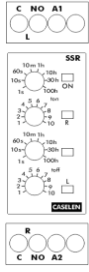


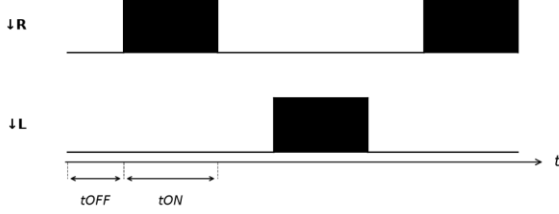
SSR Serisi — Çift SSR Alternatif Zamanlayıcı

Çalışma Prensibi ve Teknik Özellikler

Genel Tanım



SSR Serisi (SSR2X), iki adet Solid State Relay (SSR) çıkışını dönüşümlü olarak kontrol eden sürekli döngülü bir zamanlayıcı rölesiştir. Her çıkışın ON ve OFF süreleri birbirinden bağımsız olarak 4 trimpot ile ayarlanabilir. Cihaz sonsuz döngüde çalışır; güç kesilmedikçe durdurulamaz.



Çalışma Döngüsü

Güç verilince aşağıdaki döngü sonsuza kadar tekrar eder:

Adım	SAĞ SSR	SOL SSR	Süre
1	KAPALI	KAPALI	tOFF (bekleme)
2	AÇIK	KAPALI	tON
3	KAPALI	KAPALI	tOFF (bekleme)
4	KAPALI	AÇIK	tON
—	← Döngü 1. adıma döner →		

Her iki SSR de aynı tON ve tOFF sürelerini paylaşır. SAĞ ve SOL için ortak bekleme (tOFF) + ortak aktif (tON) süresi vardır.

Trimpot Ayarları

Süre hesabı: $t(\text{ms}) = \text{Çarpan} \times \text{Skala} \times 100$

Trimpot	Fonksiyon	Değer Aralığı
Pot4	tOFF Çarpan	1 ... 10 [0..4095 ADC $\rightarrow$ c = {adc*10/4095} + 1]
Pot3	tOFF Skala	Bkz. skala tablosu (0..7 indeks)
Pot2	tON Çarpan	1 ... 10 (aynı formül)
Pot1	tON Skala	Bkz. skala tablosu (0..7 indeks)

Zaman Birimi	Çarpan×Skala Aralığı
1 saniye	1 s – 10 s
10 saniye	10 s – 100 s
60 saniye	60 s – 600 s (1 – 10 dk)
600 saniye	600 s – 6000 s (10 dk – 100 dk)
3600 saniye	1 sa – 10 sa
36000 saniye	10 sa – 100 sa
108000 saniye	30 sa – 300 sa (~12,5 gün)
360000 saniye	100 sa – 1000 sa (~41,7 gün)

tON ve tOFF birbirinden tamamen bağımsızdır. Örnek: tOFF=1×1s=1s, tON=5×60s=300s.

LED Davranışı

LED	Durum	Açıklama
LED SAĞ	AÇIK	SAĞ SSR aktifken yanar
LED SOL	AÇIK	SOL SSR aktifken yanar
Her ikisi	KAPALI	tOFF bekleme süresinde her iki LED de söner

SSR Serisi — Teknik Özellikler

Ölçme ve Besleme Devresi	
İşletme Gerilimi (Un)	: 230VAC (A1-A2)
İşletme Frekansı	: 48 ... 63 Hz.
Güç Tüketimi (maks.)	: 3 VA / 2 W (50 Hz.)
Zamanlama Ayarları	
Çıkış Tipi	: 2 Bağımsız SSR çıkışı (SAĞ + SOL) — dönüşümlü çalışma
tON Aralığı	: 1 s ... 1000 sa (Çarpan × Skala) : Çarpan: 1 – 10 Skala: 1 s / 10 s / 60 s / 600 s / 3600 s / 36000 s / 108000 s / 360000 s
tOFF Aralığı	: 1 s ... 1000 sa (Çarpan × Skala, tON'dan bağımsız)
Zaman Doğruluğu	: $\pm 5\%$ + 1 ms
Tekrarlama Doğruluğu	: $\pm 3\%$
ADC Çözünürlüğü	: 12 bit
Trimpot Filtresi	: Her kanaldan 20 örnek; min + max atılır; 18 örnek ortalaması
Çalışma Modu	: Sürekli döngü — güç kesilmedikçe durmaz
Çıkış	
Çıkış Tipi	: 2 SSR çıkışı (dönüşümlü)
Elektriksel Ömür	: 10^5
Mekanik Ömür	: 10^7
Çevresel Şartlar	
Çalışma Sıcaklığı	: -5°C ... +55°C
Bağıl Nem	: <90 (Yoğunlaşma olmadan)
Bağlantı	
Klemens için Kablo Kesitleri	: 4 mm ² (12 AWG) stranded/örgülü rijit kablo : 6 mm ² (10 AWG) solid/tom iletken kablo : 2×2,5 mm ² (14 AWG) solid/tom iletken kablo
Vida Sıkma Kuvveti	: 0,5 Nm (4,5 in/lbs)
Gövde	
Montaj	: Pano içine dikey veya klemens rayına.
Malzeme Cinsi	: Plastik UL 94 V0'a uygun
Koruma Sınıfı	: IP 20 (Terminaller), IP 40 (Ön panel)
Boyutlar	: 20x60x90mm
Ağırlık	: 100 gr.
İzolasyon	
Yalıtım Gerilimi (EN 60255-5)	: 400 V
Yalıtım Koordinasyonu (EN 60255-5)	: Aşırı Gerilim Kategorisi III : Kirlilik Derecesi 3
Ani Darbe Gerilimi (EN 60255-5)	: 4 kV 1,2 / 50 μ s
Dielektrik Dayanımı (EN 60255-5)	: 2 kV AC 50 Hz, 1 dk.
Yalıtım Direnci (EN 60255-5)	: >500 M Ω / 500 V DC
Uyulan Standartlar	
EN 60255-8	: Ürün standardı
EN 61000-6-2	: Bağışıklık
EN 61000-6-3, EN 61000-6-4	: Emisyon
Uyumlandırılacak Direktif / Yönetmelikler	
73/23/EEC	: LVD
99/336/EEC	: EMC

BOYUTLAR

