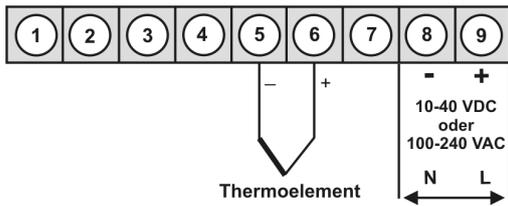




M3 – 5-stelliges digitales Einbaulinstrument 96x48 (BxH) Thermoelement Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- 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
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- 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: 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

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



Versorgung 100-240 VAC, DC ± 10%

M3-1TR5B.040X.S70xD

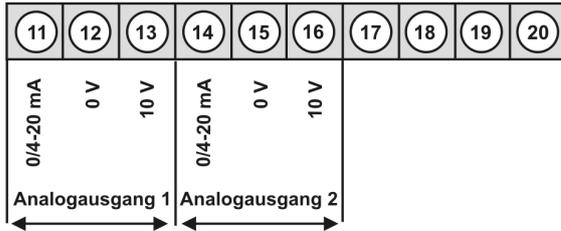
254,20

Versorgung 10-40 VDC, 18-30 VAC

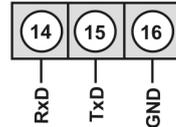
M3-1TR5B.040X.W70xD

262,60

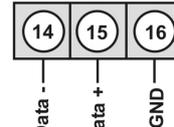
Optionen:



alternativ zu Analogausgang 2

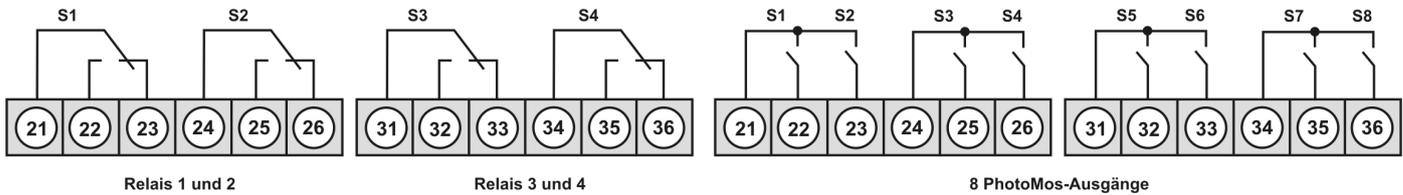


oder



Schnittstelle RS232
(Modbus-Protokoll)

Schnittstelle RS485
(Modbus-Protokoll)



Relais 1 und 2

Relais 3 und 4

8 PhotoMos-Ausgänge

• **Bestellschlüssel Optionen**

M	3-	1	T	R	5	B.	0	4	0	X.	S	7	0	x	D
M	3-	1	T	R	5	B.	0	4	0	X.	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	10,00
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
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. °F.

• **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

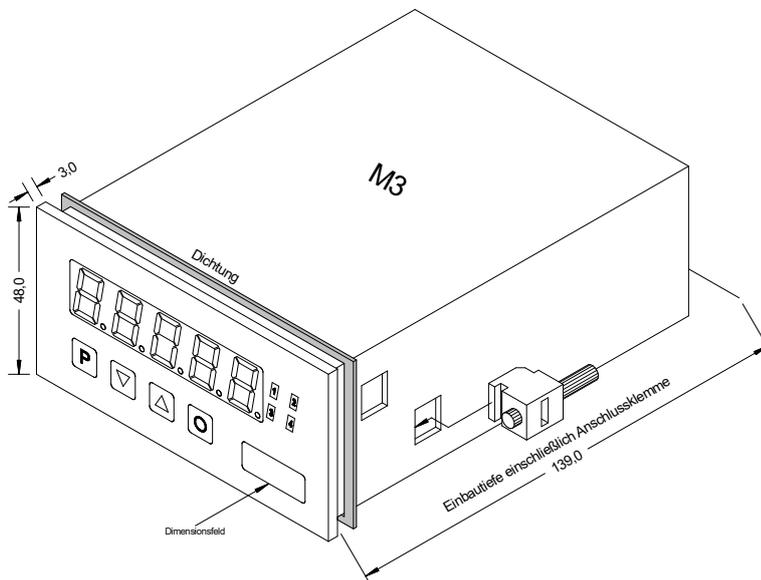
PM-TOOL-MUSB4

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	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm ²	
	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	
Messeingang	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 K		
Vergleichsmessstelle	Thermistor		
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 EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255	
	PhotoMos-Ausgänge Analogausgang	Schließkontakte: 30 VDC/AC 0,4 A 0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit	
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 EMV Sicherheitsbestimmung	Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU EN 61326, EN 55011 gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1		

Gehäuse:



• Bestellschlüssel

	M	3-	1	T	R	5	B.	0	4	0	X.	S	7	0	x	D		
Grundtyp M-Linie																		Dimension
Einbautiefe 139 mm (inkl. Steckklemme)																		<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit
Gehäusegröße 96x48x120 mm (BxHxT)																		Version
Anzeigenart Temperatur																		<input type="checkbox"/> x interne Version
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Orange Orange																		Schaltpunkte
Anzahl der Stellen 5-stellig																		<input type="checkbox"/> 0 kein Schaltpunkt
Ziffernhöhe 14 mm																		<input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Digitaleingang ohne Schnittstelle RS232 Schnittstelle RS485																		<input type="checkbox"/> 4 4 Relaisausgänge
																		<input type="checkbox"/> 8 8 PhotoMos-Ausgänge
																		Schutzart
																		<input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, über PM-TOOL
																		<input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
																		Versorgungsspannung
																		<input type="checkbox"/> S 100-240 VAC
																		<input type="checkbox"/> W 10-40 VDC galvanisch getrennt
																		Messeingang
																		<input type="checkbox"/> X Thermoelement
																		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
																		Thermoelement
																		<input type="checkbox"/> 4 Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R