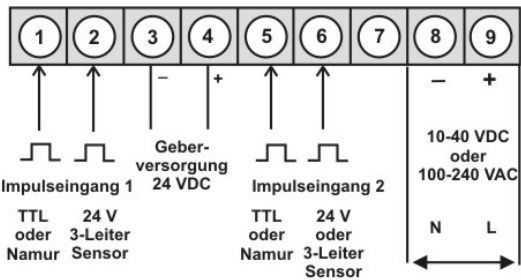




IM3 – 5-stelliges digitales Einbaulinstrument 96x48 (BxH) Frequenz 0,01 Hz bis 999,99 kHz / 0,01 Hz bis 9,9999 kHz / 0-2,5000 kHz Anschlüsse für NAMUR, 3-Leiter, NPN/PNP, Positionserfassung mittels Inkrementalgeber (HTL- oder TTL-Ausgang)

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange, blaue oder tricolour Anzeige)
- Einbautiefe: 120 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Weitbereichsnetzteil 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
- 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 1kHz 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 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

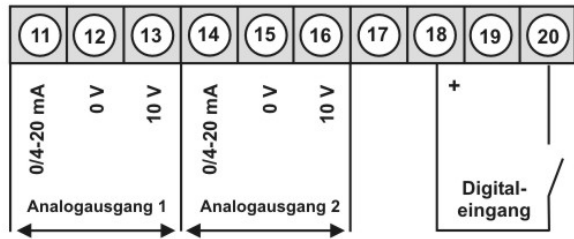
- Frequenz (0,01 Hz bis 999,99 kHz)
- Frequenz (0,01Hz bis 9,9999 kHz bei Drehzahlgeber / 0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung)



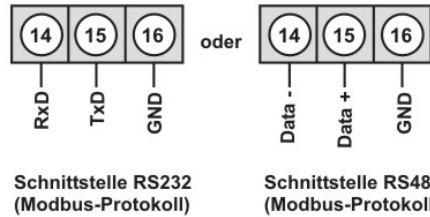
Versorgung 100-240 VAC, DC ± 10% **IM3-1FR5B.0307.S70xD** **238,30**

Versorgung 10-40 VDC, 18-30 VAC **IM3-1FR5B.0307.W70xD** **254,20**

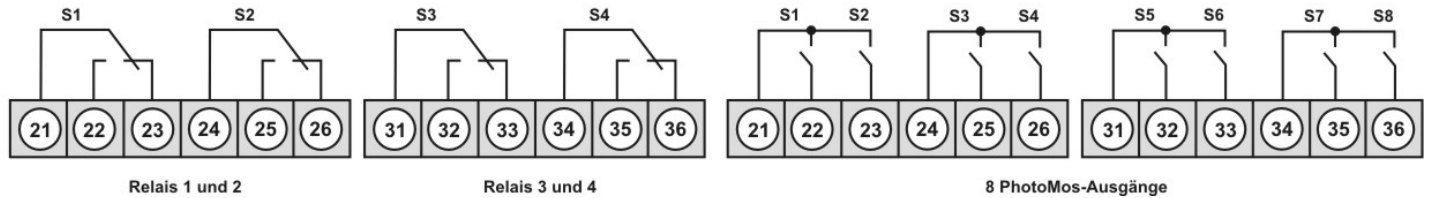
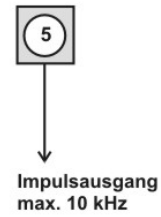
Optionen:



alternativ zu Analogausgang 2



alternativ zu Impulseingang 2



Hinweis: Bei Verwendung von Namursensoren mit einer Nennspannung von ca. 8 V ist eine Geberversorgung von 10 VDC vorzusehen.

• Bestellschlüssel Optionen:

| IM | 3- | 1 | F | R | 5 | B. | 0 | 3 | 0 | 7. | S | 7 | 0 | X | D | EUR |
|----|----|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|--------|
| IM | 3- | 1 | F | R | 5 | B. | 0 | 3 | 0 | 7. | W | 7 | 0 | x | D | |
| | | | | | | | | | | | 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 |
| | | | | | | | | | | | 2 | Geberversorgung 10 VDC/50 mA inkl. Digitaleingang | | | | 16,30 |
| | | | | | | | | | | | K | Impulsausgang max. 10 kHz | | | | 10,60 |
| | | | | | | | | | | | 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. U/min.

• Parametriersoftware

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

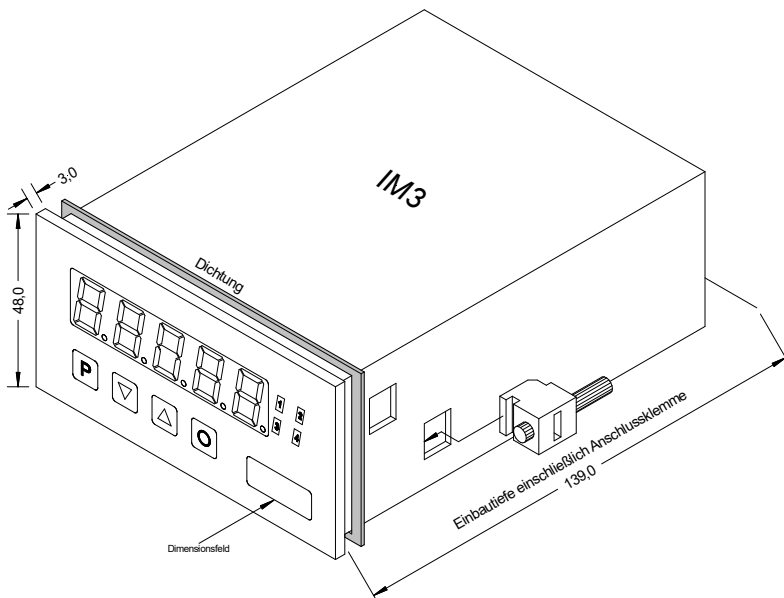
PM-TOOL-MUSB4

94,30

• Technische Daten

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Abmessungen | Gehäuse Einbauausschnitt Befestigung Gehäusematerial Dichtungsmaterial Schutzart Gewicht Anschluss | B96 x H48 x T120 mm, (mit Steckklemme T= 139 mm) 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} mm Schraubelemente für Wandstärken bis 15 mm PC Polycarbonat, schwarz EPDM, 65 Shore, schwarz frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00 ca. 350 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 PhotoMos-Ausgänge 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 Schließerkontakte: 30 VDC/AC 0,4 A 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 |
| Schnittstelle | Protokoll RS232 RS485 | Modbus mit ASCII oder RTU-Protokoll 9.600 Baud, keine Parität, 8 DataBit, 1 StopBit, Leitungslänge max. 3 m 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 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**

| | IM | 3- | 1 | F | R | 5 | B. | 0 | 3 | 0 | 7. | 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 Frequenz | | | | | | | | | | | | | | | | | <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, Bedienung via 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"/> 7 Impuls, Namur, 3-Leiter NPN/PNP |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Geberversorgung |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 3 24 VDC / 50 mA (inkl. Digitaleingang) |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 2 10 VDC / 50 mA (inkl. Digitaleingang) |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> K 24 VDC / 50 mA (inkl. Digitaleingang und Impulsausgang max. 10 kHz) |