



M3 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument 96x48 (BxH) Normsignal 0/4-20 mA, 0-10 VDC

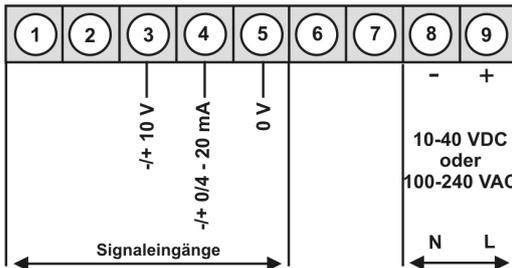
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- Einbautiefe: 120 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC, alternativ 10-40 VDC
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit 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
- Volumenmessung (Totalisator)
- 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: Geberversorgung
- 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 USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

BESTELLNUMMER

EUR

(ohne Optionen)

• **Gleichspannung, Gleichstrom**



Versorgung 100-240 VAC, DC ± 10%

M3-1VR5B.0001.S70xD

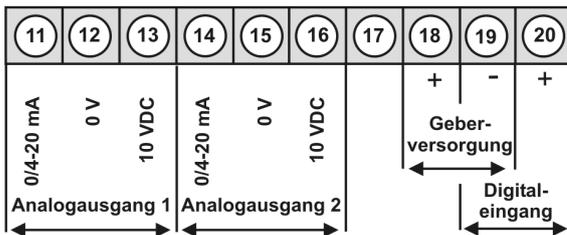
217,10

Versorgung 10-40 VDC, 18-30 VAC

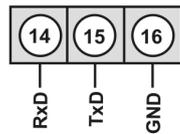
M3-1VR5B.0001.W70xD

222,40

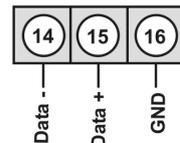
Optionen:



alternativ zu Analogausgang 2

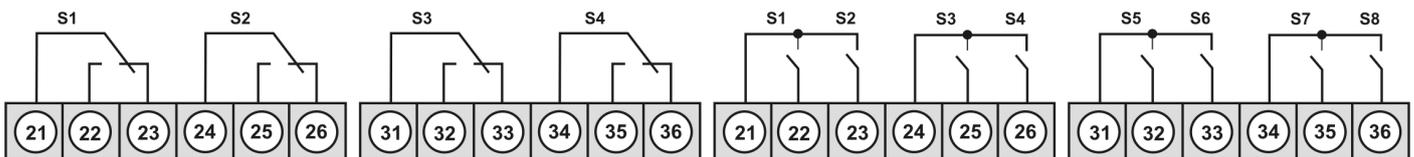


oder



Schnittstelle RS232
(Modbus-Protokoll)

Schnittstelle RS485
(Modbus-Protokoll)



Relais 1 und 2

Relais 3 und 4

8 PhotoMos-Ausgänge

• **Bestellschlüssel Optionen**

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

EUR

| | | |
|---|---|--------|
| D | Dimensionszeichen, kundenspezifische Einstellungen | 35,00 |
| 2 | 2 Relaisausgänge | 35,00 |
| 4 | 4 Relaisausgänge | 69,90 |
| 8 | 8 PhotoMos-Ausgänge | 95,30 |
| 1 | ohne Tastatur, Bedienung über PC-Software PM-TOOL | 10,00 |
| X | Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC galvanisch getrennt | 127,10 |
| Y | 2 Analogausgänge galvanisch getrennt | 254,20 |
| 2 | Geberversorgung 10 VDC / 20 mA inkl. Digitaleingang | 26,50 |
| 3 | Geberversorgung 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang | 26,50 |
| 3 | Schnittstelle RS232 galvanisch getrennt | 58,30 |
| 4 | Schnittstelle RS485 galvanisch getrennt | 58,30 |
| I | Digitaleingang galvanisch getrennt | 10,60 |
| B | Blau | 46,60 |
| G | Grün | 10,10 |
| Y | Orange | 10,10 |
| T | Tricolour (Rot-Grün-Orange) | 31,80 |

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

• **Parametriersoftware**

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

BESTELLNUMMER

EUR

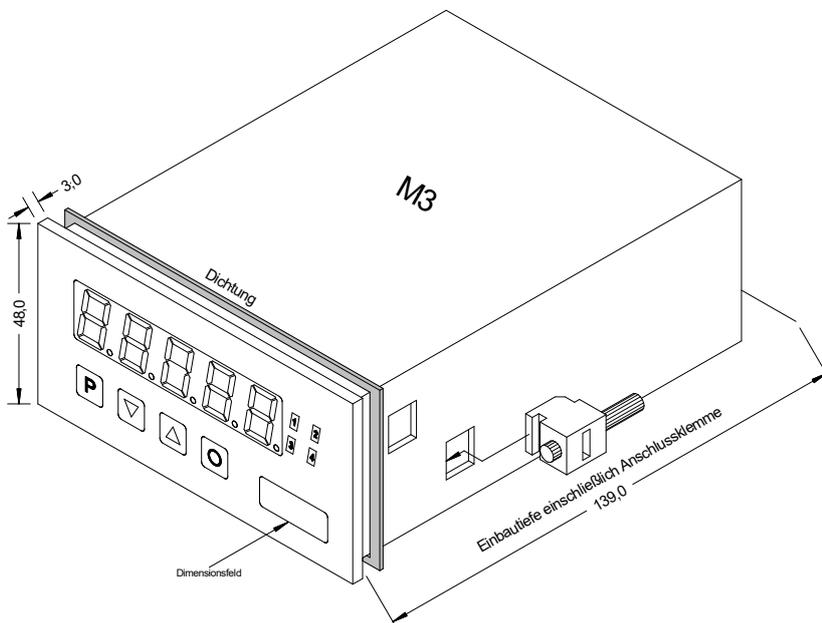
PM-TOOL-MUSB4

94,30

• Technische Daten

| | | | |
|------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| Abmessungen | Gehäuse | B96 x H48 x T120 mm, (mit Steckklemme T= 139 mm) | |
| | Einbauausschnitt | 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm | |
| | Befestigung | Schraubelemente für Wandstärken bis 15 mm | |
| | Gehäusematerial | PC Polycarbonat, schwarz | |
| | Dichtungsmaterial | EPDM, 65 Shore, schwarz | |
| | Schutzart | frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 | |
| | Gewicht | ca. 350 g | |
| Anzeige | 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 | |
| | Unterlauf | waagerechte Balken unten | |
| Anzeigezeit | 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 | |
| | PhotoMos-Ausgänge | Trennung gemäß DIN EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255 | |
| | Analogausgang | Schließerkontakte: 30 VDC/AC 0,4 A | |
| | Geberversorgung | 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 | |
| Schnittstelle | Protokoll | Modbus mit ASCII oder RTU-Protokoll | |
| | RS232 | 9.600 Baud, keine Parität, 8 DataBit, 1 StopBit, Leitungslänge, max. 3 m | |
| | RS485 | 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 | 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 | 3- | 1 | V | R | 5 | B. | 0 | 0 | 0 | 1. | S | 7 | 0 | x | D | |
| Grundtyp M-Linie | | | | | | | | | | | | | | | | | Dimension |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> D physikalische Einheit |
| Einbautiefe 139 mm (inkl. Steckklemme) | | | | | | | | | | | | | | | | | Version |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> x interne Version |
| Gehäusegröße 96x48x120 mm (BxHxT) | | | | | | | | | | | | | | | | | Schaltpunkte |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 4 4 Relaisausgänge |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 8 8 PhotoMos-Ausgänge |
| Anzeigenart V, A, Ohm | | | | | | | | | | | | | | | | | Schutzart |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme |
| Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Orange Orange | | | | | | | | | | | | | | | | | Versorgungsspannung |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> S 100-240 VAC |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> W 10-40 VDC galvanisch getrennt |
| Anzahl der Stellen 5-stellig | | | | | | | | | | | | | | | | | Messeingang |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 1 Gleichspannung, Gleichstrom |
| Ziffernhöhe 14 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | Analogausgang |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 0 ohne |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> X 1x 0-10 VDC, 0/4-20 mA |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Y 2x 0-10 VDC, 0/4-20 mA |
| Digitaleingang ohne 1 Digitaleingang Schnittstelle RS232 Schnittstelle RS485 Schnittstelle RS232 Schnittstelle RS485 | | | | | | | | | | | | | | | | | 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) |