



## Digitales Einbauinstrument 4-stellig

### M1

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 27 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgaben oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter für Anzeigen ohne Tastatur und zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten
- **Auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -40° ... 80°C oder von -25°...60°C**

# Digitale Einbauminstrumente

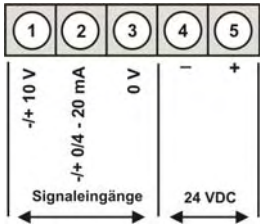
- Gleichspannung
- Gleichstrom
- Shunt
- Potmessung
- Widerstand
- Pt100
- Pt1000
- Thermoelement



**BESTELLNUMMER**  
(ohne Optionen)

**EUR**

## • Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 24 VDC

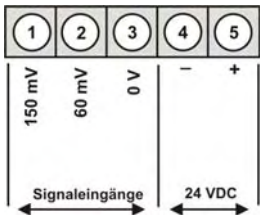
**M1-7VR4A.0001.770BD**

**125,00**

### Bestellschlüssel Optionen:

M	1-	7	V	R	4	A.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D		EUR	
																	S100 bis 100 VDC, Messfehler 0,5% vom Endwert	45,00
																	S260 bis 50 VDC, Messfehler 0,5% vom Endwert	15,00
																1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	auf Anfrage
																B	Blau	38,00
																G	Grün	9,50
																Y	Orange	3,00

## • Gleichspannung (Shunt)



Versorgung 24 VDC

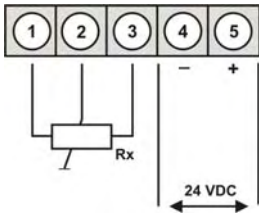
**M1-7VR4A.0002.770BD**

**150,00**

### Bestellschlüssel Optionen:

M	1-	7	V	R	4	A.	0	0	0	2.	7	7	0	B	D		EUR	
																1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	auf Anfrage
																B	Blau	38,00
																G	Grün	9,50
																Y	Orange	3,00

• **Potimessung (1 kΩ ... 100 kΩ)**



Versorgung 24 VDC

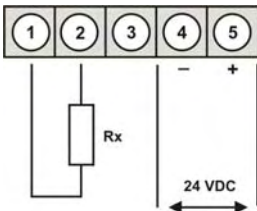
**M1-7VR4A.0005.770BD**

**150,00**

**Bestellschlüssel Optionen:**

M	1-	7	V	R	4	A.	0	0	0	5.	7	7	0	B	D		EUR	
																1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	auf Anfrage
																B	Blau	38,00
																G	Grün	9,50
																Y	Orange	3,00

• **Widerstand (1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ oder 1 MΩ)**



Versorgung 24 VDC (Messbereich 1 kΩ)

**M1-7VR4A.0806.770BD**

**150,00**

Versorgung 24 VDC (Messbereich 10 kΩ)

**M1-7VR4A.0506.770BD**

**150,00**

Versorgung 24 VDC (Messbereich 100 kΩ)

**M1-7VR4A.0606.770BD**

**150,00**

Versorgung 24 VDC (Messbereich 1 MΩ)

**M1-7VR4A.0706.770BD**

**150,00**

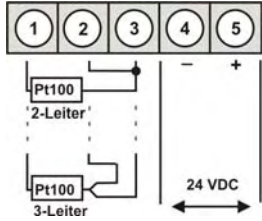
**Bestellschlüssel Optionen:**

M	1-	7	V	R	4	A.	0	0	0	6.	7	7	0	B	D		EUR	
																1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	auf Anfrage
																B	Blau	38,00
																G	Grün	9,50
																Y	Orange	3,00

**BESTELLNUMMER**  
(ohne Optionen)

**EUR**

• **Pt100 (2-/3- Leiter) -200°C...850°C**



Versorgung 24 VDC

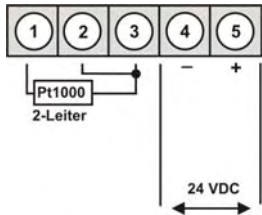
**M1-7TR4A.030C.770BD**

**153,00**

**Bestellschlüssel Optionen:**

M	1-	7	T	R	4	A.	0	3	0	C.	7	7	0	B	D	<b>EUR</b>
													1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	auf Anfrage	
													B	Blau	38,00	
													G	Grün	9,50	
													Y	Orange	3,00	

• **Pt1000 (2-Leiter) -200°C...850°C**



Versorgung 24 VDC

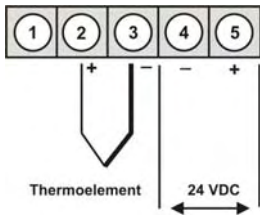
**M1-7TR4A.060C.770BD**

**153,00**

**Bestellschlüssel Optionen:**

M	1-	7	T	R	4	A.	0	6	0	C.	7	7	0	B	D	<b>EUR</b>
													1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	auf Anfrage	
													B	Blau	38,00	
													G	Grün	9,50	
													Y	Orange	3,00	

• **Thermoelement Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T**



Versorgung 24 VDC

**M1-7TR4A.040X.770BD**

160,00

**Bestellschlüssel Optionen:**

M	1-	7	T	R	4	A.	0	4	0	X.	7	7	0	B	D		
														1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	EUR auf Anfrage	
														B	Blau	38,00	
														G	Grün	9,50	
														Y	Orange	3,00	

• **Zubehör**

PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL, für Geräte ohne Tastatur; zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten, inkl. CD & USB-Adapter. Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

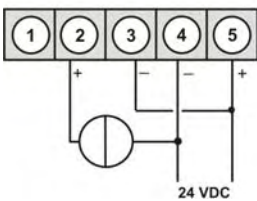
**PM-TOOL-MUSB12**

89,00

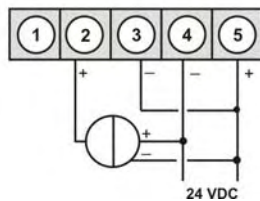
**Anschlussbeispiele**

M1-Geräte mit Spannungs-/Stromeingang

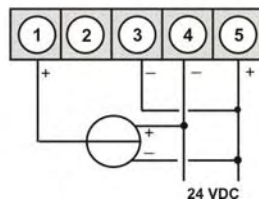
M1 in Verbindung mit einem 2-Leiter-Sensor 4-20 mA



M1 in Verbindung mit einem 3-Leiter-Sensor 0/4-20 mA



M1 in Verbindung mit einem 3-Leiter-Sensor 0-10 V



# Technische Daten

<b>Abmessungen</b>	Gehäuse	B48 x H24 x T27 mm, (mit Steckklemme T=54 mm)	
	Einbauausschnitt	45,0 <sup>+0,8</sup> x 22,2 <sup>+0,6</sup> mm	
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm	
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz	
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz	
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard rückseitig IP00	
	Gewicht	ca. 100 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Anzeige</b>	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	10 mm	
	Segmentfarbe	rot (Standard), optional auch in grün, blau oder orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
<b>Messeingang</b>			
<i>M1-7VR4B.0001...</i>	Messspanne	-12...12 V	/ -22...24 mA
<i>Gleichspannung/</i>	Messbereich	0-10 VDC	/ 0/4-20 mA
<i>Gleichstrom</i>	Eingangswiderstand	Ri bei ~200 kΩ	/ Ri bei ~100 Ω
	Messfehler	0,1% v. Messbereich, ± 1 Digit / 0,1% v. Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1s Messzeit	
<b>Messeingang</b>			
<i>M1-7VR4B.0002...</i>	Messspanne	-5...80 mV	/ -10...180 mV
<i>Shunt</i>	Messbereich	0...60 mV	/ 0...150 mV
	Eingangswiderstand	Ri bei ~12 kΩ	/ Ri bei ~30 kΩ
	Messfehler	0,2% v. Messbereich, ± 1 Digit / 0,2% v. Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1s Messzeit	
<b>Messeingang</b>			
<i>M1-7VR4B.0005...</i>	Messspanne	>1 kΩ ... 1000 kΩ	
<i>Potmessung</i>	Messbereich	0-100 %	
	Messfehler	0,2% v. Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1s Messzeit	
<b>Messeingang</b>			
<i>M1-7VR4B.0x06...</i>	Messspanne	0...1,1 kΩ, 0...11 kΩ, 0...110 kΩ, 0...1100 kΩ	
<i>Widerstand</i>	Messbereich	0...1 kΩ, 0...10 kΩ, 0...100 kΩ, 0...1000 kΩ	
	Messfehler	0,5% v. Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1s Messzeit	
<b>Messeingang</b>			
<i>M1-7TR4B.030C...</i>	Messbereich	-200...850°C / -328...1562°F	
<i>Pt100</i>	Messfehler	0,1% v. Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 0,1°C oder 0,1°F	

**Messeingang**M1-7TR4B.060C...  
Pt1000Messbereich -200...850°C / -328...1562°F  
Messfehler 0,2% v. Messbereich, ± 1 DigitTemperaturdrift 100 ppm/K  
Messprinzip U/F-Wandlung  
Auflösung ca. 0,1°C oder 0,1°F**Messeingang**M1-7TR4B.040X...  
ThermoelementMessbereich Typ L -200...900°C  
Typ J -210...1200°C  
Typ K -270...1372°C  
Typ B 80...1820°C  
Typ S -50...1768°C  
Typ N -270...1300°C  
Typ E -270...1000°C  
Typ T -270...400°C  
Typ R -50...1768°C  
Messfehler 2 K, ± 1 DigitTemperaturdrift 100 ppm/K  
Messzeit 0,1 ... 10,0 Sekunden  
Messprinzip U/F-Wandlung  
Auflösung 0,1°C  
Kennlinienfehler <±1 kΩ  
Vergleichsmessstelle Halbleiterfühler**Netzteil**

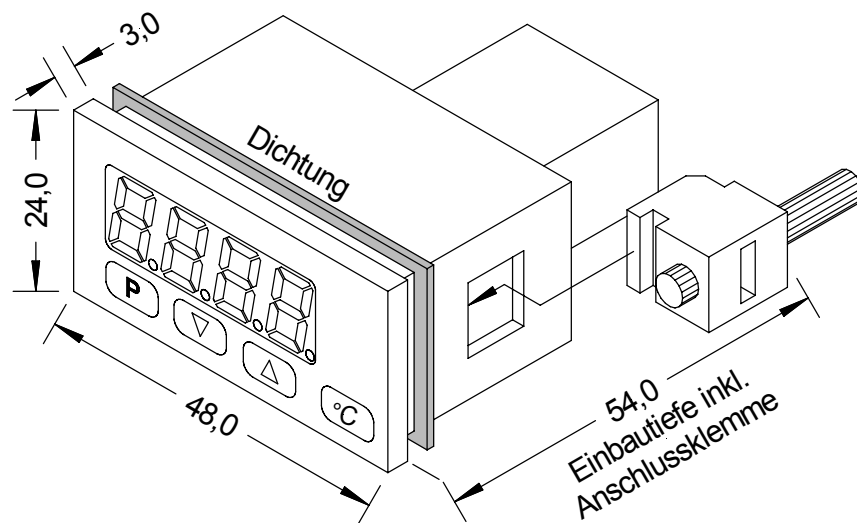
Versorgung 24 VDC +/- 10 %, galvanisch getrennt (max. 1 VA)

**Speicher**EEPROM  
Datenerhalt ≥ 100 Jahre**Umgebungs-  
Bedingungen**Arbeitstemperatur 0 bis + 60 °C  
Lagertemperatur -20 bis + 80 °C  
Klimafestigkeit relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung**CE-Kennzeichnung**

Konformität gemäß Richtlinie 2004/108/EG

**EMV**

EN 61326

**Sicherheits-  
bestimmungen**gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG  
EN 61010; EN 60664-1**Gehäuse:**

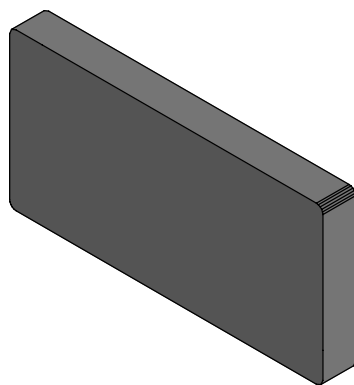
# Bestellschlüssel M1

## Digitalanzeiger Standard

	M	1	7	V	R	4	A.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D	
<b>Grundtyp M-Linie</b>																	<b>Bedienung</b>
																	<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
<b>Einbautiefe</b>																	<b>Version</b>
54 mm, inkl. Steckklemme		<input type="checkbox"/> 1															<input type="checkbox"/> B B
<b>Gehäusegröße</b>																	<b>Schaltpunkte</b>
48x24x27 mm (BxHxT)			<input type="checkbox"/> 7														<input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt
<b>Anzeigenart</b>																	<b>Schutzart</b>
Temperatur																	<input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
V, A, Ohm																	<input type="checkbox"/> 7 IP65/steckbare Klemme
<b>Anzeigenfarben</b>																	<b>Versorgungsspannung</b>
Blau																	<input type="checkbox"/> 7 24 VDC galv. getrennt
Grün																	<b>Messeingang</b>
Rot																	<input type="checkbox"/> 1 Gleichspannung, Gleichstrom
Orange																	<input type="checkbox"/> 2 Shunt
<b>Anzahl der Stellen</b>																	<input type="checkbox"/> 5 Poti
4-stellig																	<input type="checkbox"/> 6 Widerstand
<b>Ziffernhöhe</b>																	<input type="checkbox"/> C Pt100 / Pt1000
10 mm																	<input type="checkbox"/> X Thermoelement Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T
<b>Digitaleingang</b>																	<b>Analogausgang</b>
ohne																	<input type="checkbox"/> 0 ohne
<b>Temperaturgeräte</b>																	
Pt100-/2- 3-Leiter																	<input type="checkbox"/> 3
Thermoelement																	<input type="checkbox"/> 4
Pt1000-/2-Leiter																	<input type="checkbox"/> 6
<b>Widerstand/Poti</b>																	
1 kΩ																	<input type="checkbox"/> 8
10 kΩ																	<input type="checkbox"/> 5
100 kΩ																	<input type="checkbox"/> 6
1 MΩ																	<input type="checkbox"/> 7
<b>Geberversorgung</b>																	
ohne																	<input type="checkbox"/> 0



# Blindabdeckungen mit Befestigungsklammern



**GH020-08**

**6,50**

