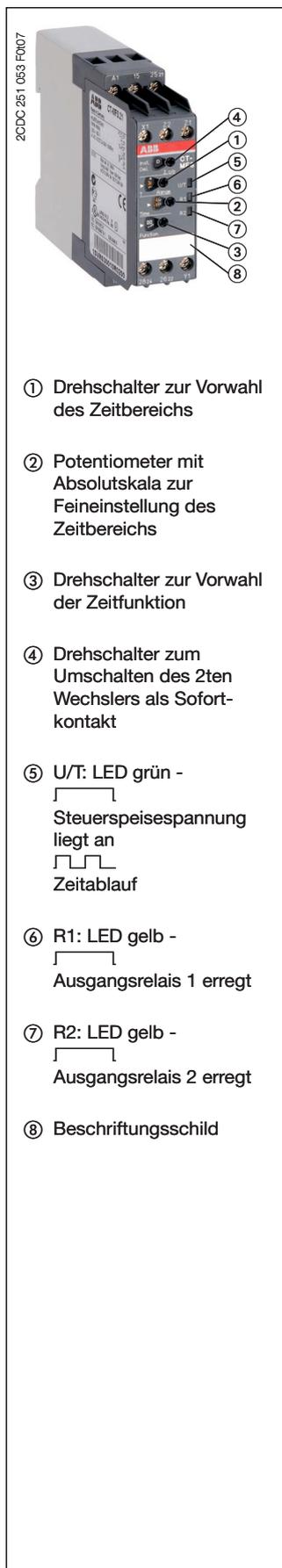


Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt



Produkteigenschaften

- Bemessungssteuerspeisespannung 24-240 V AC/DC
- Multifunktionszeitrelais mit 10 Zeitfunktionen:
 ansprechverzögert, rückfallverzögert mit Hilfsspannung, einschaltwischend, ausschaltwischend mit Hilfsspannung, symmetrisch ansprech- und rückfallverzögert, Blinker impulsbeginnend, Blinker pausebeginnend, Stern-Dreieck-Umschaltung mit Wischfunktion, Impulsformer, ON/OFF-Funktion
- 10 Zeitbereiche (0,05 s - 300 h) in einem Gerät
- 2 Wechsler
- 2ter Wechsler als Sofortkontakt umschaltbar (frontseitiger Drehschalter)
- Steuereingang mit potentialfreier Ansteuerung für Funktionsstart und/oder Zeitstopp/-speicherung
- Fernpotentiometeranschluss
- 3 LEDs zur Statusindikation
- Baubreite 22,5 mm
- Plombierbare Klarsichtabdeckung (optionales Zubehör) bietet Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Integriertes Beschriftungsschild

Zulassungen

- UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14
 - GL
 - GOST
 - CB scheme
 - CCC
- in Vorbereitung

Kennzeichnungen

- CE CE
 - C-Tick C-Tick
- in Vorbereitung

Bestelldaten

Typ	Bemessungssteuerspeisespannung	Zeitbereich	Ausgang	Steuereingang	Bestell-Nummer
CT-MFS.21	24-240 V AC/DC	0,05 s - 300 h	2 Wechsler	potentialfreie Ansteuerung	1SVR 630 010 R0200

Bestelldaten - Zubehör

Adapter für Schraubbefestigung

Typ	Baubreite in mm	Bestell-Nummer
ADP.01	22,5	1SVR 430 029 R0100

Plombierbare Klarsichtabdeckung

Typ	Baubreite in mm	Bestell-Nummer
COV.01	22,5	1SVR 430 005 R0100

Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Beschriftungsschild

Typ	Baubreite in mm	Bestell-Nummer
MAR.01	22,5	1SVR 366 017 R0100

Fernpotentiometer

50 k Ω ±20 % - 0,2 Ω mit Absolutskala (1er Skala wird beigelegt)

Typ	Einbaudurchmesser	Schutzart	Bestell-Nummer
CT-POT.01	30,5 mm	IP65	1SVR 700 800 R1000
CT-POT.02	22,5 mm	IP65	1SVR 701 800 R1000
CT-POT.03	10,5 mm	IP40	1SVR 214 017 R0900

Anwendung

Die Zeitrelais der CT-S Reihe sind für den Einsatz in industriellen Applikationen konzipiert. Sie haben eine kompakte Bauform und verfügen über weite Versorgungsspannungs- und Zeitbereiche. Die einfache Einstellung über frontseitige Potentiometer mit Absolutskala sorgt für maximalen Bedienkomfort.

Multifunktionszeitrelais sind ideal für Service- und Wartungsarbeiten geeignet, da sie im Bedarfsfall Zeitrelais mit unterschiedlichen Funktionen, Spannungs- und Zeitbereichen ersetzen können. Dies erleichtert die Lagerhaltung erheblich und spart Kosten.

Funktionsweise

Das CT-MFS.21 besitzt 2 Wechsler und verfügt über 10 Zeitfunktionen, die über einen Drehschalter eingestellt werden können. Im Schriftfeld der Drehschalters erscheint dabei das für die jeweilige Funktion charakteristische internationale Symbol.

Über einen weiteren Drehschalter kann einer der 10 Zeitbereiche 0,05 s - 300 h ausgewählt werden.

Die Feineinstellung des gewünschten Zeitwertes erfolgt dann über das frontseitige Potentiometer mit Absolutskala oder über ein an die Steuereingänge Z1-Z2 anzuschließendes externes Potentiometer. Bei Anschluss eines externen Potentiometers wird das interne Potentiometer abgeschaltet.

Die Funktionsweise des 2ten Wechslers kann mit einem frontseitigen Drehschalter auf Sofortkontakt umgeschaltet werden.

Der Zeitablauf wird durch Blinken der grünen LED U/T angezeigt.

Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Funktionsdiagramme

Hinweise

Legende zu den Funktionsdiagrammen:

□ Steuerspeisespannung liegt nicht an / Ausgangskontakt geöffnet

■ Steuerspeisespannung liegt an / Ausgangskontakt geschlossen

Y1-Z2 Steuereingang mit potentialfreier Ansteuerung

X1-Z2 Steuereingang mit potentialfreier Ansteuerung

Fernpotentiometeranschluss:

Durch den Anschluss eines externen Potentiometers an den Fernpotentiometeranschluss (Klemmen Z1-Z2), wird das interne frontseitige Potentiometer automatisch abgeschaltet und die Zeiteinstellung kann über das externe Potentiometer vorgenommen werden.

2. Wechsler als wählbarer Sofortkontakt:

Wird die Schaltposition Inst. „I“ gewählt, ändert sich die Funktionsweise des 2. Wechsler hin zu einem Sofortkontakt. Er verhält sich dann wie der Wechsler eines Schaltrelais, d.h. mit Anlegen oder Unterbrechung der Steuerspeisespannung zieht der Wechsler an bzw. fällt ab. Die Bezeichnung des 2. Wechslers ändert sich bei der Wahl als Sofortkontakt von 25-26/28 zu 21-22/24.

Klemmenbezeichnungen am Gerät und in den Diagrammen:

Der 1. Wechsler wird immer mit 15-16/18 gekennzeichnet. Der 2. Wechsler wird, wenn nicht als Sofortkontakt gewählt, als 25-26/28 gekennzeichnet. Wird der 2. Wechsler als Sofortkontakt gewählt, dann wird die Kennzeichnung 25-26/28 durch 21-22/24 ersetzt. Die Steuerspeisespannung wird immer an den Klemmen A1-A2 angeschlossen.

Funktion der gelben LED:

Die zwei gelben LEDs sind mit R1 und R2 gekennzeichnet. LED R1 zeigt den Status des 1. Wechsler (15-16/18) und LED R2 den Status des 2. Wechsler (25-26/28 bzw. 21-22/24). Die LED R1 bzw. R2 leuchtet sobald das zugehörige Ausgangsrelais anzieht und erlischt mit Abfallen des zugehörigen Ausgangsrelais.

☒ ansprechverzögert

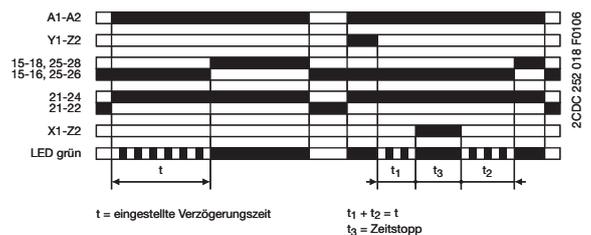
Die Funktion Ansprechverzögerung benötigt für den Zeitablauf eine dauernd anliegende Steuerspeisespannung.

Der Zeitablauf wird bei offenem Steuereingang **Y1-Z2** durch Anlegen der Steuerspeisespannung bzw. bei anliegender Steuerspeisespannung durch Öffnen des Steuereinganges **Y1-Z2** gestartet. Der Ablauf der eingestellten Zeit wird durch Blinken der grünen LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Zeit zieht das Ausgangsrelais an und die grüne LED geht in Dauerlicht über.

Wird der Steuereingang **Y1-Z2** vor Ablauf der Verzögerungszeit geschlossen, wird die Verzögerungszeit zurückgesetzt und das Ausgangsrelais bleibt abgefallen.

Zeitstopp / Additive Ansprechverzögerung: Durch Schließen des Steuereinganges **X1-Z2** kann der Zeitablauf gestoppt werden. Der bis dahin erreichte Zeitablauf t_1 wird gespeichert. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **X1-Z2** läuft die Zeit vom gespeicherten Wert t_1 aus weiter. Diese Funktion kann beliebig oft wiederholt werden.

Eine Unterbrechung der Steuerspeisespannung bewirkt, dass das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurückfällt und die Zeitstufe gelöscht wird.



Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Funktionsdiagramme

■ rückfallverzögert mit Hilfsspannung

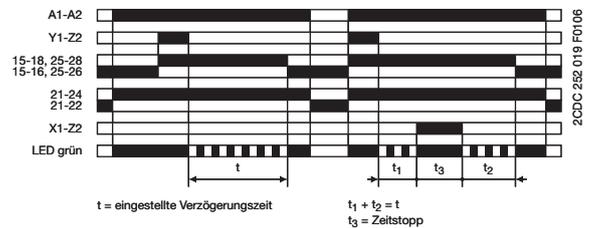
Die Funktion Rückfallverzögerung benötigt für den Zeitablauf eine dauernd anliegende Steuerspeisespannung.

Wird der Steuereingang **Y1-Z2** geschlossen, zieht das Ausgangsrelais unverzüglich an. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **Y1-Z2** wird der Zeitablauf gestartet. Der Ablauf der eingestellten Zeit wird durch Blinken der grünen LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Zeit fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhestellung zurück und die grüne LED geht in Dauerlicht über.

Wird der Steuereingang **Y1-Z2** während des Zeitablaufs geschlossen, so wird die Zeitstufe gelöscht und das Ausgangsrelais behält seinen aktuellen Zustand bei. Mit dem nächsten Öffnen des Steuereinganges **Y1-Z2** beginnt der Zeitablauf von neuem.

Zeitstopp / Additive Rückfallverzögerung: Durch Schließen des Steuereinganges **X1-Z2** kann der Zeitablauf gestoppt werden. Der bis dahin erreichte Zeitablauf t_1 wird gespeichert. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **X1-Z2** läuft die Zeit vom gespeicherten Wert t_1 aus weiter. Diese Funktion kann beliebig oft wiederholt werden.

Eine Unterbrechung der Steuerspeisespannung bewirkt, dass das Ausgangsrelais in seine Ruhestellung zurückfällt und die Zeitstufe gelöscht wird.



⊠■ ansprech- und rückfallverzögert, symmetrisch

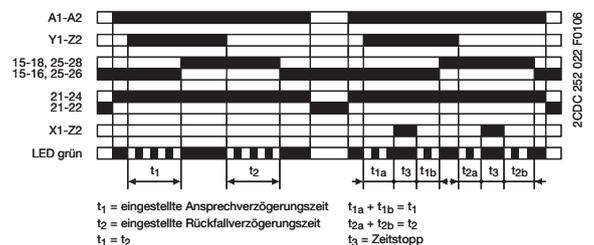
Die Funktion Ansprech- und Rückfallverzögerung benötigt für den Zeitablauf eine dauernd anliegende Steuerspeisespannung.

Die Ansprechverzögerungszeit t_1 wird durch Schließen des Steuereinganges **Y1-Z2** gestartet. Nach Ablauf von t_1 zieht das Ausgangsrelais an. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **Y1-Z2** wird die Rückfallverzögerungszeit t_2 gestartet. Der Ablauf von t_1 bzw. t_2 wird durch Blinken der grünen LED angezeigt. Nach Ablauf von t_2 fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhestellung zurück.

Wird der Steuereingang **Y1-Z2** vor Ablauf von t_1 geöffnet, wird die Zeitstufe zurückgesetzt und das Ausgangsrelais bleibt abgefallen. Wird der Steuereingang **Y1-Z2** vor Ablauf von t_2 geschlossen, wird die Zeitstufe zurückgesetzt und das Ausgangsrelais bleibt angezogen.

Zeitstopp / Additive symm. Ansprech- und Rückfallverzögerung: Durch Schließen des Steuereinganges **X1-Z2** kann der Zeitablauf gestoppt werden. Die bis dahin erreichte Zeit t_{1a} bzw. t_{2a} wird gespeichert. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **X1-Z2** läuft die Zeit vom gespeicherten Wert t_{1a} bzw. t_{2a} aus weiter. Diese Funktion kann beliebig oft wiederholt werden.

Eine Unterbrechung der Steuerspeisespannung bewirkt, dass das Ausgangsrelais in seine Ruhestellung zurückfällt und die Zeitstufe gelöscht wird.



Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Funktionsdiagramme

1.1 einschaltwischend

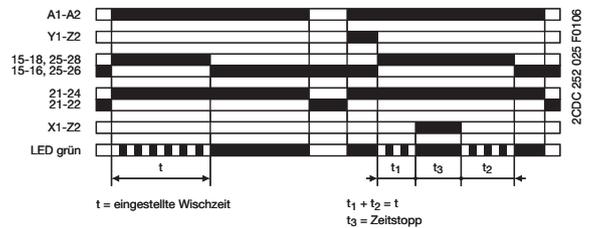
Die Funktion Einschaltwischer benötigt für den Zeitablauf eine dauernd anliegende Steuerspeisespannung.

Bei Anlegen der Steuerspeisespannung zieht das Ausgangsrelais unverzüglich an und fällt nach Ablauf der eingestellten Wischzeit wieder ab. Der Zeitablauf wird bei offenem Steuereingang **Y1-Z2** durch Anlegen der Steuerspeisespannung bzw. bei anliegender Steuerspeisespannung durch Öffnen des Steuereinganges **Y1-Z2** gestartet. Der Ablauf der eingestellten Wischzeit wird durch Blinken der grünen LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Wischzeit fällt das Ausgangsrelais ab und die grüne LED geht in Dauerlicht über.

Wird der Steuereingang **Y1-Z2** vor Ablauf der Wischzeit geschlossen, wird die Wischzeit zurückgesetzt und das Ausgangsrelais fällt ab.

Zeitstopp / Additiver Einschaltwischer: Durch Schließen des Steuereinganges **X1-Z2** kann der Zeitablauf gestoppt werden. Der bis dahin erreichte Zeitablauf t_1 wird gespeichert. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **X1-Z2** läuft die Zeit vom gespeicherten Wert t_1 aus weiter. Diese Funktion kann beliebig oft wiederholt werden.

Eine Unterbrechung der Steuerspeisespannung bewirkt, dass das Ausgangsrelais in seine Ruhstellung zurückfällt und die Zeitstufe gelöscht wird.



1.1 ausschaltwischend mit Hilfsspannung

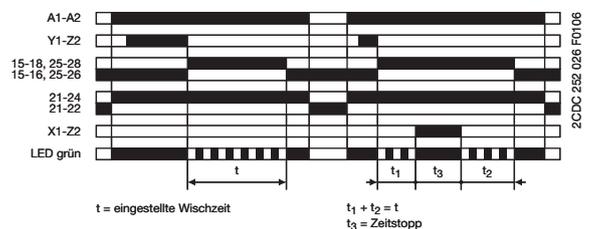
Die Funktion Ausschaltwischer benötigt für den Zeitablauf eine dauernd anliegende Steuerspeisespannung.

Wird bei anliegender Steuerspeisespannung der Steuereingang **Y1-Z2** geöffnet, so zieht das Ausgangsrelais unverzüglich an und der Zeitablauf wird gestartet. Der Ablauf der eingestellten Wischzeit wird durch Blinken der grünen LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Wischzeit fällt das Ausgangsrelais ab und die grüne LED geht in Dauerlicht über.

Wird der Steuereingang **Y1-Z2** vor Ablauf der Wischzeit geschlossen, wird die Wischzeit zurückgesetzt und das Ausgangsrelais fällt ab.

Zeitstopp / Additiver Ausschaltwischer: Durch Schließen des Steuereinganges **X1-Z2** kann der Zeitablauf gestoppt werden. Der bis dahin erreichte Zeitablauf t_1 wird gespeichert. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **X1-Z2** läuft die Zeit vom gespeicherten Wert t_1 aus weiter. Diese Funktion kann beliebig oft wiederholt werden.

Eine Unterbrechung der Steuerspeisespannung bewirkt, dass das Ausgangsrelais in seine Ruhstellung zurückfällt und die Zeitstufe gelöscht wird.



Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

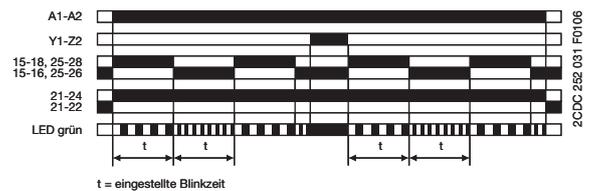
Funktionsdiagramme

Blinker, impulsbeginnend mit Reset

Bei Anlegen der Steuerspeisespannung beginnt das Ausgangsrelais mit symmetrischem Impuls-Pauseverhältnis zu schalten. Der Zyklus beginnt mit einer Impulsphase. Der Impuls-Pausentakt wird durch Blinken der grünen LED angezeigt, wobei die doppelte Blinkfrequenz die Pausenzeit signalisiert.

Durch Schließen des Steuereinganges **Y1-Z2** kann die Zeitstufe gelöscht werden. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **Y1-Z2** beginnt das Ausgangsrelais wieder mit symmetrischem Impuls-Pausenverhältnis zu schalten.

Eine Unterbrechung der Steuerspeisespannung bewirkt, dass das Ausgangsrelais in seine Ruhestellung zurückfällt und die Zeitstufe gelöscht wird.

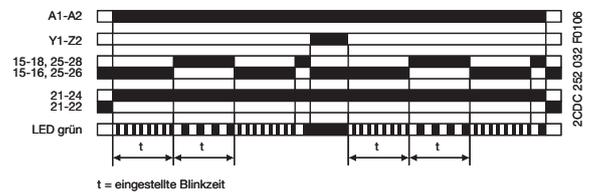


Blinker, pausebeginnend mit Reset

Bei Anlegen der Steuerspeisespannung beginnt das Ausgangsrelais mit symmetrischem Pause-Impulsverhältnis zu schalten. Der Zyklus beginnt mit einer Pausenphase. Der Impuls-Pausentakt wird durch Blinken der grünen LED angezeigt, wobei die doppelte Blinkfrequenz die Pausenzeit signalisiert.

Durch Schließen des Steuereinganges **Y1-Z2** kann die Zeitstufe gelöscht werden. Durch anschließendes Öffnen des Steuereinganges **Y1-Z2** beginnt das Ausgangsrelais wieder mit symmetrischem Pause-Impulsverhältnis zu schalten.

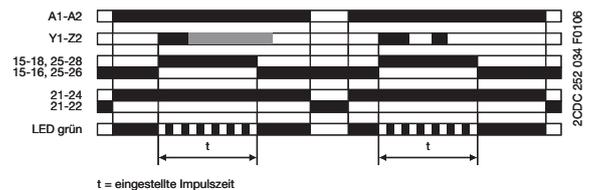
Eine Unterbrechung der Steuerspeisespannung bewirkt, dass das Ausgangsrelais in seine Ruhestellung zurückfällt und die Zeitstufe gelöscht wird.



Impulsformer

Die Funktion Impulsformer benötigt für den Zeitablauf eine dauernd anliegende Steuerspeisespannung. Wird der Steuereingang **Y1-Z2** geschlossen, zieht das Ausgangsrelais unverzüglich an und die eingestellte Zeit läuft ab, unabhängig davon ob der Steuereingang **Y1-Z2** wieder geöffnet wird oder geschlossen bleibt. Der Zeitablauf wird durch Blinken der grünen LED signalisiert. Nach Ablauf der eingestellten Zeit fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhestellung zurück und die grüne LED geht in Dauerlicht über. Durch erneutes Schließen des Steuereinganges **Y1-Z2** wird ein weiterer Impuls erzeugt.

Eine Unterbrechung der Steuerspeisespannung bewirkt, dass das Ausgangsrelais in seine Ruhestellung zurückfällt und die Zeitstufe gelöscht wird.



Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

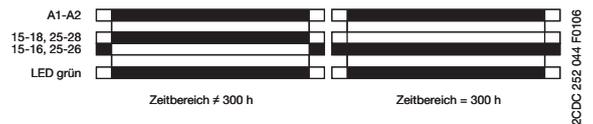
Datenblatt

Funktionsdiagramme

ON/OFF-Funktion

Diese Funktion dient zu Testzwecken bei der Inbetriebnahme und der Fehlersuche.

Ist der eingestellte Zeitbereichsendwert kleiner 300 h (frontseitiges Potentiometer „Time sector“ ungleich 300 h) zieht das Relais bei Anlegen der Steuerspeisespannung unmittelbar an und die grüne LED beginnt zu leuchten. Bei Unterbrechung der Steuerspeisespannung fällt das Relais in seine Ruhestellung zurück. Mit Wahl des Zeitbereichsendwertes 300 h (frontseitiges Potentiometer „Time sector“ = 300 h) und Anlegen der Steuerspeisespannung beginnt die grüne LED zu leuchten. Das Relais zieht jedoch nicht an. Einstellungen des Zeitwertes und die Beschaltung der Steuereingänge haben keinen Einfluss auf die Funktionsweise.

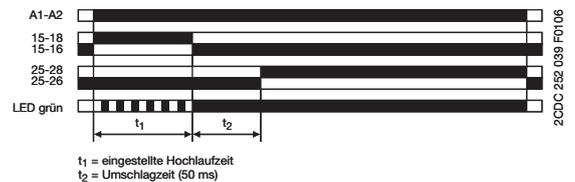


Stern-Dreieck-Umschaltung mit Wischfunktion

Die Funktion Stern-Dreieck-Umschaltung benötigt für den Zeitablauf eine dauernd anliegende Steuerspeisespannung.

Wird die Steuerspeisespannung angelegt, zieht das an die Klemmen 15-18 anzuschließende Sternschütz an und die eingestellte Hochlaufzeit t_1 beginnt abzulaufen. Der Ablauf von t_1 wird durch Blinken der grünen LED angezeigt. Nach Ablauf von t_1 schaltet der erste Wechsler um und das Sternschütz fällt ab.

Jetzt beginnt die fest eingestellte Umschlagzeit t_2 von 50 ms abzulaufen. Nach Ablauf von t_2 schließt der zweite Wechsler und das an die Klemmen 25-28 anzuschließende Dreieckschütz zieht an. Das Dreieckschütz bleibt so lange angezogen, wie die Steuerspeisespannung am Gerät anliegt.



Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

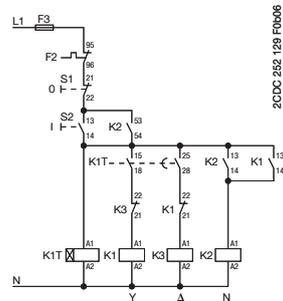
Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Anwendungsbeispiele

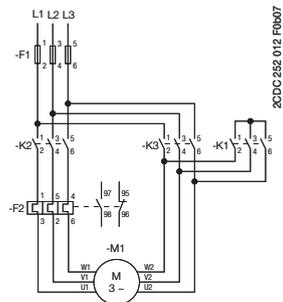
Stern-Dreieck-Umschaltung

Steuerschaltbild

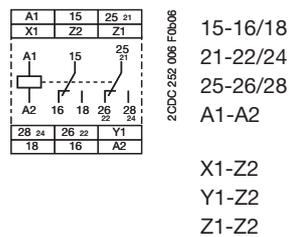


Stern-Dreieck-Umschaltung

Leistungsschaltbild



Anschlussbild



1. Wechsler
 2. Wechsler als Sofortkontakt
2. Wechsler
Bemessungssteuerspeisespannung U_s
24-240 V AC/DC
Steuereingang
Steuereingang
Fernpotentiometeranschluss

Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

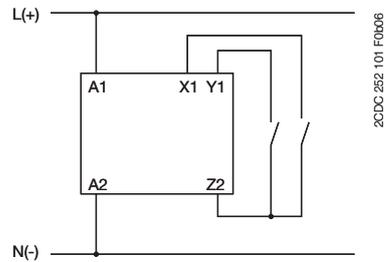
Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

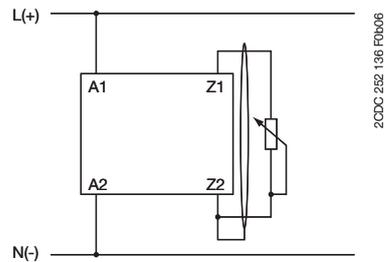
Verdrahtungshinweise

Steuereingänge

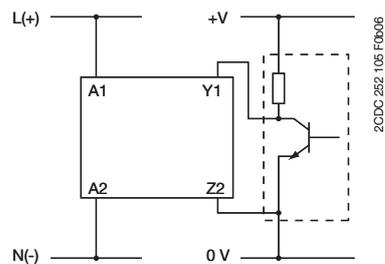
(potentialfreie Ansteuerung)



Fernpotentiometer



Ansteuerung der Steuereingänge mit 3-Draht NPN-Näherungsinitiator



Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Technische Daten

Daten bei $T_U = 25\text{ °C}$ und Bemessungswerten, sofern nichts anderes angegeben ist

Eingangskreise - Versorgungskreis		1SVR 630 010 R0200		
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	A1-A2	24-240 V AC/DC		
Toleranz der Bemessungssteuerspeisespannung	24-240 V AC/DC	-15...+10 %		
Typische Strom- / Leistungsaufnahme	24-240 V AC/DC	24 V DC	230 V AC	115 V AC
		24 mA / auf Anfrage	12 mA / auf Anfrage	22 mA / auf Anfrage
Bemessungsfrequenz	DC; 50/60 Hz			
Frequenzbereich AC	47-63 Hz			
Netzausfallüberbrückungszeit	20 ms			
Eingangskreise - Steuerkreis		1SVR 630 010 R0200		
Steuereingang, Steuerfunktion	X1-Z2	externer Zeitstopp		
	Y1-Z2	externer Zeitstart		
Art der Ansteuerung	potentialfreie Ansteuerung			
Maximaler Schaltstrom im Steuerkreis	1 mA			
Maximale Leitungslänge an den Steuereingängen	50 m - 100 pF/m			
Minimale Steuerimpulslänge /-dauer	20 ms			
Leerlaufspannung an den Steuereingängen	10-40 V DC			
Fernpotentiometeranschluss	Z1-Z2	50 k Ω		
Maximale Leitungslänge an den Steuereingängen	2 x 25 m, geschirmt mit 100 pF/m			
Schirmanschluss	Z2			
Zeitkreis		1SVR 630 010 R0200		
Art des Zeitrelais	Multifunktionszeitrelais	ansprecherverzögert rückfallverzögert mit Hilfsspannung einschaltwischend ausschaltwischend mit Hilfsspannung ansprech- und rückfallverzögert, symmetrisch Blinker, impulsbeginnend mit Reset Blinker, pausebeginnend mit Reset Stern-Dreieck-Umschaltung mit Wischfunktion Impulsformer ON/OFF-Funktion		
Zeitbereiche	0,05 s - 300 h	0,05-1 s, 0,15-3 s, 0,5-10 s, 1,5-30 s, 5-100 s, 15-300 s, 1,5-30 min, 15-300 min, 1,5-30 h, 15-300 h		
Wiederbereitschaftszeit		< 50 ms		
Genauigkeit innerhalb der Bemessungssteuerspeisespannungstoleranz		$\Delta t < 0,004\ %/V$		
Genauigkeit innerhalb des Temperaturbereichs		$\Delta t < 0,03\ %/^{\circ}C$		
Stern-Dreieck-Umschlagzeit		fix, 50 ms		
Toleranz der Stern-Dreieck-Umschlagzeit		$\pm 2\ ms$		

Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Betriebszustandsanzeigen		1SVR 630 010 R0200
Steuerspeisespannung / Zeitablauf	U/T: LED grün	 : Steuerspeisespannung liegt an
Steuerspeisespannung / Zeitablauf	U/T: LED grün	 : Zeitablauf
Relaiszustand	R1: LED gelb	 : Ausgangsrelais 1 angezogen
Relaiszustand	R2: LED gelb	 : Ausgangsrelais 2 angezogen
Ausgangskreise		1SVR 630 010 R0200
Ausführung des Ausgangs	15-16/18	Relais, 1. Wechsler
	25-26/28	Relais, 2. Wechsler
	25(21)-26(22)/28(24)	Relais, 2. Wechsler umschaltbar als Sofortkontakt
Kontaktmaterial		Cd-frei
Bemessungsbetriebsspannung U_e		250 V
Minimale Schaltspannung / Minimaler Schaltstrom		12 V / 10 mA
Maximale Schaltspannung / Maximaler Schaltstrom		siehe Lastgrenzkurven / siehe Lastgrenzkurven
Bemessungsbetriebsstrom I_e (IEC/EN 60947-5-1)	AC12 (ohmsch) bei 230 V	4 A
	AC15 (induktiv) bei 230 V	3 A
	DC12 (ohmsch) bei 24 V	4 A
	DC13 (induktiv) bei 24 V	2 A
Mechanische Lebensdauer		30×10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer		$0,1 \times 10^6$ Schaltspiele (AC12, 230 V, 4 A)
Kurzschlussfestigkeit, maximale Schmelzsicherung (IEC/EN 60947-5-1)	Öffner	6 A flink
	Schließer	10 A flink
Allgemeine Daten		1SVR 630 010 R0200
Einschaltdauer ED		100 %
Wiederholgenauigkeit (konstante Parameter)		$\Delta t \leq \pm 0,2 \%$
Gehäuseabmessungen (B x H x T)		22,5 x 78 x 100 mm (0,89 x 3,07 x 3,94 inches)
Gewicht		0,134 kg (0,3 lb)
Einbaulage		beliebig
Mindestabstand zu benachbarten Geräten im Normalbetrieb	horizontal	keiner
	vertikal	keiner
Montage		DIN-Schiene (EN 60715), Schnappbefestigung werkzeuglos
Schutzart	Gehäuse / Klemmen	IP50 / IP20
Elektrischer Anschluss		1SVR 630 010 R0200
alle Kreise		Schraubanschluss
Anschlussquerschnitte	feindrätig mit Aderendhülse	$2 \times 0,75-2,5 \text{ mm}^2$ (2 x 18-14 AWG)
	feindrätig ohne Aderendhülse	$2 \times 0,75-2,5 \text{ mm}^2$ (2 x 18-14 AWG)
	starr	$2 \times 0,5-4 \text{ mm}^2$ (2 x 20-12 AWG)
Abisolierlänge		7 mm (0,28 inches)
Anzugsdrehmoment		0,6-0,8 Nm

Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Umweltdaten		1SVR 630 010 R0200
Umgebungstemperaturbereiche	Betrieb	-25...+60 °C
	Lagerung	-40...+85 °C
Feuchte Wärme, zyklisch (IEC/EN 60068-2-30)		6 x 24 h Zyklus, 55 °C, 95 % RH
Schwingen, sinusförmig (IEC/EN 60068-2-6)		40 m/s ² , 20 Zyklen, 10...58/60...150 Hz
Schock, halbsinus (IEC/EN 60068-2-27)		100 m/s ² , 11 ms, 3 Schocks, alle Raumrichtungen
Normen/Richtlinien		1SVR 630 010 R0200
Produktnorm		IEC 61812-1, EN 61812-1 + A11, DIN VDE 0435 Teil 2021
EMV-Richtlinie		2004/108/EG
Niederspannungsrichtlinie		2006/95/EG
RoHS-Richtlinie		2002/95/EWG
Elektromagnetische Verträglichkeit		1SVR 630 010 R0200
Störfestigkeit		IEC/EN 61000-6-1 IEC/EN 61000-6-2
elektrostatische Entladung (ESD)	IEC/EN 61000-4-2	Level 3 (6 kV / 8 kV)
elektromagnetisches Feld (HF-Einstrahlungsfestigkeit)	IEC/EN 61000-4-3	Level 3 (10 V/m)
schnelle Transienten (Burst)	IEC/EN 61000-4-4	Level 3 (2 kV / 5 kHz)
energiereiche Impulse (Surge)	IEC/EN 61000-4-5	Level 4 (2 kV A1-A2)
leitungsgebundene HF	IEC/EN 61000-4-6	Level 3 (10 V)
Störaussendung		IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-4
elektromagnetisches Feld (HF-Einstrahlungsfestigkeit)	IEC/CISPR 22, EN 55022	Klasse B
leitungsgebundene HF	IEC/CISPR 22, EN 55022	Klasse B
Isolationsdaten		1SVR 630 010 R0200
Bemessungsisolationsspannung U_i	Ausgangskreis 1 / Ausgangskreis 2	300 V
	Eingangskreis / Ausgangskreis	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (Typprüfung) (IEC 60664-1, VDE 0110)	zwischen allen isolierten Kreisen	4 kV; 1,2/50 μ s
Stehwechselspannungsprüfung (Prüfspannung, Stückprüfung)	zwischen allen isolierten Kreisen	2,0 kV; 50 Hz, 1 s
Basisisolierung (IEC/EN 61140)	Eingangskreis / Ausgangskreis	500 V
Sichere Trennung (IEC/EN 61140; VDE 0106 Teil 101 und Teil 101/A1)	Eingangskreis / Ausgangskreis	250 V
Verschmutzungsgrad (IEC/EN 60664, VDE 0110, UL 508)		3
Überspannungskategorie (IEC/EN 60664, VDE 0110, UL 508)		III

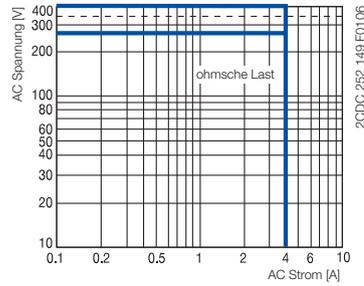
Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

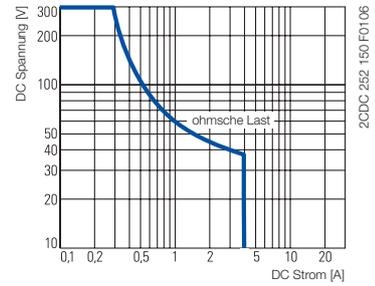
Datenblatt

Technische Diagramme

Lastgrenzkurve

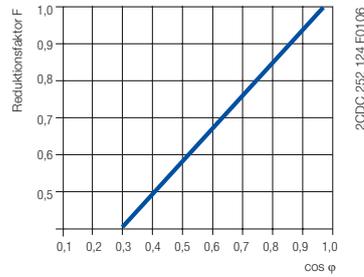


AC Last ohmsch



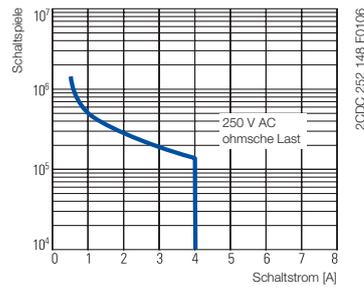
DC Last ohmsch

Reduktionsfaktor F



bei induktiver AC-Belastung

Kontaktlebensdauer



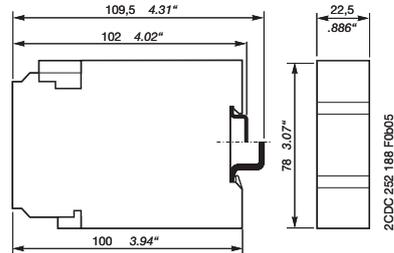
Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

Datenblatt

Abmessungen

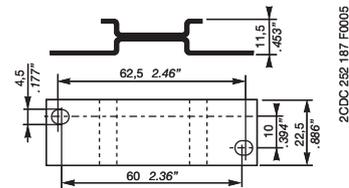
in mm



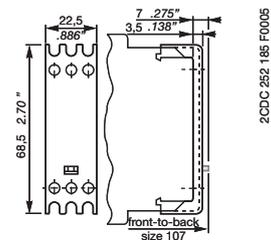
CT-MFS.21

Abmessungen Zubehör

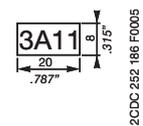
in mm



ADP.01 - Adapter für Schraubmontage



COV.01 - Plombierbare Klarsichtabdeckung



MAR.01 - Beschriftungsschild

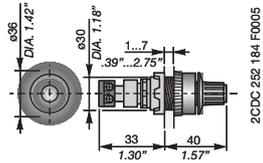
Elektronisches Zeitrelais CT-MFS.21

Multifunktional mit 2 Wechslern

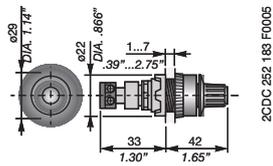
Datenblatt

Abmessungen Zubehör

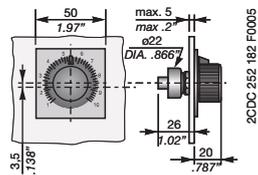
in mm



CT-POT.01 - Potentiometer 30,5 mm



CT-POT.02 - Potentiometer 22,5 mm



CT-POT.03 - Potentiometer 10,5 mm



Technische Änderungen jederzeit vorbehalten. Alle Angaben dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen.

Druckschriften-Nummer: 2CDC 111 088 D0101 (08/2007)

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Strasse 82, 69123 Heidelberg, Deutschland
Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg, Deutschland
Internet <http://www.abb.de/stotz-kontakt> → Schalt- und Steuerungstechnik

Die Adresse Ihrer lokalen Vertriebsorganisation finden Sie auf der ABB Homepage unter <http://www.abb.com/contacts> → Low Voltage Products