



Digitales Einbaulinstrument 4-stellig

M1

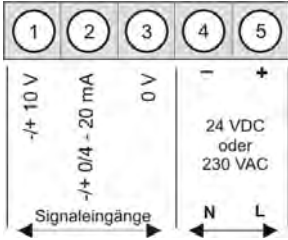
- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 25 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Digitale Einbauminstrumente

- Gleichspannung
- Potmessung
- Thermoelement
- Gleichstrom
- Widerstand
- Shunt
- PT100



• Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 230 VAC

BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

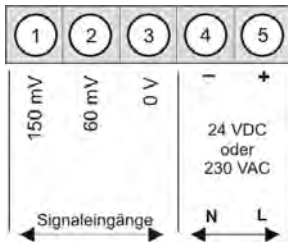
M1-1VR4B.0001.570BD 128,00

Versorgung 24 VDC

M1-1VR4B.0001.770BD 140,00

weitere Spannungseingänge
siehe Optionen

• Gleichspannung (Shunt)



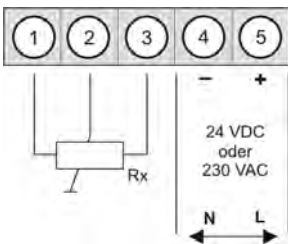
Versorgung 230 VAC

M1-1VR4B.0002.570BD 148,00

Versorgung 24 VDC

M1-1VR4B.0002.770BD 160,00

• Potmessung 0-100 % (>1 kΩ ... <1000 kΩ)



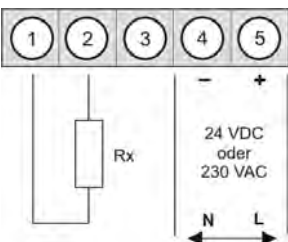
Versorgung 230 VAC

M1-1VR4B.0005.570BD 148,00

Versorgung 24 VDC

M1-1VR4B.0005.770BD 160,00

• Widerstand (1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ oder 1000 kΩ)



Versorgung 230 VAC

1 kΩ **M1-1VR4B.0806.570BD** 148,00

Versorgung 24 VDC

1 kΩ **M1-1VR4B.0806.770BD** 160,00

Versorgung 230 VAC

10 kΩ **M1-1VR4B.0506.570BD** 148,00

Versorgung 24 VDC

10 kΩ **M1-1VR4B.0506.770BD** 160,00

Versorgung 230 VAC

100 kΩ **M1-1VR4B.0606.570BD** 148,00

Versorgung 24 VDC

100 kΩ **M1-1VR4B.0606.770BD** 160,00

Versorgung 230 VAC

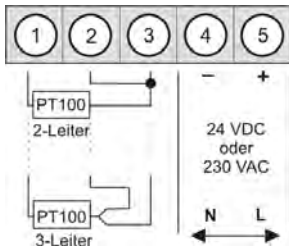
1000 kΩ **M1-1VR4B.0706.570BD** 148,00

Versorgung 24 VDC

1000 kΩ **M1-1VR4B.0706.770BD** 160,00

BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

• **PT100 (2-/3-Leiter) -200°C...850°C / -328°F...1562°F**



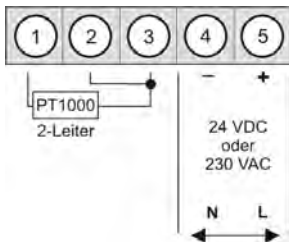
Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

M1-1TR4B.030C.570BD 153,00

M1-1TR4B.030C.770BD 165,00

• **PT1000 (2-Leiter) -200°C...850°C / -328°F...1562°F**



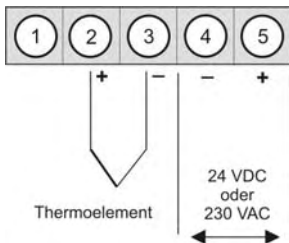
Versorgung 230 VDC

Versorgung 24 VDC

M1-1TR4B.060C.570BD 153,00

M1-1TR4B.060C.770BD 165,00

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



Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

M1-1TR4B.040X.570BD 156,00

M1-1TR4B.040X.770BD 168,00

OPTIONEN

Mehrpreis

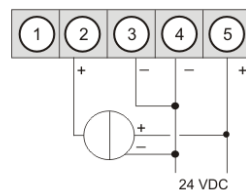
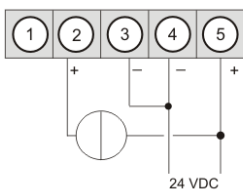
EUR

Blaue LED	38,00
Orange LED	3,00
Grüne LED	9,50
S260 Messeingang bis 50 VDC / Messfehler 0,5% vom Endwert	10,25
S100 Messeingang bis 100 VDC / Messfehler 0,5% vom Endwert	10,25
Spannungsversorgung 24 VDC oder 115 VAC	10,25
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

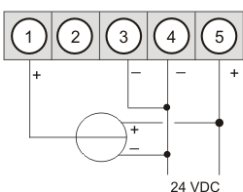
Anschlussbeispiele: M1-Geräte mit Spannungs-/Stromeingang

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

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H48 x T25 mm, (mit Steckklemme T= 41 mm)	
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} 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 ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	14 mm	
	Segmentfarbe	Rot (Standard), optional auch als Grün, Blau und Orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang			
<i>M1-1VR4B.0001...</i>	Messspanne	-12...12 V	/ -22...24 mA
<i>Gleichspannung/ Gleichstrom</i>	Messbereich	0-10 VDC	/ 0/4-20 mA
	Eingangswiderstand	Ri bei ~100 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	
Messeingang			
<i>M1-1VR4B.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	0,1% 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	
Messeingang			
<i>M1-1VR4B.0005...</i>	Messspanne	>1 kΩ ... <1000 kΩ	
<i>Potmessung</i>	Messbereich	0-100 %	
	Messfehler	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	
Messeingang			
<i>M1-1VR4B.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	0,1% 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	
Messeingang			
<i>M1-1TR4B.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			
<i>M1-1TR4B.060C...</i>	Messbereich	-200...850°C / -328...1562°F	
<i>PT1000</i>	Messfehler	0,2% v. Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 0,1°C oder 0,1°F	

Messeingang

M1-1TR4B.040X...
Thermoelement

Messbereich	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 Digit
Temperaturdrift	100 ppm/K
Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden
Messprinzip	U/F-Wandlung
Auflösung	0,1°C
Kennlinienfehler	<±1 kΩ
Vergleichsmessstelle	Thermistor

Netzteil

Versorgung	230 VAC +/- 10 % (max. 6 VA) 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

EMV

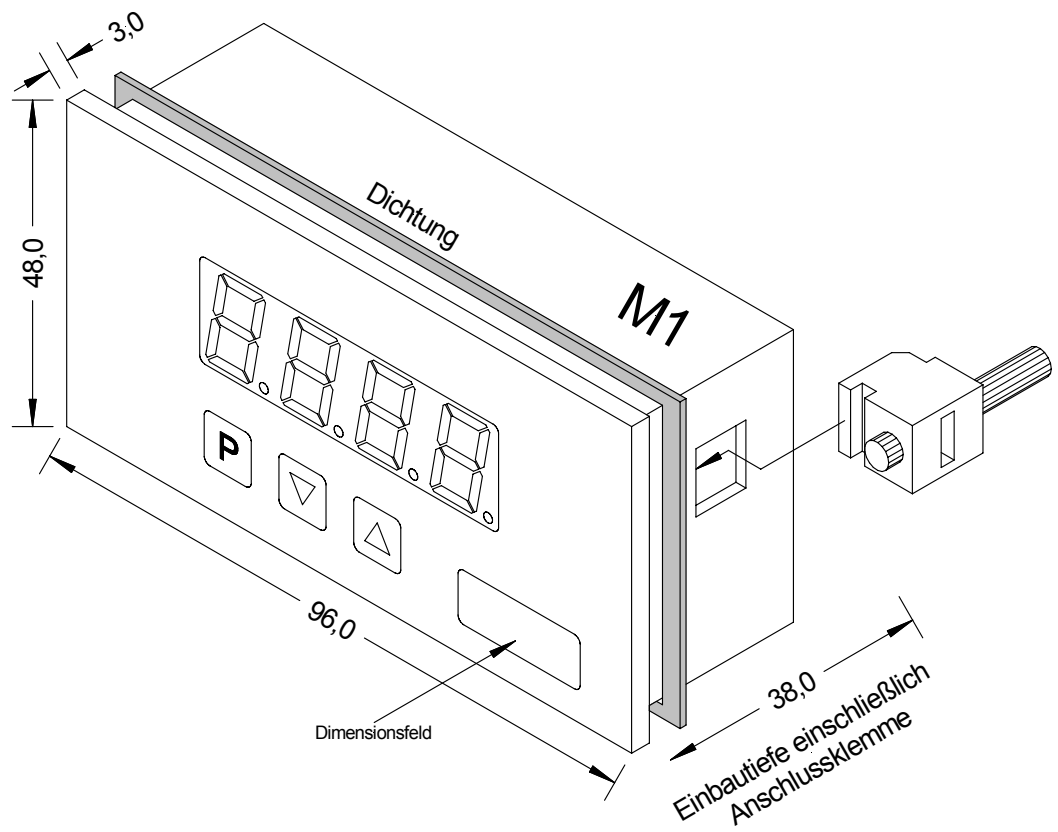
DIN 61010

CE-Zeichen

Konformität gemäß 89/336/EWG

**Sicherheits-
bestimmung**

DIN 61326

Gehäuse:

Bestellschlüssel M1

Digitalanzeiger Standard

	M	1-	1	V	R	4	B.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D	
Grundtyp M-Linie																	Dimension
																	<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit
Einbautiefe																	Version
41 mm			<input type="checkbox"/> 1														<input type="checkbox"/> B B
mit Steckklemme																	
Gehäusegröße																	Schaltpunkte
96x48x25mm (BxHxT)			<input type="checkbox"/> 1														<input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt
ohne Steckklemme																	
Anzeigenart																	Schutzart
Temperatur				<input type="checkbox"/> T													<input type="checkbox"/> 7 IP65/steckbare Klemme
V, A, Ohm				<input type="checkbox"/> V													
Anzeigenfarben																	Versorgungsspannung
Blau					<input type="checkbox"/> B												<input type="checkbox"/> 5 230 VAC
Grün					<input type="checkbox"/> G												<input type="checkbox"/> 7 24 VDC galv. getrennt
Rot					<input type="checkbox"/> R												
Orange					<input type="checkbox"/> Y												
Anzahl der Stellen																	Messeingang
4-stellig			<input type="checkbox"/> 4														<input type="checkbox"/> 1 Gleichspannung, Gleichstrom
																	<input type="checkbox"/> 2 Shunt
																	<input type="checkbox"/> 5 Poti
																	<input type="checkbox"/> 6 Widerstand
																	<input type="checkbox"/> C PT100 Leiter 800°C
																	<input type="checkbox"/> X Thermoelement
																	Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T
Ziffernhöhe																	Analogausgang
14 mm			<input type="checkbox"/> B														<input type="checkbox"/> 0 ohne
Digitaleingang																	
ohne			<input type="checkbox"/> 0														
																	Temperaturgeräte
																	<input type="checkbox"/> 3 PT100 2-/3-Leiter
																	<input type="checkbox"/> 4 Thermoelement
																	Widerstand
																	<input type="checkbox"/> 8 1 kΩ
																	<input type="checkbox"/> 5 10 kΩ
																	<input type="checkbox"/> 6 100 kΩ
																	<input type="checkbox"/> 7 1000 kΩ
																	Geberversorgung
																	<input type="checkbox"/> 0 ohne



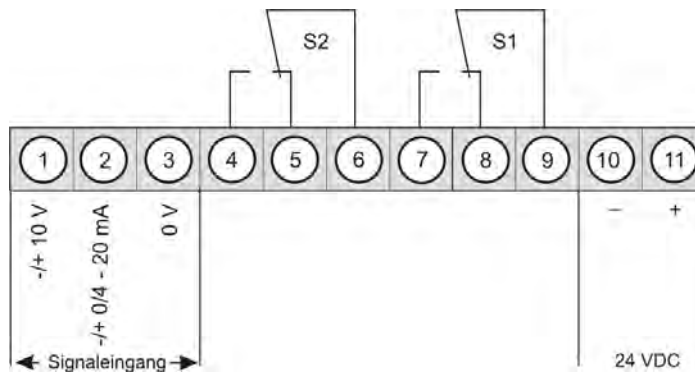
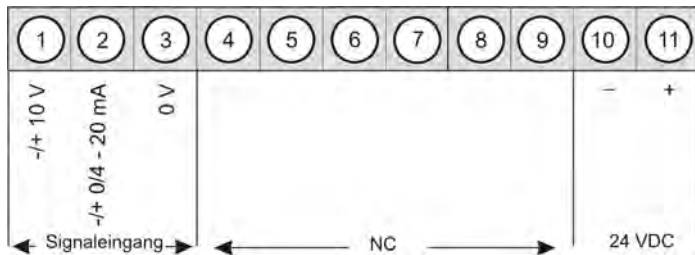
Digitales Einbauminstrument 4-stellig

M1 - tricolour

- dreifarbige Anzeige von -1999...9999 Digits (rot, grün, orange über Grenzwerte umschaltbar)
- geringe Einbautiefe: 25 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 11 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- 2 Relaisausgänge (Wechsler)

Digitale Einbauminstrumente

- tricolour (rot, grün, orange umschaltbar)
- Gleichspannung • Gleichstrom



BESTELLNUMMER **EUR**

M1-1VT4B.0001.770AD 185,00

M1-1VT4B.0001.772AD 198,00

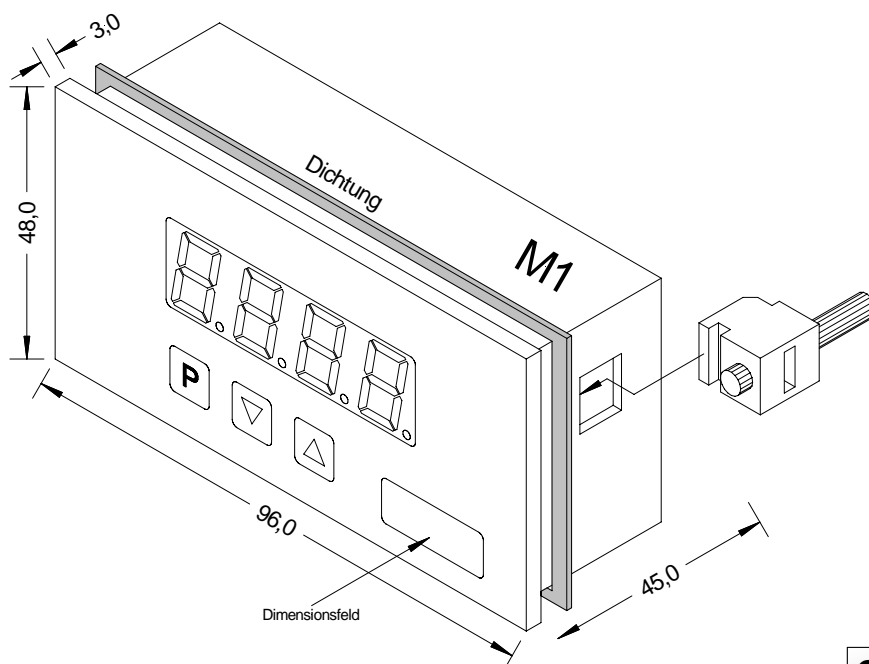
OPTIONEN

	Preis
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H48 x T25 mm, (mit Steckklemme T=45 mm)	
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} 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. 50 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	14 mm	
	Segmentfarbe	dreifarbig (rot, grün, orange)	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang	Messspanne	-12...12 V	/ -22...24 mA
	Messbereich	0-10 VDC	/ 0/4-20 mA
	Eingangswiderstand	Ri bei ~100 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	
	Ausgänge	2x Relais Wechsler-Kontakt 250 VAC / 2 A; 30 VDC, 2 A	
	Netzteil	Versorgung	24 VDC +/- 10 %, galvanisch getrennt (2 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	
EMV	DIN 61010		
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG		
Sicherheits- bestimmung	DIN 61326		

Gehäuse:



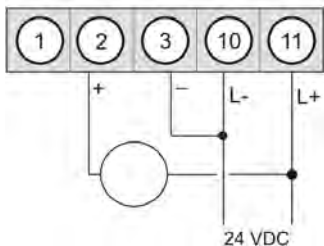
Bestellschlüssel M1 tricolour

Digitalanzeiger Standard

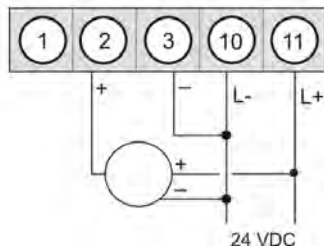
	M	1-	1	V	T	4	B.	0	0	0	1.	7	7	2	A	D	
Grundtyp M-Linie																	Dimension
Einbautiefe kurz			1														D physikalische Einheit
Gehäusegröße 96 x 48 x 25 mm (BxHxT)				1													Version A A
Anzeigenart analog					V												Schaltpunkte 0 kein Schaltpunkt 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben tricolour						T											Schutzart 7 IP65/steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 4-stellig							4										Versorgungsspannung 7 24 VDC galvanisch getrennt
Ziffernhöhe 14 mm								B									Messeingang 1 Gleichspannung, Gleichstrom
Schnittstelle ohne									0								Analogausgang 0 ohne
																	Geberversorgung 0 ohne

Anschlussbilder

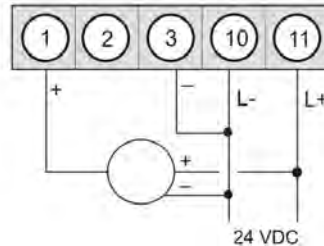
2-Leiter: 4-20 mA



3-Leiter: 0/4-20 mA



3-Leiter: 0-10 V





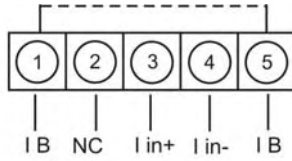
Digitales Einbauminstrument 4-stellig

M1-Stromschleife

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits
- geringe Einbautiefe: 25 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Tara- bzw. Offsetwerteinstellung
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

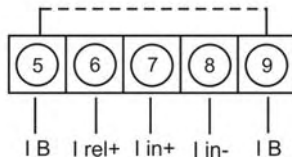
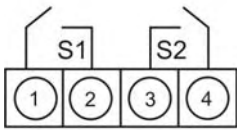
Digitale Einbauminstrumente

- Stromschleifenanzeige Gleichstrom



BESTELLNUMMER EUR
(ohne Optionen)

M1-1SR4B.0001.K70AD 120,00



M1-1SR4B.0001.K72AD 135,00

Bestellschlüssel

		M	1-	1	S	R	4	B.	0	0	0	1.	K	7	0	A	D		
Grundtyp M-Serie																			Dimension
Einbautiefe kurz	1																		D physikalische Einheit
Gehäusegröße 96 x 48 x 25 mm ohne Steckklemme	1																		Version
Anzeigenart Stromschleife	S																		A A
Anzeigenfarbe Rot	R																		Schaltpunkte
Anzahl der Stellen 4-stellig	4																		0 ohne
Ziffernhöhe 14 mm	B																		2 PhotoMOS-Ausgänge
Schnittstelle ohne	0																		Schutzart
																			7 IP65 / steckbare Klemme
																			Versorgungsspannung
																			K über Stromschleife
																			Messeingang
																			1 Gleichstrom 4-20 mA
																			Analogausgang
																			0 ohne
																			Geberversorgung
																			0 ohne

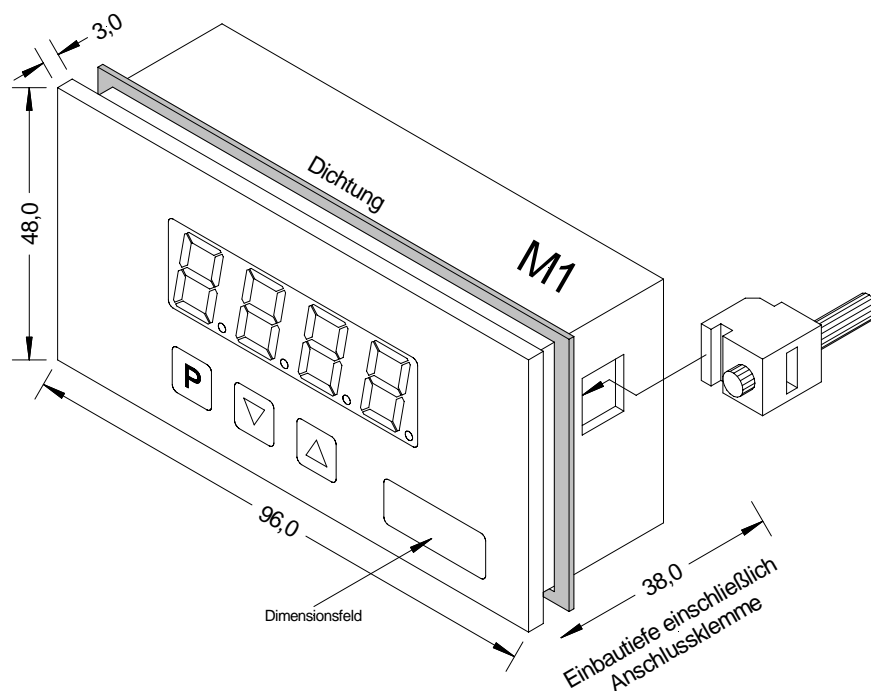
OPTIONEN

OPTIONEN	Preis
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

Technische Daten

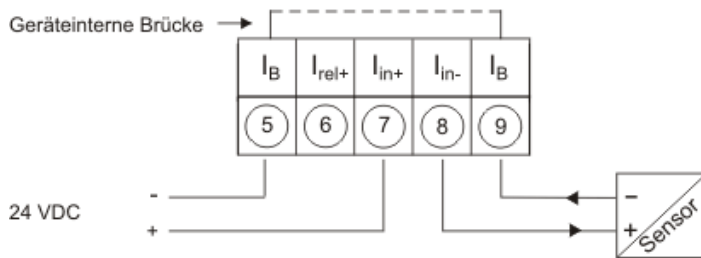
Abmessungen	Gehäuse	B96 x H48 x T25 mm, (mit Steckklemme T= 41 mm)
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,3} x 45,0 ^{+0,6} mm
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 50 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Ziffernhöhe	14 mm
	Segmentfarbe	Rot
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999
	Schaltpunkte	optisches Anzeigeblinken
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
Anzeigezeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang	Eingang	min. 3,5...max. 21 mA
	Messbereich	4-20 mA
	Messfehler	0,3% v. Messbereich, ± 1 Digit
	Spannungsabfall	ca. 5,1 V ohne Schaltausgänge ca. 8,0 V mit Schaltausgängen
		Messbereich / Messfehler bei Messzeit = 1 Sekunde
	Temperaturdrift	100 ppm/K
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden
	Messprinzip	sukzessive Approximation
	Auflösung	12 Bit-Wandler
		14 Bit (rauschfrei durch Oversampling bei 1 s Messzeit)
Ausgang	Schaltpunkte	potentialfreie PhotoMOS-Ausgänge max. Schaltspannung 30 VDC/AC max. Dauerstrom 0,4 A Spannungsfestigkeit AC: 400 V dauerhaft, 1800 V für 1 Minute
Speicher	Datenerhalt	Flash-Speicher (versorgungsunabhängig) > 100 Jahre
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	-20 bis + 80 °C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-80% im Jahresmittel ohne Betauung
EMV	DIN 61326	
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG	
Sicherheitsbestimmung	DIN 61010	

Gehäuse:

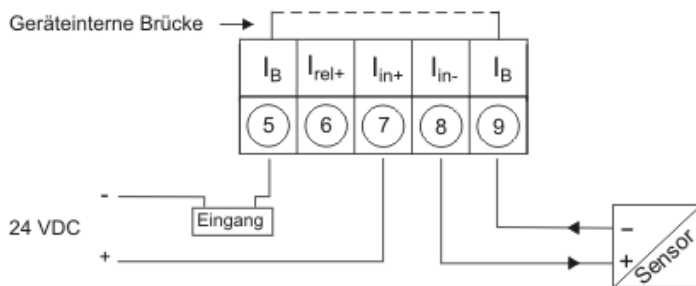


Anschlussbilder (unsere Beispiele zeigen Geräte mit Schaltpunkten)

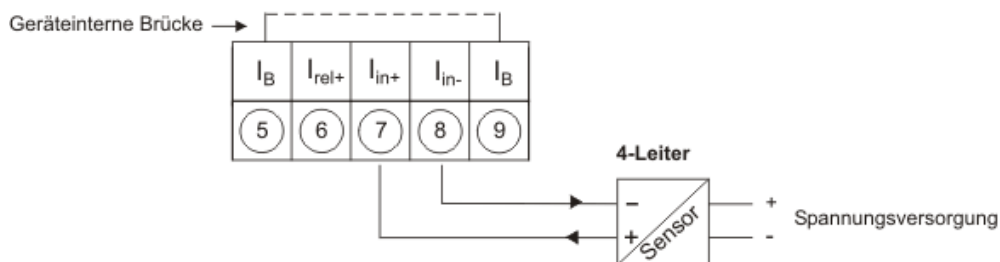
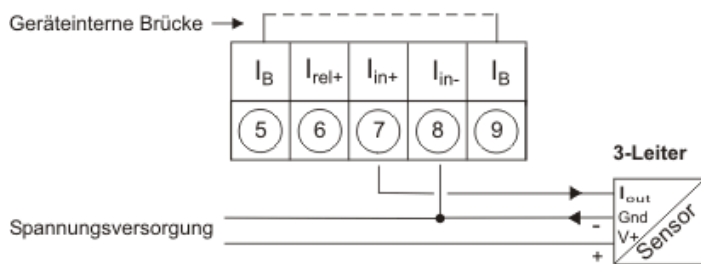
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem Transmitter in Stromschleifentechnik:



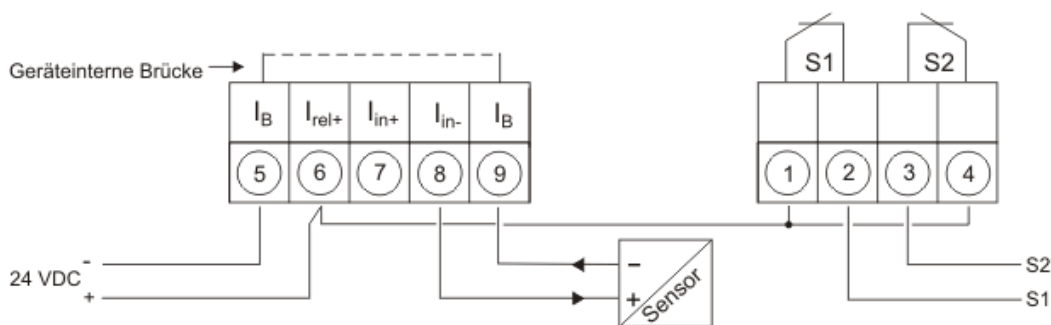
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem weiteren Messeingang mit geringer Bürde:



Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem 3-/4-Leitersensor:



Stromschleifenanzeige mit aktivierten Ausgängen 24 VDC (bis 0,4 A):





Digitales Einbauinstrument 4-stellig

M1

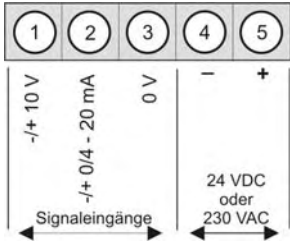
- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 57 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Digitale Einbauminstrumente

- Gleichspannung
- Potmessung
- Thermoelement
- Gleichstrom
- Widerstand
- Shunt
- PT100



• Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 230 VAC

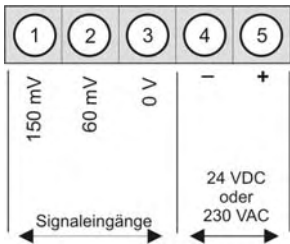
Versorgung 24 VDC

BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

M1-3VR4B.0001.570AD 143,00

M1-3VR4B.0001.770AD 151,00

• Gleichspannung (Shunt)



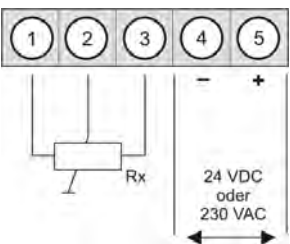
Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

M1-3VR4B.0002.570AD 163,00

M1-3VR4B.0002.770AD 171,00

• Potmessung 0-100 % (>1 kΩ ... <1000 kΩ)



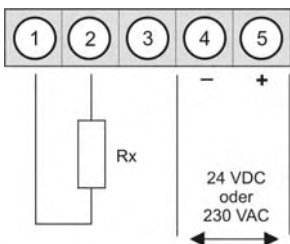
Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

M1-3VR4B.0005.570AD 163,00

M1-3VR4B.0005.770AD 171,00

• Widerstand (1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ oder 1000 kΩ)



Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

1 kΩ **M1-3VR4B.0806.570AD** 163,00

1 kΩ **M1-3VR4B.0806.770AD** 171,00

10 kΩ **M1-3VR4B.0506.570AD** 163,00

10 kΩ **M1-3VR4B.0506.770AD** 171,00

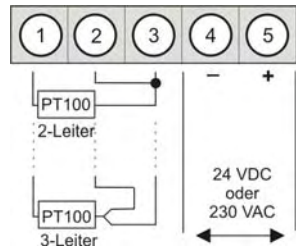
100 kΩ **M1-3VR4B.0606.570AD** 163,00

100 kΩ **M1-3VR4B.0606.770AD** 171,00

1000 kΩ **M1-3VR4B.0706.570AD** 163,00

1000 kΩ **M1-3VR4B.0706.770AD** 171,00

• **PT100 (2-/3-Leiter) -200°C...850°C / -328°F...1562°F**



Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

BESTELLNUMMER

(ohne Optionen)

EUR

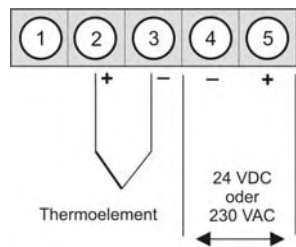
M1-3TR4B.030C.570AD

168,00

M1-3TR4B.030C.770AD

176,00

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



Versorgung 230 VDC

Versorgung 24 VDC

M1-3TR4B.040X.570AD

171,00

M1-3TR4B.040X.770AD

179,00

OPTIONEN

Mehrpreis

EUR

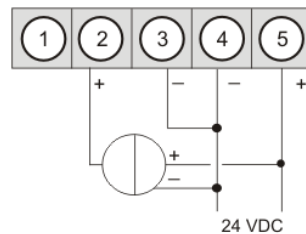
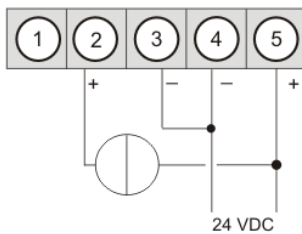
Blaue LED	38,00
Orange LED	3,00
Grüne LED	9,50
Spannungsversorgung 24 VAC oder 115 VAC	10,25
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

Anschlussbeispiele

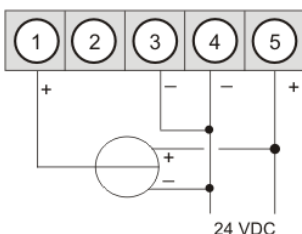
M1 Geräte mit Spannungs-/Stromeingang

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

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H24 x T57 mm, (mit Steckklemme T=74 mm)	
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0.8} x 22,2 ^{+0.3} 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. 50 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	14 mm	
	Segmentfarbe	Rot (Standard), optional auch als Grün, Blau und Orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang			
<i>M1-3VR4B.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 ~100 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 1 Sekunde Messzeit	
Messeingang			
<i>M1-3VR4B.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	0,1% 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	
Messeingang			
<i>M1-3VR4B.0005...</i>	Messspanne	>1 kΩ ... <1000 kΩ	
<i>Potmessung</i>	Messbereich	0-100 %	
	Messfehler	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	
Messeingang			
<i>M1-3VR4B.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	0,1% v. Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1 Sekunde Messzeit	
Messeingang			
<i>M1-3TR4B.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

M1-3TR4B.040X...
Thermoelement

Messbereich	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 Digit
Temperaturdrift	100 ppm/K
Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden
Messprinzip	U/F-Wandlung
Auflösung	0,1°C
Kennlinienfehler	$< \pm 1$ k Ω
Vergleichsmessstelle	Halbleiterfühler

Netzteil

Versorgung	230 VAC +/- 10 % (max. 6 VA) 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

EMV

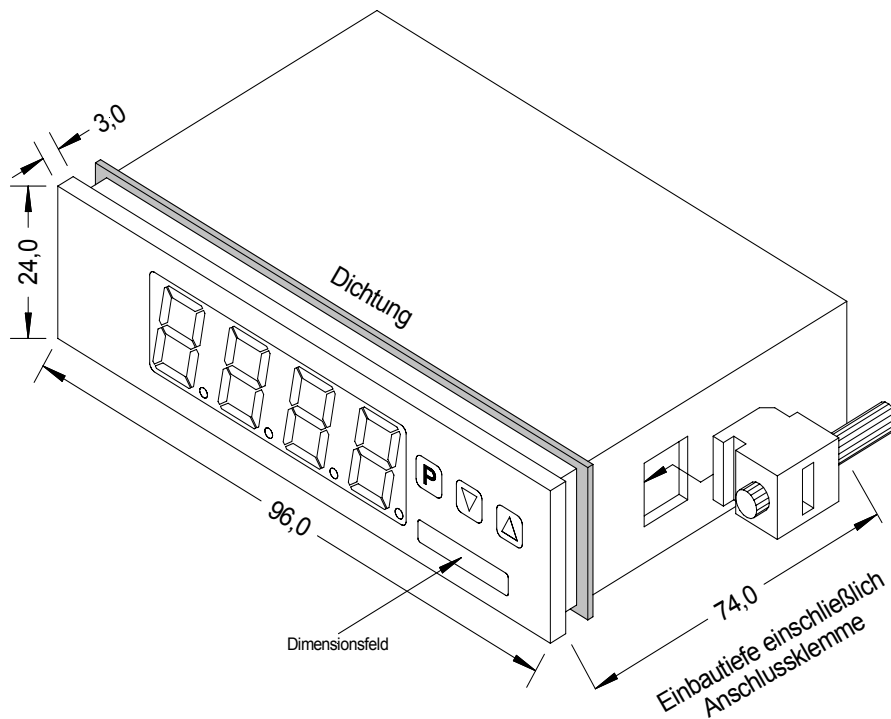
DIN 61010

CE-Zeichen

Konformität gemäß 89/336/EWG

**Sicherheits-
bestimmung**

DIN 61326

Gehäuse:

Bestellschlüssel M1

Digitalanzeiger Standard

	M	1-3	V	R	4	B.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D		
Grundtyp M-Linie																	Dimension
Einbautiefe 74 mm mit Steckklemme																	D physikalische Einheit
Gehäusegröße 96x24x60 mm (BxHxT) ohne Steckklemme																	B Einbautiefe 63 mm (nur mit 24 VDC Versorgung)
Anzeigenart Temperatur Analog																	0 kein Schaltpunkt
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Orange																	7 IP65 / steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 4-stellig																	5 230 VAC 7 24 VDC galv. getrennt
Ziffernhöhe 14 mm																	1 Gleichspannung, Gleichstrom 2 Shunt 5 Poti 6 Widerstand C PT100 -200...850°C X Thermoelement Typ B, E, J, K,
Schnittstelle ohne																	0 ohne
																	3 PT100 2-/3-Leiter 4 Thermoelement
																	8 1 kΩ 5 10 kΩ 6 100 kΩ 7 1000 kΩ
																	0 ohne



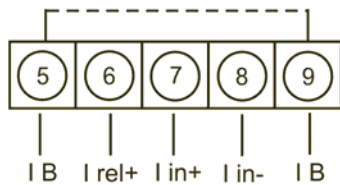
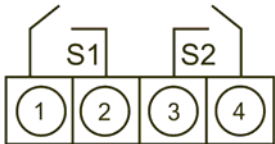
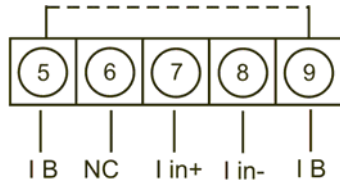
Digitales Einbauminstrument 4-stellig

M1-Stromschleife

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits
- geringe Einbautiefe: 37 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Tara- bzw. Offsetwerteinstellung
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Digitale Einbauminstrumente

- Stromschleifenanzeige Gleichstrom



BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

EUR

M1-3SR4B.0001.K70AD 135,00

M1-3SR4B.0001.K72AD 150,00

Bestellschlüssel

	M	1	3	S	R	4	B	0	0	0	1	K	7	0	A	D	
Grundtyp M-Serie																	Dimension
Einbautiefe kurz		1															<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit
Gehäusegröße 96 x 24 x 37 mm ohne Steckklemme			3														Version
Anzeigenart Stromschleife				S													<input type="checkbox"/> A A
Anzeigenfarbe Rot					R												Schaltpunkte
Anzahl der Stellen 4-stellig																	<input type="checkbox"/> 0 ohne
Ziffernhöhe 14 mm																	<input type="checkbox"/> 2 PhotoMOS-Ausgänge
Schnittstelle ohne																	Schutzart
																	<input type="checkbox"/> 7 IP65/steckbare Klemme
																	Versorgungsspannung
																	<input type="checkbox"/> K über Stromschleife
																	Messeingang
																	<input type="checkbox"/> 1 Gleichstrom 4-20 mA
																	Analogausgang
																	<input type="checkbox"/> 0 ohne
																	Geberversorgung
																	<input type="checkbox"/> 0 ohne

OPTIONEN

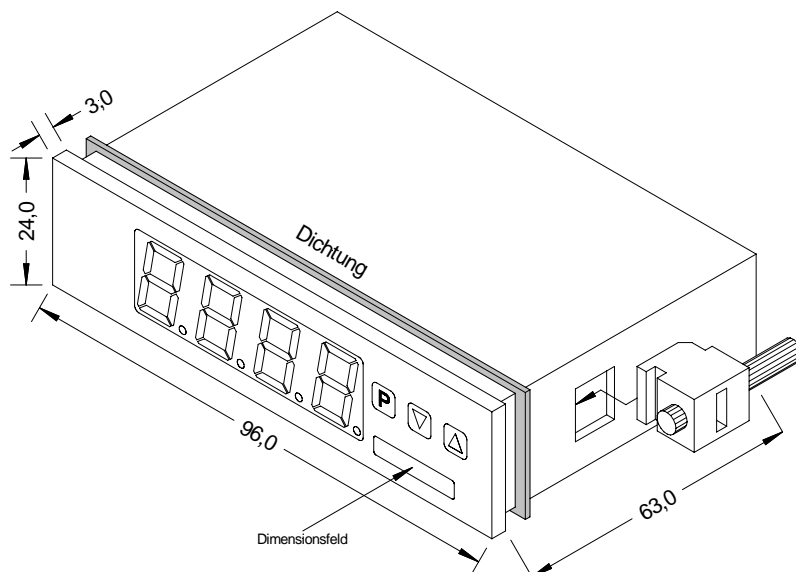
	Preis
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

96x24

Technische Daten

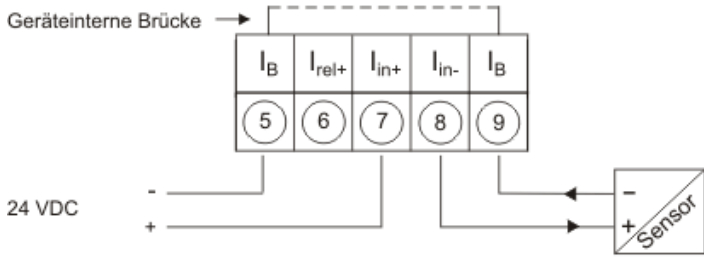
Abmessungen	Gehäuse	B96 x H24 x T37 mm, (mit Steckklemme T=63 mm)
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 22,2 ^{+0,3} mm
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 50 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Ziffernhöhe	14 mm
	Segmentfarbe	Rot
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999
	Schaltpunkte	optisches Anzeigeblinken
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
Anzeigezeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang	Eingang	min. 3,5...max. 21 mA
	Messbereich	4-20 mA
	Messfehler	0,3% v. Messbereich, ± 1 Digit
	Spannungsabfall	ca. 5,1 V ohne Schaltausgänge ca. 8,0 V mit Schaltausgängen
		Messbereich / Messfehler bei Messzeit = 1 Sekunde
	Temperaturdrift	100 ppm/K
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden
	Messprinzip	sukzessive Approximation
	Auflösung	12 Bit-Wandler 14 Bit (rauschfrei durch Oversampling bei 1 s Messzeit)
Ausgang	Schaltpunkte	potentialfreie PhotoMOS-Ausgänge max. Schaltspannung 30 VDC/AC max. Dauerstrom 0,4 A Spannungsfestigkeit AC: 400 V dauerhaft, 1800 V für 1 Minute
Speicher	Datenerhalt	Flash-Speicher (versorgungsunabhängig) > 100 Jahre
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	-20 bis + 80°C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-80% im Jahresmittel ohne Betauung
EMV	DIN 61326	
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG	
Sicherheitsbestimmung	DIN 61010	

Gehäuse:

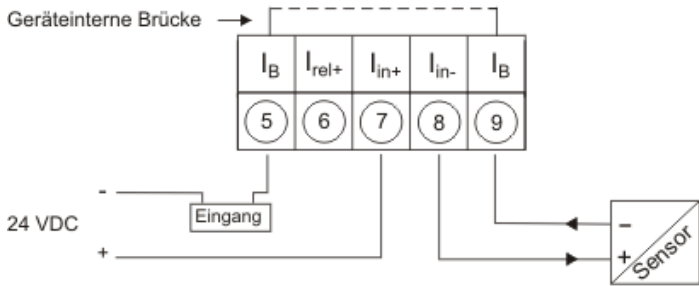


Anschlussbilder

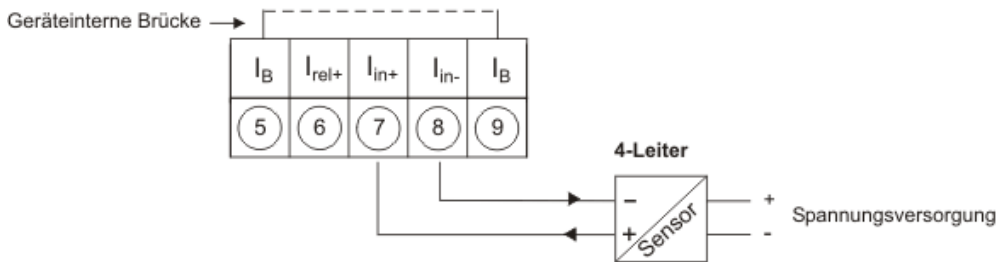
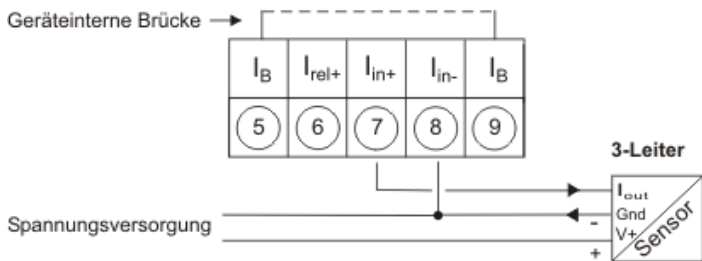
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem Transmitter in Stromschleifentechnik:



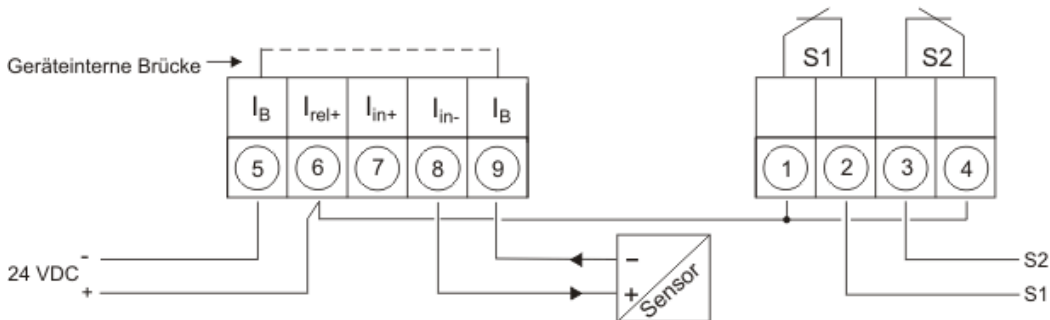
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem weiteren Messeingang mit geringer Bürde:



Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem 3-/4-Leitersensor:



Stromschleifenanzeige mit aktivierten Ausgängen 24 VDC (bis 0,4 A):





Digitales Einbaulinstrument 4-stellig

M1

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 27 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinker bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

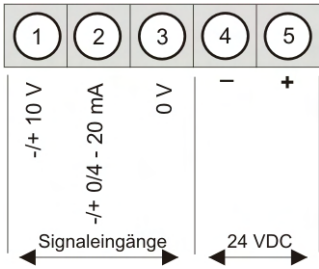
Digitale Einbauminstrumente

- Gleichspannung
- Potmessung
- Thermoelement
- Gleichstrom
- Widerstand
- Shunt
- PT100



BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

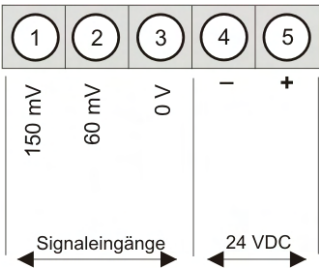
• Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 24 VDC

M1-7VR4A.0001.770BD 125,00

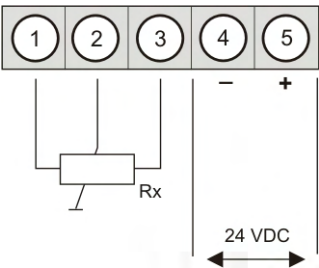
• Gleichspannung (Shunt)



Versorgung 24 VDC

M1-7VR4A.0002.770BD 150,00

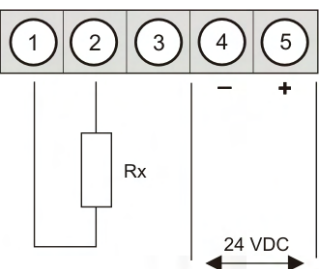
• Potmessung (1 kΩ ... 100 kΩ)



Versorgung 24 VDC

M1-7VR4A.0005.770BD 150,00

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



Versorgung 24 VDC (Messbereich 1 kΩ)

M1-7VR4A.0506.770BD 150,00

Versorgung 24 VDC (Messbereich 10 kΩ)

M1-7VR4A.0606.770BD 150,00

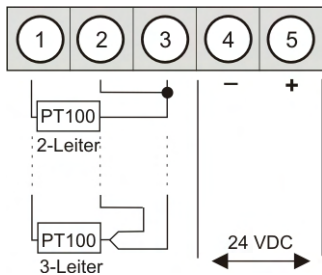
Versorgung 24 VDC (Messbereich 100 kΩ)

M1-7VR4A.0706.770BD 150,00

Versorgung 24 VDC (Messbereich 1 MΩ)

M1-7VR4A.0806.770BD 150,00

• **PT100 (2-/3- Leiter) -200°C...850°C**

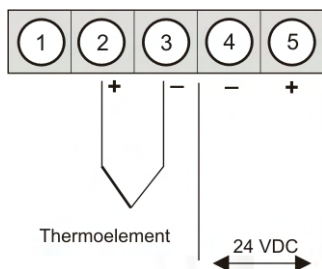


Versorgung 24 VDC

M1-7TR4A.030C.770BD

153,00

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



Versorgung 24 VDC

M1-7TR4A.040X.770BD

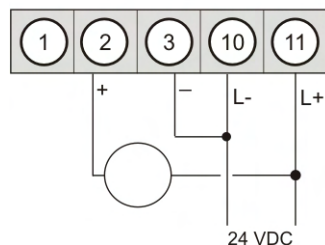
160,00

OPTIONEN		Mehrpreis
		EUR
Blaue LED		38,00
Orange LED		3,00
Grüne LED		9,50
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool		auf Anfrage

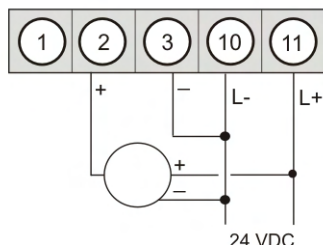
Anschlussbeispiele

M1-Geräte mit Spannungs-/Stromeingang

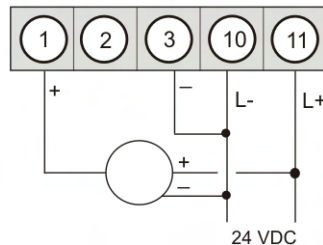
2-Leiter-Sensor: 4-20 mA



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



3-Leiter-Sensor: 0-10 V



Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B48 x H24 x T27 mm, (mit Steckklemme T=54 mm)	
	Einbauausschnitt	45,0 ^{+0,8} x 22,2 ^{+0,6} 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. 20 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	10 mm	
	Segmentfarbe	Rot (Standard), optional auch in Grün, Blau und Orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang			
<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 ~100 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	
Messeingang			
<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	0,1% 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	
Messeingang			
<i>M1-7VR4B.0005...</i>	Messspanne	>1 kΩ ... 1000 kΩ	
<i>Potmessung</i>	Messbereich	0-100 %	
	Messfehler	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	
Messeingang			
<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	0,1% 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	
Messeingang			
<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.040X...
Thermoelement

Messbereich	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 Digit
Temperaturdrift	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

EMV

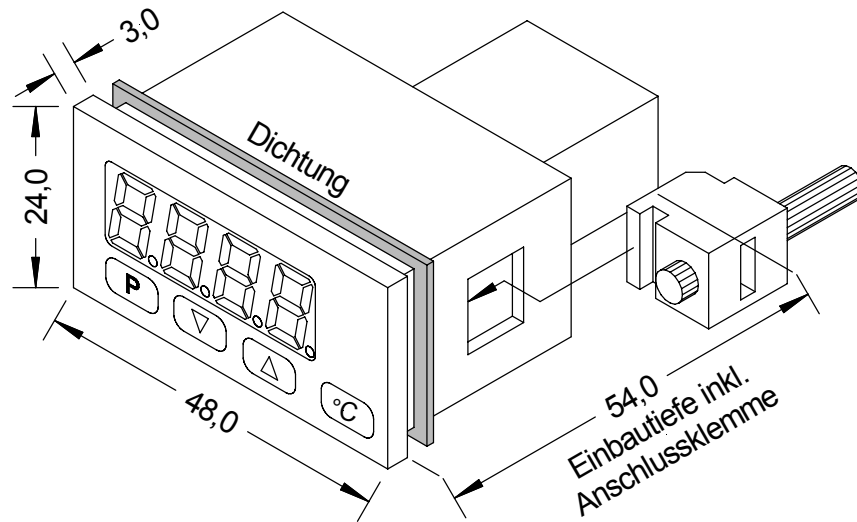
DIN 61010

CE-Zeichen

Konformität gemäß 89/336/EWG

**Sicherheits-
bestimmung**

DIN 61326

Gehäuse:

Bestellschlüssel M1

Digitalanzeiger Standard

		M	1-	7	V	R	4	A.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D		
Grundtyp M-Linie																			
Einbautiefe 54 mm, inkl. Steckklemme																			Bedienung D physikalische Einheit
Gehäusegröße 48x24x27 mm (BxHxT)																			Version B B
Anzeigenart Temperatur V, A, Ohm																			Schaltpunkte 0 kein Schaltpunkt
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Orange																			Schutzart 7 IP65/steckbare Klemme D IP65/steckb.Kl./Drahtbefestigung
Anzahl der Stellen 4-stellig																			Versorgungsspannung 7 24 VDC galv. getrennt
Ziffernhöhe 10 mm																			Messeingang 1 Gleichspannung, Gleichstrom 2 Shunt 5 Poti 6 Widerstand C PT100 Leiter 800°C X Thermoelement Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T
Digitaleingang ohne																			Analogausgang 0 ohne
Temperaturgeräte PT100-/2-Leiter PT100-/2- 3-Leiter Thermoelement																			
Widerstand/Poti 1 kΩ 10 kΩ 100 kΩ 1 MΩ																			
Geberversorgung ohne																			



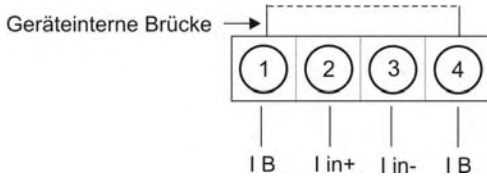
Digitales Einbaulinstrument 4-stellig

M1-Stromschleife

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits
- geringe Einbautiefe: 27 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara- bzw. Offsetwerteinstellung
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Digitale Einbauinstrumente

- Stromschleifenanzeige Gleichstrom



BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

EUR

M1-7SR4A.0001.K70A0

120,00

Bestellschlüssel

		M	1	7	S	R	4	A.	0	0	0	1.	K	7	0	A	O		
Grundtyp M-Linie																			Dimension
Einbautiefe kurz	1																		D ohne
Gehäusegröße 48 x 24 x 27 mm ohne Steckklemme	7																		Version
Anzeigenart Stromschleife	S																		A A
Anzeigenfarbe Rot	R																		Schaltpunkte
Anzahl der Stellen 4-stellig	4																		O ohne
Ziffernhöhe 10 mm	A																		Schutzart
Schnittstelle ohne	0																		7 IP65/steckbare Klemme
																			Versorgungsspannung
																			K über Stromschleife
																			Messeingang
																			1 Gleichstrom 4-20 mA
																			Analogausgang
																			0 ohne
																			Geberversorgung
																			0 ohne

OPTIONEN

Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool

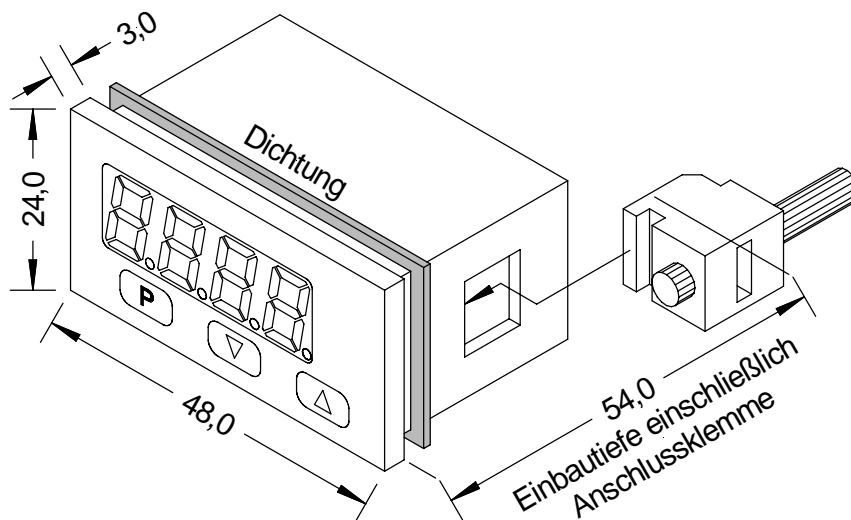
Preis

auf Anfrage

Technische Daten

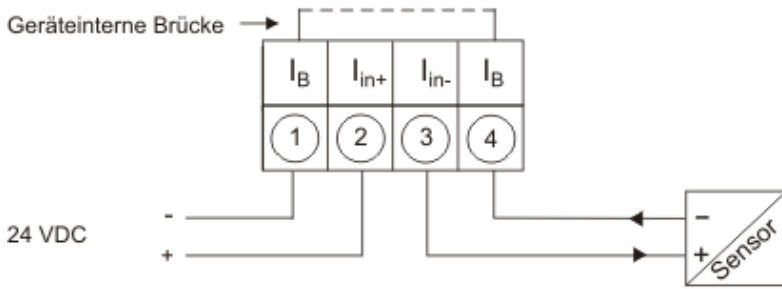
Abmessungen	Gehäuse	B48 x H24 x T27 mm, (mit Steckklemme T=54 mm)
	Einbauausschnitt	45,0 ^{+0,6} x 22,2 ^{+0,3} mm
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz
	Dichtungsmaterial Schutzart	EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 50 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Ziffernhöhe	10 mm
	Segmentfarbe	Rot
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999
	Schaltpunkte	optisches Anzeigeblinken
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Eingang	min. 3,5...max. 21 mA
	Messbereich	4-20 mA
	Messfehler	0,3% v. Messbereich, ± 1 Digit
	Spannungsabfall	ca. 5,1 V
		Messbereich / Messfehler bei Messzeit = 1 Sekunde
	Temperaturdrift	100 ppm/K
	Messprinzip	sukzessive Approximation
	Auflösung	12 Bit-Wandler 14 Bit (rauschfrei durch Oversampling bei 1 s Messzeit)
Speicher		Flash-Speicher (versorgungsunabhängig)
	Datenerhalt	> 100 Jahre
Umgebungs- Bedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	-20 bis + 80 °C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-80% im Jahresmittel ohne Betauung
EMV	DIN 61326	
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG	
Sicherheits- bestimmung	DIN 61010	

Gehäuse:

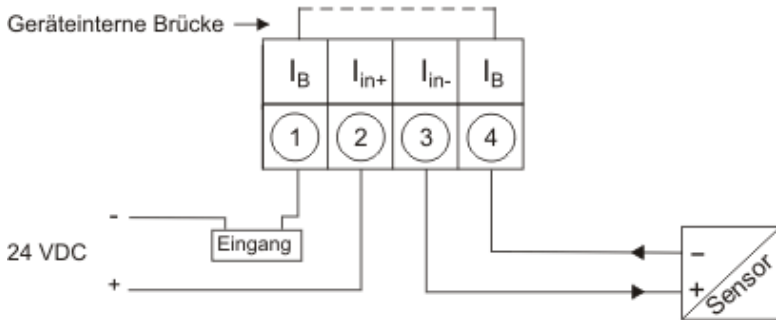


Anschlussbilder

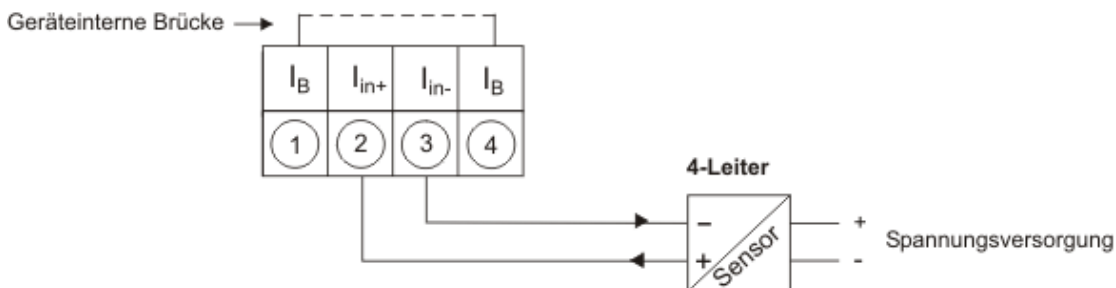
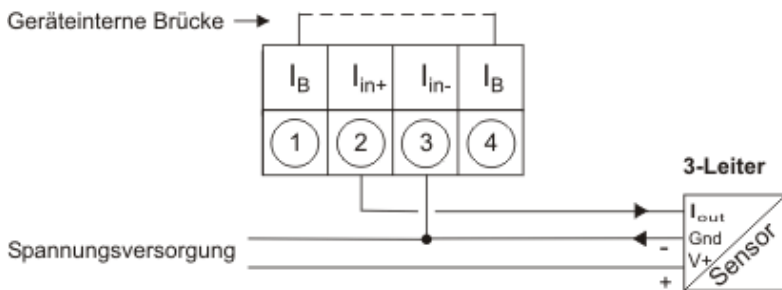
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem Transmitter in Stromschleifentechnik:



Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem weiteren Messeingang mit geringer Bürde:



Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem 3-/4-Leitersensor:



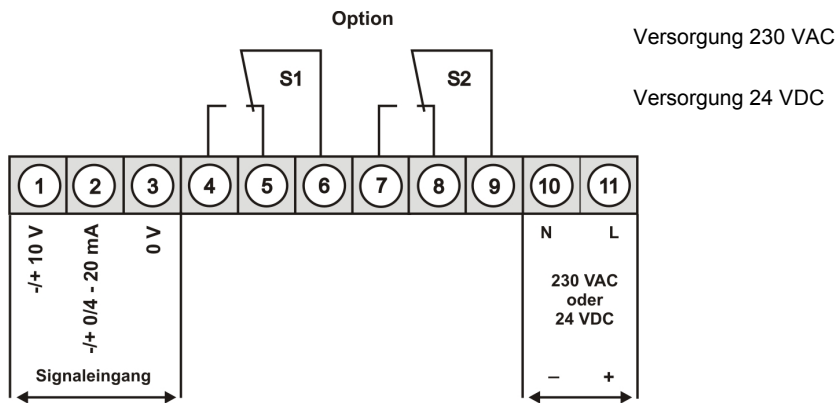
M1 – 4-stelliges digitales Einbaulinstrument in 72x36 mm (BxH) Normsignal 0/4-20 mA, 0-10 VDC; optional 50 VDC, 100 VDC

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- Einbautiefe: 97 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgaben oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Richtungstasten zum Abfragen der Min/Max-Werte oder für Grenzwertkorrekturen während des Betriebes
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -25°C...60°C oder von -40°C ... 80°C



BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

• Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 230 VAC

M1-6VR4B.0001.570BD **165,00**

Versorgung 24 VDC

M1-6VR4B.0001.770BD **175,00**

Weitere Spannungseingänge
siehe Optionen!

• Bestellschlüssel Optionen

M	1-	6	V	R	4	B.	0	0	0	1.	5	7	0	B	D	EUR	
M	1-	6	V	R	4	B.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D		
																S100 bis 100 VDC, Messfehler 0,5% vom Endwert	45,00
																S260 bis 50 VDC, Messfehler 0,5% vom Endwert	15,00
											2					2 Relaisausgänge	20,00
											1					ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	10,00
											X					andere Versorgungsspannungen auf Anfrage!	
											B					Blau	38,00
											G					Grün	9,50
											Y					Orange	3,00

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. m/min.

• Parametriersoftware

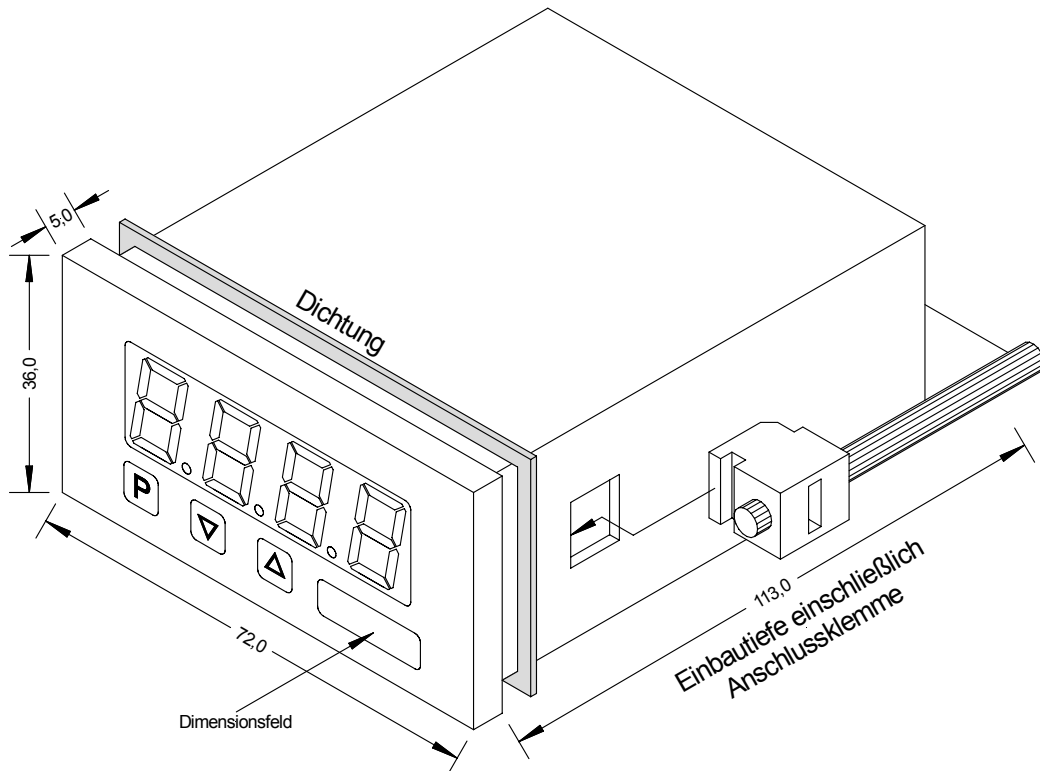
PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL,
für Geräte ohne Tastatur; zur einfachen Parametrierung
von Standardgeräten, inkl. CD & USB-Adapter.
Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

PM-TOOL-MUSB4 **89,00**

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B72 x H36 x T97 mm, (mit Steckklemme T= 113 mm)	
	Einbauausschnitt	68,0 ^{+0,7} x 33,0 ^{+0,6} 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. 200 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	14 mm	
	Segmentfarbe	rot (Standard), optional auch in grün, blau und orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden		
Messeingang	Messspanne	-12...12 V	/ -22...24 mA
	Messbereich	0-10 VDC	/ 0/4-20 mA
	Eingangswiderstand	Ri bei ~200 kΩ	/ Ri bei ~100 Ω
	Messfehler	0,1% vom Messbereich, ± 1 Digit / 0,1% vom Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1s Messzeit	
Ausgang	Relais	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC	
	Schaltspiele	30 * 10 ³ bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last 10 * 10 ⁶ mechanisch Trennung gemäß DIN EN 50178 / Kennwerte gemäß DIN EN60255	
Netzteil	Versorgung	230 VAC ± 10% (max. 3 VA) 24 VDC ± 10%, galvanisch getrennt (max. 1 VA)	
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C	
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60°C	
	Lagertemperatur	-20 bis + 80°C	
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung	
CE-Zeichen	Konformität gemäß Richtlinie 2004/108/EG		
EMV	EN 61326, EN 55011		
Sicherheitsbestimmung	Gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, EN 61010; EN 60664-1		

Gehäuse:



• Bestellschüssel

	M	1-	6	V	R	4	B.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D	
																	<input type="checkbox"/> S100 Messeingang 100 VDC <input type="checkbox"/> S260 Messeingang 50 VDC
Grundtyp M-Linie																	Dimension <input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
Einbautiefe 113 mm inkl. Steckklemme																	Version <input type="checkbox"/> B B
Gehäusegröße 72x36x97mm (BxHxT)																	Schaltpunkte <input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt <input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenart V, A																	Schutzart <input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL <input type="checkbox"/> 7 IP65/steckbare Klemme
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Orange																	Versorgungsspannung <input type="checkbox"/> 5 230 VAC <input type="checkbox"/> 7 24 VDC galv. getrennt
Anzahl der Stellen 4-stellig																	Messeingang <input type="checkbox"/> 1 Gleichspannung, Gleichstrom
Ziffernhöhe 14 mm																	Analogausgang <input type="checkbox"/> 0 ohne
Digitaleingang ohne																	Geberversorgung <input type="checkbox"/> 0 ohne

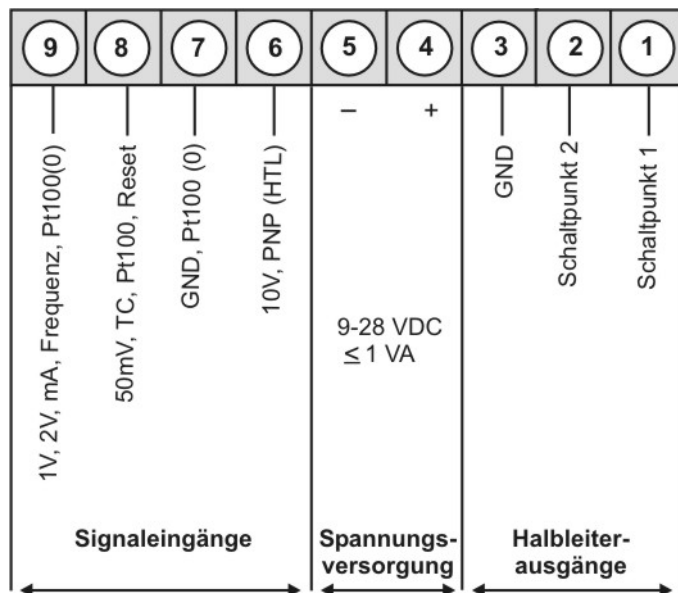
M1 – 4-stelliges digitales Einbauinstrument in 48x24 mm (BxH) Universalmesseingang: Gleichspannung, Gleichstrom, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz, Drehzahl, Zähler

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 52 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Ziffernhöhe 10 mm
- Min/Max-Werteerfassung
- 5 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- zwei Halbleiterschaltpunkte galv. nicht getrennt
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter



BESTELLNUNMER **EUR**
 (ohne Optionen)

• Universalmesseingang



Versorgung 9-28 VDC
 (galv. nicht getrennt)

M1-7UR4A.000X.372AD **150,00**

Hinweis:

Die Klemmen 3, 5 und 7 sind im Gerät elektrisch verbunden.

• Bestellschlüssel Optionen

M	1-	7	U	R	4	A.	0	0	0	X.	3	7	2	A	D		EUR	
																B	Blau	38,00
																G	Grün	9,50
																Y	Orange	3,00

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. m/min.

• Parametriersoftware

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-MUSB4 **89,00**

• Technische Daten

Gehäuse	Abmessungen	B48 x H24 x T52 mm, (mit Steckklemme T=67 mm)
	Einbauausschnitt	45,0 ^{+0,6} x 22,2 ^{+0,3} mm
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 5 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz, UL94V-0
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 100 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 1,5 mm ²

Anzeige	Anzeige	4-stellig
	Ziffernhöhe	10 mm
	Segmentfarbe	rot (Standard), optional auch in grün, blau oder orange
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999
	Schaltpunkte	LED S1, LED S2
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	

Messeingang

Signal	Messbereich	Messspanne	Auflösung
Spannung	0...10 V (Ri > 100 kOhm)	0...12 V	≥ 14 bit
Spannung	0...2 V (Ri ≥ 10 kOhm)	0...2,2 V	≥ 14 bit
Spannung	0...1 V (Ri ≥ 10 kOhm)	0...1,1 V	≥ 14 bit
Spannung	0...50 mV (Ri ≥ 10 kOhm)	0...55 mV	
Strom	4...20 mA (Ri = ~125 Ohm)	1...22 mA	
Strom	0...20 mA (Ri = ~125 Ohm)	0...22 mA	
Pt100-3-Leiter	-50...200°C	-58...392°F	0,1°C / 0,1°F
Pt100-3-Leiter	-200...850°C	-328...1562°F	1°C / 1°F
Pt1000-2-Leiter	-200...850°C	-328...1562°F	1°C / 1°F
Thermo K	-270...1350°C	-454...2462°F	1°C / 1°F
Thermo S	-50...1750°C	-328...3182°F	1°C / 1°F
Thermo N	-270...1300°C	-454...2372°F	1°C / 1°F
Thermo J	-170...950°C	-274...1742°F	1°C / 1°F
Thermo T	-270...400°C	-454...752°F	1°C / 1°F
Thermo R	-50...1768°C	-58...3214°F	1°C / 1°F
Thermo B	80...1820°C	176...3308°F	1°C / 1°F
Thermo E	-270...1000°C	-454...1832°F	1°C / 1°F
Thermo L	-200...900°C	-328...1652°F	1°C / 1°F
Frequenz	0...10 kHz	0...10 kHz	0,001 Hz /
NPN	0...3 kHz	0...3 kHz	0,001 Hz /
PNP	0...1 kHz	0...1 kHz	0,001 Hz
Drehzahl	0...9999 1/min	0...9999 1/min	0,001 1/min
Zähler	0...9999 (Vorteiler bis 1000)		

Impulseingang	TTL / Low <2 V / High >3 V	HTL/PNP / Low <6 V / High >8 V
	NPN / Low <0,8 V / High über Widerstand	Namur / Low <1,5 mA / High >2,5 mA

Reset-Eingang	Aktiv <0,8 V
----------------------	--------------

Messfehler	Standard	0,2% vom Messbereich ± 1 Digit
	Pt100 / Pt1000	0,5% vom Messbereich ± 1 Digit
	Thermolemente	0,3% vom Messbereich ± 1 Digit

Genauigkeit	Vergleichsmessstelle	± 1°C
	Temperaturdrift	100 ppm/K
	Messzeit	0,01...20,0 Sekunden
	Messrate	ca. 1/s bei Temperaturfühler, ca. 100/s bei Normsignalen
	Messprinzip	U/F-Wandlung
Auflösung	ca. 14 Bit bei 1s Messzeit	

Ausgang	Halbleiterschaltpunkte	Low-side / NPN: max. 28V, 100 mA / High-side / PNP: U _v -3V, 100 mA
----------------	------------------------	--

Netzteil	Versorgung	9-28 VDC galvanisch nicht getrennt, ≤1 VA
-----------------	------------	---

Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
-----------------	--------	----------------------------------

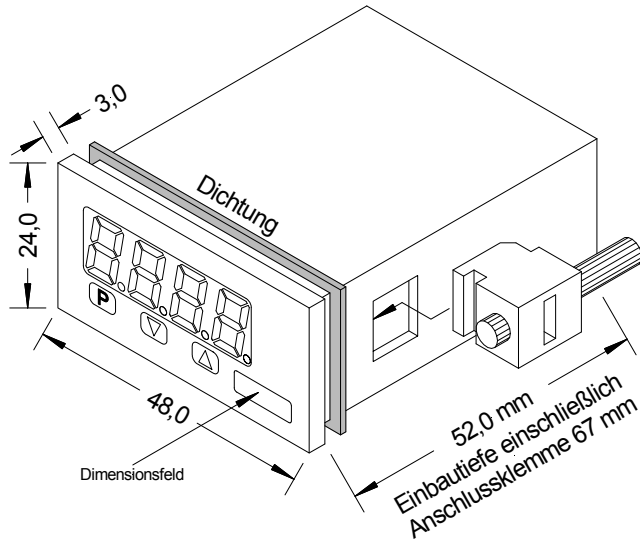
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	-20 bis + 50°C
	Lagertemperatur	-30 bis + 70°C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung

EMV	EN 61326
------------	----------

CE-Kennzeichnung	Konformität gemäß Richtlinie 2004/108/EG
-------------------------	--

Sicherheitsbestimmungen	Gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG; EN 61010; EN 60664-1
--------------------------------	--

Gehäuse:



• Bestellschlüssel

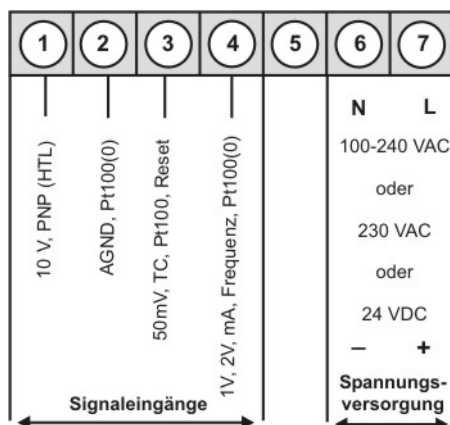
	M	1-	7	U	R	4	A.	0	0	0	X.	3	7	2	A	D	
Grundtyp M-Linie																	Bedienung
Einbautiefe 67 mm inkl. Steckklemme		1															D physikalische Einheit
Gehäusegröße 48x24x52 mm (BxHxT)			7														Version A
Anzeigenart Universalmesseingang				U													Schaltpunkte 2 Halbleiterschaltpunkte
Anzeigenfarben Grün Rot Orange Blau							G R Y B										Schutzart 7 IP65/steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 4-stellig																	Versorgungsspannung 3 9-28 VDC galv. nicht getrennt
Ziffernhöhe 10 mm																	Messeingang X Spannung, Strom, Temperatur, Frequenz
Schnittstelle ohne																	Analogausgang 0 ohne
																	Geberversorgung 0 ohne

M1 – 4-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH) Universalmesseingang: Gleichspannung, Gleichstrom, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz, Drehzahl, Zähler

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 25 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Ziffernhöhe 14 mm
- Min/Max-Werteerfassung
- 5 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



• Universalmesseingang



Versorgung 100-240 VAC / DC ±10%

BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

M1-1UR4B.000X.S70AD **165,00**

Versorgung 230 VAC

M1-1UR4B.000X.570AD **145,00**

Versorgung 24 VDC galv. getrennt

M1-1UR4B.000X.770AD **155,00**

• Bestellschlüssel Optionen

M	1-	7	U	R	4	B.	0	0	0	X.	S	7	0	A	D
M	1-	7	U	R	4	B.	0	0	0	X.	5	7	0	A	D
M	1-	7	U	R	4	B.	0	0	0	X.	7	7	0	A	D

B	Blau	EUR	38,00
G	Grün		8,50
Y	Orange		3,00

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. m/min.

• Parametriersoftware

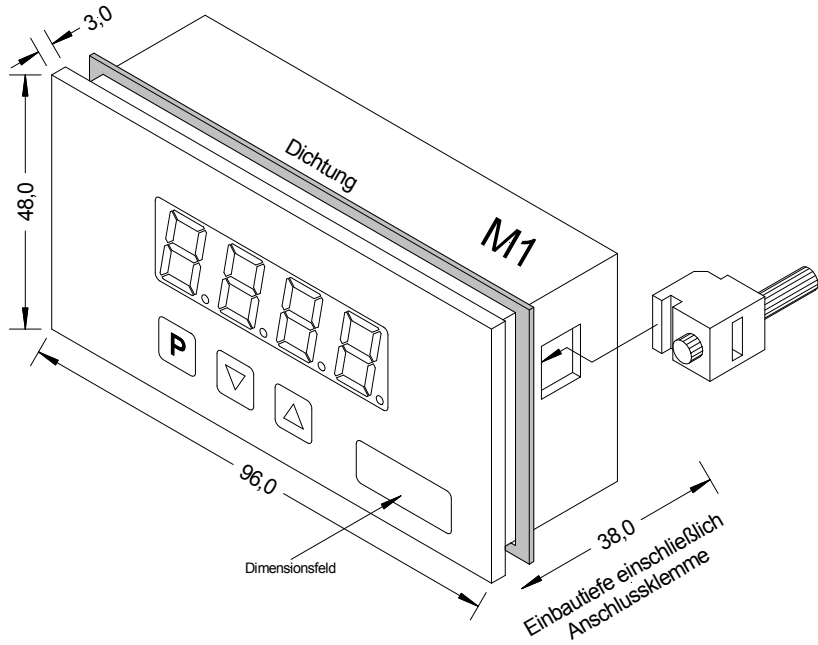
PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL, für Geräte ohne Tastatur;
 zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten, inkl. CD & USB-Adapter.
 Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

PM-TOOL-MUSB4 **89,00**

• Technische Daten

Gehäuse	Abmessungen Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T25 mm, (mit Steckklemme T=38 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz, UL94V-0 EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 100 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²		
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit/Messzeit	4-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch in grün, blau oder orange -1999 bis 9999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden		
Messeingang	Signal	Messbereich	Messbereich	Auflösung
	Spannung	0...10 V Ri > 100 kOhm	0...12 V	≥ 14 bit
	Spannung	0...2 V Ri ≥ 10 kOhm	0...2,2 V	≥ 14 bit
	Spannung	0...1 V Ri ≥ 10 kOhm	0...1,1 V	≥ 14 bit
	Spannung	0...50 mV Ri ≥ 10 kOhm	0...55 mV	
	Strom	4...20 mA Ri = ~125 Ohm	1...22 mA	
	Strom	0...20 mA Ri = ~125 Ohm	0...22 mA	
	Pt100-3-Leiter	-50...200°C	-58...392°F	0,1°C / 0,1°F
	Pt100-3-Leiter	-200...850°C	-328...1562°F	1°C / 1°F
	Pt1000-2-Leiter	-200...850°C	-328...1562°F	1°C / 1°F
	Thermo K	-270...1350°C	-454...2462°F	1°C / 1°F
	Thermo S	-50...1750°C	-328...3182°F	1°C / 1°F
	Thermo N	-270...1300°C	-454...2372°F	1°C / 1°F
	Thermo J	-170...950°C	-274...1742°F	1°C / 1°F
	Thermo T	-270...400°C	-454...752°F	1°C / 1°F
	Thermo R	-50...1768°C	-58...3214°F	1°C / 1°F
	Thermo B	80...1820°C	176...3308°F	1°C / 1°F
	Thermo E	-270...1000°C	-454...1832°F	1°C / 1°F
	Thermo L	-200...900°C	-328...1652°F	1°C / 1°F
	Frequenz	0...10 kHz	0...10 kHz	0,001 Hz / ±1
	NPN	0...3 kHz	0...3 kHz	0,001 Hz / ±1
	PNP	0...1 kHz	0...1 kHz	0,001 Hz
	Drehzahl	0...9999 1/min	0...9999 1/min	0,001 1/min
	Zähler	0...9999 (Vorteiler bis 1000)		
Impulseingang	TTL Low <2 V / High >3 V NPN Low <0,8 V / High über Widerstand	HTL/PNP Low <6 V / High >8 V Namur Low <1,5 mA / High >2,5 mA		
Reset-Eingang	Aktiv <0,8 V			
Messfehler	Standard Pt100 / Pt1000 Thermoelemente	0,2% vom Messbereich ± 1 Digit 0,5% vom Messbereich ± 1 Digit 0,3% vom Messbereich ± 1 Digit		
Genauigkeit	Vergleichsmessstelle Temperaturdrift Messzeit Messrate Messprinzip Auflösung	± 1°C 100 ppm/K 0,01...20,0 Sekunden ca. 1/s bei Temperaturfühler, ca. 100/s bei Normsignalen U/F-Wandlung ca. 14 Bit bei 1s Messzeit		
Netzteil	Versorgung	100-240 VAC 50/60 Hz, DC ±10% 230 VAC 50/60 Hz, ≤ 3 VA 24 VDC ± 10% galvanisch getrennt, ≤ 1 VA		
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C		
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	-20 bis + 50°C -30 bis + 70°C relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung		
EMV	EN 61326			
CE-Kennzeichnung	Konformität gemäß Richtlinie 2004/108/EG			
Sicherheitsbestimmungen	Gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG; EN 61010; EN 60664-1			

Gehäuse:



• Bestellschlüssel

	M	1-	1	U	R	4	B.	0	0	0	X.	S	7	0	A	D	
Grundtyp M-Linie																Bedienung	
Einbautiefe 38 mm inkl. Steckklemme																<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit	
Gehäusegröße 96x48x25 mm (BxHxT)																Version	
																<input type="checkbox"/> A A	
Anzeigenart Universalmesseingang																Schaltpunkte	
																<input type="checkbox"/> 0 ohne	
Anzeigenfarben Grün Rot Orange Blau																Schutzart	
																<input type="checkbox"/> 7 IP65/steckbare Klemme	
Anzahl der Stellen 4-stellig																Versorgungsspannung	
																<input type="checkbox"/> S 100-240 VAC, DC ± 10%	
Ziffernhöhe 14 mm																<input type="checkbox"/> 5 230 VAC	
																<input type="checkbox"/> 7 24 VDC galv. getrennt	
Schnittstelle ohne																Messeingang	
																<input type="checkbox"/> X Spannung, Strom, Temperatur, Frequenz	
																Analogausgang	
																<input type="checkbox"/> 0 ohne	
																Geberversorgung	
																<input type="checkbox"/> 0 ohne	

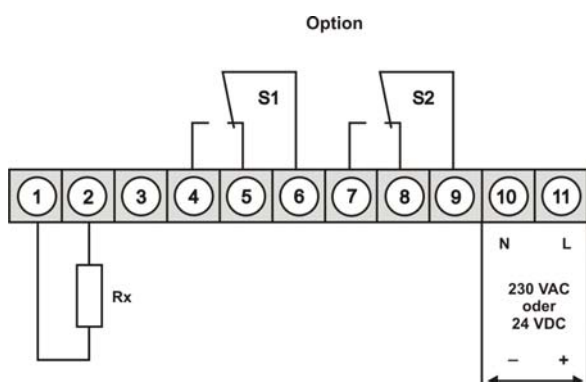
M1 – 4-stelliges digitales Einbaulinstrument in 72x36 mm (BxH) Widerstand 1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ oder 1 MΩ

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- Einbautiefe: 97 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgaben oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Richtungstasten zum Abfragen der Min/Max-Werte oder für Grenzwertkorrekturen während des Betriebes
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -40°C...+70°C



BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

• Widerstand 1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ oder 1 MΩ



Versorgung	Widerstand	Bestellnummer	Preis (EUR)
Versorgung 230 VAC	1 kΩ	M1-6VR4B.0806.570BD	190,00
Versorgung 24 VDC	1 kΩ	M1-6VR4B.0806.770BD	200,00
Versorgung 230 VAC	10 kΩ	M1-6VR4B.0506.570BD	190,00
Versorgung 24 VDC	10 kΩ	M1-6VR4B.0506.770BD	200,00
Versorgung 230 VAC	100 kΩ	M1-6VR4B.0606.570BD	190,00
Versorgung 24 VDC	100 kΩ	M1-6VR4B.0606.770BD	200,00
Versorgung 230 VAC	1 MΩ	M1-6VR4B.0706.570BD	190,00
Versorgung 24 VDC	1 MΩ	M1-6VR4B.0706.770BD	200,00

• Bestellschlüssel Optionen

Bestellschlüssel	Option	Preis (EUR)
M 1- 6 V R 4 B. 0 X 0 6. 5 7 0 A D		
M 1- 6 V R 4 B. 0 X 0 6. 7 7 0 A D		
2	2 Relaisausgänge	20,00
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	10,00
X	andere Versorgungsspannungen auf Anfrage!	
B	Blau	33,00
G	Grün	9,50
Y	Orange	3,00

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. mm.

• Parametriersoftware

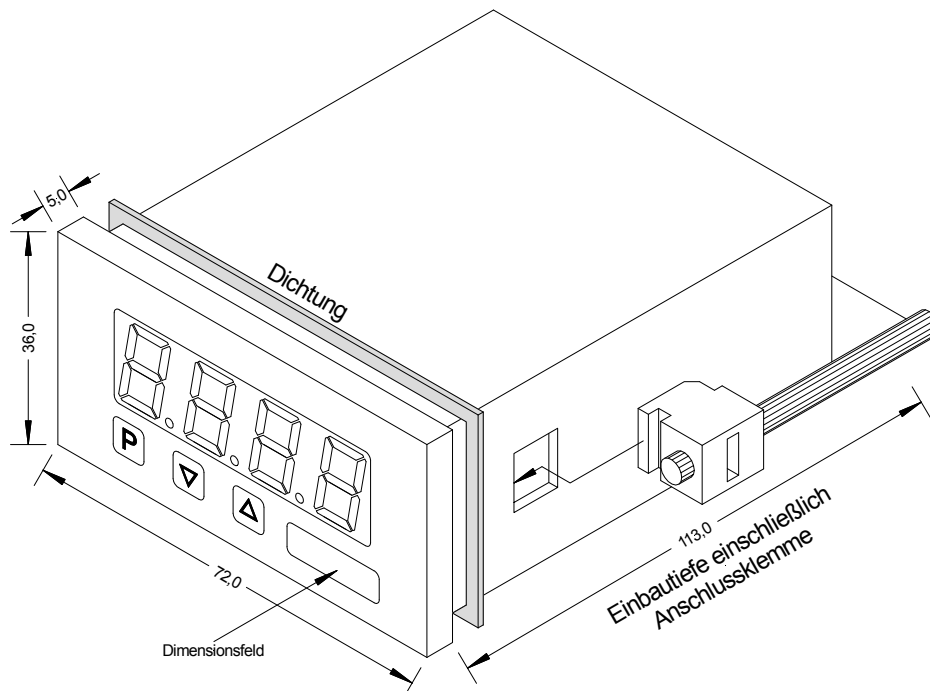
PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL, für Geräte ohne Tastatur; zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten, inkl. CD & USB-Adapter. Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

PM-TOOL-MUSB4 **89,00**

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	672 x H36 x T97 mm, (mit Steckklemme T= 113 mm) 68,0 ^{+0.7} x 33,0 ^{+0.6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 200 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit/Messzeit	4-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch in grün, blau und orange -1999 bis 9999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messspanne Messbereich Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	0...1,1 kΩ, 0...11 kΩ, 0...110 kΩ, 0...1100 kΩ 0...1 kΩ, 0...10 kΩ, 0...100 kΩ, 0...1000 kΩ 0,5% vom Messbereich, ± 1 Digit 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung ca. 18 Bit bei 1s Messzeit
Ausgang	Relais Schaltspiele	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC 30 * 10 ⁹ bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last 10 * 10 ⁶ mechanisch Trennung gemäß DIN EN 50178 / Kennwerte gemäß DIN EN60255
Netzteil	Versorgung	230 VAC ±10 % (max. 3 VA) 24 VDC ±10 %, galvanisch getrennt (max. 1 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungs- Bedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis + 60°C -20 bis + 80°C relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung
CE-Zeichen	Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU	
EMV	EN 61326, EN 55011	
Sicherheits- bestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	

Gehäuse:



● Bestellschüssel

	M	1-	6	V	R	4	B.	0	8	0	6.	7	7	0	B	D
Grundtyp M-Linie																
Einbautiefe 113 mm inkl. Steckklemme																
Gehäusegröße 72x36x97mm (BxHxT)																
Anzeigenart Ohm																
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Orange																
Anzahl der Stellen 4-stellig																
Ziffernhöhe 14 mm																
Digitaleingang ohne																

Dimension
 D physikalische Einheit (nach Wahl)

Version
 B B

Schaltpunkte
 0 kein Schaltpunkt
 2 2 Relaisausgänge

Schutzart
 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL
 7 IP65 / steckbare Klemme

Versorgungsspannung
 5 230 VAC
 7 24 VDC galvanisch getrennt

Messeingang
 6 Widerstand

Analogausgang
 0 ohne

Widerstandswerte
 8 1 kΩ
 5 10 kΩ
 6 100 kΩ
 7 1 MΩ



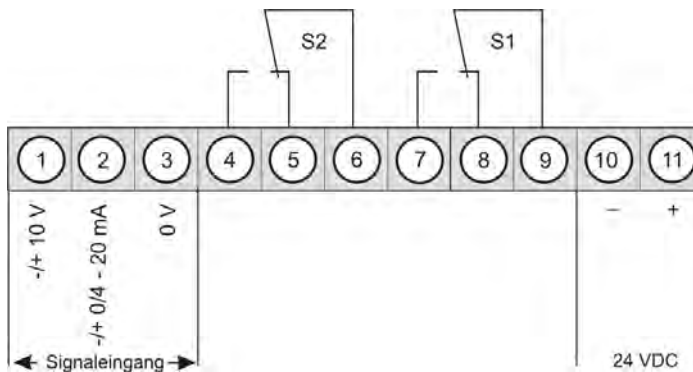
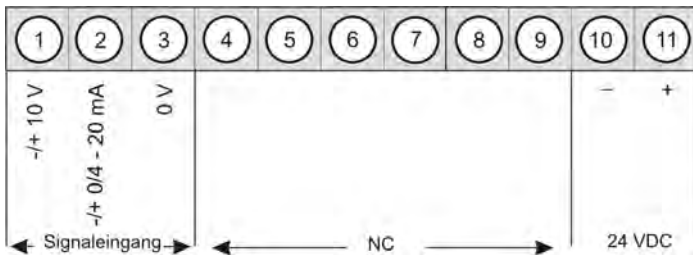
Digitales Einbauminstrument 4-stellig

M1 - tricolour

- dreifarbige Anzeige von -1999...9999 Digits (rot, grün, orange über Grenzwerte umschaltbar)
- geringe Einbautiefe: 25 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 11 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinker bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- 2 Relaisausgänge (Wechsler)

Digitale Einbauminstrumente

- tricolour (rot, grün, orange umschaltbar)
- Gleichspannung • Gleichstrom



BESTELLNUMMER **EUR**

M1-1VT4B.0001.770AD 185,00

M1-1VT4B.0001.772AD 198,00

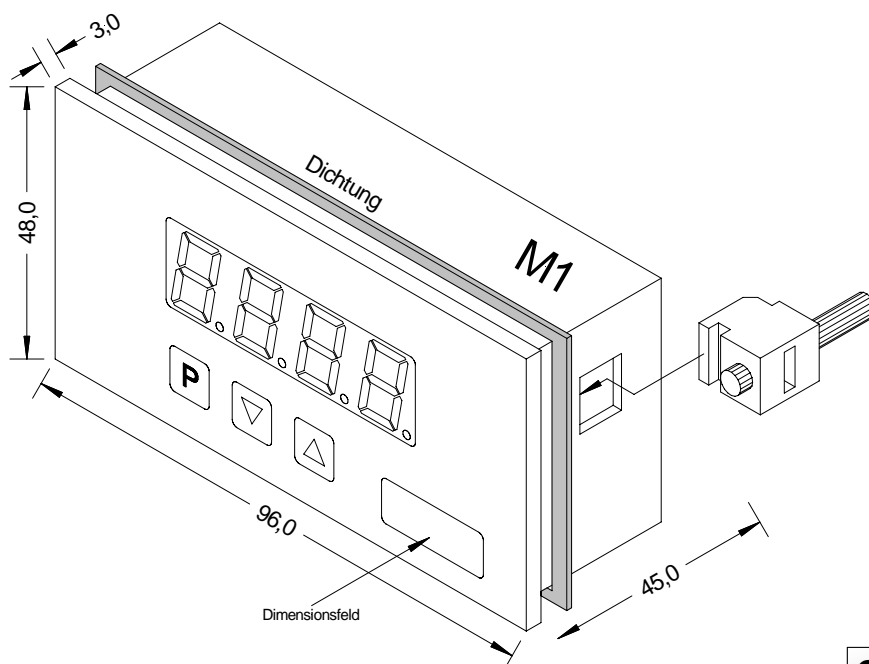
OPTIONEN

	Preis
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H48 x T25 mm, (mit Steckklemme T=45 mm)	
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} 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. 50 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	14 mm	
	Segmentfarbe	dreifarbig (rot, grün, orange)	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang	Messspanne	-12...12 V	/ -22...24 mA
	Messbereich	0-10 VDC	/ 0/4-20 mA
	Eingangswiderstand	Ri bei ~100 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	
	Ausgänge	2x Relais Wechsler-Kontakt 250 VAC / 2 A; 30 VDC, 2 A	
	Netzteil	Versorgung	24 VDC +/- 10 %, galvanisch getrennt (2 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	
EMV	DIN 61010		
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG		
Sicherheits- bestimmung	DIN 61326		

Gehäuse:



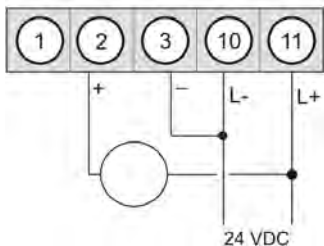
Bestellschlüssel M1 tricolour

Digitalanzeiger Standard

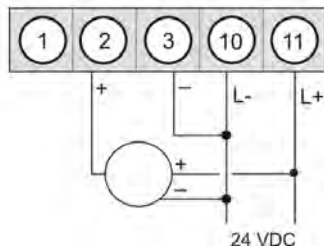
	M	1-	1	V	T	4	B.	0	0	0	1.	7	7	2	A	D	
Grundtyp M-Linie																	Dimension
Einbautiefe kurz	<input type="text" value="1"/>																<input type="text" value="D"/> physikalische Einheit
Gehäusegröße 96 x 48 x 25 mm (BxHxT)	<input type="text" value="1"/>																Version <input type="text" value="A"/> A
Anzeigenart analog	<input type="text" value="V"/>																Schaltpunkte <input type="text" value="0"/> kein Schaltpunkt <input type="text" value="2"/> 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben tricolour	<input type="text" value="T"/>																Schutzart <input type="text" value="7"/> IP65/steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 4-stellig	<input type="text" value="4"/>																Versorgungsspannung <input type="text" value="7"/> 24 VDC galvanisch getrennt
Ziffernhöhe 14 mm	<input type="text" value="B"/>																Messeingang <input type="text" value="1"/> Gleichspannung, Gleichstrom
Schnittstelle ohne	<input type="text" value="0"/>																Analogausgang <input type="text" value="0"/> ohne
																	Geberversorgung <input type="text" value="0"/> ohne

Anschlussbilder

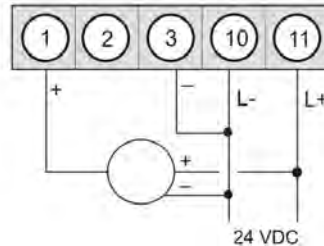
2-Leiter: 4-20 mA



3-Leiter: 0/4-20 mA



3-Leiter: 0-10 V





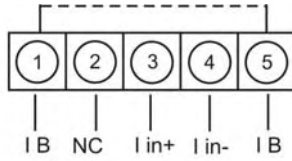
Digitales Einbaulinstrument 4-stellig

M1-Stromschleife

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits
- geringe Einbautiefe: 25 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Tara- bzw. Offsetwerteinstellung
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

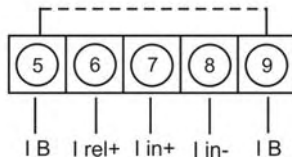
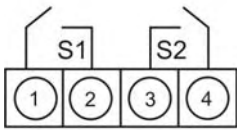
Digitale Einbauminstrumente

- Stromschleifenanzeige Gleichstrom



BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

M1-1SR4B.0001.K70AD 120,00



M1-1SR4B.0001.K72AD 135,00

Bestellschlüssel

		M	1-	1	S	R	4	B.	0	0	0	1.	K	7	0	A	D			
Grundtyp M-Serie																			Dimension	
Einbautiefe	kurz			1															Version	
Gehäusegröße	96 x 48 x 25 mm ohne Steckklemme			1															Schaltpunkte	
Anzeigenart	Stromschleife				S														Schutzart	
Anzeigenfarbe	Rot					R													Versorgungsspannung	
Anzahl der Stellen	4-stellig																		Messeingang	
Ziffernhöhe	14 mm																		Analogausgang	
Schnittstelle	ohne																		Geberversorgung	
																			0	ohne
																			7	IP65 / steckbare Klemme
																			0	ohne
																			0	ohne
																			1	Gleichstrom 4-20 mA
																			K	über Stromschleife
																			0	ohne
																			0	ohne
																			0	ohne

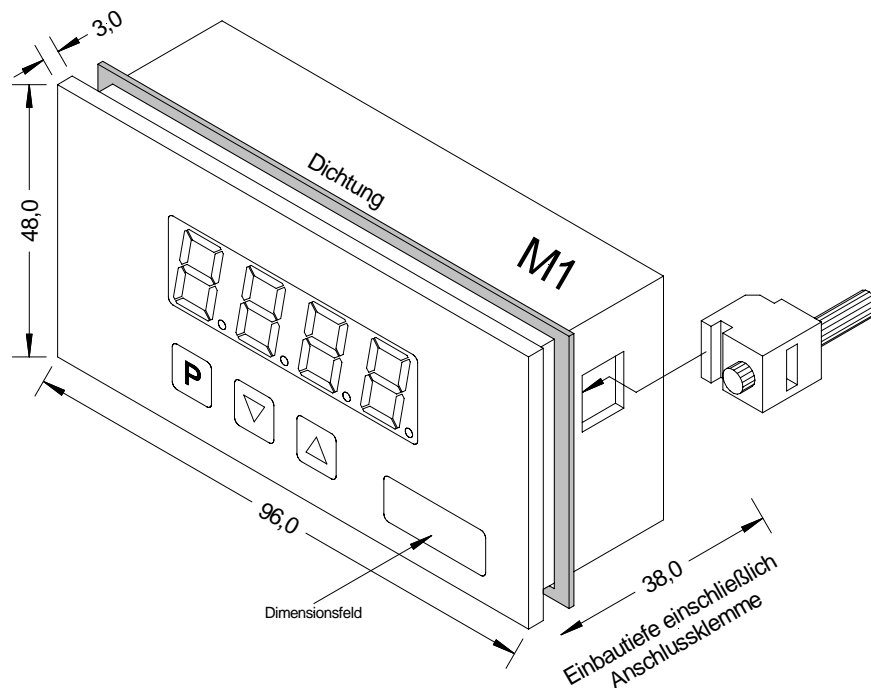
OPTIONEN

OPTIONEN	Preis
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

Technische Daten

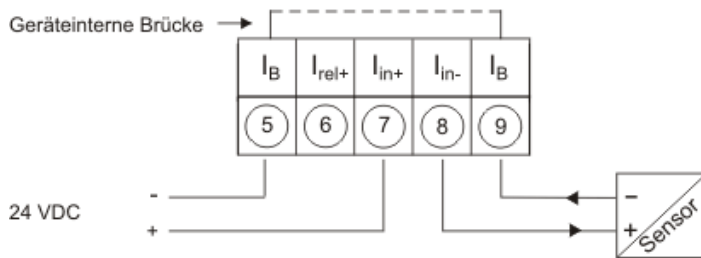
Abmessungen	Gehäuse	B96 x H48 x T25 mm, (mit Steckklemme T= 41 mm)
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,3} x 45,0 ^{+0,6} mm
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 50 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Ziffernhöhe	14 mm
	Segmentfarbe	Rot
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999
	Schaltpunkte	optisches Anzeigeblinken
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
Anzeigezeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang	Eingang	min. 3,5...max. 21 mA
	Messbereich	4-20 mA
	Messfehler	0,3% v. Messbereich, ± 1 Digit
	Spannungsabfall	ca. 5,1 V ohne Schaltausgänge ca. 8,0 V mit Schaltausgängen
		Messbereich / Messfehler bei Messzeit = 1 Sekunde
	Temperaturdrift	100 ppm/K
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden
	Messprinzip	sukzessive Approximation
	Auflösung	12 Bit-Wandler
		14 Bit (rauschfrei durch Oversampling bei 1 s Messzeit)
Ausgang	Schaltpunkte	potentialfreie PhotoMOS-Ausgänge max. Schaltspannung 30 VDC/AC max. Dauerstrom 0,4 A Spannungsfestigkeit AC: 400 V dauerhaft, 1800 V für 1 Minute
Speicher	Datenerhalt	Flash-Speicher (versorgungsunabhängig) > 100 Jahre
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	-20 bis + 80 °C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-80% im Jahresmittel ohne Betauung
EMV	DIN 61326	
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG	
Sicherheitsbestimmung	DIN 61010	

Gehäuse:

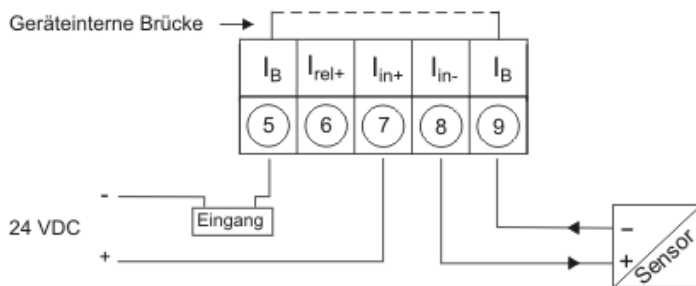


Anschlussbilder (unsere Beispiele zeigen Geräte mit Schaltpunkten)

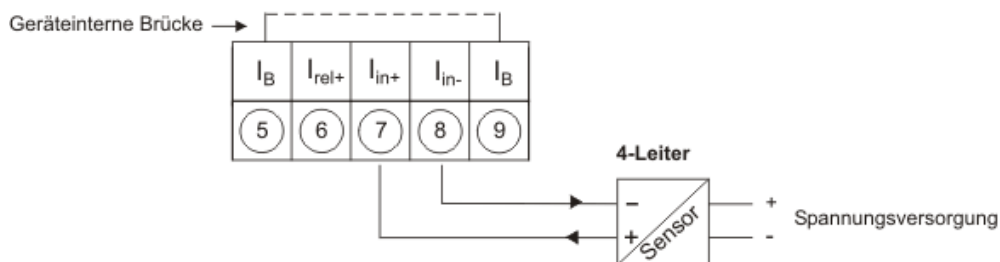
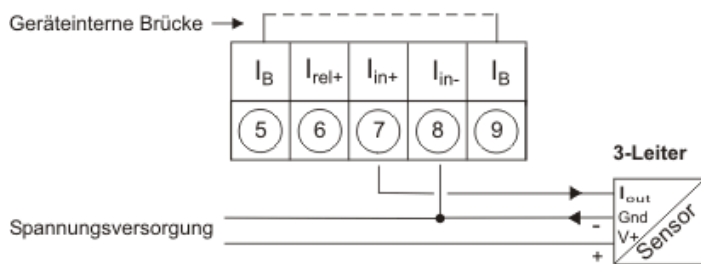
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem Transmitter in Stromschleifentechnik:



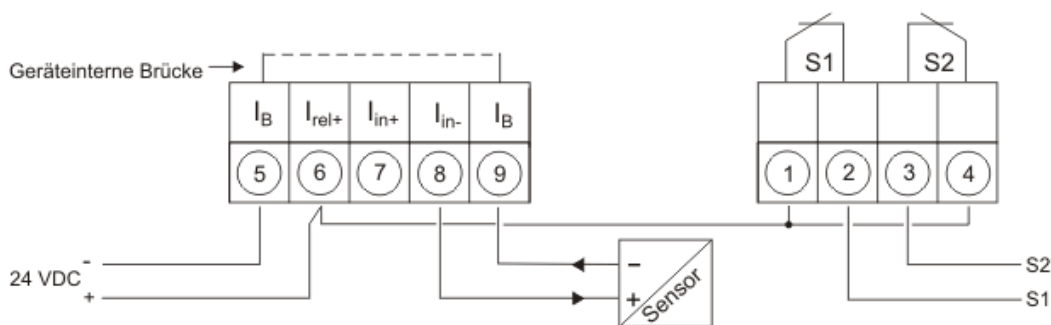
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem weiteren Messeingang mit geringer Bürde:



Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem 3-/4-Leitersensor:



Stromschleifenanzeige mit aktivierten Ausgängen 24 VDC (bis 0,4 A):





Digitales Einbaulinstrument 4-stellig

M1

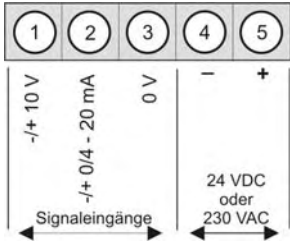
- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 57 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Digitale Einbauminstrumente

- Gleichspannung
- Potmessung
- Thermoelement
- Gleichstrom
- Widerstand
- Shunt
- PT100



• Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 230 VAC

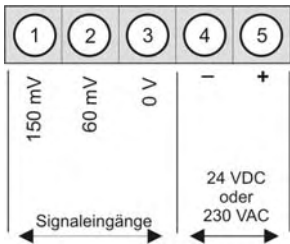
Versorgung 24 VDC

BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

M1-3VR4B.0001.570AD 143,00

M1-3VR4B.0001.770AD 151,00

• Gleichspannung (Shunt)



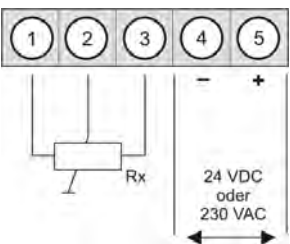
Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

M1-3VR4B.0002.570AD 163,00

M1-3VR4B.0002.770AD 171,00

• Potmessung 0-100 % (>1 kΩ ... <1000 kΩ)



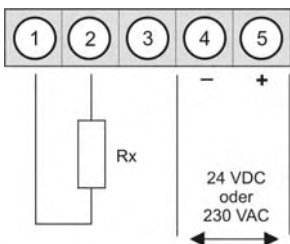
Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

M1-3VR4B.0005.570AD 163,00

M1-3VR4B.0005.770AD 171,00

• Widerstand (1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ oder 1000 kΩ)



Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

1 kΩ **M1-3VR4B.0806.570AD** 163,00

1 kΩ **M1-3VR4B.0806.770AD** 171,00

10 kΩ **M1-3VR4B.0506.570AD** 163,00

10 kΩ **M1-3VR4B.0506.770AD** 171,00

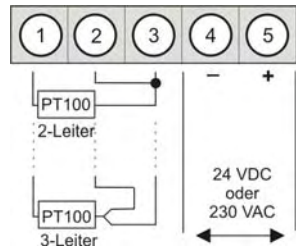
100 kΩ **M1-3VR4B.0606.570AD** 163,00

100 kΩ **M1-3VR4B.0606.770AD** 171,00

1000 kΩ **M1-3VR4B.0706.570AD** 163,00

1000 kΩ **M1-3VR4B.0706.770AD** 171,00

• **PT100 (2-/3-Leiter) -200°C...850°C / -328°F...1562°F**



Versorgung 230 VAC

Versorgung 24 VDC

BESTELLNUMMER

(ohne Optionen)

EUR

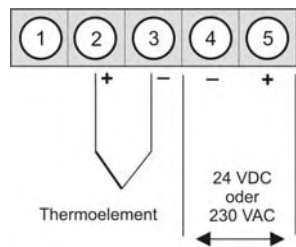
M1-3TR4B.030C.570AD

168,00

M1-3TR4B.030C.770AD

176,00

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



Versorgung 230 VDC

Versorgung 24 VDC

M1-3TR4B.040X.570AD

171,00

M1-3TR4B.040X.770AD

179,00

OPTIONEN

Mehrpreis

EUR

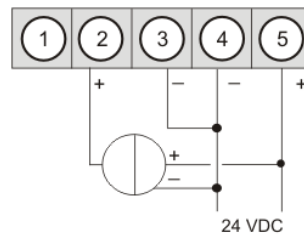
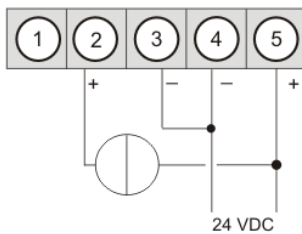
Blaue LED	38,00
Orange LED	3,00
Grüne LED	9,50
Spannungsversorgung 24 VAC oder 115 VAC	10,25
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

Anschlussbeispiele

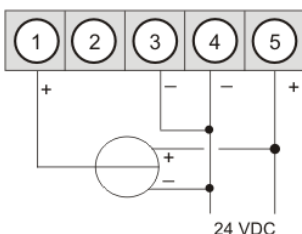
M1 Geräte mit Spannungs-/Stromeingang

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

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H24 x T57 mm, (mit Steckklemme T=74 mm)	
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 22,2 ^{+0,3} 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. 50 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	14 mm	
	Segmentfarbe	Rot (Standard), optional auch als Grün, Blau und Orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang			
<i>M1-3VR4B.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 ~100 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 1 Sekunde Messzeit	
Messeingang			
<i>M1-3VR4B.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	0,1% 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	
Messeingang			
<i>M1-3VR4B.0005...</i>	Messspanne	>1 kΩ ... <1000 kΩ	
<i>Potmessung</i>	Messbereich	0-100 %	
	Messfehler	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	
Messeingang			
<i>M1-3VR4B.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	0,1% v. Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1 Sekunde Messzeit	
Messeingang			
<i>M1-3TR4B.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

M1-3TR4B.040X...
Thermoelement

Messbereich	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 Digit
Temperaturdrift	100 ppm/K
Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden
Messprinzip	U/F-Wandlung
Auflösung	0,1°C
Kennlinienfehler	$< \pm 1$ k Ω
Vergleichsmessstelle	Halbleiterfühler

Netzteil

Versorgung	230 VAC \pm 10 % (max. 6 VA) 24 VDC \pm 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

EMV

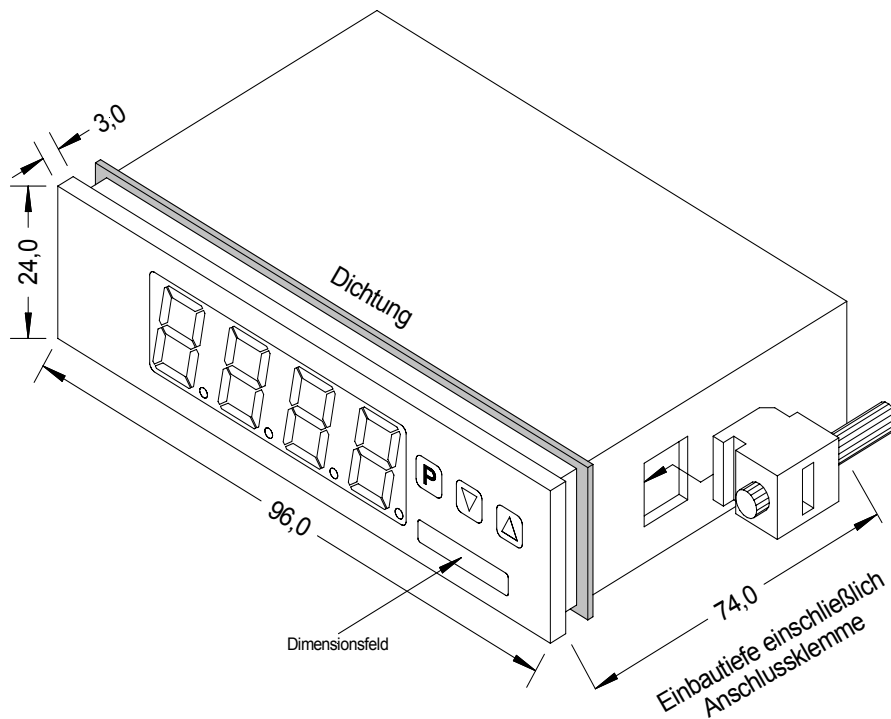
DIN 61010

CE-Zeichen

Konformität gemäß 89/336/EWG

**Sicherheits-
bestimmung**

DIN 61326

Gehäuse:

Bestellschlüssel M1

Digitalanzeiger Standard

	M	1-3	V	R	4	B.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D		
Grundtyp M-Linie																	Dimension
																	<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit
Einbautiefe																	Version
74 mm		<input type="checkbox"/> 1															<input type="checkbox"/> B Einbautiefe 63 mm (nur mit 24 VDC Versorgung)
mit Steckklemme																	
Gehäusegröße																	Schaltpunkte
96x24x60 mm (BxHxT)			<input type="checkbox"/> 3														<input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt
ohne Steckklemme																	
Anzeigenart																	Schutzart
Temperatur																	<input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
Analog																	
Anzeigenfarben																	Versorgungsspannung
Blau																	<input type="checkbox"/> 5 230 VAC
Grün																	<input type="checkbox"/> 7 24 VDC galv. getrennt
Rot																	
Orange																	
Anzahl der Stellen																	Messeingang
4-stellig																	<input type="checkbox"/> 1 Gleichspannung, Gleichstrom
																	<input type="checkbox"/> 2 Shunt
																	<input type="checkbox"/> 5 Poti
																	<input type="checkbox"/> 6 Widerstand
																	<input type="checkbox"/> C PT100 -200...850°C
																	<input type="checkbox"/> X Thermoelement Typ B, E, J, K,
Ziffernhöhe																	Analogausgang
14 mm																	<input type="checkbox"/> 0 ohne
Schnittstelle																	
ohne																	
																	Temperaturgeräte
																	<input type="checkbox"/> 3 PT100 2-/3-Leiter
																	<input type="checkbox"/> 4 Thermoelement
																	Widerstand
																	<input type="checkbox"/> 8 1 kΩ
																	<input type="checkbox"/> 5 10 kΩ
																	<input type="checkbox"/> 6 100 kΩ
																	<input type="checkbox"/> 7 1000 kΩ
																	Geberversorgung
																	<input type="checkbox"/> 0 ohne



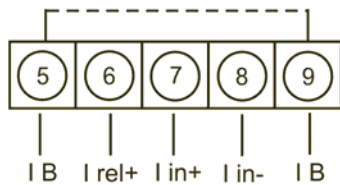
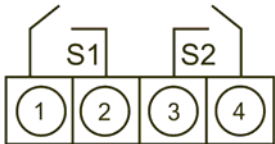
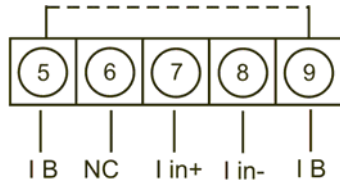
Digitales Einbauinstrument 4-stellig

M1-Stromschleife

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits
- geringe Einbautiefe: 37 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Tara- bzw. Offsetwerteinstellung
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Digitale Einbauminstrumente

- Stromschleifenanzeige Gleichstrom



BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

EUR

M1-3SR4B.0001.K70AD 135,00

M1-3SR4B.0001.K72AD 150,00

Bestellschlüssel

	M	1	3	S	R	4	B	0	0	0	1	K	7	0	A	D	
Grundtyp M-Serie																	Dimension
Einbautiefe kurz		1															D physikalische Einheit
Gehäusegröße 96 x 24 x 37 mm ohne Steckklemme			3														Version
Anzeigenart Stromschleife				S													A A
Anzeigenfarbe Rot					R												Schaltpunkte
Anzahl der Stellen 4-stellig																	0 ohne
Ziffernhöhe 14 mm																	2 PhotoMOS-Ausgänge
Schnittstelle ohne																	Schutzart
																	7 IP65/steckbare Klemme
																	Versorgungsspannung
																	K über Stromschleife
																	Messeingang
																	1 Gleichstrom 4-20 mA
																	Analogausgang
																	0 ohne
																	Geberversorgung
																	0 ohne

OPTIONEN

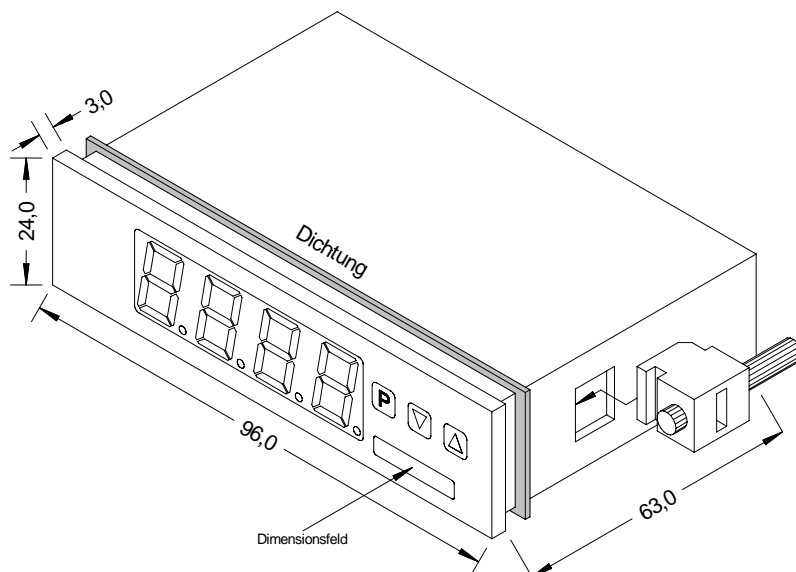
	Preis
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

96x24

Technische Daten

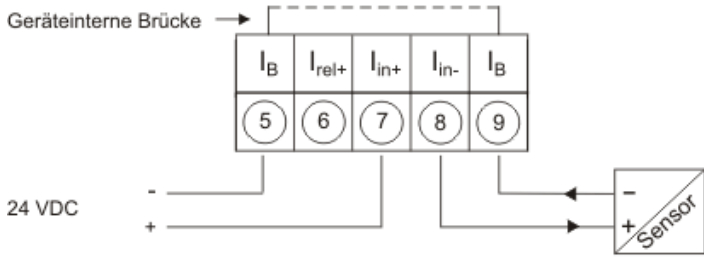
Abmessungen	Gehäuse	B96 x H24 x T37 mm, (mit Steckklemme T=63 mm)
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 22,2 ^{+0,3} mm
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 50 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Ziffernhöhe	14 mm
	Segmentfarbe	Rot
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999
	Schaltpunkte	optisches Anzeigeblinken
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
Anzeigezeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang	Eingang	min. 3,5...max. 21 mA
	Messbereich	4-20 mA
	Messfehler	0,3% v. Messbereich, ± 1 Digit
	Spannungsabfall	ca. 5,1 V ohne Schaltausgänge ca. 8,0 V mit Schaltausgängen
		Messbereich / Messfehler bei Messzeit = 1 Sekunde
	Temperaturdrift	100 ppm/K
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden
	Messprinzip	sukzessive Approximation
	Auflösung	12 Bit-Wandler 14 Bit (rauschfrei durch Oversampling bei 1 s Messzeit)
Ausgang	Schaltpunkte	potentialfreie PhotoMOS-Ausgänge max. Schaltspannung 30 VDC/AC max. Dauerstrom 0,4 A Spannungsfestigkeit AC: 400 V dauerhaft, 1800 V für 1 Minute
Speicher	Datenerhalt	Flash-Speicher (versorgungsunabhängig) > 100 Jahre
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	-20 bis + 80 °C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-80% im Jahresmittel ohne Betauung
EMV	DIN 61326	
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG	
Sicherheitsbestimmung	DIN 61010	

Gehäuse:

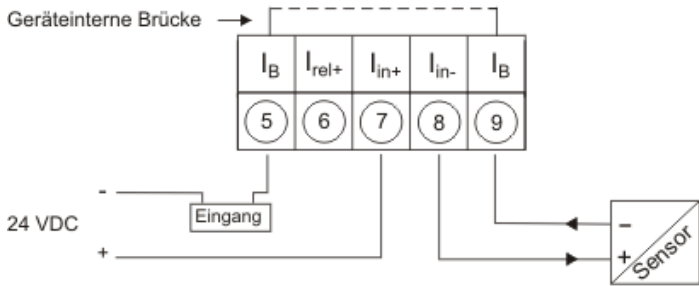


Anschlussbilder

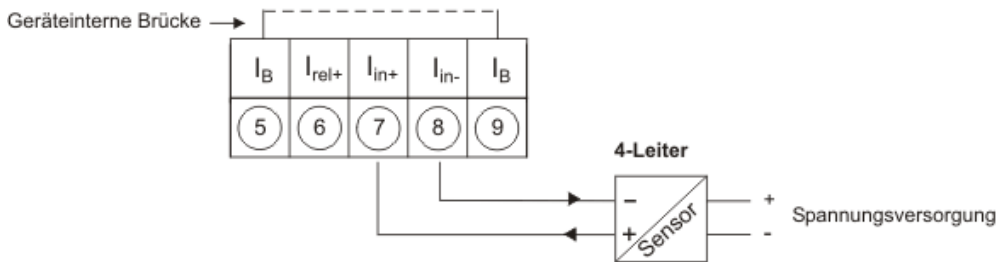
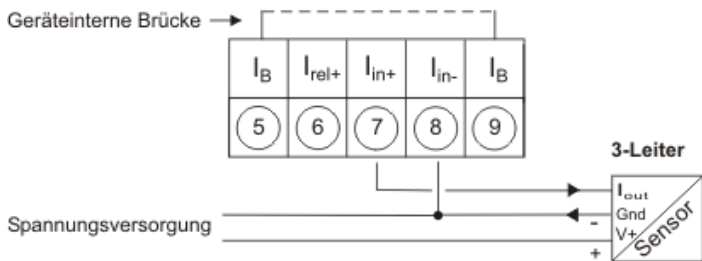
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem Transmitter in Stromschleifentechnik:



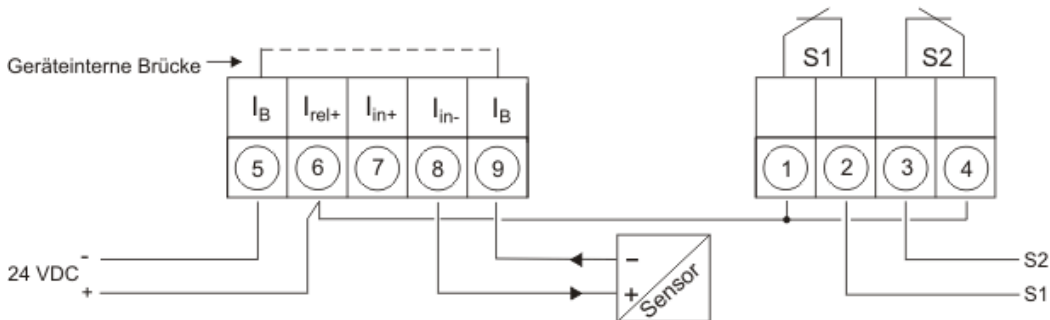
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem weiteren Messeingang mit geringer Bürde:



Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem 3-/4-Leitersensor:



Stromschleifenanzeige mit aktivierten Ausgängen 24 VDC (bis 0,4 A):





Digitales Einbaulinstrument 4-stellig

M1

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 27 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinker bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

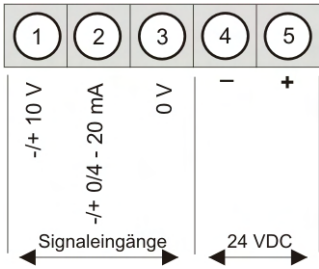
Digitale Einbauminstrumente

- Gleichspannung
- Potmessung
- Thermoelement
- Gleichstrom
- Widerstand
- Shunt
- PT100



BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

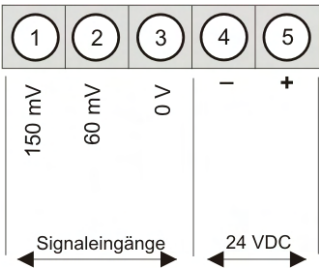
• Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 24 VDC

M1-7VR4A.0001.770BD 125,00

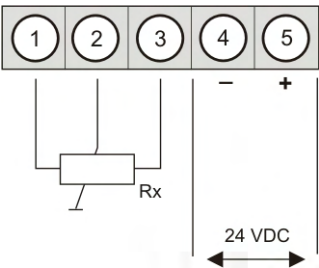
• Gleichspannung (Shunt)



Versorgung 24 VDC

M1-7VR4A.0002.770BD 150,00

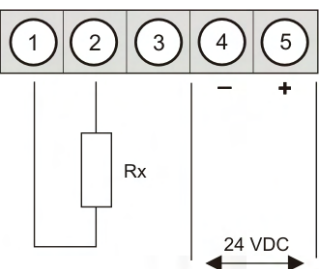
• Potmessung (1 kΩ ... 100 kΩ)



Versorgung 24 VDC

M1-7VR4A.0005.770BD 150,00

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



Versorgung 24 VDC (Messbereich 1 kΩ)

M1-7VR4A.0506.770BD 150,00

Versorgung 24 VDC (Messbereich 10 kΩ)

M1-7VR4A.0606.770BD 150,00

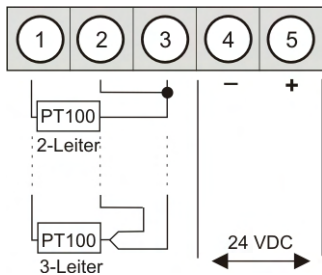
Versorgung 24 VDC (Messbereich 100 kΩ)

M1-7VR4A.0706.770BD 150,00

Versorgung 24 VDC (Messbereich 1 MΩ)

M1-7VR4A.0806.770BD 150,00

• **PT100 (2-/3- Leiter) -200°C...850°C**

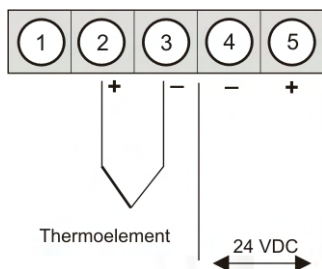


Versorgung 24 VDC

M1-7TR4A.030C.770BD

153,00

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



Versorgung 24 VDC

M1-7TR4A.040X.770BD

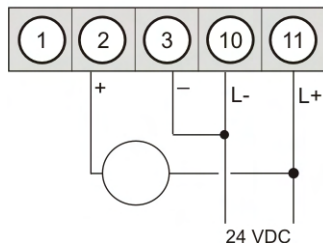
160,00

OPTIONEN		Mehrpreis
		EUR
Blaue LED		38,00
Orange LED		3,00
Grüne LED		9,50
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool		auf Anfrage

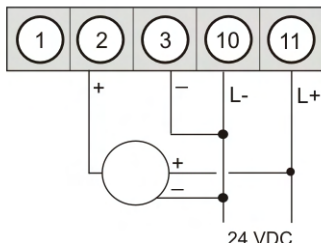
Anschlussbeispiele

M1-Geräte mit Spannungs-/Stromeingang

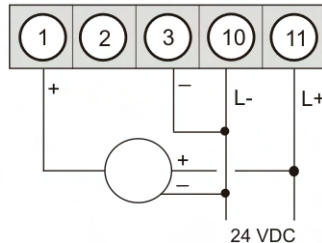
2-Leiter-Sensor: 4-20 mA



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



3-Leiter-Sensor: 0-10 V



Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B48 x H24 x T27 mm, (mit Steckklemme T=54 mm)	
	Einbauausschnitt	45,0 ^{+0,8} x 22,2 ^{+0,6} 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. 20 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	10 mm	
	Segmentfarbe	Rot (Standard), optional auch in Grün, Blau und Orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden	
Messeingang			
<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 ~100 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	
Messeingang			
<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	0,1% 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	
Messeingang			
<i>M1-7VR4B.0005...</i>	Messspanne	>1 kΩ ... 1000 kΩ	
<i>Potmessung</i>	Messbereich	0-100 %	
	Messfehler	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	
Messeingang			
<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	0,1% 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	
Messeingang			
<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.040X...
Thermoelement

Messbereich	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 Digit
Temperaturdrift	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

EMV

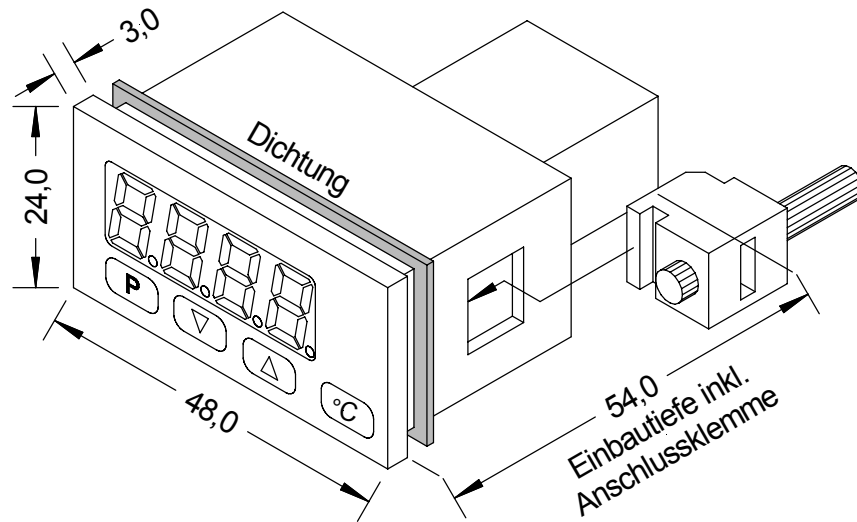
DIN 61010

CE-Zeichen

Konformität gemäß 89/336/EWG

**Sicherheits-
bestimmung**

DIN 61326

Gehäuse:

Bestellschlüssel M1

Digitalanzeiger Standard

		M	1-	7	V	R	4	A.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D		
Grundtyp M-Linie																			
Einbautiefe 54 mm, inkl. Steckklemme																			Bedienung D physikalische Einheit
																			Version B B
Gehäusegröße 48x24x27 mm (BxHxT)																			Schaltpunkte 0 kein Schaltpunkt
Anzeigenart Temperatur V, A, Ohm																			Schutzart 7 IP65/steckbare Klemme D IP65/steckb.Kl./Drahtbefestigung
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Orange																			Versorgungsspannung 7 24 VDC galv. getrennt
Anzahl der Stellen 4-stellig																			Messeingang 1 Gleichspannung, Gleichstrom 2 Shunt 5 Poti 6 Widerstand C PT100 Leiter 800°C X Thermoelement Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T
Ziffernhöhe 10 mm																			Analogausgang 0 ohne
Digitaleingang ohne																			
Temperaturgeräte PT100-/2-Leiter PT100-/2- 3-Leiter Thermoelement																			
Widerstand/Poti 1 kΩ 10 kΩ 100 kΩ 1 MΩ																			
Geberversorgung ohne																			



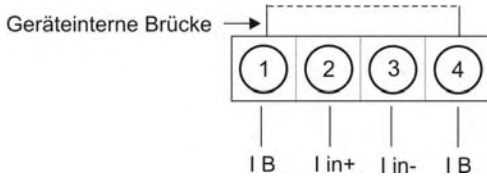
Digitales Einbaulinstrument 4-stellig

M1-Stromschleife

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits
- geringe Einbautiefe: 27 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Min-/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara- bzw. Offsetwerteinstellung
- Nullpunktberuhigung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Digitale Einbauinstrumente

- Stromschleifenanzeige Gleichstrom



BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

EUR

M1-7SR4A.0001.K70A0 120,00

Bestellschlüssel

		M	1	7	S	R	4	A	0	0	0	1	K	7	0	A	0		
Grundtyp M-Linie																			Dimension
Einbautiefe kurz	<input type="text" value="1"/>																		<input type="text" value="D"/> ohne
Gehäusegröße 48 x 24 x 27 mm ohne Steckklemme	<input type="text" value="7"/>																		Version
Anzeigenart Stromschleife	<input type="text" value="S"/>																		<input type="text" value="A"/> A
Anzeigenfarbe Rot	<input type="text" value="R"/>																		Schaltpunkte
Anzahl der Stellen 4-stellig	<input type="text" value="4"/>																		<input type="text" value="O"/> ohne
Ziffernhöhe 10 mm	<input type="text" value="A"/>																		Schutzart
Schnittstelle ohne	<input type="text" value="0"/>																		<input type="text" value="7"/> IP65/steckbare Klemme
																			Versorgungsspannung
																			<input type="text" value="K"/> über Stromschleife
																			Messeingang
																			<input type="text" value="1"/> Gleichstrom 4-20 mA
																			Analogausgang
																			<input type="text" value="0"/> ohne
																			Geberversorgung
																			<input type="text" value="0"/> ohne

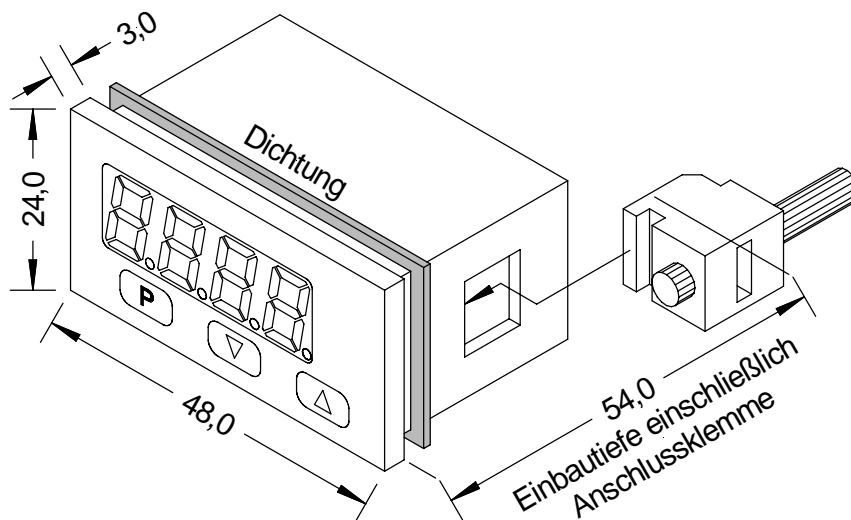
OPTIONEN

	Preis
Ohne Tastatur, Programmierung über Schnittstelle, mit herstellerspezifischem Software-Tool	auf Anfrage

Technische Daten

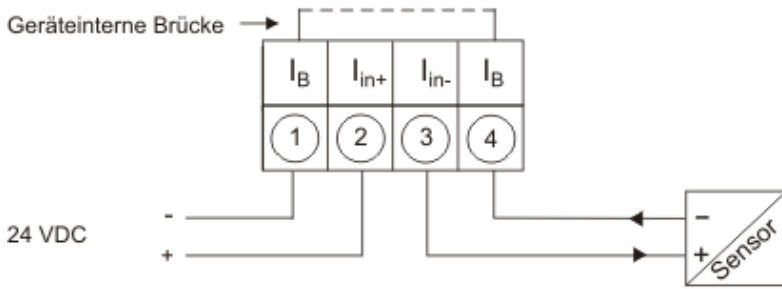
Abmessungen	Gehäuse	B48 x H24 x T27 mm, (mit Steckklemme T=54 mm)
	Einbauausschnitt	45,0 ^{+0,6} x 22,2 ^{+0,3} mm
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 50 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Ziffernhöhe	10 mm
	Segmentfarbe	Rot
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999
	Schaltpunkte	optisches Anzeigeblinken
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
	Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Eingang	min. 3,5...max. 21 mA
	Messbereich	4-20 mA
	Messfehler	0,3% v. Messbereich, ± 1 Digit
	Spannungsabfall	ca. 5,1 V
		Messbereich / Messfehler bei Messzeit = 1 Sekunde
	Temperaturdrift	100 ppm/K
	Messprinzip	sukzessive Approximation
Auflösung	12 Bit-Wandler 14 Bit (rauschfrei durch Oversampling bei 1 s Messzeit)	
Speicher		Flash-Speicher (versorgungsunabhängig)
	Datenerhalt	> 100 Jahre
Umgebungs- Bedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	-20 bis + 80 °C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-80% im Jahresmittel ohne Betauung
EMV	DIN 61326	
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG	
Sicherheits- bestimmung	DIN 61010	

Gehäuse:

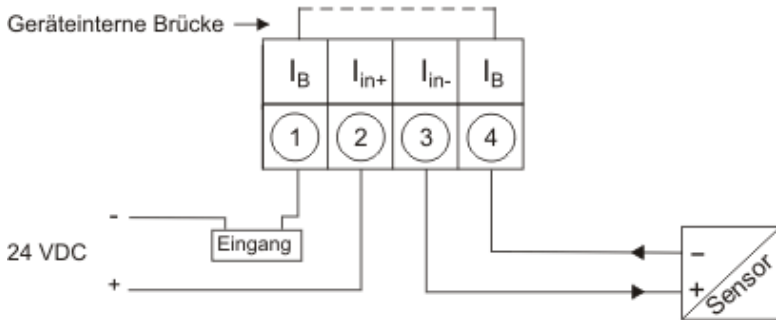


Anschlussbilder

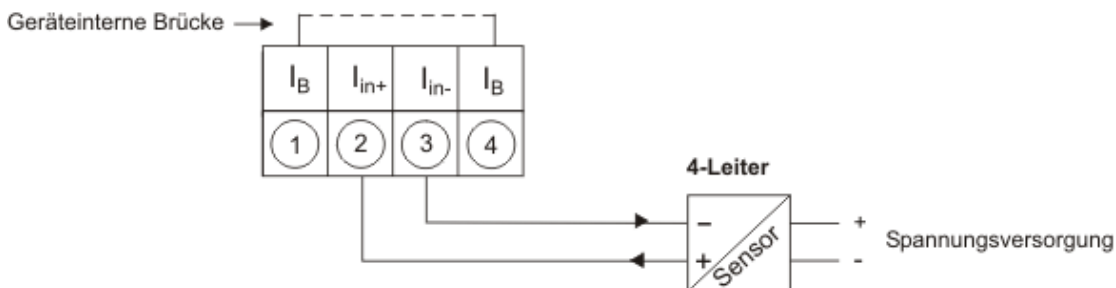
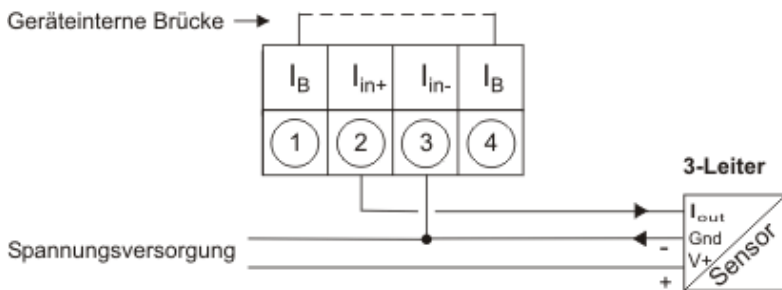
Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem Transmitter in Stromschleifentechnik:



Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem weiteren Messeingang mit geringer Bürde:



Stromschleifenanzeige in Verbindung mit einem 3-/4-Leitersensor:



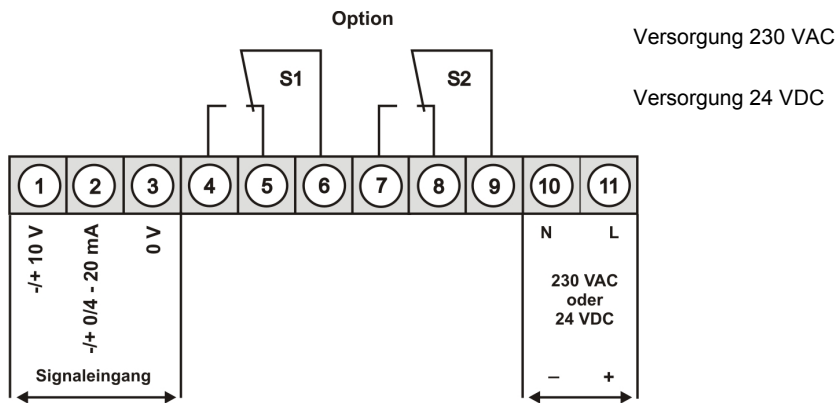
M1 – 4-stelliges digitales Einbaulinstrument in 72x36 mm (BxH) Normsignal 0/4-20 mA, 0-10 VDC; optional 50 VDC, 100 VDC

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- Einbautiefe: 97 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgaben oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Richtungstasten zum Abfragen der Min/Max-Werte oder für Grenzwertkorrekturen während des Betriebes
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -25°C...60°C oder von -40°C ... 80°C



BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

• Gleichspannung, Gleichstrom



Versorgung 230 VAC

M1-6VR4B.0001.570BD **165,00**

Versorgung 24 VDC

M1-6VR4B.0001.770BD **175,00**

Weitere Spannungseingänge
siehe Optionen!

• Bestellschlüssel Optionen

M	1-	6	V	R	4	B.	0	0	0	1.	5	7	0	B	D	EUR	
M	1-	6	V	R	4	B.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D		
																S100 bis 100 VDC, Messfehler 0,5% vom Endwert	45,00
																S260 bis 50 VDC, Messfehler 0,5% vom Endwert	15,00
											2					2 Relaisausgänge	20,00
											1					ohne Tastatur, Bedienung rückseitig	10,00
											X					andere Versorgungsspannungen auf Anfrage!	
											B					Blau	38,00
											G					Grün	9,50
											Y					Orange	3,00

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. m/min.

• Parametriersoftware

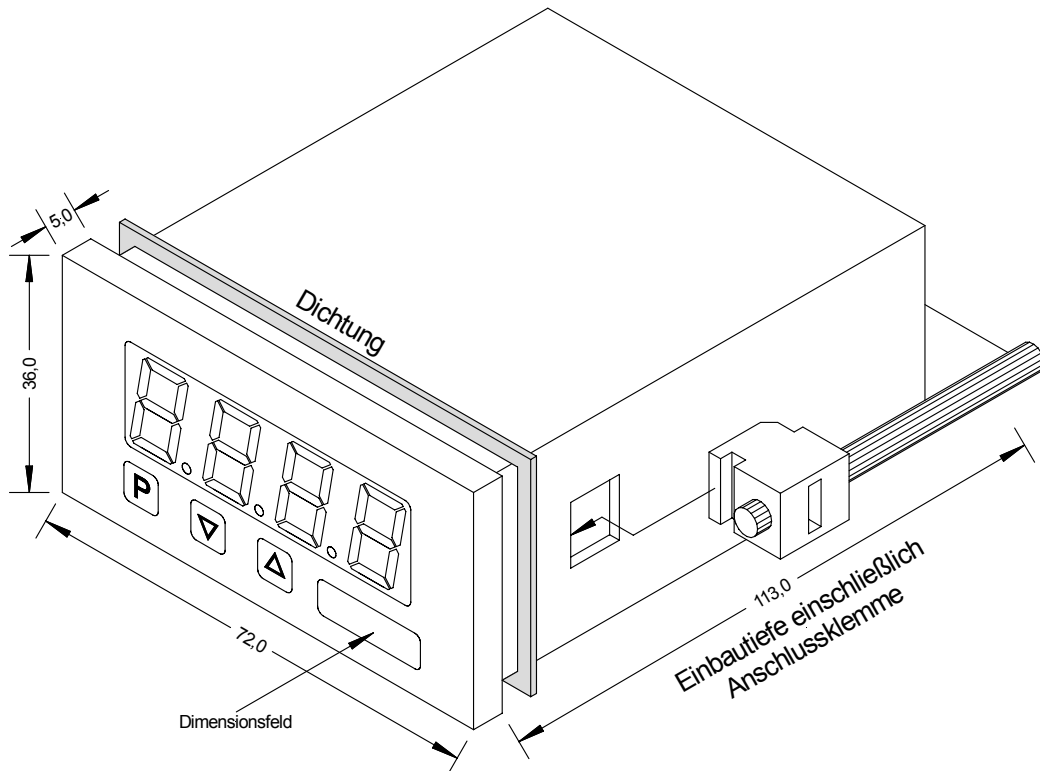
PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL,
für Geräte ohne Tastatur; zur einfachen Parametrierung
von Standardgeräten, inkl. CD & USB-Adapter.
Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

PM-TOOL-MUSB4 **89,00**

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B72 x H36 x T97 mm, (mit Steckklemme T= 113 mm)	
	Einbauausschnitt	68,0 ^{+0,7} x 33,0 ^{+0,6} 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. 200 g	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	14 mm	
	Segmentfarbe	rot (Standard), optional auch in grün, blau und orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden		
Messeingang	Messspanne	-12...12 V	/ -22...24 mA
	Messbereich	0-10 VDC	/ 0/4-20 mA
	Eingangswiderstand	Ri bei ~200 kΩ	/ Ri bei ~100 Ω
	Messfehler	0,1% vom Messbereich, ± 1 Digit / 0,1% vom Messbereich, ± 1 Digit	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1s Messzeit	
Ausgang	Relais	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC	
	Schaltspiele	30 * 10 ³ bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last 10 * 10 ⁶ mechanisch Trennung gemäß DIN EN 50178 / Kennwerte gemäß DIN EN60255	
Netzteil	Versorgung	230 VAC ± 10% (max. 3 VA) 24 VDC ± 10%, galvanisch getrennt (max. 1 VA)	
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C	
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60°C	
	Lagertemperatur	-20 bis + 80°C	
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung	
CE-Zeichen	Konformität gemäß Richtlinie 2004/108/EG		
EMV	EN 61326, EN 55011		
Sicherheitsbestimmung	Gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, EN 61010; EN 60664-1		

Gehäuse:



• Bestellschüssel

	M	1-	6	V	R	4	B.	0	0	0	1.	7	7	0	B	D	
																	<input type="checkbox"/> S100 Messeingang 100 VDC <input type="checkbox"/> S260 Messeingang 50 VDC
Grundtyp M-Linie																	Dimension <input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
Einbautiefe 113 mm inkl. Steckklemme		<input type="checkbox"/>															Version <input type="checkbox"/> B B
Gehäusegröße 72x36x97mm (BxHxT)			<input type="checkbox"/>														Schaltpunkte <input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt <input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenart V, A				<input type="checkbox"/>													Schutzart <input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL <input type="checkbox"/> 7 IP65/steckbare Klemme
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Orange					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									Versorgungsspannung <input type="checkbox"/> 5 230 VAC <input type="checkbox"/> 7 24 VDC galv. getrennt
Anzahl der Stellen 4-stellig																	Messeingang <input type="checkbox"/> 1 Gleichspannung, Gleichstrom
Ziffernhöhe 14 mm																	Analogausgang <input type="checkbox"/> 0 ohne
Digitaleingang ohne																	Geberversorgung <input type="checkbox"/> 0 ohne

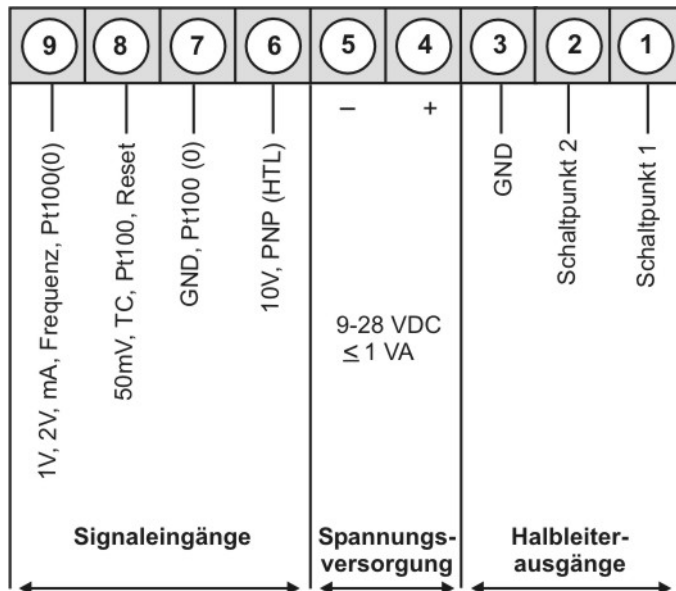
M1 – 4-stelliges digitales Einbauinstrument in 48x24 mm (BxH) Universalmesseingang: Gleichspannung, Gleichstrom, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz, Drehzahl, Zähler

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 52 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Ziffernhöhe 10 mm
- Min/Max-Werteerfassung
- 5 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- zwei Halbleiterschaltpunkte galv. nicht getrennt
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter



BESTELLNUMMER **EUR**
 (ohne Optionen)

• Universalmesseingang



Versorgung 9-28 VDC
 (galv. nicht getrennt)

M1-7UR4A.000X.372AD **150,00**

Hinweis:
 Die Klemmen 3, 5 und 7 sind
 im Gerät elektrisch verbunden.

• Bestellschlüssel Optionen

M	1-	7	U	R	4	A.	0	0	0	X.	3	7	2	A	D		EUR	
																B	Blau	38,00
																G	Grün	9,50
																Y	Orange	3,00

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. m/min.

• Parametriersoftware

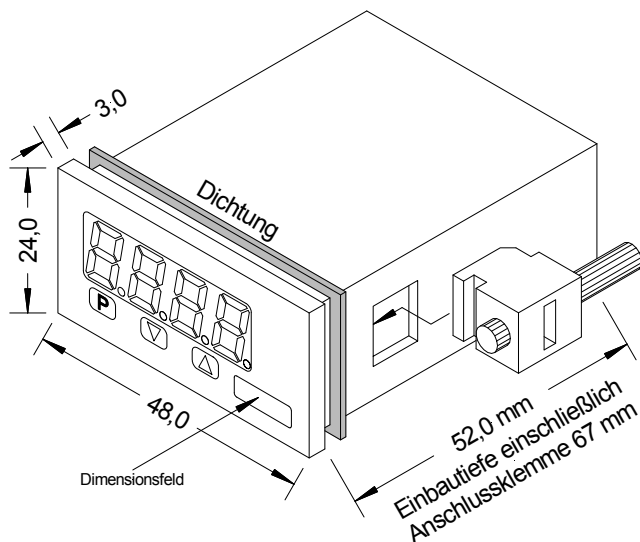
PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL, für Geräte ohne Tastatur;
 zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten, inkl. CD & USB-Adapter.
 Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

PM-TOOL-MUSB4 **89,00**

• Technische Daten

Gehäuse	Abmessungen	B48 x H24 x T52 mm, (mit Steckklemme T=67 mm)	
	Einbauausschnitt	45,0 ^{+0,6} x 22,2 ^{+0,3} mm	
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 5 mm	
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz, UL94V-0	
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz	
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00	
	Gewicht	ca. 100 g	
Anzeige	Anzeige	4-stellig	
	Ziffernhöhe	10 mm	
	Segmentfarbe	rot (Standard), optional auch in grün, blau oder orange	
	Anzeigebereich	-1999 bis 9999	
	Schaltpunkte	LED S1, LED S2	
	Überlauf	waagerechte Balken oben	
	Unterlauf	waagerechte Balken unten	
Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden		
Messeingang			
Signal	Messbereich	Messspanne	Auflösung
Spannung	0...10 V (Ri > 100 kOhm)	0...12 V	≥ 14 bit
Spannung	0...2 V (Ri ≥ 10 kOhm)	0...2,2 V	≥ 14 bit
Spannung	0...1 V (Ri ≥ 10 kOhm)	0...1,1 V	≥ 14 bit
Spannung	0...50 mV (Ri ≥ 10 kOhm)	0...55 mV	
Strom	4...20 mA (Ri = ~125 Ohm)	1...22 mA	
Strom	0...20 mA (Ri = ~125 Ohm)	0...22 mA	
Pt100-3-Leiter	-50...200°C	-58...392°F	0,1°C / 0,1°F
Pt100-3-Leiter	-200...850°C	-328...1562°F	1°C / 1°F
Pt1000-2-Leiter	-200...850°C	-328...1562°F	1°C / 1°F
Thermo K	-270...1350°C	-454...2462°F	1°C / 1°F
Thermo S	-50...1750°C	-328...3182°F	1°C / 1°F
Thermo N	-270...1300°C	-454...2372°F	1°C / 1°F
Thermo J	-170...950°C	-274...1742°F	1°C / 1°F
Thermo T	-270...400°C	-454...752°F	1°C / 1°F
Thermo R	-50...1768°C	-58...3214°F	1°C / 1°F
Thermo B	80...1820°C	176...3308°F	1°C / 1°F
Thermo E	-270...1000°C	-454...1832°F	1°C / 1°F
Thermo L	-200...900°C	-328...1652°F	1°C / 1°F
Frequenz	0...10 kHz	0...10 kHz	0,001 Hz /
NPN	0...3 kHz	0...3 kHz	0,001 Hz /
PNP	0...1 kHz	0...1 kHz	0,001 Hz
Drehzahl	0...9999 1/min	0...9999 1/min	0,001 1/min
Zähler	0...9999 (Vorteiler bis 1000)		
Impulseingang	TTL / Low <2 V / High >3 V	HTL/PNP / Low <6 V / High >8 V	
	NPN / Low <0,8 V / High über Widerstand	Namur / Low <1,5 mA / High >2,5 mA	
Reset-Eingang	Aktiv <0,8 V		
Messfehler	Standard	0,2% vom Messbereich ± 1 Digit	
	Pt100 / Pt1000	0,5% vom Messbereich ± 1 Digit	
	Thermoelemente	0,3% vom Messbereich ± 1 Digit	
Genauigkeit	Vergleichsmessstelle	± 1°C	
	Temperaturdrift	100 ppm/K	
	Messzeit	0,01...20,0 Sekunden	
	Messrate	ca. 1/s bei Temperaturfühler, ca. 100/s bei Normsignalen	
	Messprinzip	U/F-Wandlung	
Auflösung	ca. 14 Bit bei 1s Messzeit		
Ausgang	Halbleiterschaltpunkte	Low-side / NPN: max. 28V, 100 mA / High-side / PNP: U _v -3V, 100 mA	
Netzteil	Versorgung	9-28 VDC galvanisch nicht getrennt, ≤1 VA	
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C	
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	-20 bis + 50°C	
	Lagertemperatur	-30 bis + 70°C	
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung	
EMV	EN 61326		
CE-Kennzeichnung	Konformität gemäß Richtlinie 2004/108/EG		
Sicherheitsbestimmungen	Gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG; EN 61010; EN 60664-1		

Gehäuse:



• Bestellschlüssel

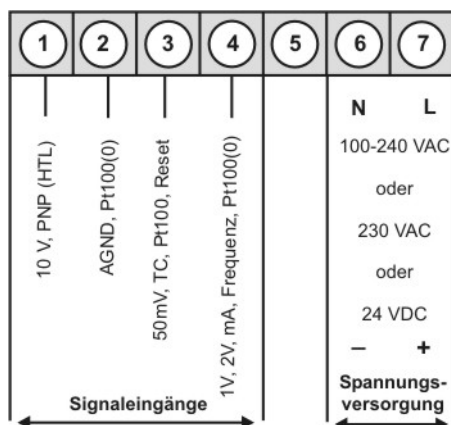
	M	1-	7	U	R	4	A.	0	0	0	X.	3	7	2	A	D
Grundtyp M-Linie																
Einbautiefe 67 mm inkl. Steckklemme	1															
Gehäusegröße 48x24x52 mm (BxHxT)	7															
Anzeigenart Universalmesseingang	U															
Anzeigenfarben Grün Rot Orange Blau	G R Y B															
Anzahl der Stellen 4-stellig	4															
Ziffernhöhe 10 mm	A															
Schnittstelle ohne	0															
	Bedienung															
	D physikalische Einheit															
	Version															
	A A															
	Schaltpunkte															
	2 2 Halbleiterschaltpunkte															
	Schutzart															
	7 IP65/steckbare Klemme															
	Versorgungsspannung															
	3 9-28 VDC galv. nicht getrennt															
	Messeingang															
	X Spannung, Strom, Temperatur, Frequenz															
	Analogausgang															
	0 ohne															
	Geberversorgung															
	0 ohne															

M1 – 4-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH) Universalmesseingang: Gleichspannung, Gleichstrom, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz, Drehzahl, Zähler

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- geringe Einbautiefe: 25 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Ziffernhöhe 14 mm
- Min/Max-Werteerfassung
- 5 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



• Universalmesseingang



Versorgung 100-240 VAC / DC $\pm 10\%$

BESTELLNUMMER **EUR**
(ohne Optionen)

M1-1UR4B.000X.S70AD **165,00**

Versorgung 230 VAC

M1-1UR4B.000X.570AD **145,00**

Versorgung 24 VDC galv. getrennt

M1-1UR4B.000X.770AD **155,00**

• Bestellschlüssel Optionen

M	1-	7	U	R	4	B.	0	0	0	X.	S	7	0	A	D
M	1-	7	U	R	4	B.	0	0	0	X.	5	7	0	A	D
M	1-	7	U	R	4	B.	0	0	0	X.	7	7	0	A	D

B	Blau	EUR	38,00
G	Grün		8,50
Y	Orange		3,00

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. m/min.

• Parametriersoftware

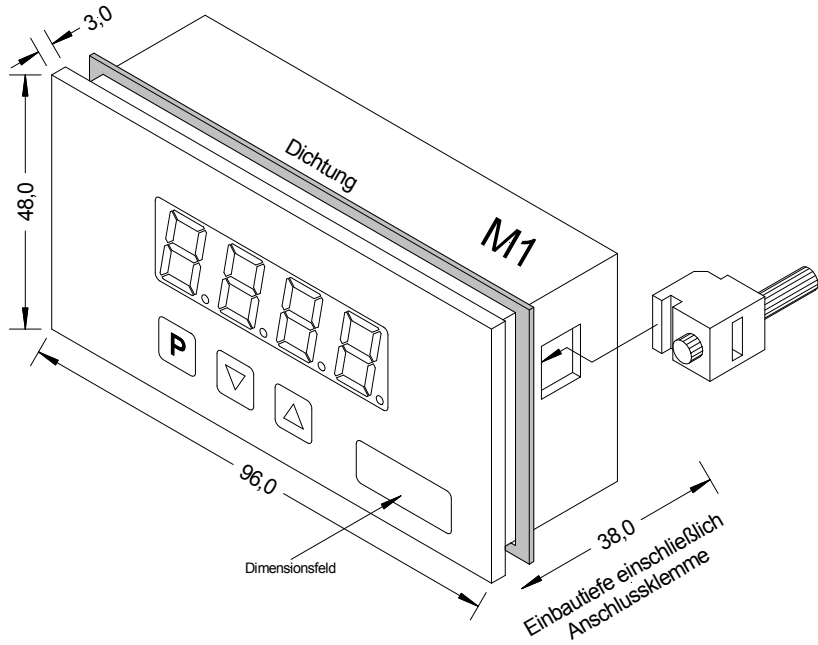
PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL, für Geräte ohne Tastatur;
 zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten, inkl. CD & USB-Adapter.
 Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

PM-TOOL-MUSB4 **89,00**

• Technische Daten

Gehäuse	Abmessungen Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T25 mm, (mit Steckklemme T=38 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz, UL94V-0 EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 100 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²		
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit/Messzeit	4-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch in grün, blau oder orange -1999 bis 9999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden		
Messeingang	Signal	Messbereich	Messbereich	Auflösung
	Spannung	0...10 V Ri > 100 kOhm	0...12 V	≥ 14 bit
	Spannung	0...2 V Ri ≥ 10 kOhm	0...2,2 V	≥ 14 bit
	Spannung	0...1 V Ri ≥ 10 kOhm	0...1,1 V	≥ 14 bit
	Spannung	0...50 mV Ri ≥ 10 kOhm	0...55 mV	
	Strom	4...20 mA Ri = ~125 Ohm	1...22 mA	
	Strom	0...20 mA Ri = ~125 Ohm	0...22 mA	
	Pt100-3-Leiter	-50...200°C	-58...392°F	0,1°C / 0,1°F
	Pt100-3-Leiter	-200...850°C	-328...1562°F	1°C / 1°F
	Pt1000-2-Leiter	-200...850°C	-328...1562°F	1°C / 1°F
	Thermo K	-270...1350°C	-454...2462°F	1°C / 1°F
	Thermo S	-50...1750°C	-328...3182°F	1°C / 1°F
	Thermo N	-270...1300°C	-454...2372°F	1°C / 1°F
	Thermo J	-170...950°C	-274...1742°F	1°C / 1°F
	Thermo T	-270...400°C	-454...752°F	1°C / 1°F
	Thermo R	-50...1768°C	-58...3214°F	1°C / 1°F
	Thermo B	80...1820°C	176...3308°F	1°C / 1°F
	Thermo E	-270...1000°C	-454...1832°F	1°C / 1°F
	Thermo L	-200...900°C	-328...1652°F	1°C / 1°F
	Frequenz	0...10 kHz	0...10 kHz	0,001 Hz / ±1
	NPN	0...3 kHz	0...3 kHz	0,001 Hz / ±1
	PNP	0...1 kHz	0...1 kHz	0,001 Hz
	Drehzahl	0...9999 1/min	0...9999 1/min	0,001 1/min
	Zähler	0...9999 (Vorteiler bis 1000)		
Impulseingang	TTL Low <2 V / High >3 V NPN Low <0,8 V / High über Widerstand	HTL/PNP Low <6 V / High >8 V Namur Low <1,5 mA / High >2,5 mA		
Reset-Eingang	Aktiv <0,8 V			
Messfehler	Standard Pt100 / Pt1000 Thermoelemente	0,2% vom Messbereich ± 1 Digit 0,5% vom Messbereich ± 1 Digit 0,3% vom Messbereich ± 1 Digit		
Genauigkeit	Vergleichsmessstelle Temperaturdrift Messzeit Messrate Messprinzip Auflösung	± 1°C 100 ppm/K 0,01...20,0 Sekunden ca. 1/s bei Temperaturfühler, ca. 100/s bei Normsignalen U/F-Wandlung ca. 14 Bit bei 1s Messzeit		
Netzteil	Versorgung	100-240 VAC 50/60 Hz, DC ±10% 230 VAC 50/60 Hz, ≤ 3 VA 24 VDC ± 10% galvanisch getrennt, ≤ 1 VA		
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C		
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	-20 bis + 50°C -30 bis + 70°C relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung		
EMV	EN 61326			
CE-Kennzeichnung	Konformität gemäß Richtlinie 2004/108/EG			
Sicherheitsbestimmungen	Gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG; EN 61010; EN 60664-1			

Gehäuse:



• Bestellschlüssel

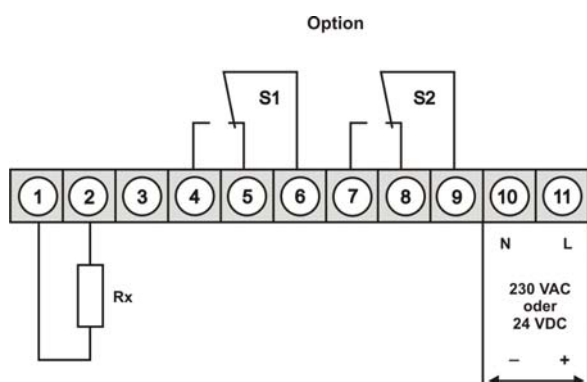
	M	1-	1	U	R	4	B.	0	0	0	X.	S	7	0	A	D	
Grundtyp M-Linie																Bedienung	
Einbautiefe 38 mm inkl. Steckklemme																<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit	
Gehäusegröße 96x48x25 mm (BxHxT)																Version	
																<input type="checkbox"/> A A	
Anzeigenart Universalmesseingang																Schaltpunkte	
																<input type="checkbox"/> 0 ohne	
Anzeigenfarben Grün Rot Orange Blau																Schutzart	
																<input type="checkbox"/> 7 IP65/steckbare Klemme	
Anzahl der Stellen 4-stellig																Versorgungsspannung	
																<input type="checkbox"/> S 100-240 VAC, DC ± 10%	
Ziffernhöhe 14 mm																<input type="checkbox"/> 5 230 VAC	
																<input type="checkbox"/> 7 24 VDC galv. getrennt	
Schnittstelle ohne																Messeingang	
																<input type="checkbox"/> X Spannung, Strom, Temperatur, Frequenz	
																Analogausgang	
																<input type="checkbox"/> 0 ohne	
																Geberversorgung	
																<input type="checkbox"/> 0 ohne	

M1 – 4-stelliges digitales Einbaulinstrument in 72x36 mm (BxH) Widerstand 1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ oder 1 MΩ

- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- Einbautiefe: 97 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgaben oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Richtungstasten zum Abfragen der Min/Max-Werte oder für Grenzwertkorrekturen während des Betriebes
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -40°C...+70°C



• Widerstand 1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ oder 1 MΩ



		BESTELLNUMMER (ohne Optionen)	EUR
Versorgung 230 VAC	1 kΩ	M1-6VR4B.0806.570BD	190,00
Versorgung 24 VDC	1 kΩ	M1-6VR4B.0806.770BD	200,00
Versorgung 230 VAC	10 kΩ	M1-6VR4B.0506.570BD	190,00
Versorgung 24 VDC	10 kΩ	M1-6VR4B.0506.770BD	200,00
Versorgung 230 VAC	100 kΩ	M1-6VR4B.0606.570BD	190,00
Versorgung 24 VDC	100 kΩ	M1-6VR4B.0606.770BD	200,00
Versorgung 230 VAC	1 MΩ	M1-6VR4B.0706.570BD	190,00
Versorgung 24 VDC	1 MΩ	M1-6VR4B.0706.770BD	200,00

• Bestellschlüssel Optionen

M	1-	6	V	R	4	B.	0	X	0	6.	5	7	0	A	D	EUR
M	1-	6	V	R	4	B.	0	X	0	6.	7	7	0	A	D	
											2					20,00
											1					10,00
											X					
											B					33,00
											G					9,50
											Y					3,00

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. mm.

• Parametriersoftware

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-MUSB4 **89,00**

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	672 x H36 x T97 mm, (mit Steckklemme T= 113 mm) 68,0 ^{+0.7} x 33,0 ^{+0.6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 200 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit/Messzeit	4-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch in grün, blau und orange -1999 bis 9999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messspanne Messbereich Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	0...1,1 kΩ, 0...11 kΩ, 0...110 kΩ, 0...1100 kΩ 0...1 kΩ, 0...10 kΩ, 0...100 kΩ, 0...1000 kΩ 0,5% vom Messbereich, ± 1 Digit 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung ca. 18 Bit bei 1s Messzeit
Ausgang	Relais Schaltspiele	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC 30 * 10 ³ bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last 10 * 10 ⁶ mechanisch Trennung gemäß DIN EN 50178 / Kennwerte gemäß DIN EN60255
Netzteil	Versorgung	230 VAC ±10 % (max. 3 VA) 24 VDC ±10 %, galvanisch getrennt (max. 1 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungs- Bedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis + 60°C -20 bis + 80°C relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung
CE-Zeichen	Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU	
EMV	EN 61326, EN 55011	
Sicherheits- bestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	

Gehäuse:

