



Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony Zeitrelais
Produkt- oder Komponententyp	Multifunktionsrelais
Diskreter Ausgangstyp	Relais
Breite	17,5 mm
Kurzbezeichnung des Geräts	RE17R
Zeitverzögerungsfunktion	Einschaltverzögerung Einschaltverzögerung und Ausschaltverzögerung Intervall Zeitverzögerung bei fallender Flanke (OFF delay) Symmetrisches Blinken
Zeitverzögerungsbereich	6 - 60 min 1 - 10 h 0,1 - 1 s 1 - 10 s 1 - 10 min 10 - 100 h 6 - 60 s
Nennausgangsstrom	8 A

Zusatzmerkmale

Art und Zusammensetzung der Kontakte	1 Wechslerkontakt
Kontaktmaterial	Cadmiumfrei
Höhe	90 mm
Tiefe	72 mm
Betätigungsart	Wahlschalter Frontplatte
[UH,nom] Bemessungsbetriebsspannung	24 - 240 V AC 50/60 Hz 24 V DC
Spannungsbereich	0,85 - 1,1 Us
Netzfrequenz	50 - 60 Hz +/- 5 %
Auslösung der Eingangsspannung	10 V
Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, 1 x 0,5 - 3,3 mm ² (AWG 20 - AWG 12) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,5 - 2,5 mm ² (AWG 20 - AWG 14) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - AWG 14) flexibel mit Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm ² (AWG 24 - AWG 16) flexibel mit Kabelende
Anzugsdrehmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstlöschend
Wiederholgenauigkeit	+/-0,5 % entspricht IEC 61812-1
Temperaturabweichung	+/- 0,05 %/°C
Spannungsdrift	+/-0,2 %/V
Einstellgenauigkeit der Zeitverzögerung	+/- 10 % der Gesamtskala bei 25°C entspricht IEC 61812-1
Breite des Steuersignalimpulses	100 ms mit Last parallel geschaltet typisch 30 ms typisch
Isulationswiderstand	100 MOhm bei 500 V DC entspricht IEC 60664-1
Rückstellzeit	120 ms bei Abschaltung typisch
Lastfaktor	100 %
Leistungsaufnahme in VA	0...32 VA bei 240 V AC
Leistungsaufnahme in W	0,6 W bei 24 V DC
Min. Schaltstrom	10 mA bei 5 V DC
Maximaler Schaltstrom	8 A AC/DC

Maximale Schaltspannung	250 V AC
Ausschaltvermögen	2000 VA
Betriebsfrequenz	10 Hz
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen (8 A bei 250 V AC maximal) für ohmsch Belastung
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
Spannungsfestigkeit	2,5 kV 1 mA/1 Minute 50 Hz entspricht IEC 61812-1
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit [Uimp]	5 kV während 1,2/50 µs
Einschaltverzögerung	100 ms
Beschriftung	CE
Kriechstrecke	4 kV/3 entspricht IEC 60664-1
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	B10d = 270.000 MTTFd = 296,8 Jahre
Einbauposition	Jede Position bezogen auf senkrechte Montageplatte
Montagehalterung	35 mm DIN-Schiene entspricht IEC 60715
Lokale Signalisierung	LED-Anzeige für Dauersignal: Relais aktiv, keine Zeitsteuerung läuft LED-Anzeige für Blinkend: Zeitsteuerung läuft 80 % AN und 20 % AUS LED-Anzeige für Pulsierend: Relais abgeschaltet, kein Zeitfunktion aktiv (ausgenommen Di-D, Li-L) 5 % AN und 95 % AUS
Produktgewicht	0,07 kg
Number of functions	10
Zeitverzögerungstyp	A, Ac, At, B, Bw, C, D, Di, H, Ht
Funktionalität	Mehrfachfunktion
Kompatibilitätscode	RE17

Montage

Störfestigkeit gegen Unterbrechungen	20 ms
Normen	2006/95/EC 2004/108/EC IEC 61812-1 IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-3 IEC 61000-6-4 IEC 61000-6-1
Produktzertifizierungen	CSA[RETURN]GL[RETURN]cULus
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-30...60 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...60 °C
Schutzart (IP)	IP20 (Klemmenleiste) entspricht IEC 60529 IP40 (Gehäuse) entspricht IEC 60529 IP50 (Frontplatte) entspricht IEC 60529
Vibrationsfestigkeit	20 m/s ² (f= 10...150 Hz) entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	15 gn für 11 ms entspricht IEC 60068-2-27
Relative Feuchtigkeit	93 % ohne Kondensation entspricht IEC 60068-2-30
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeitsprüfung bei elektrostatischer Entladung: (in Kontakt), Level 3, 6 kV, entspricht IEC 61000-4-2 Störfestigkeitsprüfung bei elektrostatischer Entladung: (in der Luft), Level 3, 8 kV, entspricht IEC 61000-4-2 Suszeptibilität gegen elektromagnetische Felder: (80 MHz - 1 GHz), Level 3, 10 V/m, entspricht IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung: (kapazitiver Verbindungsverschluss), Level 3, 1 kV, entspricht IEC 61000-4-4 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung: (direkt), Level 3, 2 kV, entspricht IEC 61000-4-4 1,2/50 µs Schockwellen-Störfestigkeitsprüfung: (Differentialbetrieb), Level 3, 1 kV, entspricht IEC 61000-4-5 1,2/50 µs Schockwellen-Störfestigkeitsprüfung: (Gleichtakt), Level 3, 2 kV, entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene HF-Störungen: (0,15 - 80 MHz), Level 3, 10 V, entspricht IEC 61000-4-6 Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und Unterbrechungen: (1 Zyklus), 0 %, entspricht IEC 61000-4-11 Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und Unterbrechungen: (25/30 Zyklen), 70 %, entspricht IEC 61000-4-11 Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen: , Klasse B, entspricht EN 55022

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	2,600 cm
VPE 1 Breite	7,800 cm
VPE 1 Länge	9,500 cm
VPE 1 Gewicht	80,000 g
VPE 2 Art	S02
VPE 2 Menge	40
VPE 2 Höhe	15,000 cm
VPE 2 Breite	30,000 cm
VPE 2 Länge	40,000 cm
VPE 2 Gewicht	3,690 kg
VPE 3 Art	P06
VPE 3 Menge	640
VPE 3 Höhe	75,000 cm
VPE 3 Breite	60,000 cm
VPE 3 Länge	80,000 cm
VPE 3 Gewicht	65,700 kg

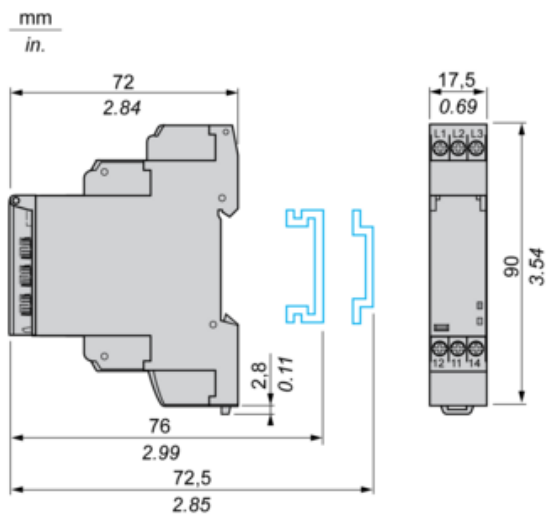
Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	Entsorgungsinformationen

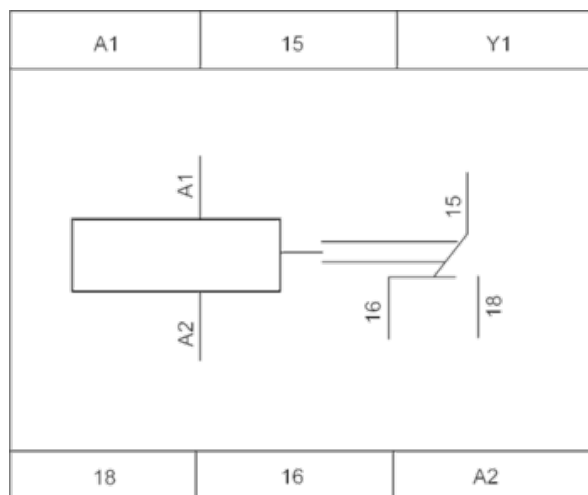
Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 Monate
----------	-----------

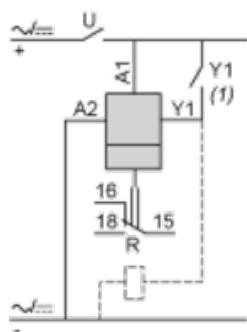
Width 17.5 mm



Internal Wiring Diagram



Wiring Diagram



1) Contact Y1:

- Control for functions B, C, Ac, Bw, Ad, Ah, N, O, W, T, Tt.
- Partial stop for functions At, Ht and Pt.
- Function D if Di selected.
- Not used for functions A, H and P.

Function A : Power on Delay Relay

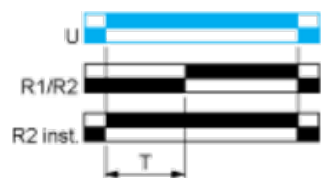
Description

The timing period T begins on energisation. After timing, the output(s) R close(s). The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function Ac: On-Delay & Off-Delay with Control Signal

Description

After energisation of power supply and energization of Y1 causes the timing period T to start.

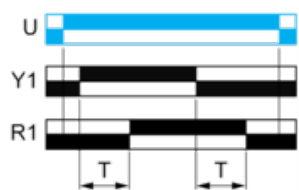
At the end of this timing period, the output(s) R close(s).

When deenergization of Y1, the timing T starts.

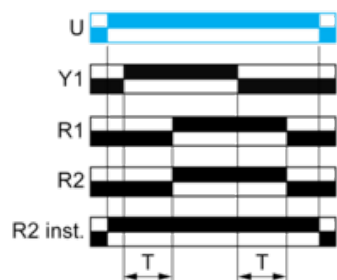
At the end of this timing period T, the output(s) R revert(s) to its/their initial position.

The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs

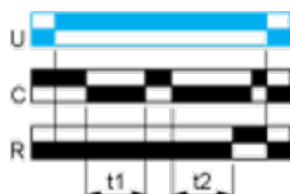


Function At : Power on Delay Relay (Summation) with Control Signal

Description

After power-up, the first opening of control contact C starts the timing. Timing can be interrupted each time control contact closes. When the cumulative total of time periods elapsed reaches the pre-set value T, the output relay closes.

Function: 1 Output



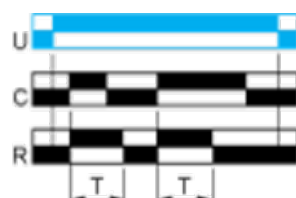
$$T = t1 + t2 + \dots$$

Function B : Interval Relay with Control Signal

Description

After power-up, pulsing or maintaining control contact C starts the timing T. The output R closes for the duration of the timing period T then reverts to its initial state.

Function: 1 Output

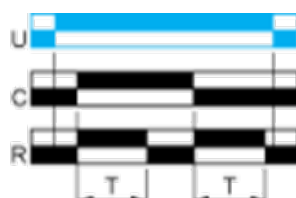


Function Bw : Double Interval Relay with Control Signal

Description

On closing and opening of control contact C, the output R closes for the duration of the timing period T.

Function: 1 Output

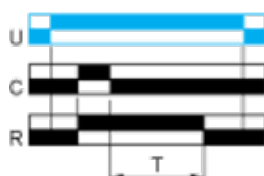


Function C : Off-Delay Relay with Control Signal

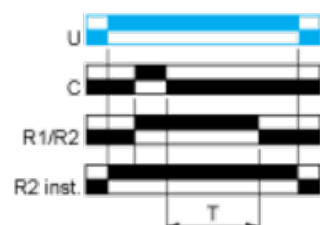
Description

After power-up and closing of the control contact C, the output R closes. When control contact C re-opens, timing T starts. At the end of the timing period, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function D: Symmetrical Flashing Relay (Starting Pulse Off)

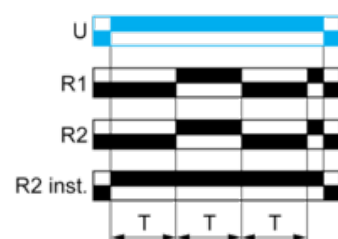
Description

On energisation of power supply, output(s) R starts at its/their initial state for timing duration T then change(s) to output(s) R close(s) for the same timing duration T. This cycle is repeated indefinitely until power supply removal. Specially for RE17*, RE22R2AMU, RE22R2MMW, RE22R2MMU, RE22R2MJU, this D function can only be initiated by energizing Y1 permanently. The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

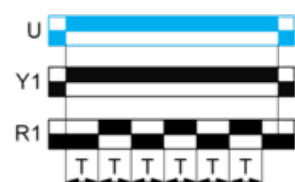
Function: 1 Output



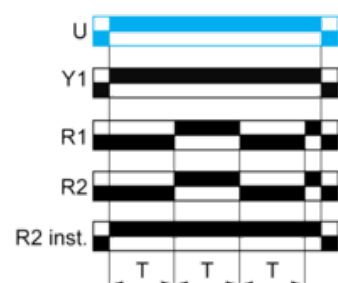
Function: 2 Outputs



Function: 1 Output with Retrigger / Restart Control



Function: 2 Output with Retrigger / Restart Control



Function Di : Symmetrical Flasher Relay (Starting Pulse On)

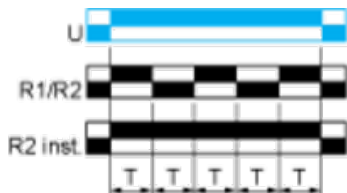
Description

Repetitive cycle with two timing periods T of equal duration, with output(s) R changing state at the end of each timing period T. The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function H : Interval Relay

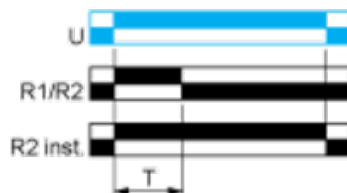
Description

On energisation of the relay, timing period T starts and the output(s) R close(s). At the end of the timing period T, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function Ht: Interval Relay & With Pause / Summation Control

Description

On energisation of power supply, output(s) R close(s) and timing period T starts.

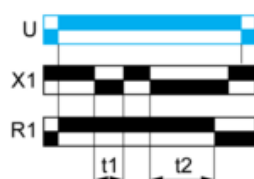
The timing can be interrupted / paused each time X1 energizes.

When the cumulative total of time periods elapsed reaches the pre-set value T, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. Reenergization of X1 will also cause output(s) R close(s) if the time has elapsed and restart the same operation as described at the beginning.

Except for RE17*, RE22R2MMW, RENF22R2MMW, RE22R2MMU and RE22R2MJU, timing can be interrupted / paused each time Y1 energizes.

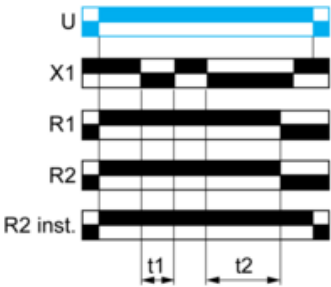
The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED" or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



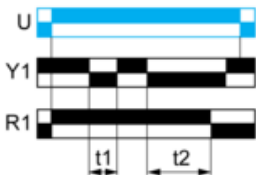
$T = t_1 + t_2 + \dots$

Function: 2 Outputs



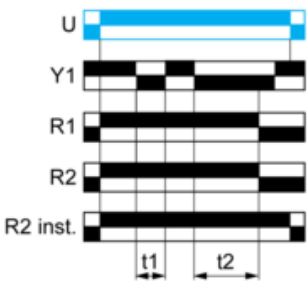
$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 1 Output with Retrigger / Restart Control



$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 2 Outputs with Retrigger / Restart Control



$T = t1 + t2 + \dots$

Legend

- Relay de-energised
- Relay energised
- Output open
- Output closed

C	Control contact
G	Gate
R	Relay or solid state output
R1/R2	2 timed outputs
R2 inst.	The second output is instantaneous if the right position is selected
T	Timing period
Ta -	Adjustable On-delay
Tr -	Adjustable Off-delay
U	Supply