



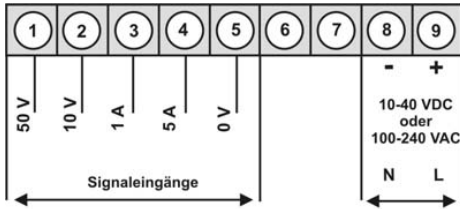
**M3 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH)
Wechselspannungs-/Wechselstromsignale Effektivwert (TRMS)
50 VAC, 10 VAC, 1 AAC, 5 AAC**

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- Einbautiefe: 120 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC, alternativ 10-40 VDC
- 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 bzw. Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 oder 4 Relaisausgänge oder 8 PhotoMos-Ausgänge
- optional: 1 oder 2 unabhängig skalierbare Analogausgänge
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- optional: RS232 oder RS485 Schnittstelle
- 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



• Wechselfspannung, Wechselstrom (echt effektiv RMS)



Versorgung 100-240 VAC, DC \pm 10%

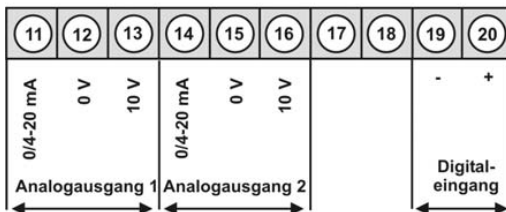
BESTELLNUMMER
(ohne Optionen)

M3-1VR5B.0004.S70BD

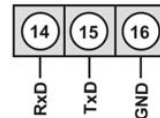
Versorgung 10-40 VDC, 18-30 VAC

M3-1VR5B.0004.W70BD

Optionen:

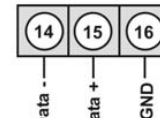


alternativ zu Analogausgang 2

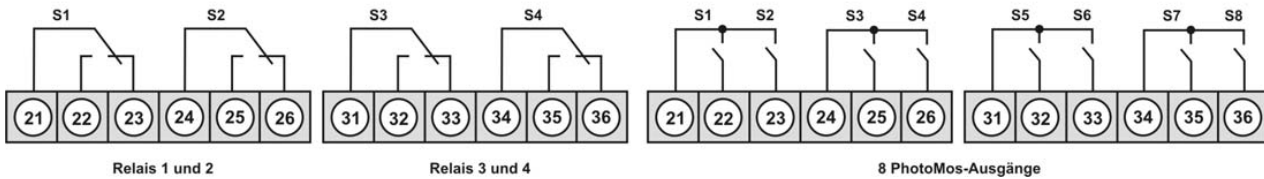


Schnittstelle RS232
(Modbus-Protokoll)

oder



Schnittstelle RS485
(Modbus-Protokoll)



• Bestellschlüssel Optionen

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
| M | 3- | 1 | V | R | 5 | B. | 0 | 0 | 0 | 4. | S | 7 | 0 | B | D |
| M | 3- | 1 | V | R | 5 | B. | 0 | 0 | 0 | 4. | W | 7 | 0 | B | D |

| | |
|---|---|
| 2 | 2 Relaisausgänge |
| 4 | 4 Relaisausgänge |
| 8 | 8 PhotoMos-Ausgänge |
| 1 | ohne Tastatur, Bedienung rückseitig |
| X | Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC galvanisch getrennt |
| Y | 2 Analogausgänge galvanisch getrennt |
| 3 | Schnittstelle RS232 galvanisch getrennt |
| 4 | Schnittstelle RS485 galvanisch getrennt |
| I | Digitaleingang galvanisch getrennt |
| B | Blau |
| G | Grün |
| Y | Orange |
| T | Tricolour (Rot-Grün-Orange) |

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

• 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.

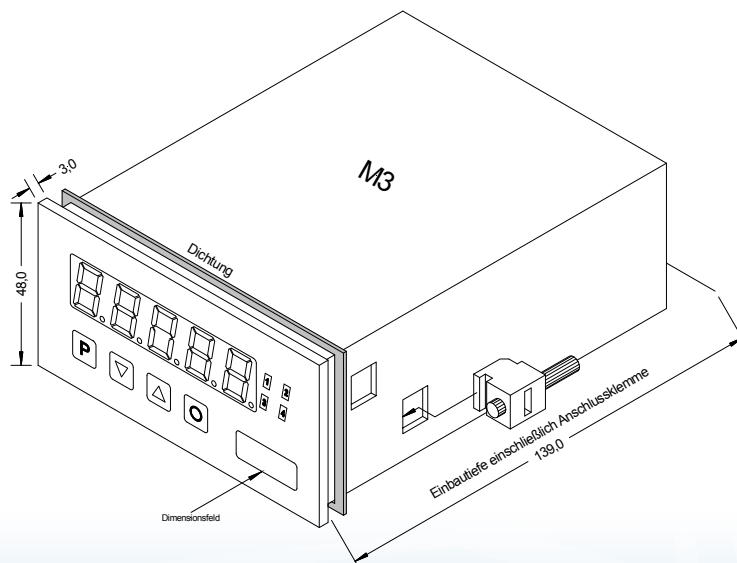
BESTELLNUMMER

PM-TOOL-MUSB4

96x48

• Technische Daten

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Abmessungen | Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss | B96 x H48 x T120 mm, (mit Steckklemme T= 139 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 15 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 350 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 PhotoMos-Ausgänge 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 Schließkontakte: 30 VDC/AC 0,4 A 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, Ri ~ 5 kΩ |
| Schnittstelle | Protokoll RS232 RS485 | Modbus mit ASCII oder RTU-Protokoll 9.600 Baud, keine Parität, 8 DataBit, 1 StopBit, Leitungslänge max. 3 m 9.600 Baud, keine Parität, 8 DataBit, 1 StopBit, Leitungslänge max. 1000 m |
| Netzteil | Versorgung | 100-240 VAC 50/60 Hz, DC ± 10% (max. 15 VA) 10-40 VDC galvanisch getrennt, 18-30 VAC 50/60 Hz (max. 15 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 | 3- | 1 | V | R | 5 | B. | 0 | 0 | 0 | 4. | S | 7 | 0 | B | D |
|---|---|----|--------------------------------|--|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
| Grundtyp M-Linie | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einbautiefe 139 mm (inkl. Steckklemme) | | | <input type="text" value="3"/> | | | | | | | | | | | | | |
| Gehäusegröße 96x48x120 mm (BxHxT) | | | <input type="text" value="1"/> | | | | | | | | | | | | | |
| Anzeigenart V, A | | | | <input type="text" value="V"/> | | | | | | | | | | | | |
| Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Orange Orange | | | | <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="G"/> <input type="text" value="R"/> <input type="text" value="T"/> <input type="text" value="Y"/> | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Stellen 5-stellig | | | | <input type="text" value="5"/> | | | | | | | | | | | | |
| Ziffernhöhe 14 mm | | | | <input type="text" value="B"/> | | | | | | | | | | | | |
| Digitaleingang ohne 1 Digitaleingang Schnittstelle RS232 Schnittstelle RS485 Schnittstelle RS232 Schnittstelle RS485 | | | | <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="C"/> <input type="text" value="D"/> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Dimension

physikalische Einheit (nach Wahl)

Version

B

Schaltpunkte

- kein Schaltpunkt
- 2 Relaisausgänge
- 4 Relaisausgänge
- 8 PhotoMos-Ausgänge

Schutzart

- ohne Tastatur, Bedienung via PM-TOOL
- IP65 / steckbare Klemme

Versorgungsspannung

- 100-240 VAC
- 10-40 VDC galvanisch getrennt

Messeingang

Wechselstrom

Analogausgang

- ohne
- 1x 0-10 VDC, 0/4-20 mA
- 2x 0-10 VDC, 0/4-20 mA

Geberversorgung

ohne