

## ■ FC 9001 - Differenzüberwachung von zwei Drehzahlen

### Highlights

- Differenzüberwachung zweier Frequenzen
- Einstellbarer, integrierter Frequenzteiler
- Grenzwert Drehzahlabweichung einstellbar
- Hohe Zuverlässigkeit - kleine Abmessungen

### Allgemeines

Das Messmodul Typ **FC 9001** dient zur Überwachung der Differenz zweier Frequenzen. Es stehen zwei Frequenz-Eingangskanäle A und B zur Verfügung. Die höhere der beiden Frequenzen muss an Eingang A angeschlossen werden. Diese Frequenz kann durch einen Wert zwischen 1 und 255 geteilt werden. Der Teilungsfaktor kann über einen internen DIP-Schalter eingestellt werden.

Die erlaubte Differenz der beiden überwachten Frequenzen sowie eine Hysterese können über interne DIP-Schalter eingestellt werden. Die erlaubte Differenz ist wählbar zwischen 1 und 15% bezogen auf Eingangskanal B. Der einstellbare Bereich der Hysterese ist +/- 0...3%. Es muss darauf geachtet werden, dass die eingestellte Hysterese kleiner ist, als der eingestellte Grenzwert für die Differenz.

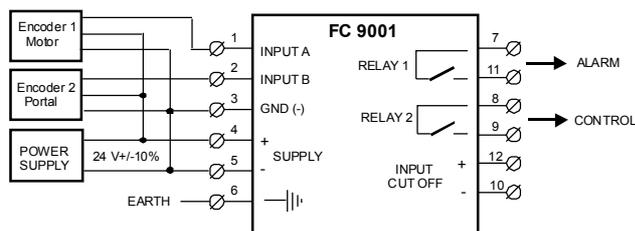
Wenn die Abweichung der beiden Frequenzen den eingestellten Grenzwert überschreitet, schaltet der Kontakt von Relais 1. Für besondere Anwendungen gibt es einen CUT OFF Input, mit dem Relais Ausgang 1 inaktiv geschaltet werden kann.

### Digitale Eingänge

Alle Eingänge sind optoelektronisch isoliert. So werden mögliche Störungen in kritischer Umgebung verringert. Es können zwei Inkremental-Encoder mit push-pull Ausgängen an die Eingänge angeschlossen werden. (s. Blockschaltbild)

Das Gerät kann auch Signale von Sensoren mit 3-Draht pnp-Ausgang verarbeiten. Die Eingangsfrequenz muss im Bereich von 0,5 kHz bis 60 kHz liegen. Der Eingangsspannungspegel ist über interne Jumper auf 24V, 12V oder 5 V einstellbar. Der nominale Eingangsstrom beträgt 5 mA.

### Blockschaltbild



### Relais Ausgang

Es stehen 2 Ausgänge zur Verfügung. Die Kontaktwerte sind 250 VAC / 3 A

### Aufbau

Das Gerät **FC 9001** ist für eine Montage auf Tragschienen nach EN 50022 ausgelegt. Das Gehäuse besteht aus Polyamid PA 6.6

### Spannungsversorgung

Das Gerät ist für verschiedene Spannungsversorgungen erhältlich (s. Bestellschlüssel). Die Versorgung ist von der internen Elektronik isoliert.

### Technische Daten

Eingänge,	: isoliert
Frequenz, Eingang A, und B	: 0,5... 60 kHz
Eingangsstrom	: 5 mA, plusschaltend
Eingangsspannungspegel	: 24 V, 12V, 5 V, einstellbar
Toleranz	: +/-20% der gew.Eingangsspannung für logisch "1".
	: Max. +/-20% der gew. Eingangssp. f. logisch "0".
Frequenzteilung	: 1...255 (nur Eingang A)
Grenzwert	: 1...15 %, einstellbar
Hysterese	: 0... 3%, einstellbar
Relais Kontakte	: 3A / 250 VAC
Spannungsversorgung	: siehe Bestellschlüssel
Stromaufnahme	: max. 32 mA, (24 VDC)
Ausführung	
EMV	: entsprechend 89/336/EWG
Schutzart	: IP40
Befestigungsart	: EN 50022
Arbeitstemperatur	: -5 to +55 °C
Abmessungen	: 99 x 114,5 x 17,5

### Bestellbezeichnung

FC 9001	-	X	0	0
Reserviert				
Reserviert				
Spannungsversorgung				
0	4,5 ... 9 V DC, (Option)			
1	9 ... 18 V DC, (Option)			
2	18 ... 36 V DC, (Standard)			
3	36 ... 48 V DC, (Option)			