

Zaman Röleleri Timers

Tip Type	Kontrol Girişi Control Input	Mod Mode	Zaman Ayar Aralığı Time Range	Sipariş No Order No
T1-60S		ND	1..60snsec	270 350
T1-FLASH		Foff	0.1snsec..10gündays	270 351
T1-M5		ND, FD, NFD, Fon, Foff	0.1snsec..10gündays	270 353
T1-K	✓	a, b, c, d, e, f, g, h, i, k	0.1snsec..10gündays	270 354
T1-M4		ND, FD, Fon, Foff	1snsec..10gündays	270 355
T1-100S		ND	1..100snsec	270 359



İşletme gerilimi/Operating voltage

24..300V AC/DC

24V AC/DC yada or 180..265V AC (T1-100S)

Ayar değerleri/Adjustment values



(T1-M5, T1-FLASH, T1-K)

Zaman dilimi/Time range:

(T1-M4)

Zaman dilimi/Time range:

1s : 1 saniye/second

1h : 1 saat/hour

10s : 10 saniye/seconds

10h : 10 saat/hours

100s : 100 saniye/seconds

100h : 100 saat/hours

1m : 1 dakika/minute

1d : 1 gün/day

10m : 10 dakika/minutes

10d : 10 gün/days



t_{on} (4, 5, 6), t_{off} (1, 2, 3)

modmode(7, 8)

000 : 10 saniye/second

00 : çekme gecikmesi/on delay

001 : 30 saniye/second

01 : bırakma gecikmesi/off delay

010 : 100 saniye/second

10 : açık flaşör/on flasher

011 : 10 dakika/minutes

11 : kapalı flaşör/off flasher

100 : 60 dakika/minutes

101 : 10 saat/hours

110 : 100 saat/hours

111 : 10 gün/days



t_{on}, t_{off} çarpan değeri (T1-M5, T1-FLASH)/multiplier value (T1-M5, T1-FLASH) :

t çarpan değeri (T1-K)/multiplier value (T1-K) :

t_{on}, t_{off} zaman ayarı/timer :

zaman ayar aralığı/time range :

0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1

0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1

(zaman dilimi/time range) x (çarpan değeri/multiplier value)

1..60 saniye/seconds (T1-60S)

1..100 saniye/seconds (T1-100S)

Çıkış kontağı/Output contact

1 C/O

Maksimum anahtarlama akımı/Maximum switching current

10A

Maksimum anahtarlama gerilimi/Maximum switching voltage

250V AC

Maksimum anahtarlama gücü/Maximum switching power

1250VA

Çalışma sıcaklık aralığı/Operating temperature

-20 °C..60 °C

Saklama sıcaklığı/Storage temperature

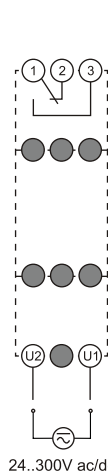
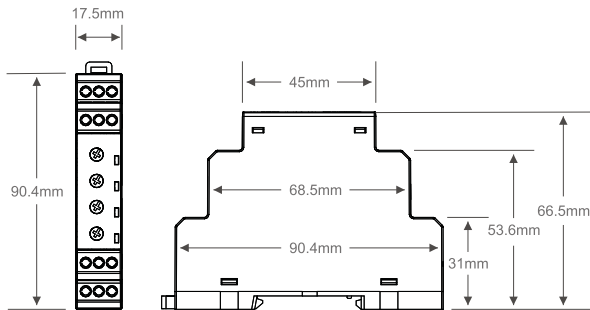
-40 °C..75 °C

Koruma sınıfı/Protection class

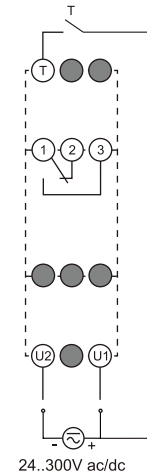
IP20

Bağlantı şekli/Connection

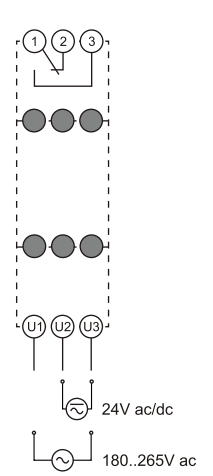
Raya Montaj/Rail Mounted



T1-M5, T1-FLASH, T1-M4, T1-60S



T1-K



T1-100S

Çalışma Modu Operation Mode	Fonksiyon Tanımı Function Illustration	Fonksiyon Açıklaması Function Statement
çekme gecikmesi (mod: a, ND) on delay (mode: a, ND)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırıldığında enerjisiz konumdadır ve ayarlanan t_{off} süresi bitiminde çeker. The output relay is initially de-energized and energized after an adjustable time delay, t_{off} .
birakma gecikmesi (mod: b, FD) off delay (mode: b, FD)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırılınca çeker ve ayarlanan t_{on} süresi bitiminde bırakır. The output relay is initially energized and de-energized after an adjustable time delay, t_{on} .
çekme - bırakma gecikmesi (mod; NFD) on - off delay (mode: NFD)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırıldığında enerjisiz konumdadır. Ayarlanan t_{off} süresi bitiminde çeker ve ayarlanan t_{on} süresi kadar iletimde kaldıktan sonra bırakır. The output relay is initially energized after an adjustable time delay, t_{off} , and stays energized for an adjustable period, t_{on} and then de-energized.
açık flaşör (mod; Fon) on flasher (mode: Fon)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırılınca çeker. Ayarlanan t_{on} süresi kadar iletimde kaldıktan sonra bırakır, ayarlanan t_{off} süresi kadar enerjisiz kaldıktan sonra çeker ve bu döngü cihaz çalıştığı sürece tekrarlanır. T1-M4 ürününde "On/t" ledi Fon ve Foff modlarında yanıp sönmektedir. The output relay is initially energized and de-energized after an adjustable time delay, t_{on} and stays de-energized for an adjustable period, t_{off} and then de-energized. This loop is repeated until the device is powered off. "On/t" led flashed at Fon and Foff mode for "T1-M4" product.
kapalı flaşör (mod; g, Foff) off flasher (mode: g, Foff)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırılınca enerjisiz konumdadır. Ayarlanan t_{off} süresi kadar enerjisiz kaldıktan sonra çeker, ayarlanan t_{on} süresi kadar iletimde kaldıktan sonra bırakır ve bu döngü cihaz çalıştığı sürece tekrarlanır. T1-M4 ürününde "On/t" ledi Fon ve Foff modlarında yanıp sönmektedir. The output relay is initially de-energized and energized after an adjustable time delay, t_{off} and stays energized for an adjustable period, t_{on} and then de-energized. This loop is repeated until the device is powered off. "On/t" led flashed at Fon and Foff mode for "T1-M4" product.
kontrol girişli çekme gecikmesi (mod: c) on delay with control input (mode: c)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırılınca enerjisiz konumdadır. T kontağının kapanmasıyla ayarlanan t süresi sonunda röle çeker ve T kontağı açılana kadar iletimde kalır. T kontağı, t süresi bitmeden açılırsa sayılan süre sıfırlanır ve röle konumunu korur. The output relay is initially de-energized. Relay is energized after an adjustable time t after T contact is switched on. Relay stays energized till T contact is switched off. If contact T is switched off before the adjustable time t, then delay time is cleared and relay keeps its position.
kontrol girişli bırakma gecikmesi (mod: d) off delay with control input (mode: d)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırıldığında enerjisiz konumdadır. T kontağının kapanmasıyla röle çeker ve açılmasıyla ayarlanan t süresi sonunda röle bırakır. T kontağı, t süresi bitmeden tekrar kapanırsa sayılan süre sıfırlanır ve röle konumunu korur. The output relay is initially de-energized. Relay is energized right after T contact is switched on. Relay is de-energized after an adjustable time after T contact is switched off. If contact T is switched on before the adjustable time t, then delay time is cleared and relay keeps its position.
basarken tetiklemeli bırakma gecikmesi (mod: e) rising edge triggered off delay (mode: e)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırıldığında enerjisiz konumdadır. T kontağının kapanmasıyla röle çeker ve ayarlanan t süresi sonunda T kontağını durumuna bakılmaksızın röle bırakır. Çıkış rölesi çektiikten sonra, t süresinin bitimine kadar T kontağı etkisizdir. The output relay is initially de-energized. Relay is energized after T contact is switched on. Relay is de-energized after an adjustable time t independently from the condition of the contact T. Once the relay is energized, contact T has no function.
birakırken tetiklemeli bırakma gecikmesi (mod: f) falling edge triggered off delay (mode: f)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırıldığında enerjisiz konumdadır. T kontağının kapanıp tekrar açılmasıyla çıkış rölesi çeker ve ayarlanan t süresi sonunda T kontağının durumuna bakılmaksızın röle bırakır. Çıkış rölesi çektiikten sonra, t süresinin bitimine kadar T kontağı etkisizdir. The output relay is initially de-energized. Relay is energized after T contact is switched on and off. Relay is de-energized after an adjustable time t independently from the condition of the contact T. Once the relay is energized, contact T has no function during the adjustable time t.
kontrol girişli çekme ve bırakma gecikmesi (mod: h) on and off delay with control input (mode: h)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırıldığında enerjisiz konumdadır. T kontağının kapanmasıyla ayarlanan t süresi sonunda röle çeker ve T kontağının açılmasından t süresi kadar sonra röle bırakır. T kontağı, t süresi bitmeden açılırsa yada kapanırsa sayılan süre sıfırlanır ve röle konumunu korur. The output relay is initially de-energized. Relay is energized after T contact is switched off. Relay is de-energized after an adjustable time t after contact T is switched off. If contact T is switched on or off adjustable time t is cleared and relay keeps its position.
kontrol girişli ayarlanabilir pals çıkışı (mod: i) adjustable pulse output with control input (mode: i)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırıldığında enerjisiz konumdadır. T kontağının kapanmasıyla röle ayarlanan t süresi kadar çekili kalır ve süre bitiminde bırakır. T kontağının açılmasıyla yine ayarlanan t süresi kadar çekili kalır ve süre bitiminde bırakır. Çıkış rölesi çektiikten sonra, t süresinin bitimine kadar T kontağı etkisizdir. The output relay is initially de-energized. Relay is energized after T contact is switched on during an adjustable time t. Relay is de-energized after time t. Relay is energized after contact T is switched off during an adjustable time t. Relay is de-energized after time t. Once relay is energized contact T has no function during time t.
kontrol girişli hafızalı çekme gecikmesi (mod: k) on delay with memory (mode: k)	On/t: 	Çıkış rölesi cihaz çalıştırıldığında enerjisiz konumdadır. T kontağı açıkken t süresi geri sayım yapar ve süre bitiminde röle çeker. t süresi geri sayım sürecinde iken T kontağı kapalı konuma gelirse süre durdurulur ve T kontağının açılmasıyla süre kaldığı yerden saymaya devam eder. Röle çektiikten sonra T kontağı kapanır ve tekrar açılırsa röle bırakır ve süreç baştan başlar. The output relay is initially de-energized. When contact T is open(off position) relay is energized after counting down for an adjustable time t. If contact T is switched on during counting down, counting down is paused and it is activated when contact T is switched off. If contact T is switched off and on after relay is energized, relay is de-energized and counting down starts.

Önemli Not : Zaman rölesi açılmış iken ayar yapılmış ise, cihazın kapatılıp, en az 0.3 saniye beklenip, tekrar açılması gerekmektedir. Yeni ayarlar ancak bundan sonra aktif olacaktır.
Warning : If adjustments are done while relay is on, in order to make new adjustments the relay should be shut down and wait 0.3 seconds before re-energizing.

T1-LR Sol-Sağ Rölesi

T1-LR Left-Right Relay

T1-XS Zaman Rölesi

T1-XS Timer

SD1 Yıldız-Üçgen Rölesi

SD1 Star-Delta Relay

PH1-20L Fotosel Röle

PH1-20L Photocell Relay

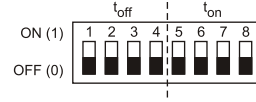


Tip Type	Röle Sayısı Output Contact	Zaman Ayar Aralığı Time Adjustment Range	Sipariş No Order No
PH1-20L	1	1..45snsec	270 050
T1-LR	2	0.1snsec..10 günday	270 356
T1-XS	1	0 snsec..2559 snsec	270 357
SD1	2	1..30 snsec, 20..500msnmsn	270 358

İşletme gerilimi Operating voltage 24..300V AC/DC (T1-LR, T1-XS, PH1-20L)
150..500V AC/DC (SD1)

Ayar değerleri Adjustment values

(T1-LR)
Zaman dilimi Time range:



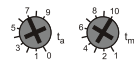
t_{off} (1, 2, 3, 4), t_{on} (5, 6, 7, 8)

0000 : 1 saniyesecond	1000 : 10 dakikaminutes
0001 : 5 saniyeseconds	1001 : 30 5 dakikaminutes
0010 : 10 saniyeseconds	1010 : 1 saathour
0011 : 20 saniyeseconds	1011 : 5 saathours
0100 : 30 saniyeseconds	1100 : 10 saathours
0101 : 60 saniyeseconds	1101 : 30 saathours
0110 : 100 saniyeseconds	1110 : 100 saathours
0111 : 5 dakikaminutes	1111 : 10 gündays



t_{on}, t_{off} çarpan değeri (T1-LR) multiplier values (T1-LR) :
 t_{on}, t_{off} zaman ayarı (T1-LR) time adjustment :

0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1
zaman ayarı dilimi time range x çarpan değeri multiplier value



çarpan değeri (t_m) (T1-XS) multiplier values (t_m) (T1-XS) :
ekleme değeri (t_a) (T1-XS) addition values (t_a) (T1-XS) :
 t_{off} zaman ayarı (T1-XS) t_{off} time adjustment (T1-XS) :

ON (1)	1	2	3	4	5	6	7	8
OFF (0)	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8
	1	2	4	8	16	32	64	128

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9

$(t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 + t_7 + t_8) \times t_m + t_a$

zaman ayarı aralıkları (SD1) time adjustment ranges (SD1) :

t_{Δ} : 1..30 saniye (yıldızda kalma süresi) second (star time)

zaman ayarı değerleri (PH1-20L) time adjustment ranges (PH1-20L) :

t_{Δ} : 20..500 milisaniye (yıldız - delta arası bekleme süresi)
milisecond (star - delta delay)

Çıkış kontağı Output contact 1 C/O (T1-XS, PH1-20L)
2 C/O (T1-LR, SD1)

Maksimum anahtarlama akımı Maximum switching current 10A

Maksimum anahtarlama gerilimi Maximum switching voltage 250V AC

Maksimum anahtarlama gücü Maximum switching power 1250VA

Işık şiddeti ayar aralığı (PH1-20L) Lux adjustment range (PH1-20L) 1-20 lux

Sensör kablo uzunluğu (PH1-20L) Sensor cable length (PH1 20L) 2 x 10m

Çalışma sıcaklık aralığı Operating temperature -20 °C..60 °C

Saklama sıcaklığı Storage temperature -40 °C..75 °C

Koruma sınıfı Protection class IP20

Bağlantı şekli Connection Raya Montaj Rail Mounted

Ürün Device	Fonksiyon Tanımı Function Definition	Fonksiyon Açıklaması Function Description
T1-LR (Sol-sağ rölesi) T1-LR (Left-right relay)		<p>Cihaz enerjilendiği anda ilk önce birinci röle çeker. Ayarlanan t_{on} süresi sonunda röle bırakır. t_{off} süresi kadar her iki röle de enerjisiz kaldıktan sonra süre bitiminde ikinci röle çeker. İkinci röle t_{off} süresi kadar bekledikten sonra tekrar birinci röle çeker. Bu döngü cihazın enerjisi kesilene kadar devam eder.</p> <p>Initially first relay is energized. After the adjustable time delay t_{on} relay is de-energized. Both relays are de-energized during the adjustable time delay t_{off}. At the end of t_{off} second relay energizes. Second relay stays in this position during t_{on}. When t_{on} finished both relays are de-energized. This cycle is repeated continuously.</p>
T1-XS (Çekme gecikmeli zaman rölesi) T1-XS (On-delay timer)		<p>T1-XS 0'dan 2559 saniyeye kadar 1'er saniye artışla ayar yapmaya imkan tanıyan çekme gecikmeli bir zaman rölesidir. Cihaz enerjilendiği anda çıkış rölesi enerjisiz konumdadır ve ayarlanan t süresi bitiminde röle çeker ve enerji kesilene kadar konumunu korur.</p> <p>The output relay is initially de-energized. After time t, relay is energized and keeps its position till energy is off.</p>
SD1 (Yıldız-üçgen rölesi) SD1 (Star-delta relay)		<p>Cihaz enerjilendiği anda yıldız kontakları çeker ve ayarlanan t_1 süresi kadar çekili kaldıktan sonra bırakır. Ayarlanan $t_{ΔΔ}$ bekleme süresi sonunda üçgen kontakları çeker ve enerji kesilene kadar üçgen kontakları konumunu korur. When device is energized, star connection is activated and deactivates after time t. After time t delta connection is activated and keeps this position till the device is de-energized.</p>
PH1-20L (Fotosel röle) PH1-20L (Photocell relay)		<p>Fotosel göz vasıtasıyla ortamdaki ışık şiddeti ölçülür. Açma-kapama eşik değeri, cihaz üzerindeki ayar düğmesiyle 1-20 lux arasında ayarlanabilmektedir. Işık şiddeti seviyesi, bu değerın altında ise çıkış rölesi çeker, üstünde ise bırakır. Çekme ve bırakma gecikmeleri ön paneldeki düğmeler vasıtasıyla 1-45 saniye arasında ayarlanmaktadır. t_{on} ayar düğmesi çekme, t_{off} düğmesi ise bırakma gecikmesini ayarlamaktadır. PH1-20L photocell relay measures the luminous intensity by its sensor. On-off threshold value is adjusted in the range 1-20 lux by the adjustment knob on the front panel. The output relay is energized when the ambient light level is below the adjusted limit. On and off delays are adjustable between 1 and 45 second, via the front panel knobs. On delay is adjusted by t_{on} knob, and off delay is adjusted by t_{off} knob.</p>

Önemli Not : Cihaz açılmış iken ayar yapılmış ise, cihazın kapatılıp, en az 0.3 saniye beklenip, tekrar açılması gerekmektedir.

Yeni ayarlar ancak bundan sonra aktif olacaktır (PH1-20L hariç).

Warning : If adjustments are done after the device is switched on, operator should switch off the device and then wait for at least 0.3 seconds and switch on the device again. (except PH1-20L)

