steckklemme)
 Einbauausschnitt 45,0^{+0,6} x 22,2^{+0,3} mm
 Befestigung rastbares Schraubelement für Wandstärken bis 50 mm
 Gehäusematerial PC/ABS-Blend, Farbe schwarz, UL94V-0
 Schutzart frontseitig IP40
 Anschluss IP00
 Gewicht ca. 75 g
 Anschluss rückseitig durch Steckklemmen bis 1,5 mm²

Messeingang

PVE4.001....
Gleichspannung,
Gleichstrom

Messbereich 0-10 V, 0-50 V, 0-20 mA - 4-20 mA – alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar
 Eingangswiderstand Ri bei 10 V = ~100 kΩ 20 mA = ~100 Ω
 50 V = ~500 kΩ

PVE4.002....
Gleichspannung
(Shunt)

Messbereich 0-60 mV, 150 mV, 300 mV, 1 V
 Bereiche über Anschlussklemme wählbar
 Eingangswiderstand Ri bei 60 mV = ~15 kΩ 300 mV = ~75 kΩ
 150 mV = ~39 kΩ

PVE4.006....
Widerstand

Messbereich ≤10 kΩ; ≤100 kΩ; ≤1 MΩ;

PTE4.x06....
PT100

Fühler 2-Leiter, 3-Leiter
 Messbereich -99,9 bis + 600,0°C
 Fühlerstrom ca. 1 mA
 Linearisierung nach DIN IEC 751

PT1000

Fühler 2-Leiter
 Messbereich -99,9 bis + 600,0°C
 Fühlerstrom ca. 0,1 mA
 Linearisierung nach DIN IEC 751

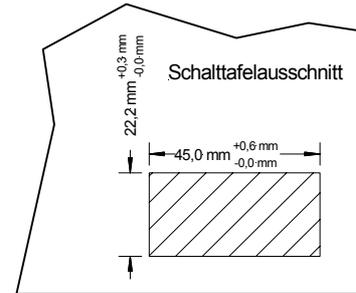
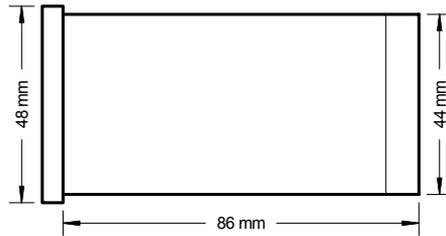
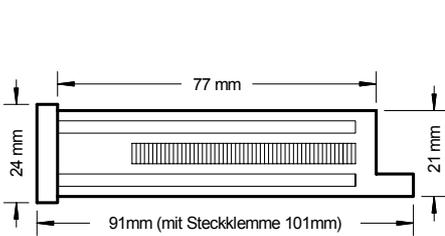
Technische Daten

PTE4.40x.... Thermoelement	L FeCuNi (DIN) J FeCuNi (amerik.) K NiCrNi S Pt10Rh-Pt - DIN B Pt30Rh-Pt6Rh - DIN N NiCrSi-NiSi- DIN	-100 bis + 900°C -200 bis + 1200°C -250 bis + 1350°C 0 bis +1170°C 300 bis +1790°C 0 bis +1300°C
PTE4.501.... PTE4.504....	KTY81-1 KTY84-1	2 Leiter (-50,0 bis +150,0°C) 2 Leiter (0,0 bis +300,0°C)
PFE4.007.... Frequenz	Signal Eingangswiderstand Eingangsfrequenz	Impulseingang, Namur, 3-Leiter Initiator Ri bei 10 V = $\geq 2 \text{ k}\Omega$ High/Low Pegel $\Rightarrow 10 \text{ V} / < 6 \text{ V}$ 1 Hz bis 500 kHz
PFL4.007.... Frequenz	Signal Eingangswiderstand Eingangsfrequenz	Impulseingang, Namur, 3-Leiter Initiator Ri bei 10 V = $\geq 2 \text{ k}\Omega$ High/Low Pegel $\Rightarrow 10 \text{ V} / < 6 \text{ V}$ 0,001 Hz bis 9999 Hz
Ausgang für alle Varianten	Open Kollektor (2 Ausgänge) Open Emitter (Option)	Versorgung kundenseitig ($U_B = 5\text{-}35 \text{ V} / I_{\text{max}} = 100 \text{ mA}$ bei $U_{CE \text{ sat}}$)
Ausgang	Analogausgang	0-10 VDC (12 Bit) 0-20 mA (12 Bit) Bürde max. 500 Ω 4-20 mA (12 Bit) Bürde max. 500 Ω
Genauigkeit für alle Varianten	Auflösung	-999 bis 9999 Digit
PTE4.x06.... PTE4.40x.... PTE4.40y.... PTE4.501.... PTE4.504.... PFE4.007.... PFL4.007....		0,1°C 1°C 1°C 0,1°C 0,1°C 0 bis 9999 Digit
für alle Varianten	Messfehler	+/-0,2% vom Messbereich, +/-1Digit
PTE4.40x.... PTE4.40y....	Messfehler Messfehler	1°C, +/-1 Digit Typ S 2°C +/-1 Digit Typ B 300...800°C 25°C +/-3 Digit 801...1790°C 3°C +/-2 Digit
PTE4.x06.... PTE4.606....	Messfehler Messfehler	1°C, +/-1 Digit $R_L \leq 10 \Omega = +/-2 \text{ K}$ $R_L > 10 \Omega \leq 20 \Omega = +/-3 \text{ K}$
PTE4.501.... PTE4.504.... PFE4.007.... PFL4.007....	Messfehler Messfehler Messfehler	1°C, +/-8 Digit (-10...140°C)/<-10°C max. 5°C +/-8 Digit/>140°C max 5°C +/-8 Digit +/-4°C, +/- 5 Digit (0...200°C), +/-7°C, +/- 5 Digit (>200°C) +/-0,04% von der Eingangsfrequenz
PVE4.001.... PVE4.002.... PVE4.006.... PTE4.40x.... PTE4.40y.... PTE4.x06.... PTE4.501.... PTE4.504.... PFE4.007.... PFL4.007....	Temp. Koeff.	~ 100 ppm/K ~ 150 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 100 ppm/K ~ 40 ppm/K ~ 40 ppm/K
für alle Varianten PFE4.007.... PFL4.007....	Messprinzip Messprinzip	Spannungs-/Frequenzwandler Frequenzmessung/Pulsweitenmessung

Technische Daten

Netzteil	Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	24 VDC (+/-10%) galvanisch getrennt max. 2 VA
Anzeige	Display	7-Segment-LED, 10 mm hoch, rot 4 Stellen = Anzeige 9999 Digit konfigurierbar in °C und °F Anzeige von 4 Querbalken
PTE4.x06... für alle Varianten	Einheit Überlauf	
für alle Varianten	Anzeigezeit	von 0,1 bis 10 sec. einstellbar
PTE4.x06....	Anzeigezeit	von 0,2 bis 10 sec. einstellbar
PTE4.40x....	Anzeigezeit	von 0,2 bis 10 sec. einstellbar
PTE4.40y....	Anzeigezeit	von 0,2 bis 10 sec. einstellbar
PTE4.50x....	Anzeigezeit	von 0,2 bis 10 sec. einstellbar
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur	0 bis +60°C -20 bis +80°C

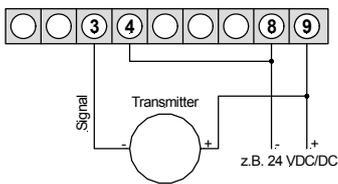
Gehäuse:



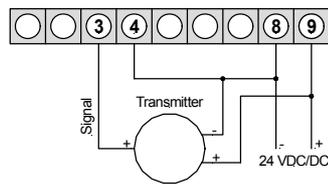
Anschlussbilder

PVE Geräte mit Strom- bzw. Spannungseingang

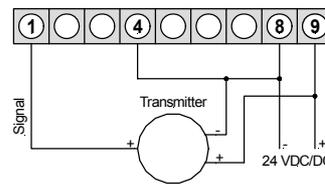
2-Leiter: 4-20 mA



3-Leiter: 0-20 mA

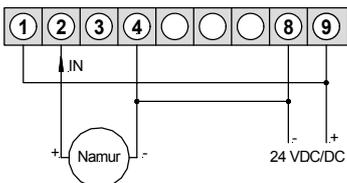


3-Leiter: 0-10 V/0-5 V
0-1 V/1-6 V

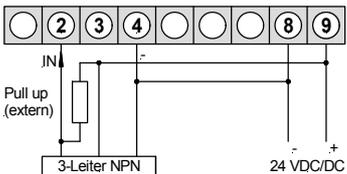


PFE, PFL.... Geräte mit Frequenz- bzw. Impulseingang

Namur



3-Leiter NPN



3-Leiter PNP

