



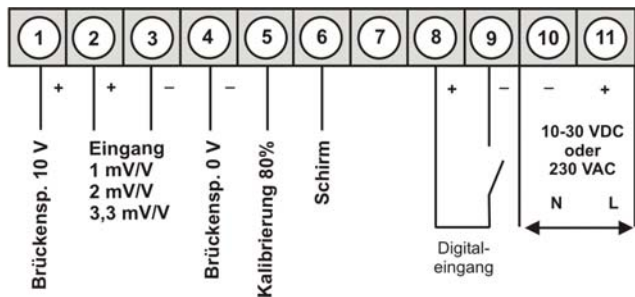
M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH) DMS-Verstärker mit 80% Kalibrierung für 350 Ω Massedruckensensoren

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara oder Sensorabgleich
- Standarddigitaleingang für Hold, Tara oder Sensorabgleich
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung
- 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 -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48

BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

• **DMS-4-Leiter mit Kalibrierung**



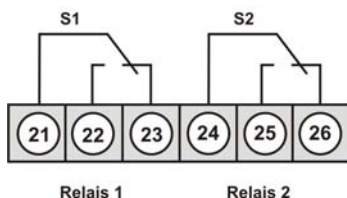
Versorgung 230 VAC

M2-1MR5B.020X.570CD

Versorgung 10-30 VDC

M2-1MR5B.020X.670CD

Optionen:



• **Bestellschlüssel Optionen**

M	2-	1	M	R	5	B.	0	2	0	X.	5	7	0	C	D
M	2-	1	M	R	5	B.	0	2	0	X.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC stehen keine Relaisausgänge zur Verfügung.

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

BESTELLNUMMER

• **Parametriersoftware**

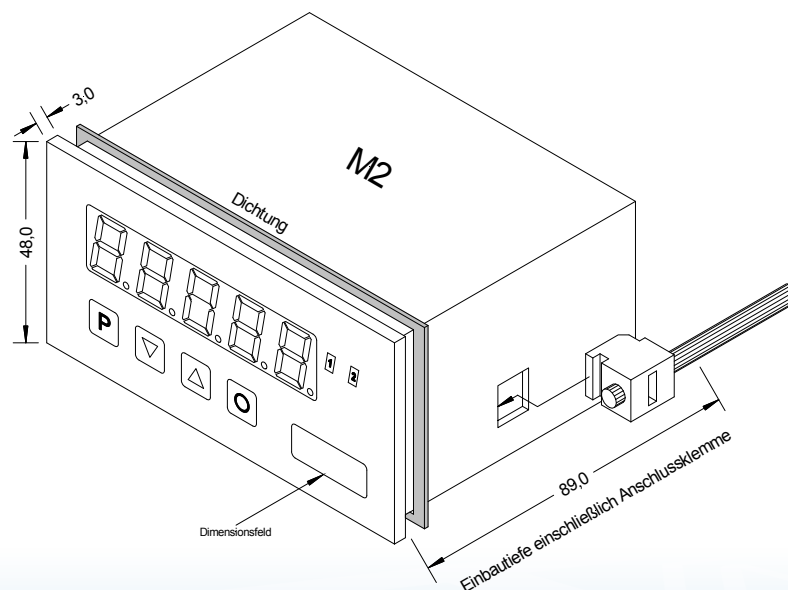
PM-TOOL-MUSB4

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

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0.8} x 45,0 ^{+0.6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Sensorempfindlichkeit Sensorabgleich Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	1 mV/V, 2 mV/V, 3,3 mV/V, frei bis 4 mV/V mit 80% Kalibrierung immer erforderlich 0,2% vom Messbereich in beherrschter elektromagnetischer Umgebung 1 % vom Messbereich in industrieller Umgebung bei starker Störquelle 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung ca. 18 Bit bei 1s Messzeit, 3,3 mV/V v. Messbereich
Ausgang	Relais Schaltspiele Brückenspeisung	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 EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 10 VDC / 20-40 mA / 250-500 Ω
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, R _i ~ 5 kΩ
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz ± 10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis +50°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	
Sicherheitsbestimmung	Gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	

Gehäuse:





M2 – 5-stelliges digitales Einbaulinstrument in 96x48 mm (BxH)
Frequenz 0,01 Hz bis 999,99 kHz / 0,01 Hz bis 9,9999 kHz / 0-2,5000 kHz
Anschluss für Namur, 3-Leiter NPN/PNP, Positionserfassung mittels Inkrementalgeber (HTL- oder TTL-Ausgang)

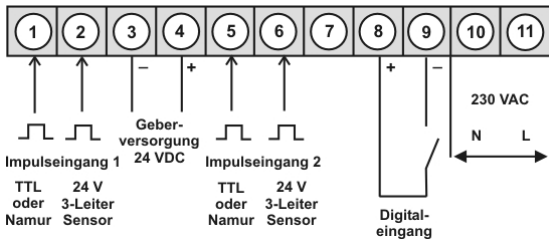
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Schmitt-Trigger-Eingang
- digitaler Frequenzfilter zur Entprellung und Entstörung
- Frequenzfilter mit unterschiedlichem Tastverhältnis
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator) bei Frequenzen bis 1kHz impulsgenau
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48



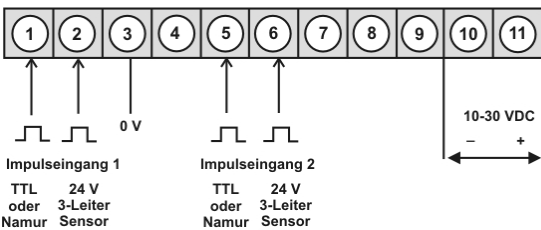
BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

- Frequenz (0,01Hz bis 999,99 kHz)
- Frequenz (0,01Hz bis 9,9999 kHz bei Drehzahlgeber / 0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung)



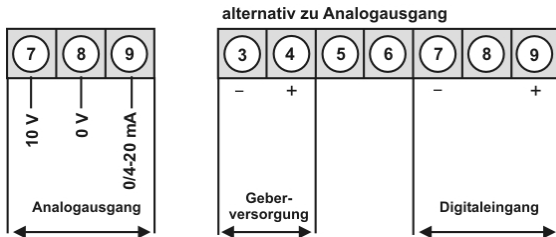
Versorgung 230 VAC **M2-1FR5B.0307.570CD**

- Frequenz (0,01Hz bis 999,99 kHz)
- Frequenz (0,01Hz bis 9,9999 kHz bei Drehzahlgeber / 0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung)

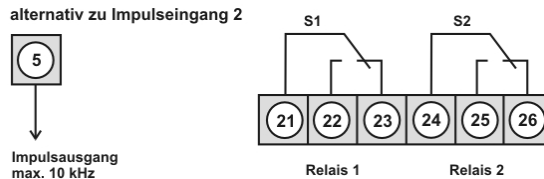


Versorgung 10-30 VDC **M2-1FR5B.0007.670CD**

Optionen: M2-1FR5B.0007.670CD



Optionen: M2-1FR5B.0307.570CD / M2-1FR5B.0007.670CD



Hinweis: Bei Verwendung von Namursensoren mit einer Nennspannung von ca. 8 V ist eine Geberversorgung von 12 VDC vorzusehen.

• **Bestellschlüssel Optionen**

M	2-	1	F	R	5	B.	0	3	0	7.	5	7	0	C	D
M	2-	1	F	R	5	B.	0	0	0	7.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung über PC-Software PM-TOOL
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC
2	Geberversorgung 10 VDC / 20 mA inkl. Digitaleingang
3	Geberversorgung 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang
6	Geberversorgung 12 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang
K	Impulsausgang max. 10 kHz, inkl. Geberversorgung 24 VDC / inkl. Digitaleingang
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung stehen keine Relaisausgänge zur Verfügung.

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

• **Parametriersoftware**

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

BESTELLNUMMER

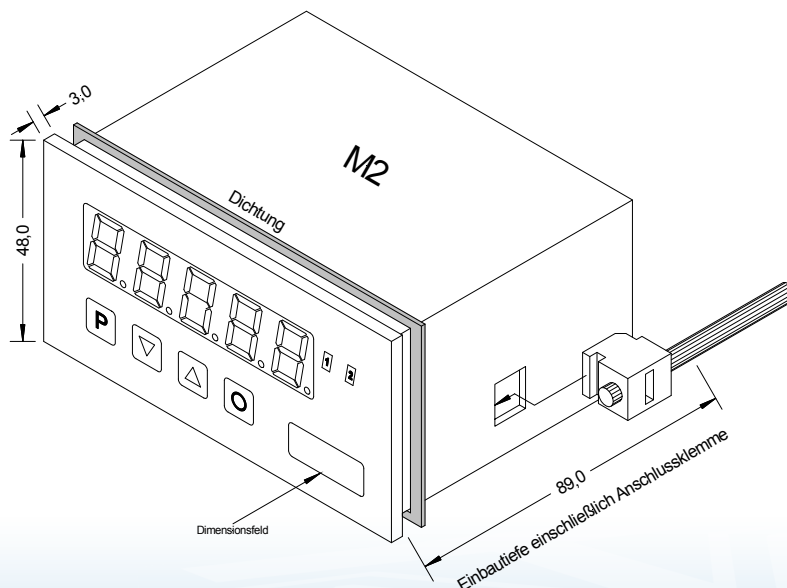
PM-TOOL-MUSB4



• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Signal Eingangswiderstand Eingangsfrequenz Messfehler	Impulseingang, TTL, Namur, 3-Leiter Initiator PNP/NPN R _i bei 24 V / 4 kΩ HTL- Pegel >15 V / < 4 V TTL-Pegel >4,6 V / <1,9 V 0,01 Hz bis 999,99 kHz, 0,01 Hz bis 9,9999 kHz bei Drehzahlgeber, 0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung 0,05% vom Messbereich, ± 1 Digit
Ausgang	Relais Schaltspiele Impulsausgang Analogausgang Geberversorgung	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 EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 max. 10 kHz 0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit 24 VDC / 50 mA 12 VDC / 50 mA
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	<2,4 V OFF; >10 V ON; max. 30 VDC, R _i ~ 5 kΩ
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz ±10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis +50°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	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	

Gehäuse:



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	F	R	5	B.	0	3	0	7.	6	7	0	C	D	
Grundtyp M-Linie																	Dimension
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																	<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																	Version <input type="checkbox"/> C C
Anzeigenart Frequenz																	Schaltpunkte <input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt <input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																	Schutzart <input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL <input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 5-stellig																	Versorgungsspannung <input type="checkbox"/> 4 115 VAC <input type="checkbox"/> 5 230 VAC <input type="checkbox"/> 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Ziffernhöhe 14 mm																	Messeingang <input type="checkbox"/> 7 Impuls, Namur, 3-Leiter PNP/NPN
Digitaleingang ohne 1x Digitaleingang																	Analogausgang <input type="checkbox"/> 0 ohne <input type="checkbox"/> X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
																	Geberversorgung <input type="checkbox"/> 0 ohne <input type="checkbox"/> 2 10 VDC / 20 mA, inkl. Digitaleingang <input type="checkbox"/> 3 24 VDC / 50 mA, inkl. Digitaleingang <input type="checkbox"/> 6 12 VDC / 50 mA, inkl. Digitaleingang <input type="checkbox"/> K 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang und Impulsausgang (10 kHz)



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	M	R	5	B.	0	2	0	X.	5	7	0	C	D	
Grundtyp M-Linie																Dimension	
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)	2															Version	
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)	1															Schaltpunkte	
Anzeigenart Massedruck	M															Schutzart	
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange	B G R T Y															Versorgungsspannung	
Anzahl der Stellen 5-stellig	5															Messeingang	
Ziffernhöhe 14 mm	B															Analogausgang	
Schnittstelle ohne	0															Brückenspeisung	
																0 kein Schaltpunkt	
																2 2 Relaisausgänge	
																1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL	
																7 IP65 / steckbare Klemme	
																4 115 VAC	
																5 230 VAC	
																6 10-30 VDC galvanisch getrennt	
																X 1 mV/V... 3,3 mV/V	
																0 ohne	
																2 10 VDC / 20-40 mA, inkl. Digitaleingang	



M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH) Gleichspannungs-/Gleichstromsignale 50 VDC, 300 VDC, 600 VDC, 1 ADC

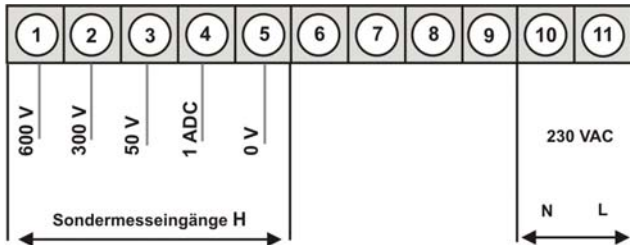
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator)
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48



BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

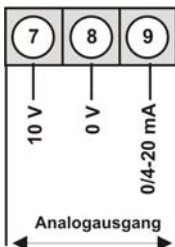
• Gleichspannung, Gleichstrom - Sondermesseingang H



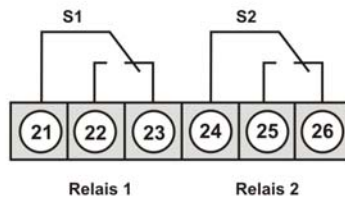
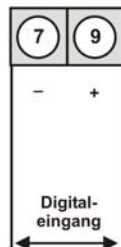
Versorgung 230 VAC

M2-1VR5B.0H01.570CD

Optionen:



oder



• Bestellschlüssel Optionen

M 2- 1 V R 5 B. 0 H 0 1. 4 7 0 C D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC
I	Digitaleingang galv. getrennt
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Nur eine Option wählbar: Relaisausgänge oder Analogausgang.

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

BESTELLNUMMER

• Parametriersoftware

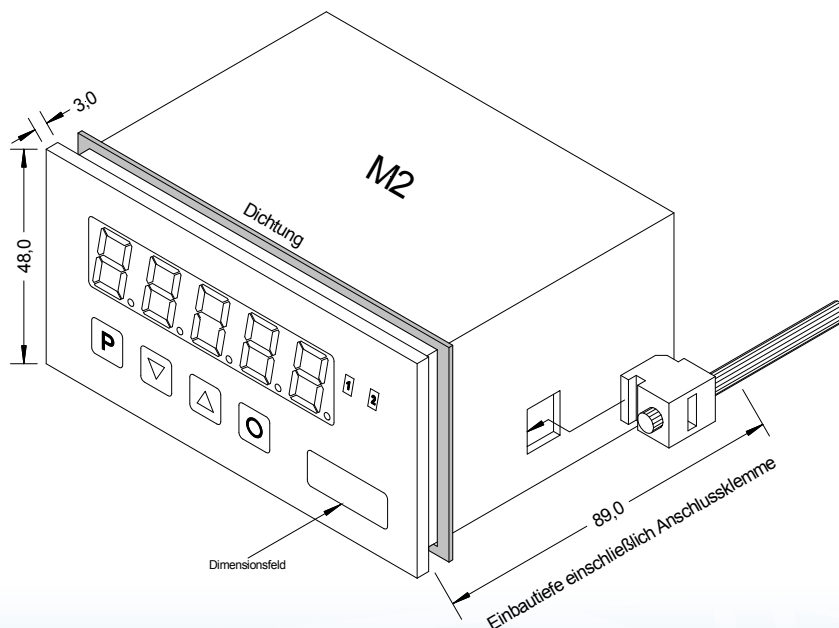
PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL, für Geräte ohne Tastatur; zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten, inkl. CD und USB-Adapter. Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

PM-TOOL-MUSB4



• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messspanne Eingangswiderstand Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	0...600 VDC / 0...300 VDC / 0...50 VDC / 0...1 ADC R _i bei ~ 2 MΩ / R _i bei ~ 1 MΩ / R _i bei ~ 200 kΩ / R _i bei ~ 0,2 Ω 0,5 % vom Endwert 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung ca. 18 Bit bei 1s Messzeit
Ausgang	Relais Schaltspiele Analogausgang	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 EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 0-10 VDC/ Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, R _i ~ 5 kΩ
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz, DC ± 10 % (max. 10 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis +50°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	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	
Gehäuse:		



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	V	R	5	B.	0	H	0	1.	5	7	0	C	D	
Grundtyp M-Linie																	Dimension
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																	<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																	Version <input type="checkbox"/> C C
Anzeigenart V, A																	Schaltpunkte <input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt <input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																	Schutzart <input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL <input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 5-stellig																	Versorgungsspannung <input type="checkbox"/> 4 115 VAC <input type="checkbox"/> 5 230 VAC
Ziffernhöhe 14 mm																	Messeingang <input type="checkbox"/> 1 Gleichspannung, Gleichstrom
Digitaleingang ohne 1x, ohne Geberversorgung																	Analogausgang <input type="checkbox"/> 0 ohne <input type="checkbox"/> X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
																	Geberversorgung <input type="checkbox"/> 0 ohne
																	Sondermesseingang H <input type="checkbox"/> H 600 VDC / 300 VDC / 50 VDC, 1 ADC





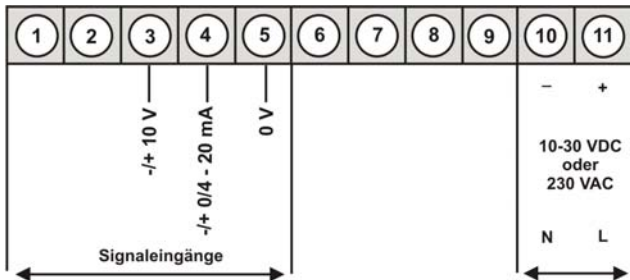
M2 – 5-stelliges digitales Einbauminstrument in 96x48 mm (BxH) Normsignal 0/4-20 mA, 0-10 VDC

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator)
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: Geberversorgung
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigenwechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48

BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

• Gleichspannung, Gleichstrom



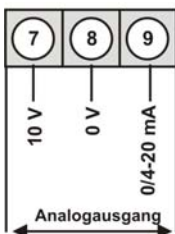
Versorgung 230 VAC

M2-1VR5B.0001.570CD

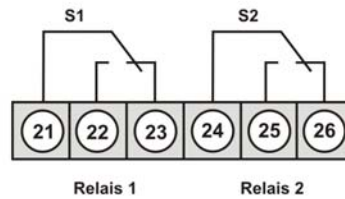
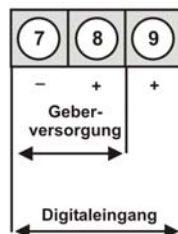
Versorgung 10-30 VDC

M2-1VR5B.0001.670CD

Optionen:



oder



• Bestellschlüssel Optionen

M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	1.	5	7	0	C	D
M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	1.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 230 VAC Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 10-30 VDC
2	Geberversorgung 10 VDC / 20 mA inkl. Digitaleing. bei 230 VAC Geberversorgung 10 VDC / 20 mA inkl. Digitaleing. bei 10-30 VDC
3	Geberversorgung 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleing. bei 230 VAC Geberversorgung 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleing. bei 10-30 VDC
I	Digitaleingang galv. getrennt
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung ist nur eine Option wählbar: Relaisausgänge, Analogausgang oder Geberversorgung.

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

BESTELLNUMMER

• Parametriersoftware

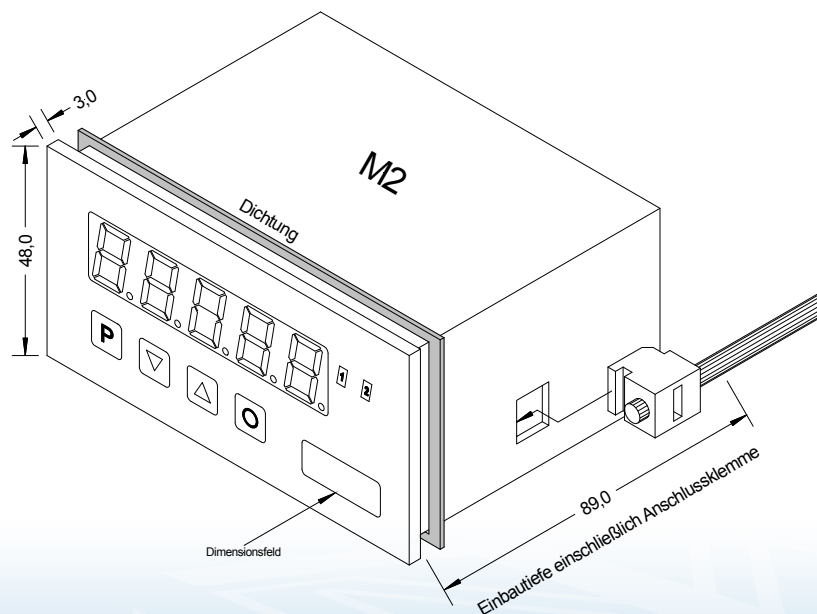
PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL, für Geräte ohne Tastatur; zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten, inkl. CD und USB-Adapter. Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

PM-TOOL-MUSB4



• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messspanne Messbereich Eingangswiderstand Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	-12...12 V / -22...24 mA 0-10 VDC / 0/4-20 mA Ri bei ~200 kΩ / Ri bei ~100 Ω 0,1% vom Messbereich, ± 1 Digit / 0,1% vom Messbereich, ± 1 Digit 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung ca. 18 Bit bei 1s Messzeit
Ausgang	Relais Schaltspiele Analogausgang Geberversorgung	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 EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit 24 VDC / 50 mA 10 VDC / 20 mA
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, Ri ~ 5 kΩ
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz ± 10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis +50°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	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	
Gehäuse:		



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	1.	6	7	0	C	D	
Grundtyp M-Linie																	Dimension
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																	<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																	Version <input type="checkbox"/> C C
Anzeigenart V, A																	Schaltpunkte <input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt <input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																	Schutzart <input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL <input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 5-stellig																	Versorgungsspannung <input type="checkbox"/> 4 115 VAC <input type="checkbox"/> 5 230 VAC <input type="checkbox"/> 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Ziffernhöhe 14 mm																	Messeingang <input type="checkbox"/> 1 Gleichspannung, Gleichstrom
Digitaleingang ohne 1x Digitaleingang																	Analogausgang <input type="checkbox"/> 0 ohne <input type="checkbox"/> X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
																	Geberversorgung <input type="checkbox"/> 0 ohne <input type="checkbox"/> 2 10 VDC / 20 mA, inkl. Digitaleingang <input type="checkbox"/> 3 24 VDC / 50 mA, inkl. Digitaleingang





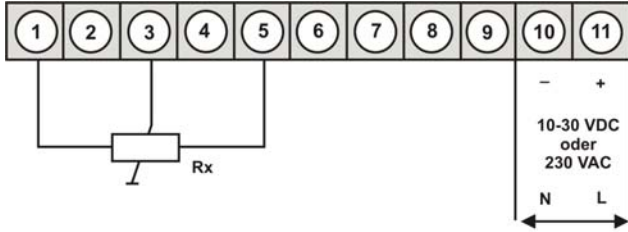
M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH) Potentiometer >1 kΩ ... <1000 kΩ

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator)
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48

BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

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



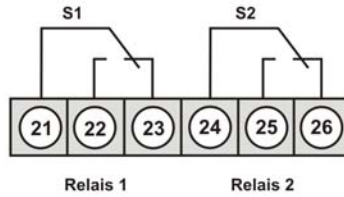
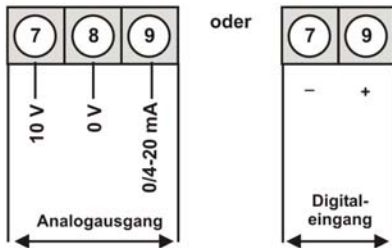
Versorgung 230 VAC

M2-1VR5B.0005.570CD

Versorgung 10-30 VDC

M2-1VR5B.0005.670CD

Optionen:



• **Bestellschlüssel Optionen**

M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	5.	5	7	0	C	D
M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	5.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 230 VAC Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 10-30 VDC
I	Digitaleingang galvanisch getrennt
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung ist nur eine Option wählbar: Relaisausgänge oder Analogausgang.

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

BESTELLNUMMER

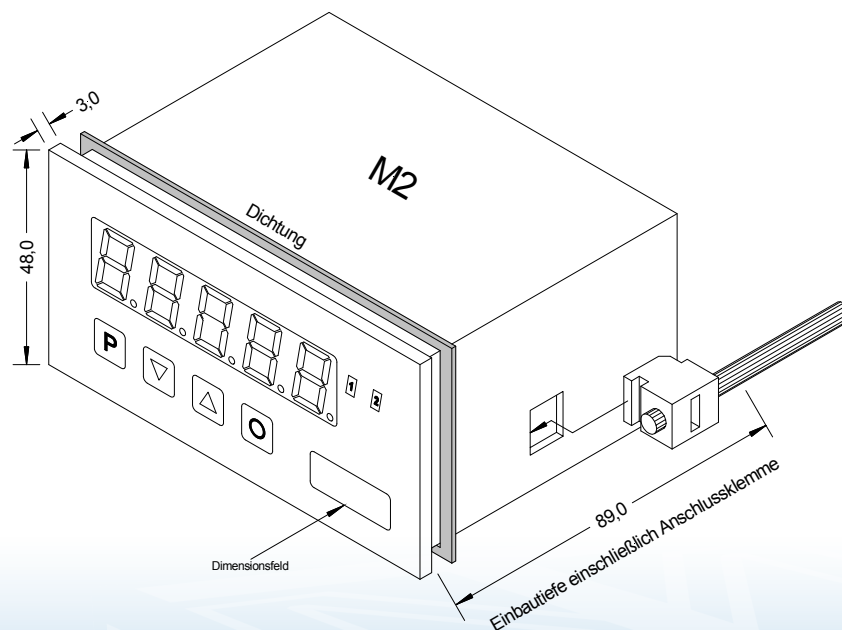
• **Parametriersoftware**

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

PM-TOOL-MUSB4

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messspanne Messbereich Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	>1 k Ω ... <1000 k Ω 0-100 % 0,5% vom Messbereich, \pm 1 Digit 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung ca. 18 Bit bei 1s Messzeit
Ausgang	Relais Schaltspiele Analogausgang	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC 30 * 10 ⁵ bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last, 10 * 10 ⁶ mechanisch Trennung gemäß DIN EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 0-10 VDC / Bürde \geq 10 k Ω , 0/4-20 mA / Bürde \leq 500 Ω , 16 Bit
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, R _i ~ 5 k Ω
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz \pm 10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt \geq 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis + 50°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	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	
Gehäuse:		



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	5.	5	7	0	C	D	
Grundtyp M-Linie																	
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																	Dimension D physikalische Einheit (nach Wahl)
Gehäusegröße 96x48x70 mm (BxHxT)																	Version C
Anzeigenart Potentiometer																	Schaltpunkte 0 kein Schaltpunkt 2 2 Relaisausgänge 4 4 Relaisausgänge 8 8 PhotoMos-Ausgänge
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Orange Orange																	Schutzart 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 5-stellig																	Versorgungsspannung 4 115 VAC 5 230 VAC 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Ziffernhöhe 14 mm																	Messeingang 5 Potentiometer >1 kΩ...< 1000 kΩ
Digitaleingang ohne 1 Digitaleingang																	Analogausgang 0 ohne X 1x 0-10 VDC, 0/4-20 mA
																	Geberversorgung 0 ohne





**M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH)
Pt100 (3-/4-Leiter) -200,0°C...850,0°C / -328,0°F...1562,0°F**

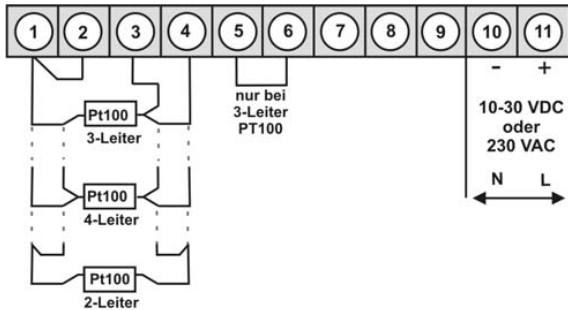
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48



BESTELLNUMMER (ohne Optionen)

• Pt100 (3-/4-Leiter) -200,0°C...850,0°C / -328,0°F...1562,0°F



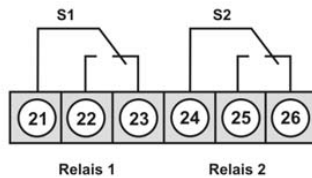
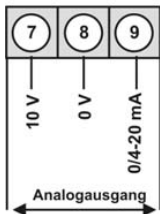
Versorgung 230 VAC

M2-1TR5B.010C.570CD

Versorgung 10-30 VDC

M2-1TR5B.010C.670CD

Optionen:



• Bestellschlüssel Optionen

M	2-	1	T	R	5	B.	0	1	0	C.	5	7	0	C	D
M	2-	1	T	R	5	B.	0	1	0	C.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 230 VAC Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 10-30 VDC
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung ist nur eine Option wählbar: Relaisausgänge oder Analogausgang.

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. °F.

BESTELLNUMMER

• Parametriersoftware

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

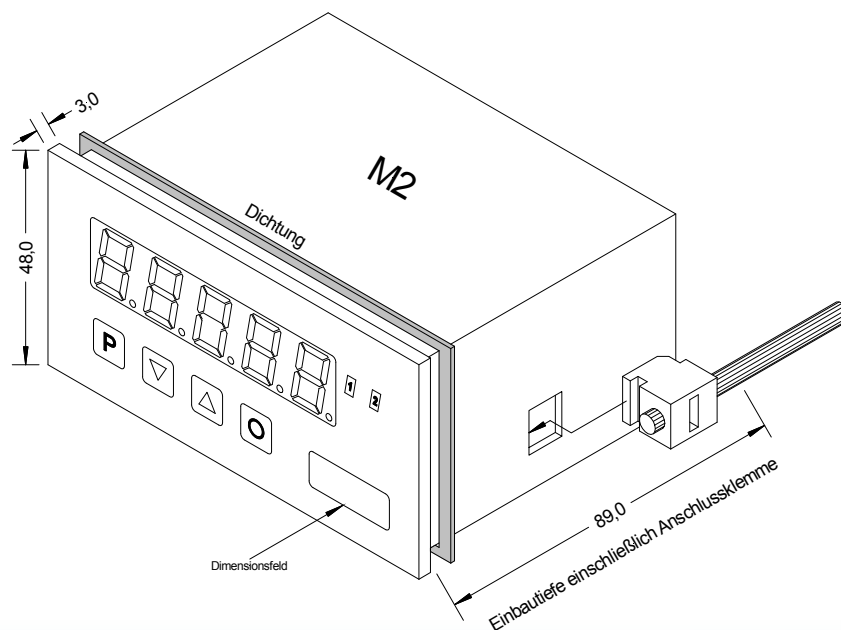
PM-TOOL-MUSB4



• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messbereich Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	-200,0°C...850,0°C / -328,0°F...1562,0°F 0,1% vom Messbereich, ± 1 Digit 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung 0,1°C oder 0,1°F
Ausgang	Relais Schaltspiele Analogausgang	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC 30 * 10 ³ bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last, 10 * 10 ⁸ mechanisch Trennung gemäß DIN EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 0-10 VDC / Bürde ≥10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz, DC ± 10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis +50°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	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	

Gehäuse:



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	T	R	5	B.	0	1	0	C.	6	7	0	C	D		
Grundtyp M-Linie																		Dimension
																		<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																		Version
																		<input type="checkbox"/> C C
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																		Schaltpunkte
																		<input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt
																		<input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenart Temperatur																		Schutzart
																		<input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL
																		<input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																		Versorgungsspannung
																		<input type="checkbox"/> 4 115 VAC
																		<input type="checkbox"/> 5 230 VAC
																		<input type="checkbox"/> 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Anzahl der Stellen 5-stellig																		Messeingang
																		<input type="checkbox"/> C Pt100
Ziffernhöhe 14 mm																		Analogausgang
																		<input type="checkbox"/> 0 ohne
																		<input type="checkbox"/> X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
Digitaleingang ohne																		Geberversorgung
																		<input type="checkbox"/> 0 ohne
																		Temperaturgeräte
																		<input type="checkbox"/> 1 Pt100 3-/4-Leiter





**M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH)
Gleichspannungssignale – Shunt
60 mV, 150 mV, 300 mV, 1000 mV**

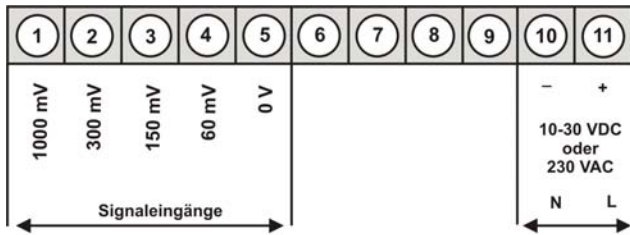
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Leistungs- und Energiemessung bei konstanter Spannung
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertgebervorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48



BESTELLNUMMER (ohne Optionen)

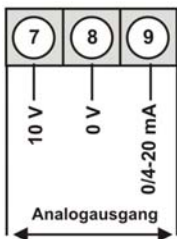
• Gleichspannung (Shunt)



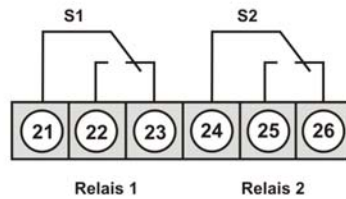
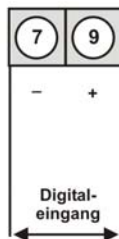
Versorgung 230 VAC **M2-1VR5B.0002.570CD**

Versorgung 10-30 VDC **M2-1VR5B.0002.670CD**

Optionen:



oder



• Bestellschlüssel Optionen

M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	2.	5	7	0	C	D
M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	2.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 230 VAC Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 10-30 VDC
I	Digitaleingang galvanisch getrennt
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung ist nur eine Option wählbar: Relaisausgänge oder Analogausgang.

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

BESTELLNUMMER

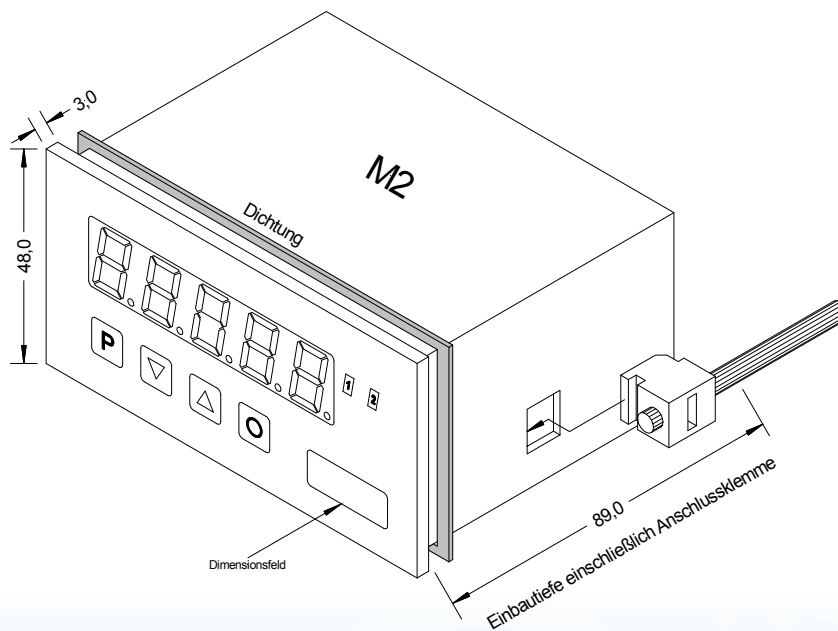
• Parametriersoftware

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

PM-TOOL-MUSB4

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messspanne Messbereich Eingangswiderstand Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	-5...75 mV / -15...180 mV / -30...360 mV / -100...1200 mV 0...60 mV / 0...150 mV / 0...300 mV / 0...1000 mV R _i bei ~12 kΩ / R _i bei ~30 kΩ / R _i bei ~60 kΩ / R _i bei ~200 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 Analogausgang	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 EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, R _i ~ 5 kΩ
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz ± 10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis +50°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	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	
Gehäuse:		



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	2.	6	7	0	C	D		
Grundtyp M-Linie																		Dimension
																		<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																		Version
																		<input type="checkbox"/> C C
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																		Schaltpunkte
																		<input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt
																		<input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenart mV																		Schutzart
																		<input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL
																		<input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																		Versorgungsspannung
																		<input type="checkbox"/> 4 115 VAC
																		<input type="checkbox"/> 5 230 VAC
																		<input type="checkbox"/> 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Anzahl der Stellen 5-stellig																		Messeingang
																		<input type="checkbox"/> 2 Shunt
Ziffernhöhe 14 mm																		Analogausgang
																		<input type="checkbox"/> 0 ohne
																		<input type="checkbox"/> X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
Digitaleingang ohne 1x Digitaleingang																		Geberversorgung
																		<input type="checkbox"/> 0 ohne





**M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH)
Thermoelement Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R**

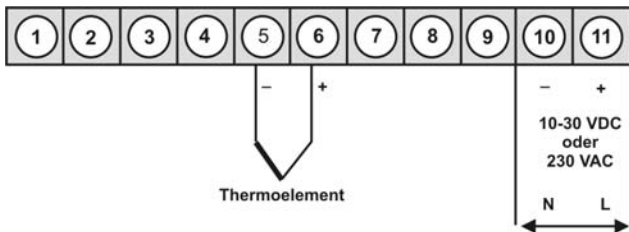
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48



BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

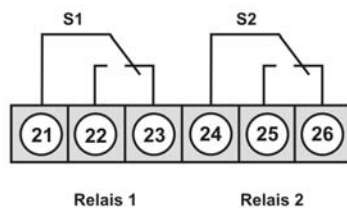
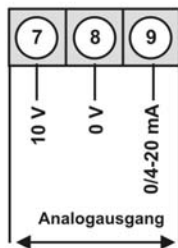
• **Thermoelement Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R**



Versorgung 230 VAC **M2-1TR5B.040X.570CD**

Versorgung 10-30 VDC **M2-1TR5B.040X.670CD**

Optionen:



• **Bestellschlüssel Optionen**

M	2	1	T	R	5	B.	0	4	0	X.	5	7	0	C	D
M	2	1	T	R	5	B.	0	4	0	X.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 230 VAC Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 10-30 VDC
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung ist nur eine Option wählbar: Relaisausgänge, Analogausgang oder Geberversorgung.

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. °F.

BESTELLNUMMER

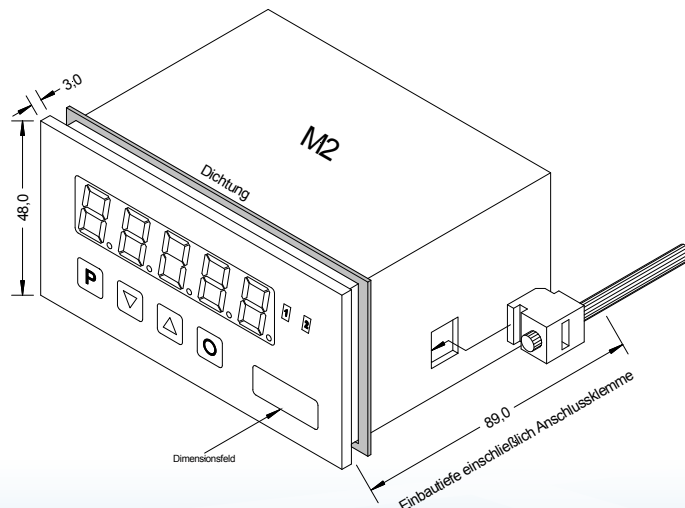
• **Parametriersoftware**

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

PM-TOOL-MUSB4

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm)
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm
Anzeige	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz
	Dichtungsmaterial	EPDM, 65 Shore, schwarz
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 250 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
	Anzeige	5-stellig
	Ziffernhöhe	14 mm
	Segmentfarbe	rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange)
	Anzeigebereich	-19999 bis 99999
Messeingang	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
	Anzeigezeit	0,1 bis 10,0 Sekunden
	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
Ausgang	Kennlinienfehler	<±1 K
	Vergleichsmessstelle	Thermistor
Relais	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
Analogausgang	Trennung gemäß DIN EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255	
	Analogausgang	0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz ± 10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis +50°C
	Lagertemperatur	-20 bis +80°C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung
CE-Zeichen	Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU	
EMV	EN 61326, EN 55011	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	
Gehäuse:		



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	T	R	5	B.	0	4	0	X.	6	7	0	C	D
Grundtyp M-Linie																
Einbautiefe 89 mm (mit Steckklemme)																Dimension D physikalische Einheit (nach Wahl)
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																Version C
Anzeigenart Temperatur																Schaltpunkte 0 kein Schaltpunkt 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																Schutzart 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 5-stellig																Versorgungsspannung 4 115 VAC 5 230 VAC 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Ziffernhöhe 14 mm																Messeingang X Thermoelement Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T
Digitaleingang ohne																Analogausgang 0 ohne X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
																Temperaturgeräte 4 Thermoelement





**M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH)
Wechselspannungs-/Wechselstromsignale Effektivwert (TRMS)
300 VAC, 600 VAC, 1AAC, 5 AAC**

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit optionaler Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Leistungs- und Energiemessung bei konstanter Spannung
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

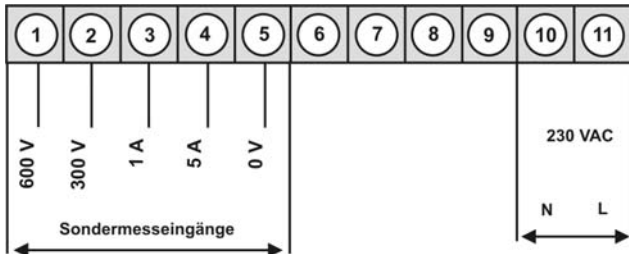
96x48



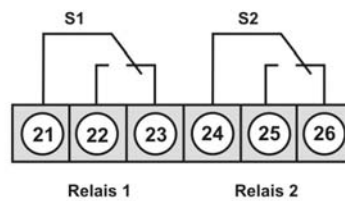
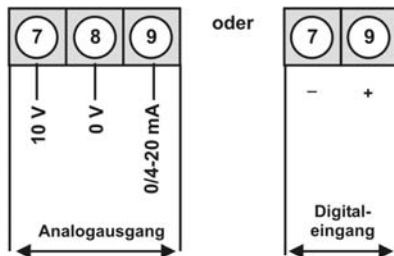
BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

• **Wechselspannung, Wechselstrom (echt effektiv RMS) – Sondermesseingang H**

Versorgung 230 VAC **M2-1VR5B.0H04.570CD**



Optionen:



• **Bestellschlüssel Optionen**

M 2- 1 V R 5 B. 0 H 0 4. 5 7 0 C D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 230 VAC
I	Digitaleingang galvanisch getrennt
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Nur eine Option wählbar: Relaisausgänge oder Analogausgang.

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

BESTELLNUMMER

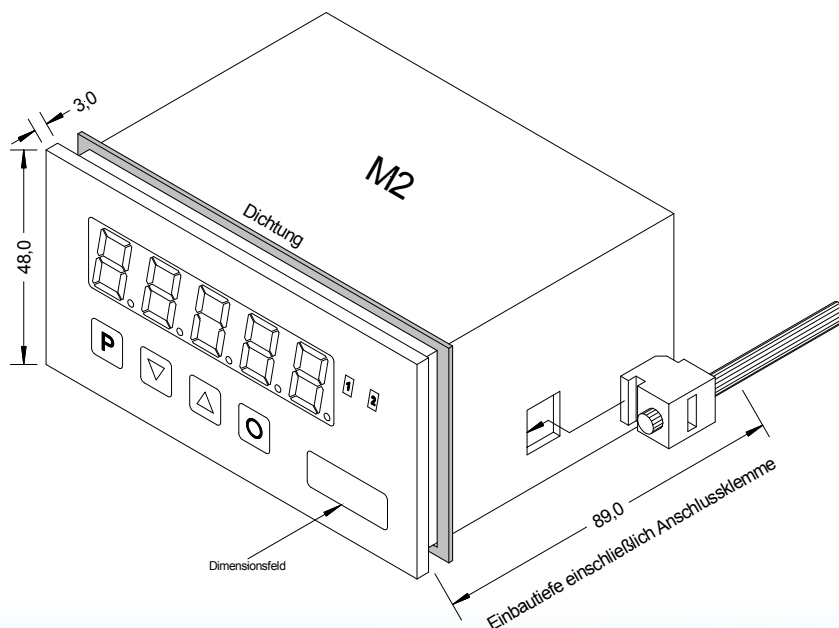
• **Parametriersoftware**

PM-TOOL-MUSB4

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

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messbereich Eingangswiderstand Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	600 VAC / 300 VAC / 5 AAC / 1 AAC Ri bei ~ 2 MΩ / Ri bei ~ 1 MΩ / Ri bei ~ 0,05 Ω / Ri bei ~ 0,2 Ω 0,5 % vom Endwert bei 50 Hz...1kHz bis Crestfaktor 4 für Eingangssignale von 1%...100% vom Endwert 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung ca. 18 Bit bei 1s Messzeit
Ausgang	Relais Schaltspiele Analogausgang	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 EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 0-10 VDC / Bürde 10 ≥ kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, R _I ~ 5 kΩ
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz, ± 10 % (max. 10 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis +50°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	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	
Gehäuse:		



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	V	R	5	B.	0	H	0	4.	5	7	0	C	D		
Grundtyp M-Linie																	Dimension	
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																	<input type="checkbox"/> D	physikalische Einheit (nach Wahl)
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																	<input type="checkbox"/> C	Version C
Anzeigenart V, A																	<input type="checkbox"/> 0	Schaltpunkte kein Schaltpunkt
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																	<input type="checkbox"/> 2	2 Relaisausgänge
Anzahl der Stellen 5-stellig																	<input type="checkbox"/> 1	Schutzart ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL
Ziffernhöhe 14 mm																	<input type="checkbox"/> 7	IP65 / steckbare Klemme
Digitaleingang ohne 1x Digitaleingang																	<input type="checkbox"/> 4	Versorgungsspannung 115 VAC
																	<input type="checkbox"/> 5	230 VAC
																	<input type="checkbox"/> 4	Messeingang Wechselspannung / Wechselstrom
																	<input type="checkbox"/> 0	Analogausgang ohne
																	<input type="checkbox"/> X	0-10 VDC, 0/4-20 mA
																	<input type="checkbox"/> H	AC-Geräte 300 VAC, 600 VAC, 1 AAC, 5 AAC





**M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH)
Wechselspannungs-/Wechselstromsignale Effektivwert (TRMS)
50 VAC, 10 VAC, 1 AAC, 5 AAC**

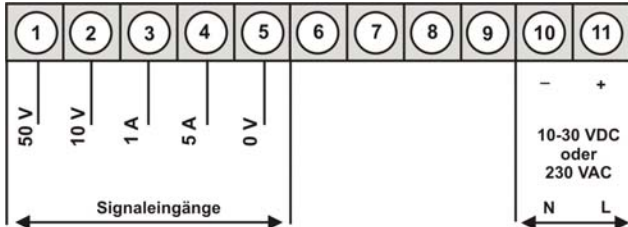
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Leistungs- und Energiemessung bei konstanter Spannung
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbare Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

96x48



BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

• **Wechselspannung, Wechselstrom (echt effektiv RMS)**



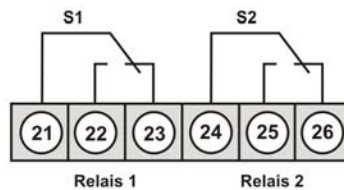
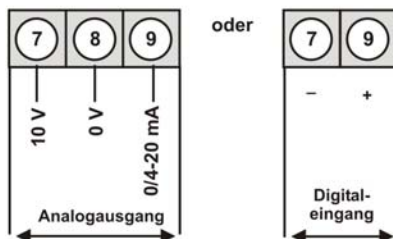
Versorgung 230 VAC

M2-1VR5B.0004.570CD

Versorgung 10-30 VDC

M2-1VR5B.0004.670CD

Optionen:



• **Bestellschlüssel Optionen**

M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	4.	5	7	0	C	D
M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	4.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 230 VAC Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 10-30 VDC
I	Digitaleingang galvanisch getrennt
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung ist nur eine Option wählbar: Relaisausgänge oder Analogausgang.

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

BESTELLNUMMER

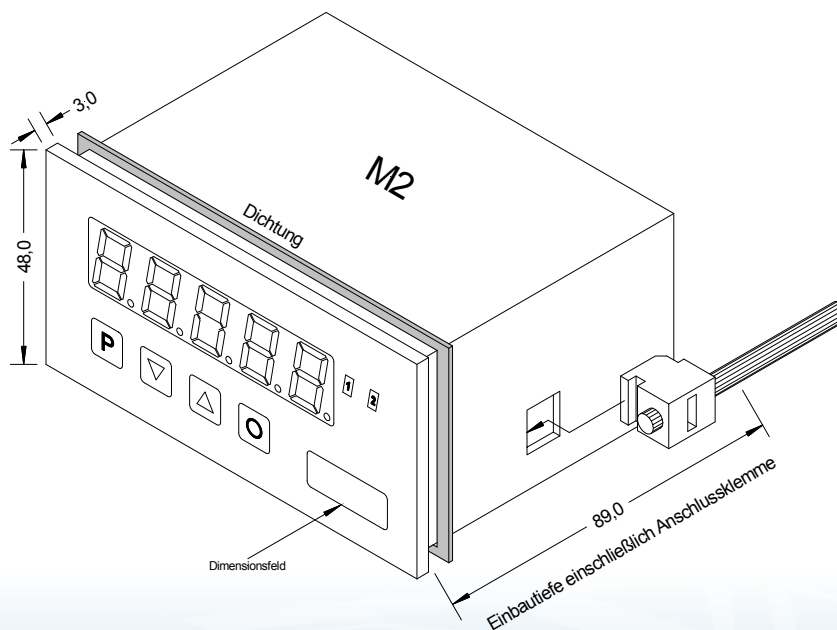
• **Parametriersoftware**

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

PM-TOOL-MUSB4

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 g Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Anzeige Ziffernhöhe Segmentfarbe Anzeigebereich Grenzwerte Überlauf Unterlauf Anzeigezeit	5-stellig 14 mm rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange) -19999 bis 99999 optisches Anzeigeblinken waagerechte Balken oben waagerechte Balken unten 0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messbereich Eingangswiderstand Messfehler Temperaturdrift Messzeit Messprinzip Auflösung	50 VAC / 10 VAC / 5 AAC / 1 AAC Ri bei ~ 200 kΩ / Ri bei ~ 40 kΩ / Ri bei ~ 0,05 Ω / Ri bei ~ 0,2 Ω 0,5 % vom Endwert bei 50 Hz...1 kHz bis Crestfaktor 4 für Eingangssignale von 1%...100% vom Endwert 100 ppm/K 0,1 ... 10,0 Sekunden U/F-Wandlung ca. 18 Bit bei 1s Messzeit
Ausgang	Relais Schaltspiele Analogausgang	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 EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, R _i ~ 5 kΩ
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 HZ ±10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Klimafestigkeit	0 bis +50°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	
Sicherheitsbestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	
Gehäuse:		



• Bestellschlüssel

	M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	4.	6	7	0	C	D	
Grundtyp M-Linie																	
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																	Dimension D physikalische Einheit (nach Wahl)
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																	Version C C
Anzeigenart V, A																	Schaltpunkte 0 kein Schaltpunkt 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																	Schutzart 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 5-stellig																	Versorgungsspannung 4 115 VAC 5 230 VAC 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Ziffernhöhe 14 mm																	Messeingang 4 Wechselspannung/Wechselstrom
Digitaleingang ohne 1x Digitaleingang																	Analogausgang 0 ohne X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
																	Geberversorgung 0 ohne





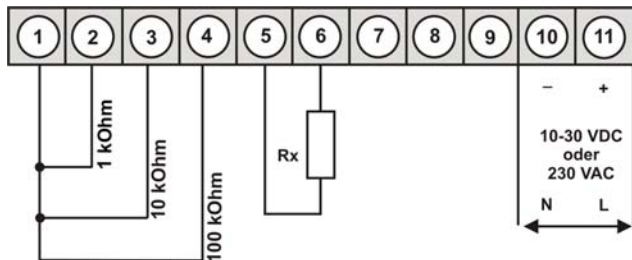
M2 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH) Widerstand 1 k Ω , 10 k Ω oder 100 k Ω

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator)
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C



BESTELLNUMMER (ohne Optionen)

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



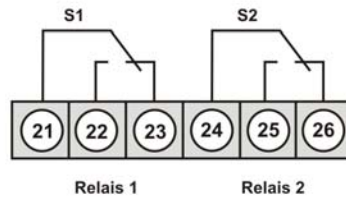
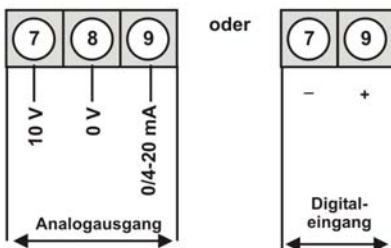
Versorgung 230 VAC

M2-1VR5B.0006.570CD

Versorgung 10-30 VDC

M2-1VR5B.0006.670CD

Optionen:



• Bestellschlüssel Optionen

M	2	1	V	R	5	B.	0	0	0	6.	5	7	0	C	D
M	2	1	V	R	5	B.	0	0	0	6.	6	7	0	C	D

2	2 Relaisausgänge
1	ohne Tastatur, Bedienung rückseitig
4	Spannungsversorgung 115 VAC
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 230 VAC Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC bei 10-30 VDC
I	Digitaleingang galvanisch getrennt
B	Blau
G	Grün
Y	Orange
T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)*

*Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung ist nur eine Option wählbar: Relaisausgänge oder Analogausgang.

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

BESTELLNUMMER

• Parametriersoftware

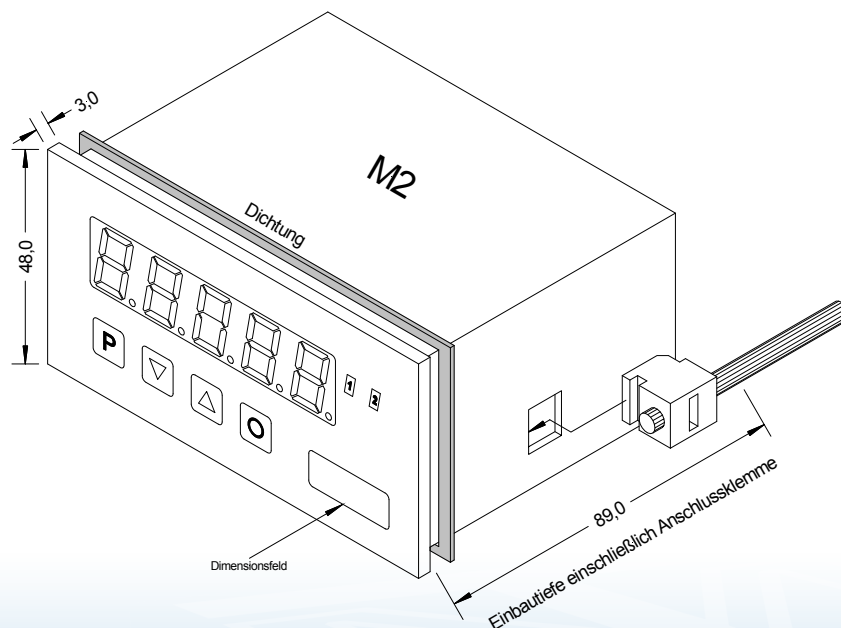
PM-TOOL-MUSB4

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

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 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. 250 g
Anzeige	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²
	Anzeige	5-stellig
	Ziffernhöhe	14 mm
	Segmentfarbe	rot (Standard), optional auch grün, orange, blau oder tricolour (rot/grün/orange)
	Anzeigebereich	-19999 bis 99999
	Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken
	Überlauf	waagerechte Balken oben
Messeingang	Unterlauf	waagerechte Balken unten
	Anzeigezeit	0,1 bis 10,0 Sekunden
	Messspanne	0...1,1 kΩ / 0...11 kΩ / 0...110 kΩ
	Messbereich	0...1 kΩ / 0...10 kΩ / 0...100 kΩ
	Messfehler	0,5% vom Messbereich, ± 1 Digit
	Temperaturdrift	100 ppm/K
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden
Ausgang	Messprinzip	U/F-Wandlung
	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1s Messzeit
	Relais	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC
Digitaleingang	Schaltspiele	30 * 10 ³ bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last, 10 * 10 ⁶ mechanisch
	Analogausgang	Trennung gemäß DIN EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255
		0-10 VDC / Bürde 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde 350 Ω, 16 Bit
Netzteil	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, R _i ~ 5 kΩ
Speicher	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz ± 10 % (max. 10 VA)
		10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 VA)
Umgebungsbedingungen	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
	Arbeitstemperatur	0 bis +50°C
	Lagertemperatur	-20 bis +80°C
CE-Zeichen	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung
		Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU
EMV		EN 61326, EN 55011
Sicherheitsbestimmung		gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1

Gehäuse:



• Bestellschlüssel M2

	M	2-	1	V	R	5	B.	0	0	0	6.	6	7	0	C	D		
Grundtyp M-Linie																		Dimension
																		<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit (nach Wahl)
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																		Version
																		<input type="checkbox"/> C C
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																		Schaltpunkte
																		<input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt
																		<input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenart Widerstand																		Schutzart
																		<input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL
																		<input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																		Versorgungsspannung
																		<input type="checkbox"/> 4 115 VAC
																		<input type="checkbox"/> 5 230 VAC
																		<input type="checkbox"/> 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Anzahl der Stellen 5-stellig																		Messeingang
																		<input type="checkbox"/> 6 1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ
Ziffernhöhe 14 mm																		Analogausgang
																		<input type="checkbox"/> 0 ohne
																		<input type="checkbox"/> X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
Digitaleingang ohne 1x Digitaleingang																		Widerstand
																		<input type="checkbox"/> 7 1 MΩ (auf Anfrage)

