



M3 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x24 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)
- Einbautiefe: 120 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Weitbereichsnetzteil 100-240 VAC, alternativ 10-40 VDC galvanisch getrennt
- 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: 1 oder 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- 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

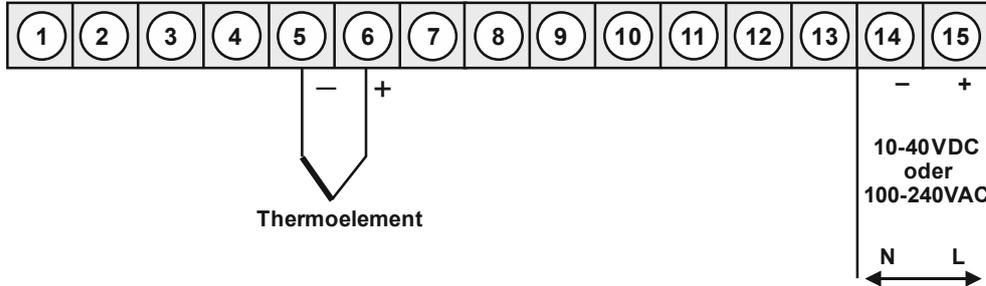
EUR

(ohne Optionen)

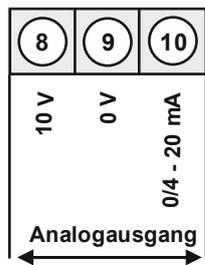
• **Thermoelement Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R**

Versorgung 100-240 VAC, DC ± 10% **M3-3TR5B.040X.S70xD** 280,60

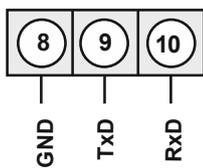
Versorgung 10-40 VDC, 18-30 VAC **M3-3TR5B.040X.W70xD** 280,60



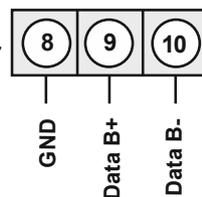
Optionen:



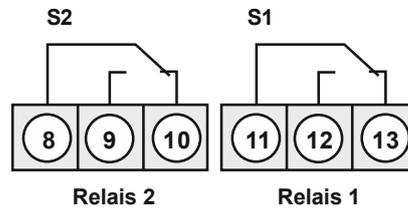
oder



oder



oder



Schnittstelle RS232 (Modbus Protokoll)

Schnittstelle RS485 (Modbus Protokoll)

Alternativ zu Analogausgang

• **Bestellschlüssel Optionen**

M	3-	3	T	R	5	B.	0	4	0	X.	S	7	0	x	D
M	3-	3	T	R	5	B.	0	4	0	X.	W	7	0	x	D

EUR

D	Dimensionszeichen, kundenspezifische Einstellungen	20,00
1	1 Relaisausgang (bei Option Analogausgang nur 1 Schaltausgang möglich)	21,20
2	2 Relaisausgänge	31,80
1	ohne Tastatur, Bedienung über PC-Software PM-TOOL	10,60
X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC	105,90
3	Schnittstelle RS232	68,80
4	Schnittstelle RS485	68,80
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.

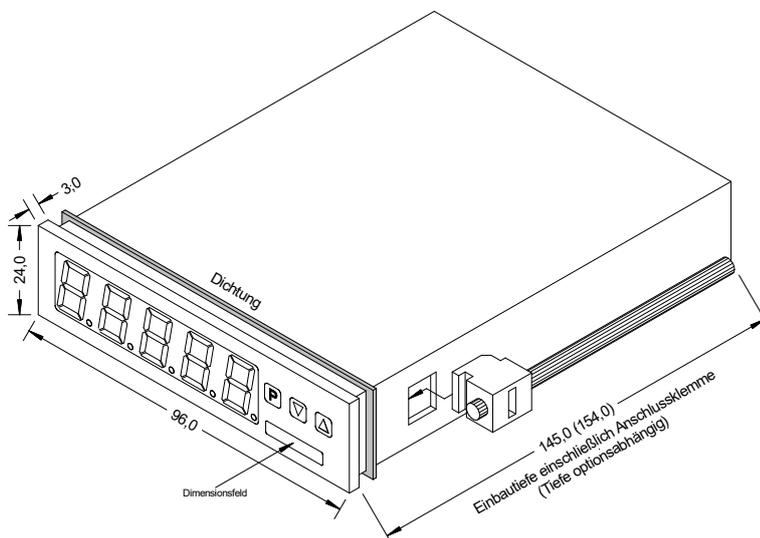
PM-TOOL-MUSB4

94,30

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H24 x T120 mm, (mit Steckklemme T= 145 mm Kabelabgang hinten)	
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 22,2 ^{+0,3} mm	
	Befestigung	Schraubelemente für Wandstärken bis 10 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	
	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 / 2 AAC, 30 V / 2 ADC
		Schaltspiele	30 * 10 ³ bei 2 AAC, 2 ADC ohmsche Last, 10 * 10 ⁶ mechanisch 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	
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. 10 VA)	
		10-40 VDC galvanisch getrennt, 18-30 VAC 50/60 Hz (max. 10 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-	3	T	R	5	B.	0	4	0	X.	W	7	0	x	D	
Grundtyp M-Linie																	Dimension
																	<input type="checkbox"/> D physikalische Einheit
Einbautiefe																	Version
145 mm inkl. Steckklemme (154 mm)			<input type="checkbox"/> 3														<input type="checkbox"/> x interne Version
Gehäusegröße																	Schaltpunkte
96x24x120 mm (BxHxT)			<input type="checkbox"/> 3														<input type="checkbox"/> 0 ohne
Anzeigenart																	<input type="checkbox"/> 1 1 Relaisausgang
Temperatur				<input type="checkbox"/> T													<input type="checkbox"/> 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben																	Schutzart
Blau					<input type="checkbox"/> B												<input type="checkbox"/> 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL
Grün					<input type="checkbox"/> G												<input type="checkbox"/> 7 IP65 / steckbare Klemme
Rot					<input type="checkbox"/> R												
Rot/Grün/Orange					<input type="checkbox"/> T												
Orange					<input type="checkbox"/> Y												Versorgungsspannung
Anzahl der Stellen																	<input type="checkbox"/> S 100-240 VAC
5-stellig																	<input type="checkbox"/> W 10-40 VDC
Ziffernhöhe																	Messeingang
14 mm					<input type="checkbox"/> B												<input type="checkbox"/> X Thermoelement
Schnittstelle																	Analogausgang
ohne																	<input type="checkbox"/> 0 ohne
Schnittstelle RS232																	<input type="checkbox"/> X 1x 0-10 VDC, 0/4-20 mA
Schnittstelle RS485																	Thermoelement
																	<input type="checkbox"/> 4 Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T