

## Datenblatt

### Frequenzanzeige M3-7FR5A

M3-7FR5A



|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>     | M3-7FR5A  |
| <b>Abmessungen</b>     | 48 x 24 x 90 mm   |
| <b>Artikelnummer</b>   | M3-7FR5A.0007.770BD, M3-7FR5A.0007.S70BD  |
| <b>Zeichenhöhe</b>     | 10 mm   |
| <b>Zeichenfarbe</b>    | rot, optional grün, orange, blau  |
| <b>Geberversorgung</b> | optional: 10 VDC @ 20 mA inkl. Digitaleingang, optional: 24 VDC @ 50 mA inkl. Digitaleingang, optional: 24 VDC @ 50 mA inkl. Digitaleingang und Impulseingang max. 10 kHz |
| <b>Bedienung</b>       | frontseitig über Tastatur, optional: ohne Tastatur, Bedienung über PM-Tool  |
| <b>Schaltausgang</b>   | optional 2 PhotoMos-Ausgänge  |
| <b>Analogausgang</b>   | 0 - 10 VDC optional, 0/4 - 20 mA optional   |
| <b>Anzahl Zeichen</b>  | 5   |
| <b>Anzeige</b>         | LED   |
| <b>Eingang</b>         | Impulseingang, TTL, Namur, 3-Leiter PNP/NPN   |
| <b>Format</b>          | 48 x 24 mm  |
| <b>Art</b>             | Frequenz  |
| <b>Messbereich</b>     | 0,01 Hz - 999,999 kHz   |
| <b>Ausrichtung</b>     | horizontal  |

## Datenblatt

Frequenzanzeige M3-7FR5A

M3-7FR5A



|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Versorgungsspannung</b>   | 24 VDC (galv. getrennt), 100 - 240 VAC |
| <b>Schutzgrad</b>            | IP65 frontseitig                       |
| <b>Umgebungstemperatur</b>   | 0°C ... 50°C                           |
| <b>Schnittstellenausgang</b> | -                                      |
| <b>Bauart</b>                | Einbaugehäuse                          |
| <b>Ausführung</b>            | Digitalanzeige                         |

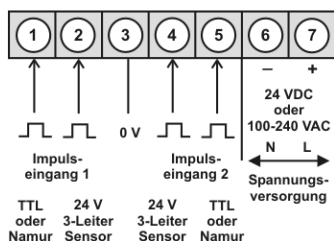


**M3 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 48x24 mm (BxH)  
Frequenz 0,01 Hz bis 999,99 kHz / 0,01 Hz bis 9,9999 kHz / 0-2,5000 kHz  
Anschluss für Namur, 3-Leiter NPN/PNP, Positionserfassung mittels  
Inkrementalgeber (HTL- oder TTL-Ausgang)**

- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne, orange oder blaue Anzeige)
- Einbautiefe: 90 mm ohne steckbare Schraubklemme
- Weitbereichsnetzteil 100-240 VAC
- 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
- Richtungstasten 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 PhotoMos-Ausgänge
- optional: Geberversorgung
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Tara, Hold, Anzeigewechsel
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...50°C oder -40°C...70°C ohne Betauung

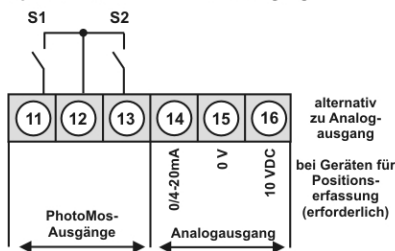
- Frequenz (0,01 Hz bis 999,99 kHz)

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

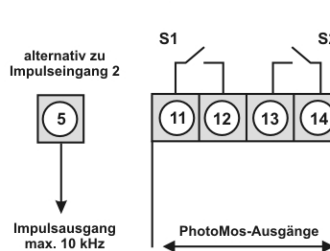


|                                  |                            |        |
|----------------------------------|----------------------------|--------|
| Versorgung 24 VDC ±10%           | <b>M3-7FR5A.0007.770BD</b> | 220,00 |
| Versorgung 100-240 VAC, DC ± 10% | <b>M3-7FR5A.0007.S70BD</b> | 230,00 |

Optionen: Gerät für 24 VDC Versorgung



Optionen: Gerät für 100-240 VAC Versorgung



- **Bestellschlüssel Optionen: Geräte mit 24 VDC Versorgung**

| M | 3 | 7 | F | R | 5 | A | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 0 | B | D   | EUR   |       |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2   | 2 PhotoMos-Ausgänge   | 30,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1   | ohne Tastatur, Bedienung über Parametriersoftware PM-TOOL             | 10,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC galvanisch getrennt | 110,00  |       |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2   | Geberversorgung 10 VDC / 20 mA inkl. Digitaleingang                   | 45,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 3   | Geberversorgung 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang                   | 45,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | K   | Geberversorgung 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang und Impulsausgang | 50,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | I   | Digitaleingang galvanisch getrennt                                    | 20,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | B   | Blau  | 44,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | G   | Grün  | 10,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Y   | Orange  | 4,00  |

- **Bestellschlüssel Optionen: Geräte mit 100-240 VAC Versorgung**

| M | 3 | 7 | F | R | 5 | A | 0 | 0 | 0 | 7 | S | 7 | 0 | B | D   | EUR   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 2 PhotoMos-Ausgänge                                       | 30,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | ohne Tastatur, Bedienung über Parametriersoftware PM-TOOL | 10,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | B | Blau  | 44,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | G | Grün  | 10,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Y | Orange  | 4,00  |

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. CD & USB-Adapter. Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle.

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| <b>BESTELLNUMMER</b> | <b>EUR</b>   |
| <b>PM-TOOL-MUSB4</b> | <b>89,00</b> |

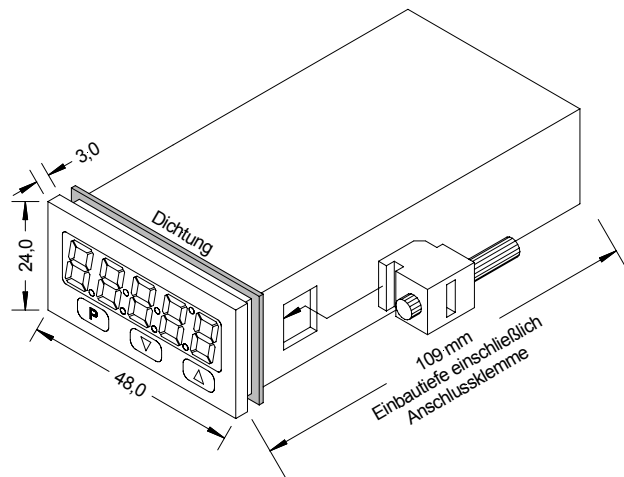
# Datenblatt

## Frequenzanzeige M3-7FR5A

M3-7FR5A

### • Technische Daten

|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
| <b>Abmessungen</b>             | Gehäuse  | B48 x H24 x T90 mm, (mit Steckklemme T= 109 mm)   |
|                                | Einbauausschnitt   | 45,0 <sup>+0,6</sup> x 22,2 <sup>+0,3</sup> mm  |
|                                | Befestigung  | Schraubelemente für Wandstärken bis 5 mm  |
|                                | Gehäusematerial  | PC Polycarbonat, schwarz  |
|                                | Dichtungsmaterial  | EPDM, 65 Shore, schwarz   |
|                                | Schutzart  | frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00  |
|                                | Gewicht  | ca. 200 g   |
| Anschluss                      | Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm <sup>2</sup>         |   |
| <b>Anzeige</b>                 | Anzeige  | 5-stellig   |
|                                | Ziffernhöhe  | 10 mm   |
|                                | Segmentfarbe   | rot (Standard), optional auch als grün, orange oder blau  |
|                                | Anzeigebereich   | -19999 bis 99999  |
|                                | Grenzwerte   | optisches Anzeigeblinken  |
|                                | Überlauf   | waagerechte Balken oben   |
|                                | Unterlauf  | waagerechte Balken unten  |
| Anzeigezeit                    | 0,1 bis 10,0 Sekunden  |   |
| <b>Messeingang</b>             | Signal   | Impulseingang, TTL, Namur, 3-Leiter Initiator PNP/NPN   |
|                                | Eingangswiderstand   | R <sub>i</sub> bei 24 V / 4 kΩ<br>HTL Pegel >15 V / < 4 V<br>TTL-Pegel >4,6 V / <1,9 V                          |
|                                | Eingangsfrequenz   | 0,01 Hz bis 999,99 kHz,<br>0,01 Hz bis 9,9999 kHz bei Drehzahlgeber,<br>0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung |
|                                | Messfehler   | 0,05% vom Messbereich, ± 1 Digit  |
| <b>Ausgang</b>                 | PhotoMos   | Schließerkontakte: 30 VDC/AC, 0,4 A   |
|                                | Impulsausgang  | max. 10 kHz   |
|                                | Analogausgang  | 0-10 VDC / Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA / Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit   |
|                                | Geberversorgung  | 24 VDC / 50 mA<br>10 VDC / 20 mA  |
| <b>Digitaleingang</b>          | Eingang galv. getrennt   | < 2,4 V OFF; >10 V ON; max. 30 VDC<br>R <sub>i</sub> ~ 5 kΩ   |
|                                | <b>Netzteil</b>  | Versorgung  |
| <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-Kennzeichnung</b>        | Konformität gemäß Richtlinie 2004/108/EG                         |   |
| <b>EMV</b>                     | EN 61326, EN 55011   |   |
| <b>Sicherheitsbestimmungen</b> | gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, EN 61010; EN 60664-1 |   |
| <b>Gehäuse:</b>                |  |   |



# Datenblatt

## Frequenzanzeige M3-7FR5A

M3-7FR5A



• Bestellschlüssel

|  |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|--|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|--|
|  | M | 3- | 7 | F | R | 5 | A. | 0 | 0 | 0 | 7. | 7 | 7 | 0 | B | D |  |
| <b>Grundtyp M-Linie</b>                                |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| <b>Einbautiefe</b><br>109 mm (inkl. Steckklemme)       |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   | <b>Dimension</b><br>D physikalische Einheit (nach Wahl)  |
| <b>Gehäusegröße</b><br>48x24x90 mm (BxHxT)             |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   | <b>Version</b><br>B  |
| <b>Anzeigenart</b><br>Frequenz                         |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   | <b>Schaltpunkte</b><br>0 kein Schaltpunkt<br>2 2 PhotoMos-Ausgänge   |
| <b>Anzeigenfarben</b><br>Blau<br>Grün<br>Rot<br>Orange |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   | <b>Schutzart</b><br>1 ohne Tastatur, Bedienung über PM-TOOL<br>7 IP65 / steckbare Klemme   |
| <b>Anzahl der Stellen</b><br>5-stellig                 |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   | <b>Versorgungsspannung</b><br>7 24 VDC galvanisch getrennt<br>S 100-240 VAC  |
| <b>Ziffernhöhe</b><br>10 mm                            |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   | <b>Messeingang</b><br>7 Impuls, Namur, 3-Leiter NPN/PNP  |
| <b>Digitaleingang</b><br>ohne<br>1 Digitaleingang      |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   | <b>Analogausgang</b><br>0 ohne<br>X 0-10 VDC, 0/4-20 mA  |
|  |   |    |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   | <b>Geberversorgung</b><br>0 ohne<br>2 10 VDC / 20 mA (inkl. Digitaleingang)<br>3 24 VDC / 50 mA (inkl. Digitaleingang)<br>K 24 VDC / 50 mA (inkl. Digitaleingang und Impulsausgang max.10 kHz) |