MULTI FUNCTION

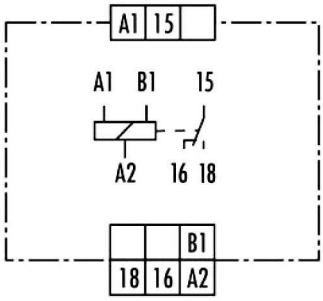
schleicher control systems

KMZ 91 KMZ 92

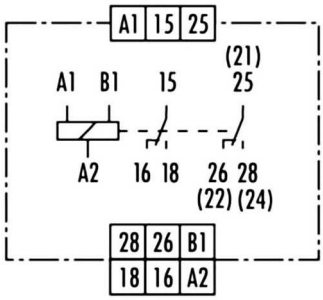
Multifunktions-Mehrbereich-Zeitrelais

- Multispannung für AC/DC 24 bis 240 V
- 8 Funktionen
- Separater Starteingang
- Einstellbereich 0,1 s bis 1.200 h unterteilt in 8 Zeitbereiche
- KMZ 91 = 1 Zeitwechsler
- KMZ 92 = 1 Sofort- und 1 Zeitwechsler oder 2 Zeitwechsler (einstellbar)

Schaltbild KMZ 91

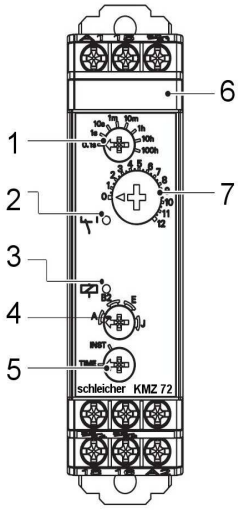


Schaltbild KMZ 92



Sofortkontakte = Klemmenbezeichnung in Klammern

Anzeige und Bedienelemente



1 Zeitbereichsschalter
2 Ausgangsanzeige (orange) (Leuchtet bei eingeschaltetem Zeitrelais-Ausgang.)
3 Betriebs-/Netzanzeige (grün) (Leuchtet bei eingeschalteter Spannungsversorgung.)
4 Betriebsart-Schalter (siehe nebenstehende Tabelle)
5 nur KMZ 92: Schalter INIT/TIME (Standard einstellung auf zeitgesteuerten Ausgang)*
6 Position zum Anbringen der Benutzerbeschriftung
7 Haupteinstellrad zur Einstellung der Zeit

- Wird der Schalter zwischen den Einstellungen belassen, ist eine ordnungsgemäße Funktion evtl. nicht möglich. Achten Sie auf die richtige Einstellung des Schalters.

Hinweis: Die Werkseinstellung ist Betriebsart A und 0,1 s.

Zeitbereiche

Einstellbereich 0,1 s bis 1.200 h unterteilt in:

0,1	s	...	1,2	s	10	min	...	120	min
1	s	...	12	s	1	h	...	12	h
10	s	...	120	s	10	h	...	120	h
1	min	...	12	min	100	h	...	1.200	h

Allgemeines

Die Einstellung der Funktionen sowie der Zeitbereiche erfolgt frontseitig über Wahlschalter.

Einstellung der Betriebsart
Durch Drehen des Betriebsarten-Wahlschalters mit einem Schraubendreher, auf die gewünschte Betriebsart:

- A = Ansprechverzögerung (AV)
- B = Taktgeber mit Pause beginnend (TP)
- B2 = Taktgeber mit Impuls beginnend (TI)
- C = Ein-/Ausschaltwischer (EAW)
- D = Rückfallverzögerung (RV)
- E = Einschaltwischer (EW)
- G = Ansprech- und Rückfallverzögerung (ARV)
- J = ansprechverzögertes Impulsrelais (AI)

Einstellung von Zeiteinheit und Zeitbereichsfaktor
Zur Einstellung des gewünschten Zeitbereichs (siehe Tabelle Zeitbereiche) drehen Sie den Zeiteinheit-Wahlschalter auf den entsprechenden Bereich (Anzeige und Bedienelemente 1)

Einstellung der Ablaufzeit
Verwenden Sie zur Einstellung der gewünschten Ablaufzeit die Zeiteinstellscheibe (Anzeige und Bedienelemente 7).

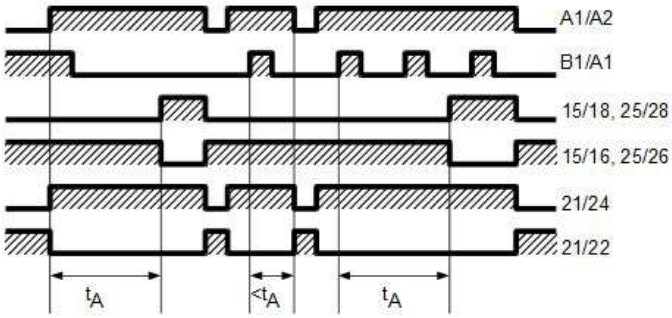
Einstellung der Kontaktbestückung beim KMZ 72
erfolgt mit dem Schalter INIT/TIME (Anzeige und Bedienelemente 5)

- INIT = Sofortkontakt (21 - 22/24)
- TIME = Zeitkontakt (25 - 26/28)

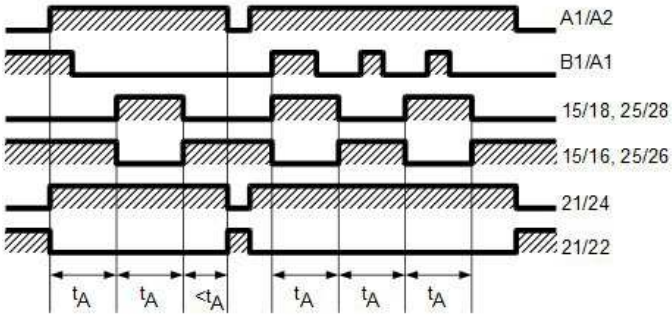
Rev. Stand neu: 13.11.2013 / Rev. Stand alt: 2010 / Datenblatt KMZ 91 / KMZ 92 / Änderungen vorbehalten

Funktionsdiagramme KMZ 91/92

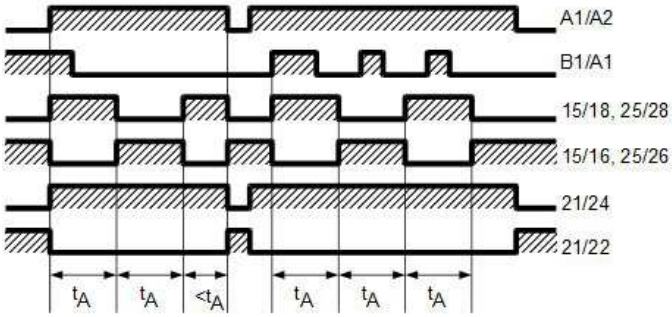
Ansprechverzögerung
Funktion A



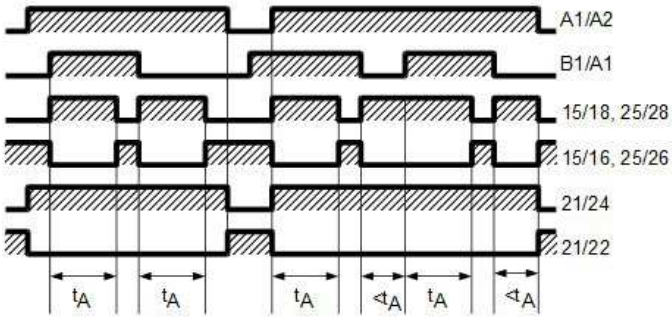
Taktgeber mit Pausenbeginn
Funktion B



Taktgeber mit Pulsbeginn
Funktion B2



Ansprech- und Rückfallverzögerung
Funktion C

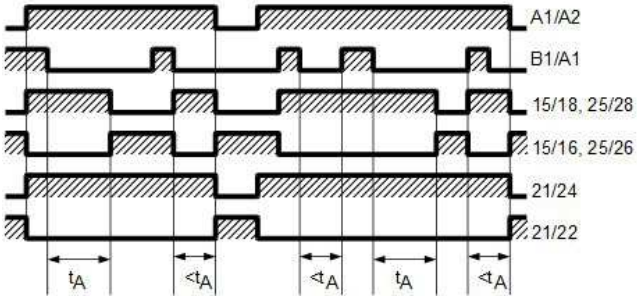


Legende

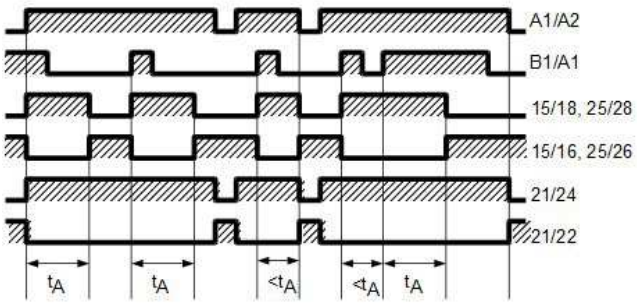
A1/A2	Power	
B1/A1	Starteingang	
15/18, 25/28	Zeitschließer	(25/28 nur KMZ 92)
15/16, 25/26	Zeitöffner	(25/26 nur KMZ 92)
21/24	Sofortschließer	(nur KMZ 92)
21/22	Sofortöffner	(nur KMZ 92)
t_A	Zeitwert	
$<t_A$	t < Zeitwert	

Funktionsdiagramme KMZ 91/92

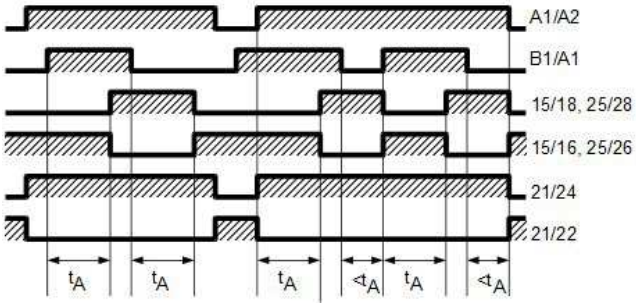
Rückfallverzögerung
Funktion D



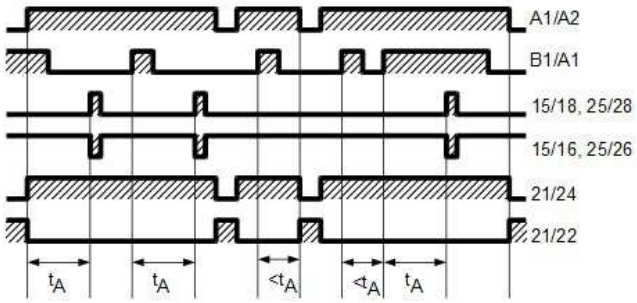
Einschaltwischer
Funktion E



Ansprech- und Rückfallverzögerung
Funktion G



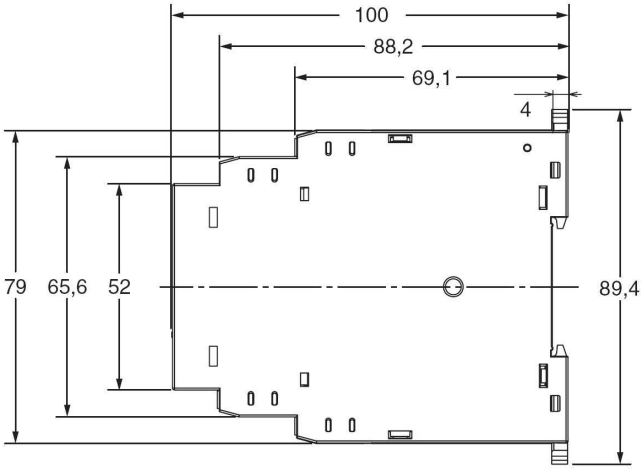
Impulsausgabe (ansprechverzögert)
Funktion J



Hinweis
Der Starteingang arbeitet nur, wenn die Spannungsversorgung A1/A2 eingeschaltet ist.

Rev. Stand neu: 13.11.2013 / Rev. Stand alt: 2010 / Datenblatt KMZ 91 / KMZ 92 / Änderungen vorbehalten

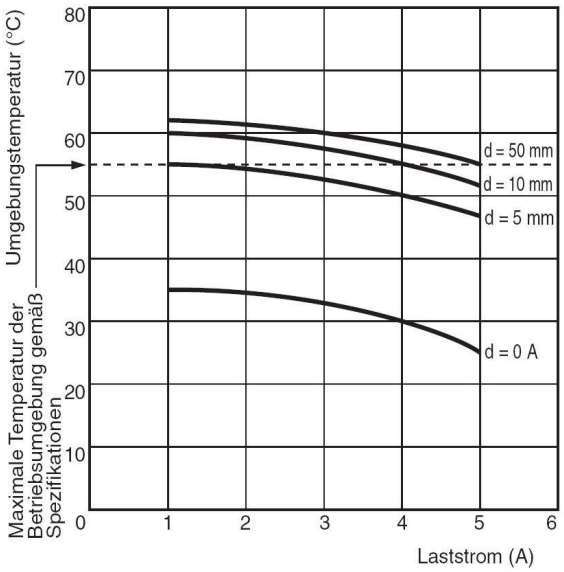
Maßbild



Breite 22,5 mm

Derating

Die Beziehung zwischen Montageabstand und Laststrom ist im folgenden Diagramm ersichtlich. Wird das Zeitrelais unter Lastbedingungen eingesetzt, die die spezifizierten Werte übersteigen, steigt die Temperatur innerhalb des Zeitrelais an, wodurch sich die Lebensdauer von internen Teilen verringert.

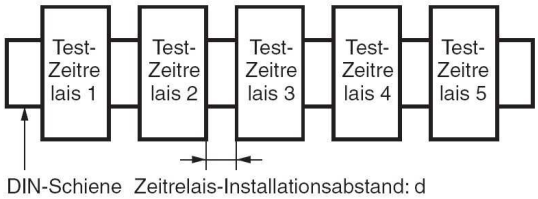


Testmethode

Getestetes Zeitrelais: KMZ 71

Angelegte Spannung: 240 V AC

Installationsabstand: 0, 5, 10 und 50 mm



Rev. Stand neu: 13.11.2013 / Rev. Stand alt: 2010 / Datenblatt KMZ 91 / KMZ 92 / Änderungen vorbehalten

MULTI FUNCTION

schleicher control systems

Technische Daten	KMZ 92	KMZ 91
Funktionsart nach IEC 60050 (445)	Multifunktionsrelais mit 8 Funktionen für Multispannung (siehe Funktionstabelle)	
Funktionskontrolle	1 LED grün, 1 LED orange	
Funktionsdiagramm		
Versorgungskreis		
Nennspannung U_N	AC/DC 24 - 240 V, 50 - 60 Hz	
Max. Leistungsaufnahme bei AC 240 V, 50-60 Hz	6,6 VA	4,5 VA
Max. Leistungsaufnahme bei DC 24 V	1,2 W	1,1 W
Einschaltstrom A1/A2 bei 24 V DC	ca. 250 mA	
Nennfrequenz	50 - 60 Hz	
Betriebsspannungsbereich	0,85 - 1,1 x U_N	
Rückfallwert der Erregungsspannung A1/A2	< 10% U_N	
Zeitkreis		
Zeiteinstellung/Anzahl der Zeitbereiche	analog / 8	
Lieferbarer Einstellbereich	s. Tabelle "Zeitbereiche"	
Wiederbereitschaftszeit	≥ 100 ms	
Wiederholgenauigkeit	max. ±1% des Skalenendwerts (max. ±1% ±10 ms im 1,2-s-Bereich)	
Einstellgenauigkeit	max. ±10% des Skalenendwerts ±0,05 s	
Einfluss der Versorgungsspannung	max. ±0,5% des Skalenendwerts (max. ±0,5% ±10 ms im 1,2-s-Bereich)	
Einfluss der Umgebungstemperatur	max. ±2% des Skalenendwerts (max. ±2% ±10 ms im 1,2-s-Bereich)	
Ausgangskreis		
Kontaktbestückung	1 Sofort- und 1 Zeitwechsler oder 2 Zeitwechsler	1 Zeitwechsler
Schaltnennspannung U_n	240 V AC	
max. Dauerstrom I_n	5 A bei 250 V AC mit ohmscher Last (cosφ = 1), 5 A bei 30 V DC mit ohmscher Last [1)]	
Schutzklasse nach EN60947	IP30 (Anschlussklemmen: IP20)	
zulässige Schalthäufigkeit	≤ 3600 Schaltspiele/h	
mechanische Lebensdauer	min. 10^7 Schaltspiele (ohne Last bei 1.800 Schaltspielen/h)	
elektrische Lebensdauer	min. 10^5 Schaltspiele (5 A bei 250 V AC, ohmsche Last, bei 360 Schaltspielen/h)	
Allgemeine Daten		
Sicherheitsnormen		
cURus:	UL 508/CSA C22.2 Nr. 14	
EN 50274:	Fingerschutz, handrückensicher	
EN 61812-1:	Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie III	
CCC:	Verschmutzungsgrad 2/Überspannungskategorie II, Abschnitt DB14048.5-2008 Teil 5-1	
LR	Testspezifikation Nr. 1-2002, Kategorie ENV 1.2	
EMV nach (EMI) EN61812-1		
Abstrahlung:	EN55011 Klasse B	
Wechselstrom-Netzabstrahlung:	EN 55011 Klasse B	
Oberschwingungsströme:	EN61000-3-2	
Spannungsschwankungen und Flicker:	EN61000-3-3 (EMS) EN61812-1	
Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung:	EN 61000-4-2: 6 kV Kontaktentladung, 8 kV berührungslose Entladung	
Störfestigkeit gegen abgestrahltes elektromagnetisches HF-Feld (AM-Radiowellen)	EN 61000-4-3: 10 V/m (80 MHz bis 1 GHz)	
Störfestigkeit gegen schnelle transiente Störungen:	EN 61000-4-4: 2 kV Versorgungsleitung, 1 kV E/A-Signalleitung	
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen:	EN61000-4-5: 2 kV Gleichtaktmodus, 1 kV, Differentialmodus	
Schutzart Gehäuse / Klemmen nach DIN VDE 0470 Teil 1:11.92	IP 30 / IP 20	
Umgebungstemperatur: Arbeitsbereich / Lagerung	−20 bis 55°C (ohne Eisbildung) / −40 bis 70°C (ohne Eisbildung)	
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	25% bis 85%	
Gewicht	0,12 kg	
Zulassungen	UL, CCC, LR (Llod's register)	

Geräteübersicht / Bestellnummern

Typ	Nennspannung	Zeitverzögerung	Bestellnummer
KMZ 91	AC/DC 24-230 V 50-60 Hz	s. Tabelle "Zeitbereiche"	R2.066.0039.1
KMZ 92	AC/DC 24-230 V 50-60 Hz	s. Tabelle "Zeitbereiche"	R2.066.0049.0

Rev. Stand neu: 13.11.2013 / Rev. Stand alt: 2010 / Datenblatt KMZ 91 / KMZ 92 / Änderungen vorbehalten