



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

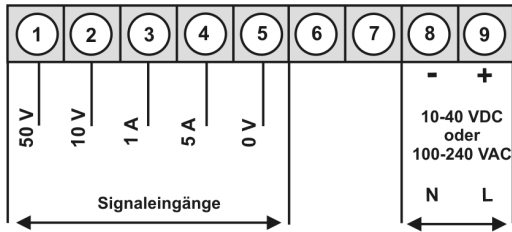
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- Einbautiefe: 120 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC, alternativ 10-40 VDC
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit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

**BESTELLNUMMER**

**EUR**

(ohne Optionen)

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



Versorgung 100-240 VAC, DC ± 10%

**M3-1VR5B.0004.S70xD**

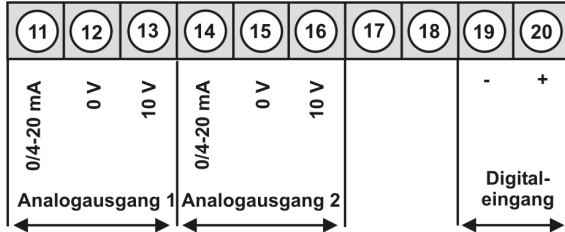
**275,30**

Versorgung 10-40 VDC, 18-30 VAC

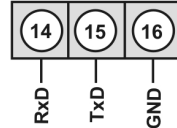
**M3-1VR5B.0004.W70xD**

**291,20**

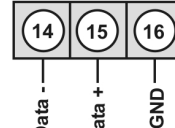
**Optionen:**



alternativ zu Analogausgang 2

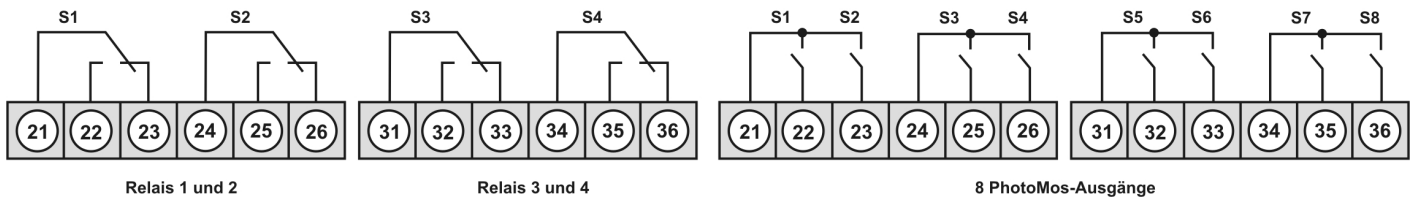


oder



Schnittstelle RS232 (Modbus-Protokoll)

Schnittstelle RS485 (Modbus-Protokoll)



• **Bestellschlüssel Optionen**

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

**EUR**

D	Dimensionszeichen, kundenspezifische Einstellungen	20,00
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	10,60
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC galvanisch getrennt	127,10
Y	2 Analogausgänge galvanisch getrennt	254,20
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. V.

• **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**

**96x48**

## • Technische Daten

<b>Abmessungen</b>	Gehäuse	B96 x H48 x T120 mm, (mit Steckklemme T= 139 mm)			
	Einbauausschnitt	92,0 <sup>+0,8</sup> x 45,0 <sup>+0,6</sup> 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			
<b>Anzeige</b>	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			
<b>Messeingang</b>	Anzeigezeit	0,1 bis 10,0 Sekunden			
	Messbereich	50 VAC	/ 10 VAC	/ 5 AAC	/ 1 AAC
	Eingangswiderstand	Ri bei ~ 200 kΩ	/ Ri bei ~ 40 kΩ	/ Ri bei ~ 0,05 Ω	/ Ri bei ~ 0,2 Ω
	Messfehler	0,5 % vom Endwert bei 50 Hz...1 kHz bis Crestfaktor 4 für Eingangssignale von 1%...100% vom Endwert			
	Temperaturdrift	100 ppm/K			
	Messzeit	0,1 ... 10,0 Sekunden			
	Messprinzip	U/F-Wandlung			
<b>Ausgang</b>	Auflösung	ca. 18 Bit bei 1s Messzeit			
	Relais	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC			
	Schaltspiele	30 * 10 <sup>3</sup> bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last, 10 * 10 <sup>6</sup> mechanisch			
	PhotoMos-Ausgänge	Trennung gemäß DIN EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255			
<b>Digitaleingang</b>	Analogausgang	Schließerkontakte: 30 VDC/AC 0,4 A			
	Eingang galv. getrennt	0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit			
<b>Schnittstelle</b>	Protokoll	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, Ri ~ 5 kΩ			
	RS232	Modbus mit ASCII oder RTU-Protokoll			
	RS485	9.600 Baud, keine Parität, 8 DataBit, 1 StopBit, Leitungslänge max. 3 m			
<b>Netzteil</b>	Versorgung	9.600 Baud, keine Parität, 8 DataBit, 1 StopBit, Leitungslänge max. 1000 m			
		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)			
<b>Speicher</b>	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C			
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Arbeitstemperatur	0 bis +50°C			
	Lagertemperatur	-20 bis +80°C			
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung			
<b>CE-Zeichen</b>	Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU				
<b>EMV</b>	EN 61326, EN 55011				
<b>Sicherheitsbestimmung</b>	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1				

### Gehäuse:

