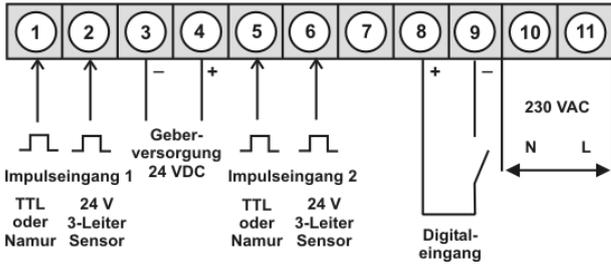




**M2 – 5-stelliges digitales Einbauminstrument in 96x48 mm (BxH)
Frequenz 0,01 Hz bis 999,99 kHz / 0,01 Hz bis 9,9999 kHz / 0-2,5000 kHz
Anschluss für Namur, 3-Leiter NPN/PNP, Positionserfassung mittels
Inkrementalgeber (HTL- oder TTL-Ausgang)**

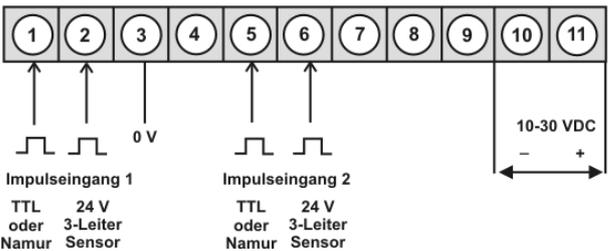
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- kompakte Einbautiefe: 70 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- Schmitt-Trigger-Eingang
- digitaler Frequenzfilter zur Entprellung und Entstörung
- Frequenzfilter mit unterschiedlichem Tastverhältnis
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe, Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator) bei Frequenzen bis 1 kHz impulsgenau
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, radizieren, quadrieren und runden
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

- **Frequenz (0,01Hz bis 999,99 kHz)**
- **Frequenz (0,01Hz bis 9,9999 kHz bei Drehzahlgeber / 0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung)**



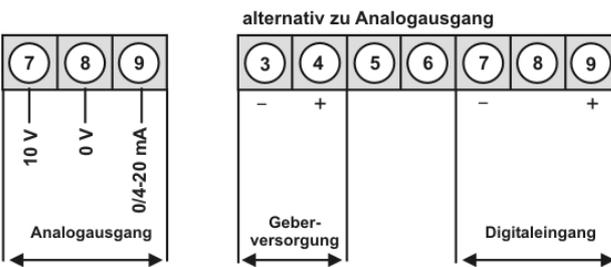
Versorgung 230 VAC **M2-1FR5B.0307.570xD** **195,90**

- **Frequenz (0,01Hz bis 999,99 kHz)**
- **Frequenz (0,01Hz bis 9,9999 kHz bei Drehzahlgeber / 0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung)**



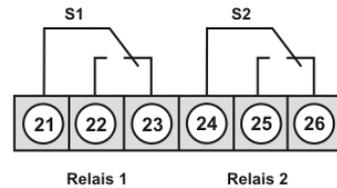
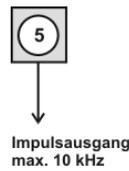
Versorgung 10-30 VDC **M2-1FR5B.0007.670xD** **206,50**

Optionen: M2-1FR5B.0007.670CD



Optionen: M2-1FR5B.0307.570CD / M2-1FR5B.0007.670CD

alternativ zu Impulseingang 2



Hinweis: Bei Verwendung von Namursensoren mit einer Nennspannung von ca. 8 V ist eine Gebersorgung von 12 VDC vorzusehen.

• **Bestellschlüssel Optionen**

M	2-	1	F	R	5	B.	0	3	0	7.	5	7	0	x	D	EUR	
M	2-	1	F	R	5	B.	0	0	0	7.	6	7	0	x	D		
															D	Dimensionszeichen, kundenspezifische Einstellungen	20,00
															2	2 Relaisausgänge	35,00
															1	ohne Tastatur, Bedienung über PC-Software PM-TOOL	10,60
															X	Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC*	137,70
															2	Gebersorgung 10 VDC / 20 mA inkl. Digitaleingang	58,30
															3	Gebersorgung 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang	58,30
															6	Gebersorgung 12 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang	58,30
															K	Impulsausgang max. 10 kHz, inkl. Gebersorgung 24 VDC / inkl. Digitaleingang	68,80
															B	Blau	46,60
															G	Grün	10,10
															Y	Orange	10,10
															T	Tricolour (Rot-Grün-Orange)**	31,80

* Bei Geräten mit Gebersorgung steht kein Analogausgang zur Verfügung.
**Bei Geräten mit 230 VAC Spannungsversorgung stehen keine Relaisausgänge zur Verfügung.

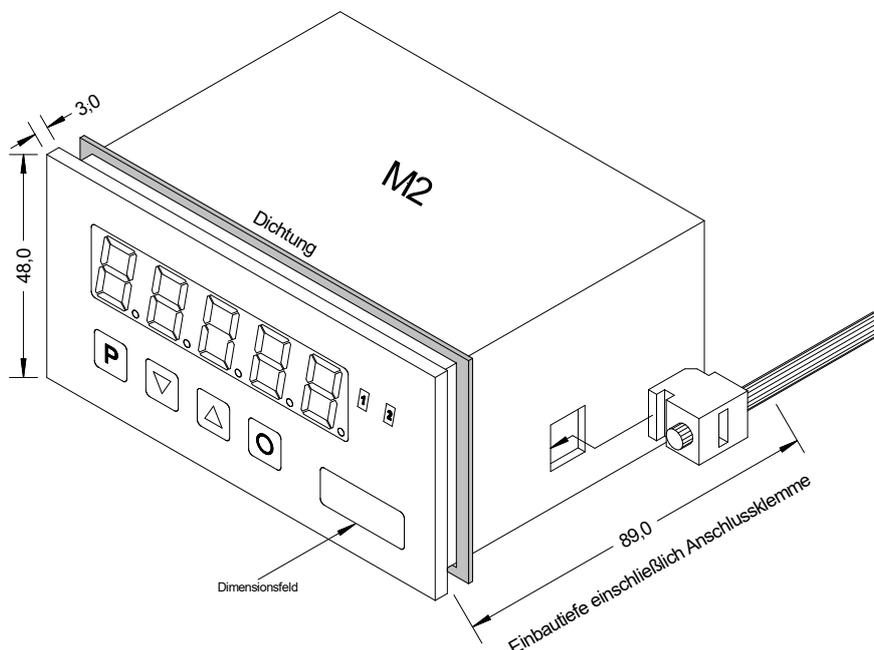
D = Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. U/min.

• **Parametriersoftware** **BESTELLNUMMER** **EUR**
PM-TOOL-MUSB4 **94,30**

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

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss	B96 x H48 x T70 mm, (mit Steckklemme T= 89 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 3 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 250 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	Signal Eingangswiderstand Eingangsfrequenz Messfehler	Impulseingang, TTL, Namur, 3-Leiter Initiator PNP/NPN R _i bei 24 V / 4 kΩ HTL- Pegel >15 V / < 4 V TTL-Pegel >4,6 V / <1,9 V 0,01 Hz bis 999,99 kHz, 0,01 Hz bis 9,9999 kHz bei Drehzahlgeber, 0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung 0,05% vom Messbereich, ± 1 Digit
Ausgang	Relais Schaltspiele Impulsausgang Analogausgang Geberversorgung	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 max. 10 kHz 0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit 24 VDC / 50 mA 12 VDC / 50 mA
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	<2,4 V OFF; >10 V ON; max. 30 VDC, R _i ~ 5 kΩ
Netzteil	Versorgung	230 VAC 50/60 Hz ±10 % (max. 10 VA) 10-30 VDC, galvanisch getrennt (max. 4 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	2-	1	F	R	5	B.	0	3	0	7.	6	7	0	x	D	
Grundtyp M-Linie																	
Einbautiefe 89 mm (inkl. Steckklemme)																	Dimension D physikalische Einheit
Gehäusegröße 96 x 48 x 70 mm (BxHxT)																	Version x interne Version
Anzeigenart Frequenz																	Schaltpunkte 0 kein Schaltpunkt 2 2 Relaisausgänge
Anzeigenfarben Blau Grün Rot Rot/Grün/Gelb Orange																	Schutzart 1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL 7 IP65 / steckbare Klemme
Anzahl der Stellen 5-stellig																	Versorgungsspannung 4 115 VAC 5 230 VAC 6 10-30 VDC galvanisch getrennt
Ziffernhöhe 14 mm																	Messeingang 7 Impuls, Namur, 3-Leiter PNP/NPN
Digitaleingang ohne 1x Digitaleingang																	Analogausgang 0 ohne X 0-10 VDC, 0/4-20 mA
																	Geberversorgung 0 ohne 2 10 VDC / 20 mA, inkl. Digitaleingang 3 24 VDC / 50 mA, inkl. Digitaleingang 6 12 VDC / 50 mA, inkl. Digitaleingang K 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang und Impulsausgang (10 kHz)