



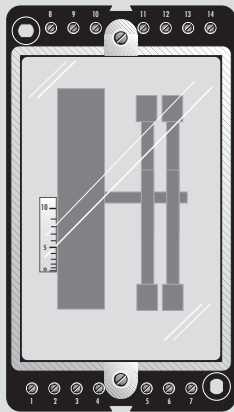
Präzisions-Uhrwerk-Zeitrelais

MZU 131, MZU 231 für Monospannung

Funktion: Rückfallverzögerung (RV) ohne Versorgungsspannung
1 Zeitbereich

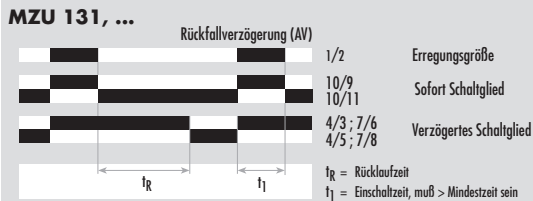
Kontaktbestückung: MZU 131 = 2 Zeit- und 1 Sofortwechsler
MZU 231 = 2 Zeit- und 1 Sofortwechsler

MZU 131, ...



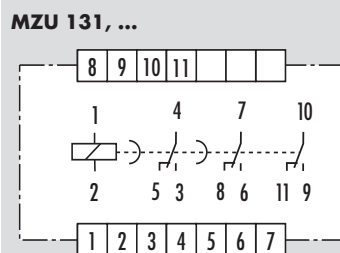
Funktionsdiagramm

FD 0021



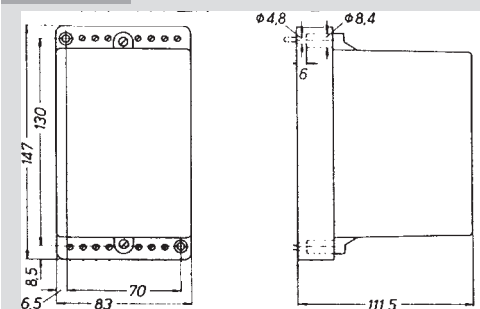
Anschlußschaltbild

KS 5008/2



Maßbild

M 2-1



Allgemeines

RV siehe hierzu Seite M 5/3.

Die Zeitrelais besitzen Präzisions-Uhrwerke, deren sicherer Anlauf durch eine patentierte spezielle Industrie-Ausführung gewährleistet wird.

Der Zeitfehler der Uhrwerk-Zeitrelais von nur $\pm 2\%$ des Skalenendwertes wird von Spannungsschwankungen nicht beeinflusst.

Die stufenlose Zeiteinstellung innerhalb eines Bereiches wird mit Hilfe einer Einstellskala vorgenommen. Hierfür ist das Entfernen der Abdeckkappe erforderlich.

Funktion

Bei Erregung betätigt der Magnet den Sofort- und die Zeitkontakte und spannt eine Ablauffeder. Bei Entregung gehen Magnet und Sofortkontakt in die Ausgangsstellung und der Zeitablauf beginnt.

Ist die vorgewählte Zeit erreicht, werden über ein Zahnsegment die Zeitkontakte in die Ausgangsstellung geschaltet.

Wird der Magnet während des Zeitablaufes erneut erregt, so geht das Relais in die Ausgangsstellung zurück. Bei Entregung kommt die eingestellte Zeit wieder zum Ablauf.

Hinweise

- Das Uhrwerk darf nicht nachgeölt werden.
- Um die Funktionssicherheit und die Zeitgenauigkeit zu gewährleisten, sollten die Uhrwerk-Zeitrelais, unabhängig von der Schaltzahl, nach ca. 5 Jahren überholt werden. Sie sind regelmäßig auf ihre Ansprechfähigkeit zu prüfen.

Geräteübersicht

Die Präzisions-Uhrwerk-Zeitrelais MZU 131 und MZU 231 sind 1-Bereich-Geräte und in folgenden Zeitbereichen lieferbar:

Zeitbereich

1 bis 10 s
6 bis 60 s
18 bis 180 s

Typ	Normalspannung	Sonder-spannung	Preis-Code
MZU 131 10 s	24 V AC 110 V AC 220 V AC 240 V AC 50 bis 60 Hz	42 V AC 50 bis 60 Hz	M 5/14.1
MZU 131 60 s			
MZU 131 180 s	24 V AC 110 V AC 220 V AC 240 V AC 50 bis 60 Hz	42 V AC 50 bis 60 Hz	M 5/14.2
MZU 231 10 s	24 V DC 110 V DC 220 V DC	48 V AC 60 V DC	M 5/14.3
MZU 231 60 s			
MZU 231 180 s	24 V DC 110 V DC 220 V DC	48 V AC 60 V DC	M 5/14.4



Technische Daten

Funktionsart nach DIN VDE 0435 Teil 110:04.89

Punkt 3.15

Funktionsanzeige
Funktionsdiagramm

Versorgungskreis

Nennspannung U_N	V AC
Nennspannung U_N	V DC
Bemessungsleistung Motor bei 50 Hz und U_N (AC)	VA
Bemessungsleistung Motor bei 50 Hz und U_N (AC)	W
Bemessungsleistung Spule bei 50 Hz und U_N (AC)	VA
Bemessungsleistung Spule bei 50 Hz und U_N (AC)	W
Bemessungsleistung DC	W
Nennfrequenz	Hz
Betriebsspannungsbereich	

Zeitkreis

Zeiteinstellung/Anzahl der Zeitbereiche	
Lieferbare Zeitbereiche	s
	s
	s
Wiederbereitschaftszeit	ms
Mindesteinschaltdauer	ms
Rückfallwert	% U_N
Parallele Verbraucher zulässig	ja
Interne Einweggleichrichtung	ja
Fehler (Mittelwert vom Skalenendwert)	± 2

Ausgangskreis

Kontaktbestückung	
Kontaktwerkstoff	
Lieferbare Abwandlungen	
Schaltspannung U_n	V AC/DC
Maximaler Dauerstrom I_n	A
Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1:1991	
Zulässige Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele
Anspruchzeit	ms
Rückfallzeit	ms

Allgemeine Daten

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen nach DIN VDE 0110-1:04.97: Bemessungsstoßspannung	kV
Überspannungskategorie	
Verschmutzungsgrad	
Bemessungsspannung	V AC
Prüfspannung U_{eff} 50 Hz nach DIN VDE 0110-1, Tabelle A.1	kV
Schutzart Gehäuse/Klemmen nach DIN VDE 0470 Teil 1:11.92	
Störaussendung	
Störfestigkeit	

Umgebungstemperatur, Arbeitsbereich	°C
Maßbild	
Anschlußschaltbild	
Gewicht	kg
Zubehör	
Zulassungen	

Allgemeine technische Angaben

MZU 131

Präzisions-Uhrwerk-Zeitrelais für Monospannung rückfallverzögertes Zeitrelais ohne Versorgungsspannung
-
FD 0021

24	42	110	220	240

analog/1	
1 bis 10	
6 bis 60	
-	
≥ 50	
≥ 15	
ja	
ja	
± 2	

2 Zeit- und 1 Sofortwechsler	
Ag Cd O	
Ag Pd 70/30*	
400/400	
5	
AC-15 U_e 230 V AC, I_e 2 A	
DC-13 U_e 24 V DC, I_e 2 A	
500	
2 x 10 ⁶	
≤ 50	
≤ 70	

5	
III	
3 außen, 2 innen	
400	
2,68	
IP 30/IP 20	
EN 50081-1:03.93, -2:03.94	
EN 50082-2:1995	

- 10 bis + 55	
M 2-1	
KS 5008/2	
1,0	
-	
Seite i.4	

Seite i.5
*) Preis auf Anfrage

MZU 131

Präzisions-Uhrwerk-Zeitrelais für Monospannung rückfallverzögertes Zeitrelais ohne Versorgungsspannung
-
FD 0021

24	42	110	220	240

analog/1	
-	
-	
18 bis 180	
-	
≤ 50	
≥ 15	
ja	
ja	
± 2	

2 Zeit- und 1 Sofortwechsler	
Ag Cd O	
Ag Pd 70/30*	
400/400	
5	
AC-15 U_e 230 V AC, I_e 2 A	
DC-13 U_e 24 V DC, I_e 2 A	
500	
2 x 10 ⁶	
≤ 50	
≤ 70	

5	
III	
3 außen, 2 innen	
400	
2,68	
IP 30/IP 20	
EN 50081-1:03.93, -2:03.94	
EN 50082-2:1995	

- 10 bis + 55	
M 2-1	
KS 5008/2	
1,0	
-	
Seite i.4	

Seite i.5
*) Preis auf Anfrage



