

■ **Frequenzmultiplizierer Typ FM 9000**

Merkmale des Gerätes

- Multiplikationsfaktoren, 0... 0,999/9,99/99,9/999
- Hochlaufsperr - Alarmausgang
- Wählbare Eingangs-Signalpegel
- Messzeit eine oder zehn Perioden
- Ausgänge, plus- oder masseschaltend
- Verschiedene Versorgungsspannungen
- Grüne Serie - geringe Leistungsaufnahme
- Hohe Zuverlässigkeit - Geringe Abmessungen



Allgemeines

Der Wandler Typ **FM 9000** besitzt die Funktion eines Frequenzmultiplizierers. Die Zuordnung zwischen Ein- und Ausgangsfrequenz erfolgt über einen Faktor, dessen Wert vom Anwender eingestellt werden kann.

Die wählbare Wandlungsmesszeit beträgt **eine** Periodendauer oder die Dauer von **zehn** Perioden der Eingangsfrequenz. Die Genauigkeit ist abhängig vom eingestellten Faktor und der Messzeit der Eingangsfrequenz. Die Genauigkeit ist besser als 0,1%, wenn das Produkt aus Faktor und Eingangsfrequenz < 1000 (1Periode) bzw. <10000 (10 Perioden) ist.

Der Wandler besitzt drei Eingänge und zwei Ausgänge. Zur Vermeidung von Störungen sind Eingänge, Ausgänge und Spannungsversorgung galvanisch getrennt und gegen Überspannungen geschützt.

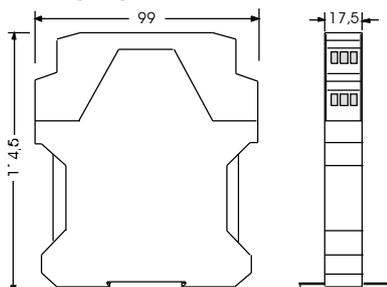
Eingänge

Ein Eingang dient als Frequenzeingang. Daneben besitzt das Gerät einen weiteren Eingang, der in der Lage ist, die Ausgänge zu sperren. Dieser Eingang kann z. B. als Hochlaufsperr verwendet werden. Der dritte Eingang dient zur Signalspeicherung. Bei der Ansteuerung dieses Eingangs bleibt die momentan vorhandene Ausgangsfrequenz konstant, unabhängig von der jeweiligen Eingangsfrequenz.

Über interne Jumper kann die Anschwellen der Eingangsspannung auf Werte von 5V, 12V oder 24V eingestellt werden.

Ausgänge

Ein Ausgang wird als Frequenzausgang verwendet. Der zweite Ausgang dient als Alarmausgang. Er



spricht an, wenn Eingangsfrequenz einen zu niedrigen Wert aufweist. Die Ausgänge können als Optokoppler oder als Solid-State-Relais geliefert werden.

Spannungsversorgung

In der Standardausführung beträgt die Spannungsversorgung von 24 VDC (18...36 V).

Aufbau

Der Wandler **FM 9000** ist für eine Montage auf Tragschienen nach EN 50022 ausgelegt.

Elektrische Daten

- Eingänge (isoliert)** : 5V, 12V, 24V und optional 48V
- Toleranz : +/-20% der Eingangsspannung
- Eingangsstrom : > 5 mA
- max. Eingangsfrequenz : 500 Hz o. SL1 / 5 kHz m. SL1
- Multiplikatoreinstellung** : interner 16-poliger DIP-Schalter
- Einstellbereiche : 0...0,999 / 9,99 / 99,9 / 999
- Ausgänge (Optokoppler)** :
- Spannung/Stro : max. 30 V / 25 mA
- Frequenzausgang : max. 10 kHz
- Ausgänge (Solid-State-Relais)** :
- Spannung/Strom : max. 30 V / 0,5 A
- Frequenzausgang : max. 5 kHz
- Einstellbarer TIME-OUT** :
- Bereiche : 100 / 10 / 1 / 0,1 Sekunden
- Spannungsversorgung** : siehe Bestellbezeichnung
- Stromaufnahme : max. 50 mA (24 VDC)
- Ausführung** :
- EMV : entspr. ENV 50121-3-2
- Schutzart : IP40
- Befestigungsart : EN 50022
- Umgebungstemperatur : -5 bis +55 °C
- Abmessungen : 99 x 114,5 x 17,5

Bestellbezeichnung

FM 9000-			
		Ausgänge	
		0 Optokoppler	
		1 SolidState-Relais	
		Frequenzeingangsspannung	
		0 Standardausführung	
		1 48 V	
		Versorgungsspannung	
	0	18 ... 36V DC, (Standard)	
	1	4,5 ... 9 V DC, (Option)	
	2	9 ... 18 V DC, (Option)	
	3	36 ... 48 V DC, (Option)	

fm9000_data_dt.vp/07.12