

Паспорт продукту

Технічні характеристики



РЕЛЕ ЧАСУ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНЕ

RE22R2MYMR

Головна

Серія продукту	Harmony Timer Relays
Тип виробу або компоненту	Multifunction relay
Тип дискретного виходу	Реле
Назва пристрою	RE22
Номинальний вихідний струм	8 A

Додаткова інформація

Тип контакту та з'єднання	1 перекидний контакт timed or instantaneous contact, cadmium free 2 перемикаючі контакти timed contact, cadmium free
Тип витримки часу	Power on-delay Затримка вимкнення Symmetrical flashing Interval Star-delta
Діапазон затримки часу	3...30 min 30...300 min 0,3...3 с 3...30 h 10...100 s 1...10 s 0.05...1 s 30...300 s 30...300 h 3...30 s
Тип керування	Rotary knob Diagnostic button Potentiometer external
[Us] номінальна напруга живлення	24...240 В Змінний/постійний струм 50/60 Гц
Release input voltage	<= 2.4 В
Діапазон напруги	0.85...1.1 Us
Частота мережі живлення	50..60 Гц +/- 5 %
Клеми підключення	Гвинтові затискачі, 1 x 0.5...1 x 3.3 мм ² (AWG 20...AWG 12) Твердий без кабельного наконечника Гвинтові затискачі, 2 x 0.5...2 x 2.5 мм ² (AWG 20...AWG 14) Твердий без кабельного наконечника Гвинтові затискачі, 1 x 0.2...1 x 2.5 мм ² (AWG 24...AWG 14) гнучкий з кабельним наконечником Гвинтові затискачі, 2 x 0.2...2 x 1.5 мм ² (AWG 24...AWG 16) гнучкий з кабельним наконечником
Момент затягування	0,6...1 Н.м відповідно до IEC 60947-1
Матеріал корпусу	Self-extinguishing
Стабільність та повторюваність характерис	+/- 0.5 % в соответствии с IEC 61812-1

Відхилення температури	+/- 0.05 %/°C
Відхилення напруги	+/- 0.2 %/V
Налаштування точності витримки часу	+/- 10 % повної шкали на 25 °C в соответствии с IEC 61812-1
Control signal pulse width	100 мс with load in parallel 30 мс
Опір ізоляції	100 МОм на 500 В постійний струм в соответствии с IEC 60664-1
Recovery time	120 мс on de-energisation
Стійкість до коротких переривів споживання	10 мс
Споживана потужність [ВА]	3 В·А на 240 В змінний струм
Споживання енергії [Вт]	1,5 В на 240 В постійний струм
Комутаційна здатність [ВА]	2000 В·А
Мінімальний струм перемикання	10 mA на 5 В постійний струм
Максимальний струм перемикання	8 А
Максимальна напруга перемикання	250 В змінний струм
Електрична зносостійкість	100000 циклів, 8 А на 250 В, AC-1 100000 циклів, 2 А на 24 В, DC-1
Механічна зносостійкість	10000000 циклів
Rated impulse withstand voltage	5 кВ для 1,2...50 мкс в соответствии с IEC 60664-1
Power on delay	100 мс
Довжина між двома провідними частинами	4 kV/3 в соответствии с IEC 60664-1
Категорія перенапруги	III відповідно до IEC 60664-1
Показники надійності безпеки	B10d = 160000 MTTFd = 171.2 years
Монтажне положення	Any position
Монтажна опора	36 mm DIN rail відповідно до IEC 60715
Світлодіодний індикатор стану	Зелений LED backlight (steady) для dial pointer indication Жовтий Світлодіод (steady) для output relay energised Жовтий Світлодіод (fast flashing) для timing in progress and output relay de-energised Жовтий Світлодіод (slow flashing) для timing in progress and output relay energised
Доступна функція	A- Power on-delay relay-2 перемикаючі контакти At- Power on-delay relay w/ pause/summation (X1)-2 перемикаючі контакти Aw- Power on-delay relay w/ retrigger/restart-2 перемикаючі контакти C- Off-delay relay w/ control signal-2 перемикаючі контакти Ct- Off-delay relay w/ control signal and pause/summation-2 перемикаючі контакти D- Symmetrical flashing relay (starting pulse-off)-2 перемикаючі контакти Dt- Symmetrical flashing relay (starting pulse-off) w/ pause/summation (X1)-2 перемикаючі контакти Dw- Symmetrical flashing relay (starting pulse-off) w/ retrigger/restart-2 перемикаючі контакти Di- Symmetrical flashing relay (starting pulse-on)-2 перемикаючі контакти Dit- Symmetrical flashing relay (starting pulse-on) w/ pause/summation (X1)-2 перемикаючі контакти Diw- Symmetrical flashing relay (starting pulse-on) w/ retrigger/restart-2 перемикаючі контакти H- Interval relay-2 перемикаючі контакти Ht- Interval relay w/ pause/summation (X1)-2 перемикаючі контакти Hw- Interval relay w/ retrigger/restart-2 перемикаючі контакти Qg- Star-delta relay (2 CO outputs w/ same common)-2 перемикаючі контакти Qgt- Star-delta relay (2 CO outputs w/ same common) w/ pause/summation-2 перемикаючі контакти Qt- Star-delta relay (2 CO outputs w/ split common)-2 перемикаючі контакти Qtt- Star-delta relay (2 CO outputs w/ split common) w/ pause/summation (X1)-2 перемикаючі контакти W- Interval relay w/ control signal off-2 перемикаючі контакти Wt- Interval relay w/ control signal off and pause/summation-2 перемикаючі контакти
Ширина	22,5 мм
Маса нетто	0,105 кг

Навколишнє середовище

Електрична міцність ізоляції	2,5 кВ для 1 mA/1 minute на 50 Гц between relay output and power supply с основная изоляция в соответствии с IEC 61812-1
Стандарти	UL 508 IEC 61812-1
Директиви	2004/108/EC - електромагнітна сумісність 2006/95/EC - директива низької напруги
Сертифікація виробу	RCM CE EAC CSA CCC UL GL
Робоча температура навколишнього середови	-20...60 °C
Температура навколишнього повітря для збер	-40...70 °C
Ступінь захисту	Корпус IP40 відповідно до IEC 60529 Клеми IP20 відповідно до IEC 60529 Лицьова панель IP50 відповідно до IEC 60529
Ступінь забруднення	3 відповідно до IEC 60664-1
Вібростійкість	20 m/s ² (f= 10...150 Гц) відповідно до IEC 60068-2-6
Ударостійкість	15 gn не работает для 11 мс відповідно до МЭК 60068-2-27 5 gn в действии для 11 мс відповідно до МЭК 60068-2-27
Відносна вологість	95 % в 25...55 °C
Електромагнітна сумісність	Fast transients immunity test - test level: 1 кВ Рівень 3 (capacitive connecting clip) conforming to IEC 61000-4-4 Тест на стійкість до перенапруги - test level: 1 кВ Рівень 3 (Диференціальні. Режим) conforming to IEC 61000-4-5 Тест на стійкість до перенапруги - test level: 2 кВ Рівень 3 (Загальний режим) conforming to IEC 61000-4-5 Електростатичний розряд - test level: 6 кВ Рівень 3 (Контактний розряд) conforming to IEC 61000-4-2 Електростатичний розряд - test level: 8 кВ Рівень 3 (Грозовий розряд) conforming to IEC 61000-4-2 Тест на стійкість до випромінювання РЧ е/м поля - test level: 10 В/м Рівень 3 (80 MHz...1 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Наведені радіочастотні збурення - test level: 10 В Рівень 3 (0,15...80 МГц) conforming to IEC 61000-4-6 Fast transient bursts - test level: 2 кВ Рівень 3 (direct contact) conforming to IEC 61000-4-4 Стійкість до короточасних зникнень та провалів - test level: 30 % (500 ms) conforming to IEC 61000-4-11 Стійкість до короточасних зникнень та провалів - test level: 100 % (20 ms) conforming to IEC 61000-4-11

Пакувальна одиниця

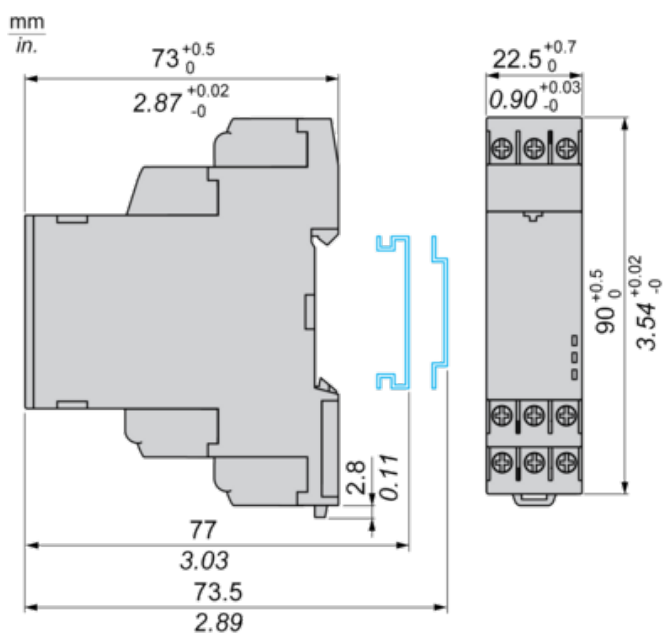
Тип 1 упаковки	PCE
Кількість одиниць у 1 упаковці	1
Висота 1 упаковки	2,6 см
Ширина 1 упаковки	8,2 см
Довжина 1 упаковки	9,5 см
Вага 1 упаковки	116,0 г
Тип 2 упаковки	S02
Кількість одиниць у 2 упаковці	40
Висота 2 упаковки	15,0 см
Ширина 2 упаковки	30,0 см
Довжина 2 упаковки	40,0 см
Вага 2 упаковки	5,153 кг
Тип 3 упаковки	P06

Кількість одиниць у 3 упаковці	640
Висота 3 упаковки	75,0 см
Ширина 3 упаковки	60,0 см
Довжина 3 упаковки	80,0 см
Вага 3 упаковки	74,24 кг

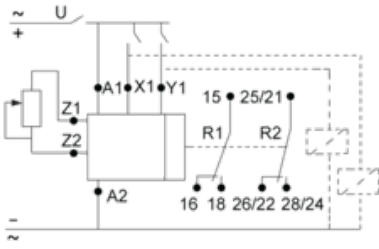
Сталий розвиток пропозиції

Статус сталого продукту	Продукт Green Premium
Регламент REACH	Декларація REACH
Директива ЄС RoHS	Проактивна відповідність (Продукт поза законодавством ЄС щодо RoHS) Декларація ЄС RoHS
Не містить ртуті	Так
Декларація RoHS Китаю	China RoHS declaration
Інформація про виключення по регламенту RoHS	Так
Екологічна звітність	Екологічний профіль виробу
Екологічний профіль виробу	Інформація про закінчення терміну експлуатації

Dimensions



Wiring Diagram

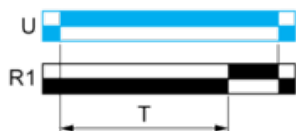


Function A: Power On-Delay

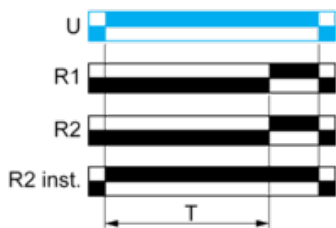
Description

On energisation of power supply, the timing period T starts. After timing, the output(s) R close(s). The second output ($R2$) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs

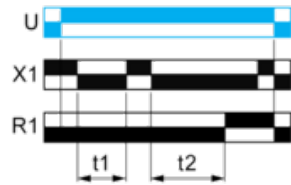


Function At: Power On-Delay with Pause / Summation Control

Description

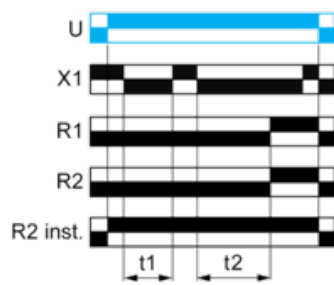
On energisation of power supply, the timing period T starts. Timing can be interrupted / paused each time X1 energizes. Except for RE17*, RE22R2AMU, RE22R2MMW, RE22R2MMU, RE22R2MJU, timing can be interrupted / paused each time Y1 energizes. When the cumulative total of time periods elapsed reaches the pre-set value T, the output(s) R close(s). The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output with Pause / Summation Control



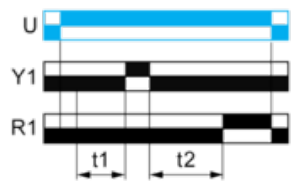
$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 2 Outputs with Pause / Summation Control



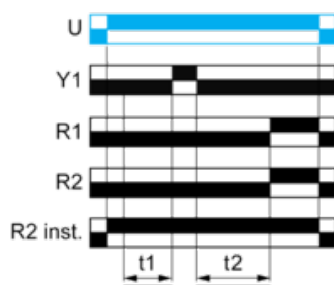
$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 1 Output with Retrigger / Restart Control



$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 2 Outputs with Retrigger / Restart Control



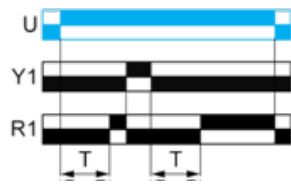
$T = t1 + t2 + \dots$

Function Aw : Power On-Delay With Retrigger / Restart Control

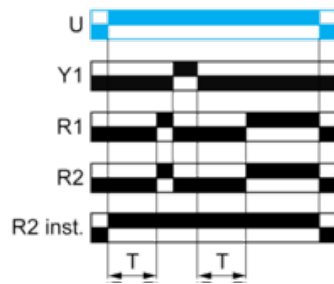
Description

On energisation of power supply, the timing period T starts. At the end of the timing period T , the output(s) R close(s). Energization of $Y1$ makes the output(s) R open(s). Deenergization of $Y1$ restarts timing period T . At the end of timing period T , the output(s) R close(s). The second output ($R2$) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST")

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs

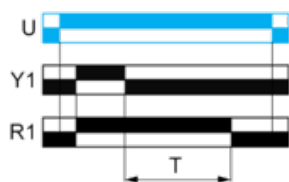


Function C: Off-Delay Relay with Control Signal

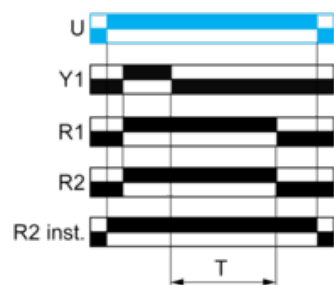
Description

After energisation of power supply and energization of Y1 causes output(s) R close(s). When Y1 deenergizes, 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

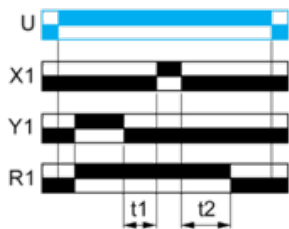


Function Ct: Off-Delay Relay with Control Signal & With Pause / Summation Control

Description

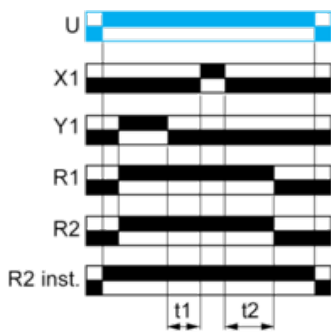
After energisation of power supply and energization of Y1 cause output(s) R close(s). When Y1 deenergizes, timing starts and the timing can be interrupted / paused each time X1 energizes. When the cumulative total of time periods elapsed reaches the pre-set value T, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 2 Outputs



$T = t1 + t2 + \dots$

Function D: Symmetrical Flashing Relay (Starting Pulse Off)

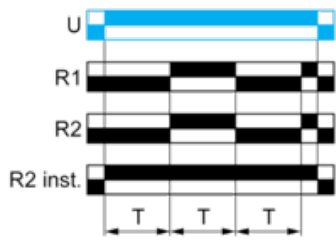
Description

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").

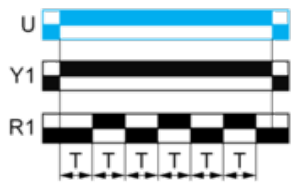
Function: 1 Output



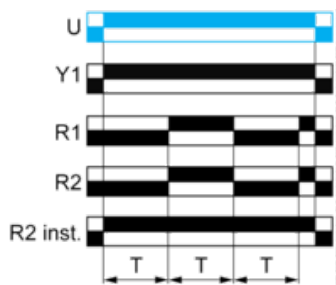
Function: 2 Outputs



Function: 1 Output with Retrigger / Restart Control



Function: 2 Output with Retrigger / Restart Control

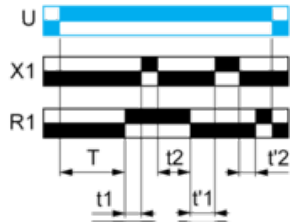


Function Dt: Symmetrical Flashing Relay (Starting Pulse Off) & With Pause / Summation Control

Description

On energisation of power supply, output(s) R starts at its/their initial state for timing duration T and the timing can be interrupted / paused each time X1 energizes. When the cumulative total of time periods elapsed reaches the pre-set value T, then changes to output(s) R close(s). The output(s) R close state will remain for the same timing duration T and 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. This cycle is repeated indefinitely until power supply removal. The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

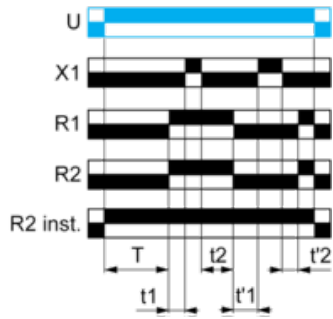
Function: 1 Output



$T = t_1 + t_2 + \dots$

$T = t'1 + t'2 + \dots$

Function: 2 Outputs



$T = t_1 + t_2 + \dots$

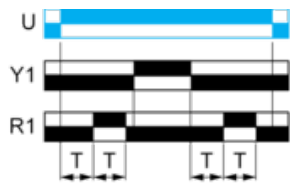
$T = t'1 + t'2 + \dots$

Function DW: Symmetrical Flashing Relay (Starting Pulse Off) & With Retrigger / Restart Control

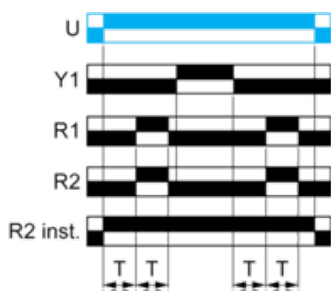
Description

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

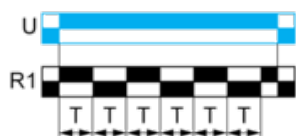


Function Di: Symmetrical Flashing Relay (Starting Pulse On)

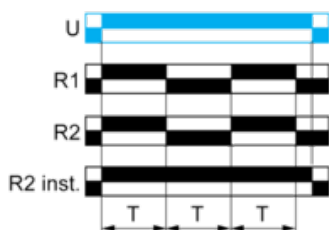
Description

On energisation of power supply, output(s) R starts at output(s) R close(s) for timing duration T then revert(s) to its/their initial state for the same timing duration T. This cycle is repeated indefinitely until power supply removal. The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs

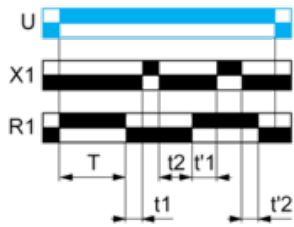


Function Dit: Symmetrical Flashing Relay (Starting Pulse On) & With Pause / Summation Control

Description

On energisation of power supply, output(s) R starts at output(s) R close(s) for timing duration T and the timing can be interrupted / paused each time X1 energizes. When the cumulative total of time periods elapsed reaches the pre-set value T, then revert(s) to its/their initial state. The output(s) R at initial state will remain for the same timing duration T and 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 change(s) to close state. This cycle is repeated indefinitely until power supply removal. The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

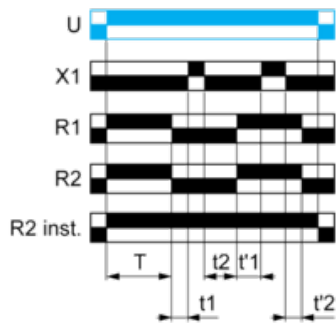
Function: 1 Output



$T = t_1 + t_2 + \dots$

$T = t'_1 + t'_2 + \dots$

Function: 2 Outputs



$T = t_1 + t_2 + \dots$

$T = t'_1 + t'_2 + \dots$

Function Div: Symmetrical Flashing Relay (Starting Pulse On) & With Retrigger / Restart Control

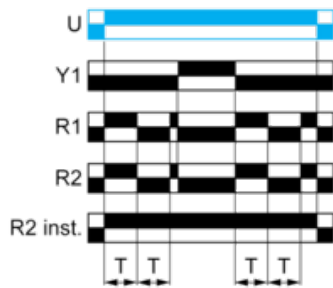
Description

On energisation of power supply, output(s) R starts at output(s) R close(s) for timing duration T then revert(s) to its/their initial state for the same timing duration T. This cycle is repeated indefinitely until power supply removal. At any state of the output(s) R when Y1 energizes, the output(s) R will revert to its/their initial state and followed by Y1 deenergizes then restarts the same operation as described at the beginning. 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 H: Interval Relay

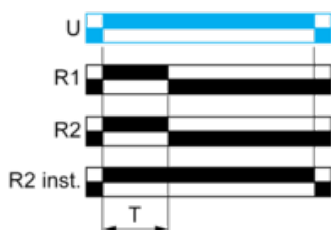
Description

On energisation of power supply, output(s) R close(s) and timing period T starts. At the end of the timing period T, the output(s) R revert(s) to its/ their initial state. 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 Ht: Interval Relay & With Pause / Summation Control

Description

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

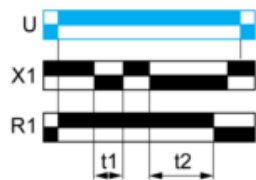
The timing can be interrupted / paused each time X1 energizes.

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.

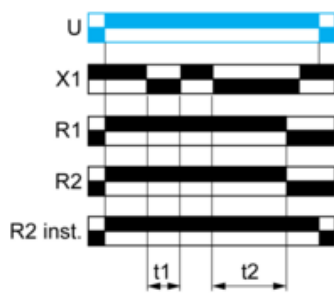
The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



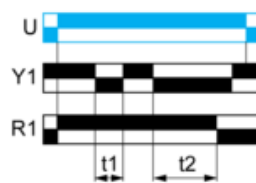
$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 2 Outputs



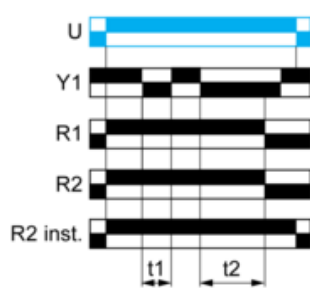
$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 1 Output with Retrigger / Restart Control



$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 2 Outputs with Retrigger / Restart Control



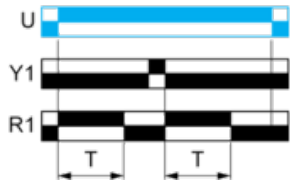
$T = t1 + t2 + \dots$

Function Hw: Interval Relay & with Retrigger / Restart Control

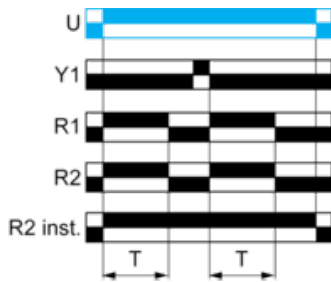
Description

On energisation of power supply, output(s) R close(s) and timing period T starts. At the end of the timing period T, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. At any state of the output(s) R when Y1 energizes followed by deenergizes, the output(s) R close(s) then restarts the same operation as described at the beginning. The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs

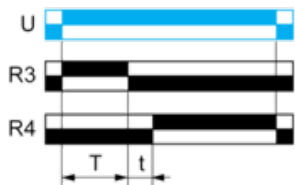


Function Qg: Star-Delta Relay (2 CO with same Common)

Description

On energisation of power supply, the output R3 closes such that energizes STAR CONTACTOR + MAIN CONTACTOR and the timing T starts (STAR connection time duration starts). At the end of the timing period T, the output R3 reverts to its initial state such that deenergizes STAR CONTACTOR and causes t transition time starts. At the end of the transition time, the output R4 closes such that energizes DELTA CONTACTOR. Diagnostic feature not available.

Function: 2 Outputs



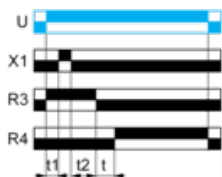
t : 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140 ms

Function Qgt: Star-Delta Relay (2 CO with same common) with Pause / Summation Control

Description

On energisation of power supply, the output R3 closes such that energizes STAR CONTACTOR + MAIN CONTACTOR and the timing T starts (STAR connection time duration starts). During STAR connection time, the timing can be interrupted / paused each time X1 energizes. When the cumulative total of time periods elapsed reaches the pre-set value T, R3 reverts to its initial state such that deenergizes STAR CONTACTOR and causes t transition time starts. At the end of the transition time, the output R4 closes such that energizes DELTA CONTACTOR. Diagnostic feature not available.

Function: 2 Outputs



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

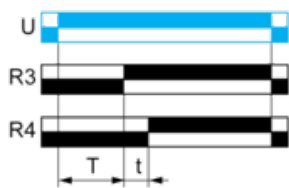
NOTE: RE22R2MYMR is with fixed transition time, t: 50ms

Function Qt: Star-Delta Relay (2 CO with Split Common)

Description

On energisation of power supply, the output R3 & R4 initializes at its initial state such that energizes STAR CONTACTOR + MAIN CONTACTOR and the timing T starts (STAR connection time duration starts). At the end of the timing period T, the output R3 closes such that deenergizes STAR CONTACTOR and causes t transition time starts. At the end of the transition time, the output R4 closes such that energizes DELTA CONTACTOR. Diagnostic feature not available.

Function: 2 Outputs



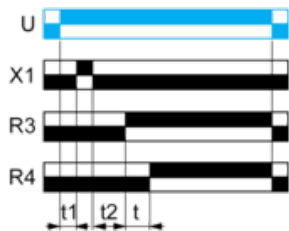
t : 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140 ms

Function Qtt: Star-Delta Relay (2 CO with same common) with Pause / Summation Control

Description

On energisation of power supply, the output R3 & R4 initializes at its initial state such that energizes STAR CONTACTOR + MAIN CONTACTOR and the timing T starts (STAR connection time duration starts). During STAR connection time, 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 R3 closes such that deenergizes STAR CONTACTOR and causes t transition time starts. At the end of the transition time, the output R4 closes such that energizes DELTA CONTACTOR. Diagnostic feature not available.

Function: 2 Outputs



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

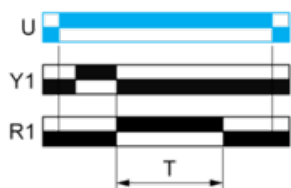
NOTE: RE22R2MYMR is with fixed transition time, t: 50ms

Function W: Interval Relay with Control Signal Off

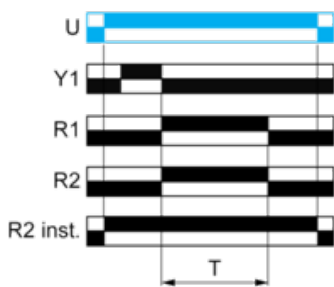
Description

After energisation of power supply and on energization of Y1 following by deenergization of Y1, the output(s) R close(s) and starts the timing T. At the end of the timing period, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs

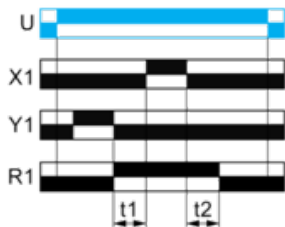


Function Wt: Interval Relay with Control Signal Off & with Pause / Summation Control

Description

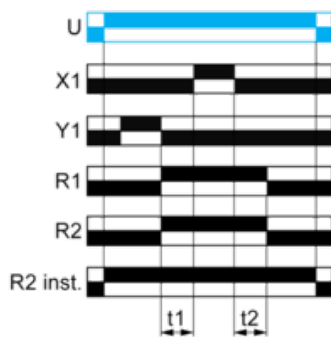
After energisation of power supply and on energization of Y1 following by denenergization of Y1, the output(s) R close(s) and starts the timing T. Timing can be interrupted / paused each time X1 energizes. When the cumulative total of time periods elapsed reaches the pre-set value T, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. The second output (R2) can be either timed (when set to "TIMED") or instantaneous (when set to "INST").

Function: 1 Output



$T = t1 + t2 + \dots$

Function: 2 Outputs



$T = t1 + t2 + \dots$

Legend

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

U -	Supply
R1/R2 -	2 timed outputs
Ta -	Adjustable On-delay
Tr -	Adjustable Off-delay
X1 -	Pause / Summation control
Y1 -	Retrigger / Restart control
X2 -	Function Selection
R2 inst. -	The second output is instantaneous if the right position is selected
T -	Timing period
R4 -	Delta contact output
t -	Delay to switch ON Delta contact output
R3 -	Star-Delta contact output

Рекомендована заміна