

# IFMA

## Frequenz/ Analog- Wandler

- wandelt einen Eingangsfrequenzbereich in ein analoges Signal
- einstellbarer Frequenzbereich von 0-1 Hz bis 0-25 kHz
- Ein und Ausgang INFO – LED
- 4 Ausgangsbereiche: 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- alle Sensoren über einen DIP-Schalter anpassbar
- AC oder DC Spannungsversorgung
- 3-fache galvanische Trennung: Versorgung / Eingang / Ausgang
- einfache Montage auf C- oder Hut- Schiene



### Beschreibung:

Der Frequenz-Analogwandler IFMA verarbeitet eine Eingangsfrequenz von 0-1 Hz bis 0-25 kHz und wandelt sie in ein analoges Signal um. Mit einem 7-poligen DIP- Schalter, einem BCD- Rundschalter, einem Taster und 2 LED's lässt sich das Gerät leicht programmieren und überwachen. Er wird einfach auf eine Hut- oder C- Schiene geschnappt.

### Einsatzbereiche:

Die Geräte sind dazu geeignet Impuls- oder Frequenz- Ausgangssignale jeder Art zu standard analog Signalen umzuwandeln.

## Technische Daten:

**Eingänge:** über die 3 DIP-Schalter können alle handelsüblichen Sensoren (PNP-, NPN, Permanentmagnet, Relais, CMOS oder TTL) angepasst werden.

PNP: 1 kOhm pull-down Widerstand, max. 12 mA bei 12 V

NPN: 3,9 kOhm pull-up Widerstand, max. 3 mA

niedrige Triggerhysterese:  $V_{low} = 0,25 \text{ V}$ ;  $V_{high} = 0,75 \text{ V}$

hohe Triggerhysterese:  $V_{low} = 2,5 \text{ V}$ ;  $V_{high} = 3,0 \text{ V max.}$

max. Eingangsspannung: +/- 90 V; max. 2,75 mA (DIP-Schalter 1 und 3 auf OFF).

**Messprinzip:** Periodendauermessung

**Frequenzbereich:** 0 – 1 Hz bis 0 – 25 kHz einstellbar über Signalanlegen oder Eingabe mit BCD-Schalter.

**Ansprechzeit:** einstellbar von 5 ms + 1 Periode bis 10 s + 1 Periode

**Ausgang:**

Spannung: 0 - 10 VDC oder 0 - 5 VDC/ 10 mA

Strom: 0 - 20 mA oder 4 - 20 mA

Bürde: 500 Ohm bei 10 VDC

**Anzeige:** rote LED leuchtet, wenn die Eingangsfrequenz außerhalb des eingestellten Bereichs ist. Grüne LED leuchtet, wenn Signale empfangen werden.

**Spannungsversorgung:** 9 - 32 VDC oder 85 - 250 VAC

**Sensorversorgung:** nur AC Version: + 12 VDC +/- 25 %, max. 60 mA

**Genauigkeit:** 0,1 % vom Arbeitsbereich (0,2 % für den Bereich 0 – 5 VDC)

**Auflösung:**

Spannung: 3,5 mV min.

Strom: 5  $\mu\text{A}$  min

**Temperatur:**

Betrieb: 0 °C...+ 50 °C

Lager: - 40 °C ...+ 80 °C

**Electromagnetische Verträglichkeit (CE konform):**

- Störaussendung: EN 50 081-2

- Störfestigkeit: EN 50 082-2

**Zulassungen:** UL-Zulassung (Underwriters Laboratories) für die USA und Kanada

**Anschluss:** über Schraubklemmen

**Gehäuse:** stabiles Kunststoffgehäuse

**Isolation:** 2,2 kV zwischen Versorgung und Eingang und zwischen Versorgung und Ausgang. 500 V zwischen Eingang und Ausgang für eine Minute.

**Abmessungen:** B = 28 mm x H= 107 mm x T= 79 mm

**Gewicht:** ca. 170 g

**Lieferumfang:** Gerät, Betriebsanleitung

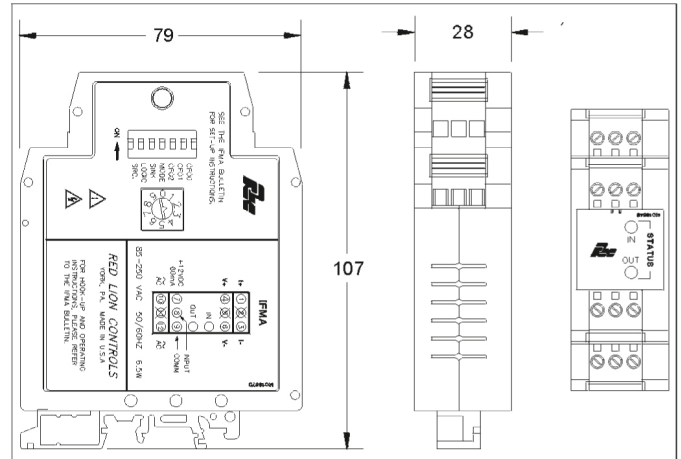
## Typenschlüssel:

**Bestellnummer:** IFMA 0065

**Frequenz/ Analog- Wandler**

0065 = mit 85 – 250 VAC Versorgung  
0035 = mit 9 – 32 VDC Versorgung

## Abmessungen:



Abmessungen (in mm)

## Anschlüsse:

- 1 + Ausgang Strom
- 2 N.C.
- 3 - Ausgang Strom
- 4 + Ausgang Spannung
- 5 N.C.
- 6 - Ausgang Spannung
- 7 Sensorversorgung
- 8 Eingangssignal
- 9 Masse Eingang
- 10 abhängig vom Gerätetyp: 85 – 250 VAC oder 9 – 32 VDC
- 11 N.C.
- 12 abhängig vom Gerätetyp: 85 – 250 VAC oder Masse

## Setup:

Über DIP- Schalter/ Taster und 2 LEDs wird das Gerät programmiert:

- 1. Arbeitsbereiche:** 0- 5 VDC, 0- 10 VDC, 0- 20 mA oder 4- 20 mA
- 2. Skalierung:** über Signalanlegen oder Eingabe über BCD- Schalter: 0 – 1 Hz bis 0 – 25 kHz
- 3. min. Reaktionszeit:** 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 ms, 1, 5, 10 s
- 4. max. Reaktionszeit:** 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 ms, 1, 5, 10 s