

Elektronische Messrelais

Frequenzmessrelais für Umrichter FUR



Typ FUR1/210ab - 2.60 - (Uv)

Sach-Nr 17.04-54

Aufgabe

Überwacht Frequenzen auf Überschreiten einer einstellbaren Schwelle S.

Verwendung

Als Überfrequenzwächter an Motoren, die durch statische Frequenzumrichter oder sonstige, quasi sinusförmige oder rechteckige Wechselspannungen betrieben werden.

Funktion

Die Motorspannung wird direkt an E0 und E1 (bis 250 V AC) bzw. an E0 und E2 (bis 500 V AC) angeschlossen. Das Gerät kann mit und ohne Speicherverhalten betrieben werden. Mit Speicherverhalten wird eine erkannte Überfrequenz entweder durch einen potentialfreien Kontakt zwischen den Klemmen P und E3, oder aber mittels einer externen Spannung (z.B. SPS-Ausgabe) an E3 und M zurückgesetzt. Für den Betrieb ohne Speicherverhalten ist zwischen die Klemmen P und E3 eine Brücke B einzubauen.

Betriebsart

Das Relais fällt beim Überschreiten der Schwelle S ab.

Messrelais für Gleich- und Wechselspannung

Typ	Sach-Nr	Seite	Stellbereich (Ausführung)	Betriebsspannung U_y
FUR1/210ab - 2.60 - 24VDC	17.04-54-006	3.1.1	30 ... 400 Hz (B)	24 V DC
FUR1/210ab - 2.60 - 115/230VAC	17.04-54-007	3.1.1	30 ... 400 Hz (B)	115 / 230 V AC
FUR1/210ab - 2.60 - 24VDC	17.04-54-016	3.1.1	5 ... 100 Hz (A)	24 V DC

Frequenzmessrelais für Umrichter FUR

Gerät	Frequenzmessrelais für Umrichter FUR
Genaue Typbezeichnung und genaue Sach-Nummer finden Sie unter 3.0.1	FUR1/210ab-2.60 - (Uv) (Bereich B) 17.04-54-xxx

Technische Daten

Betriebsspannung U _v	bei Bestellung bitte angeben
Wechselspannung	230 / 115, 42, 24 V AC
Toleranz	± 10 %
Gleichspannung	24 V DC
Toleranzbereich	± 10 %
Restwelligkeit	max. 10 %
Leistungsaufnahme	ca. 4 VA
Gehäuse	.60 (Seite 0.0.1)
Gewicht	ca. 300 g

(siehe Tabelle) Eingänge E1, E2

Bereich B (100, 400)	bei Bestellung bitte angeben
Ausführung A: Schwelle S (einstellbar)	5 ... 100 Hz
Ausführung B: Schwelle S (einstellbar)	30 ... 400 Hz
- Feinabgleich	± 5 % von S
Eingangsstrom	max. 10 mA
Galvanische Trennung	ja
max. Eingangsfrequenz	800 Hz
min. Taktfrequenz des Umrichters	3 kHz

Eingang E3

Signalpegel I _o	0 ... 4 V DC
Signalpegel h _i	18 ... 30 V DC
Eingangsstrom	ca. 10 mA

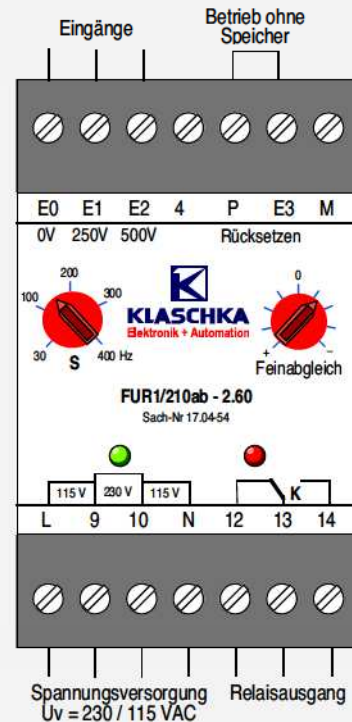
Ausgang

Relaisausgang	1 Wechsler
Schaltspannung	24 ... 250 V AC oder DC
Schaltstrom	0,05 ... 6 A
Schaltleistung bei AC	max. 1250 VA
Schaltleistung bei DC	max. 50 W
Schalzhäufigkeit	max. 5.000 / h
Mech. Lebensdauer	30 x 10 ⁶

Anzeigen

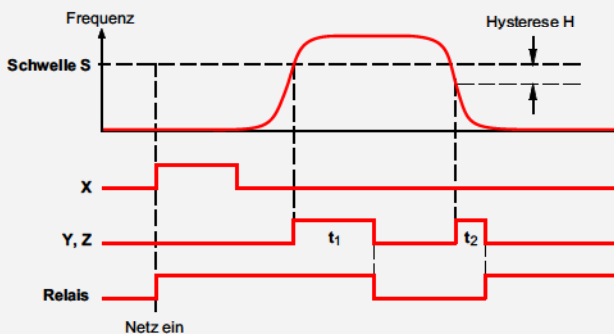
1 LED grün	Betriebsspannung EIN
1 LED rot	Relais angezogen

Hysterese H (bei Betrieb ohne Fehlerspeicher)	fest ca. 10 % von S
Anlaufüberbrückung X	ca. 150 ms
Anzugsverzögerung Y	ca. 50 ms
Abfallverzögerung Z	ca. 150 ms



Eingang	Eingangsspannung	Eingangswiderstand	Bereich (Ausführung)	Frequenz
E1	25 ... 250 V AC	30 kΩ	100 (A)	5 ... 100 Hz
			400 (B)	30 ... 400 Hz
E2	50 ... 500 V AC	60 kΩ	100 (A)	5 ... 100 Hz
			400 (B)	30 ... 400 Hz

Diagramm



x = Anlaufüberbrückung t₁
y = Einschaltverzögerung t₂
z = Ausschaltverzögerung t₃

Anschluss Frequenz- und Impulzzahlmessrelais mit LED-Anzeige

