



Hoofd

Range of product	Harmony-timerrelais
Product or component type	Modulaire tijdrelais
Digitaal uitgangstype	Relais
Device short name	RE22
Nominale uitgangsstroom	8 A

Complementair

Type en samenstelling contact	1 C/O tijdcontact 1 C/O tijd- of onmiddellijk contact
Type tijdsvertraging	Vertraging bij inschakeling Vertraging bij in- en uitschakelen Print gegevens Vertraging bij uitschakeling Symmetrisch knipperend
Tijdsvertraging bereik	1...10 min 6...60 min 0.1...1 s 6...60 s 1...10 s 1...10 h 10...100 h
Besturingstype	Draaiknop voorpaneel
Us nominale voedingsspanning	12 V AC/DC
Spanningsbereik	0,9...1,2 Us
Voedingsfrequentie	50...60 Hz +/- 5 %
Aansluitingen - aansluitklemmen	Schroefklemmen, 2 x 1,5 mm ² met kabeluiteinde Schroefklemmen, 2 x 2,5 mm ² zonder kabeluiteinde
Aandraaimoment	0,6...1 N.m conform aan IEC 60947-1
Materiaal behuizing	Zelf dovend
Herhalingsnauwkeurigheid	+/-0.5% conform aan IEC 61812-1
Temperatuurafwijking	+/- 0,05 %/°C
Spanningsverloop	+/- 0,2 %/V
Instelling nauwkeurigheid tijdsvertraging	+/- 10% van totaal bij 25 °C conform aan IEC 61812-1
Impulsduur	30 Ms 100 ms onderbelasting
Isolatieweerstand	100 MOhm bij 500 V DC conform aan IEC 60664-1
Hersteltijd	120 ms bij ontkrachtiging
Immunititeit voor micro-onderbrekingen	10 ms
Maximaal energieverbruik in VA	1,2 VA bij 12 V AC
Maximaal energieverbruik in W	0,5 W bij 12 V DC
Uitschakelvermogen	2000 VA
Minimale schakelstroom	10 mA bij 5 V
Maximale schakelstroom	8 mA
Maximale schakelspanning	250 V

Elektrische duurzaamheid	100000 cycles voor resistief laden, 8 A bij 250 V, AC
Mechanical durability	10000000 cycles
Uimp toegekeende schokgolfspanning	5 kV voor 1,2...50 µs conform aan IEC 60664-1 5 kV conform aan IEC 61812-1
Vertraging bij inschakeling	100 ms
Betrouwbaarheidsgegevens veiligheid	B10d = 190000 MTTFd = 205.4 jaar
Montagepositie	Eender welke positie in verhouding tot het normale verticale montagevlak
Montagesteun	35mm DIN rail conform aan IEC 60715
Status LED	Groen LED (Flitsend) voor timing in progress Groen LED (Vast) voor stroom AAN Geel LED voor relais bekrachtigd
Functie beschikbaar	A- Vertragsrelais bij inschakeling-2 C/O Ac - Vertragsinschakeling en uitschakelrelais m/ controlesignaal-2 C/O Bij- Vertragsrelais bij inschakeling vermogen m/ pauze/optelling (Y1)-2 C/O B- Eén intervalrelais met controlesignaal-2 C/O Bw- Dubbel intervalrelais m/ besturingssignaal-2 C/O C- Uit-vertragsrelais m/ controlesignaal-2 C/O D- Symmetrisch knipperend relais (start pulse-off)-2 C/O Di- Symmetrisch knipperend relais (start puls-on)-2 C/O H- Intervalrelais-2 C/O Ht- Intervalrelais m/ pauze/optelling (Y1)-2 C/O
Width	22,5 mm
Net weight	0,09 kg
Control type	With test button
Number of functions	10

Omgeving

Doorslagvastheid	2,5 kV voor 1 mA/1 minuut bij 50 Hz conform aan IEC 61812-1
Standards	IEC 61000-6-1 IEC 61812-1 IEC 61000-6-4 IEC 61000-6-3 IEC 61000-6-2
Richtlijnen	2006/95/EG - laagspanningsrichtlijn 2004/108/EG - Elektromagnetische compatibiliteit
Product certifications	CSA[RETURN]cULus[RETURN]CE[RETURN]EAC[RETURN]GL[RETURN]CCC[RETURN]RCM
Ambient air temperature for operation	-20...60 °C
Ambient air temperature for storage	-30...60 °C
IP beschermingsgraad	Behuizing: IP40 conform aan IEC 60529 Klemmenblok: IP20 conform aan IEC 60529 Voorkant: IP40 conform aan IEC 60529
Trilling bestendigheid	20 m/s² (f= 10...150 Hz) conform aan IEC 60068-2-6
Schokbestendigheid	15 gn voor 11 ms conform aan IEC 60068-2-27
Relatieve vochtigheid	93 %, zonder condensatie conform aan IEC 60068-2-30
Elektromagnetische compatibiliteit	Elektrostatische ontlading immuniteitstest - test level: 6 kV niveau 3 (contactontlading) conforming to IEC 61000-4-2 Elektrostatische ontlading immuniteitstest - test level: 8 kV niveau 3 (luchtontlading) conforming to IEC 61000-4-2 Fast transients immunity test - test level: 1 kV niveau 3 (capacitieve verbindingsclip) conforming to IEC 61000-4-4 Fast transients immunity test - test level: 2 kV niveau 3 (direct contact) conforming to IEC 61000-4-4 Immuniteitstest overspanning - test level: 1 kV niveau 3 (differentieelmodus) conforming to IEC 61000-4-5 Immuniteitstest overspanning - test level: 2 kV niveau 3 (gewone modus) conforming to IEC 61000-4-5 Radiofrequent elektromagnetisch veld immuniteitstest - test level: 10 V niveau 3 (0,15...80 MHz) conforming to IEC 61000-4-6 Elektromagnetisch veld immuniteitstest - test level: 10 V/m niveau 3 (80 MHz...1 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Bestand tegen micro-onderbrekingen en spanningsverlies - test level: 30 % (500 ms) conforming to IEC 61000-4-11 Bestand tegen micro-onderbrekingen en spanningsverlies - test level: 100 % (20 ms) conforming to IEC 61000-4-11 Geleide en uitgestraalde emissies klasse B conforming to EN 55022

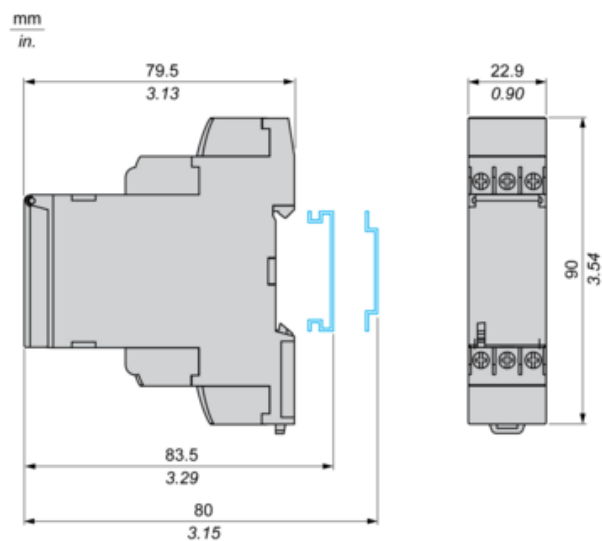
Verpakkingseenheid

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	2,700 cm
Package 1 Width	8,400 cm
Package 1 Length	9,700 cm
Package 1 Weight	103,000 g
Unit Type of Package 2	S02
Number of Units in Package 2	40
Package 2 Height	15,000 cm
Package 2 Width	30,000 cm
Package 2 Length	40,000 cm
Package 2 Weight	4,638 kg

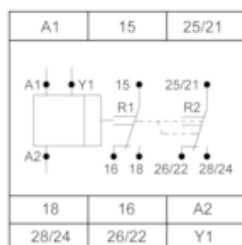
Duurzaamheid van het aanbod

Duurzaamheids status van het aanbod	Green Premium product
REACH-regelgeving	 REACH-verklaring
EU-richtlijn RoHS	Voltoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope)
Kwikvrij	Ja
RoHS-regulering China	 RoHS-verklaring China
Informatie over RoHS-vrijstelling	 Ja
Milieu Profiel	 Milieuprofiel Van Het Product
Circulair Profiel	 Informatie Over Einde Levensduur

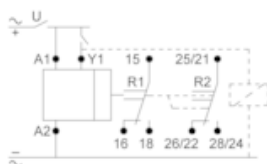
Abmessungen



Interner Verdrahtungsplan



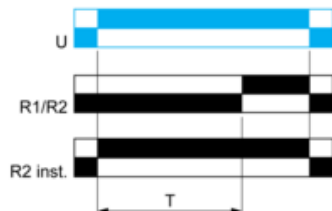
Verdrahtungsplan



Funktion A: Einschaltverzögerungsrelais

Beschreibung

Der Zeitablauf T beginnt mit der Erregung. Nach dem Zeitablauf wird das Ausgangsrelais geschlossen.



2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 momentaner Ausgang (R2-Montage)

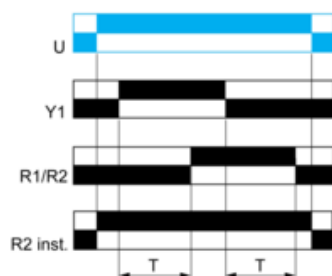
Funktion Ac: Ansprech- und Rückfallverzögerungsrelais mit Steuersignal

Beschreibung

Nach dem Anlauf bewirkt das Schließen des Steuerkontakts Y1 den Start des Zeitablaufs T (der Zeitablauf kann durch den Betrieb des Gate-Steuerkontakts unterbrochen werden G). Am Ende des Zeitablaufs wird das Relais geschlossen.

Wenn sich der Steuerkontakt Y1 erneut öffnet, startet der Zeitablauf T.

Am Ende des Zeitablaufs T kehrt der Ausgang in seine anfängliche Position zurück (der Zeitablauf kann durch den Betrieb des Gate-Steuerkontakts G unterbrochen werden).

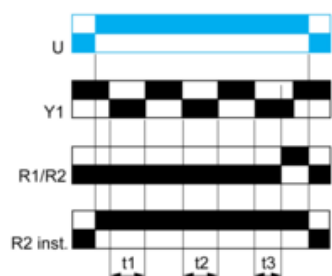


2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 momentaner Ausgang (R2-Montage)

Funktion At: Einschaltverzögerungsrelais (Summation) mit Steuersignal

Beschreibung

Nach dem Einschalten bewirkt das erste Öffnen des Steuerkontakts Y1 das Starten des Zeitablaufs. Der Zeitablauf kann nach jedem Schließen des Zeitsteuerkontakts unterbrochen werden. Wenn die kumulative Summe der Zeitabläufe den vordefinierten Wert T erreicht, wird das Ausgangsrelais geschlossen.

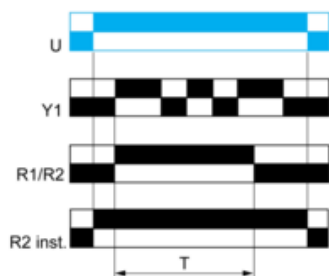


$T = t1+t2+t3$

Funktion B: Intervallrelais mit Steuersignal

Beschreibung

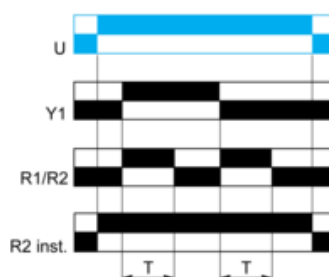
Nach dem Anlauf startet die Taktung oder Aufrechterhaltung des Steuerkontakts Y1 den Zeitablauf T. Das Ausgangsrelais wird für die Dauer des Zeitablaufs T geschlossen und kehrt dann wieder in seinen anfänglichen Zustand zurück.



Funktion Bw: Doppeltes Intervallrelais mit Steuersignal

Beschreibung

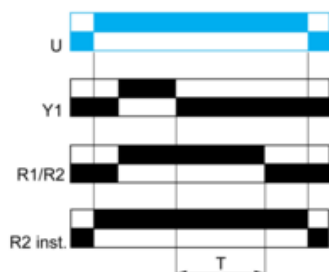
Beim Schließen und Öffnen des Steuerkontakts Y1 wird das Ausgangsrelais für die Dauer des Zeitablaufs T geschlossen.



Funktion C: Ausschaltverzögerungsrelais mit Steuersignal

Beschreibung

Nach dem Einschalten und Schließen des Steuerkontakts Y1 wird das Ausgangsrelais geschlossen. Wenn der Steuerkontakt Y1 erneut geöffnet wird, startet der Zeitablauf T. Am Ende des Zeitablaufs kehrt das Ausgangsrelais in seinen anfänglichen Zustand zurück.

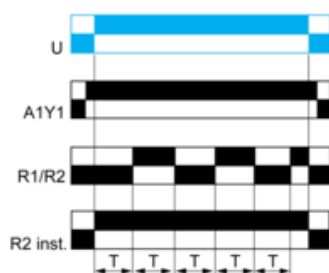


2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 Momentausgang (R2-Montage)

Funktion D: Symmetrisches Blink-Relais (Startimpuls ausgeschaltet)

Beschreibung

Kontinuierlicher Zyklus mit zwei Zeitabläufen T gleicher Dauer, mit einer Änderung des Ausgangsrelaiszustands am Ende eines jeden Zeitablaufs T.



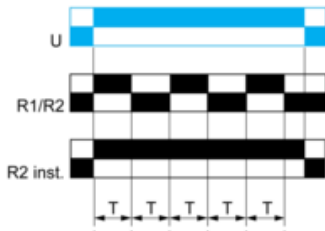
Vor dem Einschalten sollte Y1 dauerhaft an A1 angeschlossen sein.

2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 Momentausgang (R2-Montage)

Funktion D: Symmetrisches Blink-Relais (Startimpuls eingeschaltet)

Beschreibung

Kontinuierlicher Zyklus mit zwei Zeitabläufen T gleicher Dauer, mit einer Änderung des Ausgangsrelaiszustands am Ende eines jeden Zeitablaufs T.

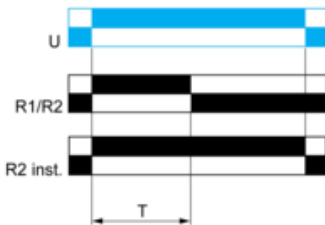


2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 Momentausgang (R2-Montage)

Funktion H: Intervallrelais

Beschreibung

Bei Erregung des Relais wird der Zeitablauf gestartet und das Ausgangsrelais geschlossen. Am Ende des Zeitablaufs T kehrt das Ausgangsrelais in seinen anfänglichen Zustand zurück.



2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 Momentausgang (R2-Montage)

Legende

Spannungsloses Relais

Erregtes Relais

 Ausgang offen

 Ausgang geschlossen

Y1:	Steuerkontakt
R1/R2:	2 getaktete Ausgänge
R2-Montage :	Der zweite Ausgang ist ein Momentausgang, wenn die entsprechende Position ausgewählt wurde.
T:	Zeitablauf
U:	Spannungsversorgung

Funktion Ht: Intervallrelais mit Pausen- / Summationssteuersignal

Beschreibung

Mit der Erregung der Stromversorgung wird der Ausgang R geschlossen und der Zeitablauf T gestartet.

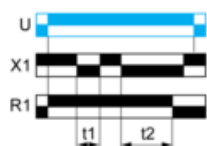
Der Zeitablauf kann bei jeder Erregung von X1 unterbrochen werden.

Wenn die kumulierte Summe aller Zeitabläufe den vordefinierten Wert T erreicht, kehrt der Ausgang R in seinen anfänglichen Zustand zurück. Durch die Neuerregung von X1 wird der Ausgang R auch dann geschlossen, wenn die Zeit abgelaufen ist, und der Vorgang wird, wie zu Beginn beschrieben neu gestartet.,

Mit Ausnahme von RE17*, RE22R2MMW, RENF22R2MMW, RE22R2MMU und RE22R2MJU kann der Zeitablauf bei jeder Erregung von Y1 unterbrochen werden.

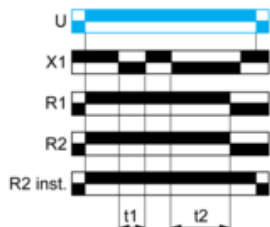
Der zweite Ausgang (R2) ist entweder ein getakteter Ausgang (wenn auf „TIMED“ gesetzt) oder ein Momentanausgang (wenn auf „INST“ gesetzt).

Funktion: 1 Ausgang



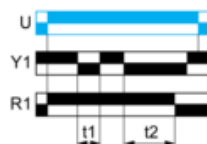
$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

Funktion: 2 Ausgänge



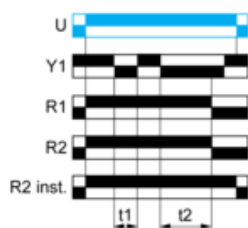
$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

Funktion: 1 Ausgang mit Retrigger-/Neustartsteuerung



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

Funktion: 2 Ausgänge mit Retrigger-/Neustartsteuerung



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$