Zaman Röleleri (ZMN11 & ZMN31) Kullanma Kılavuzu





ADRES: İkitelli OSB Mah. Çevre 14. Blok Sok. Telas Blok Dış Kapı No: 1 Kat: 1-2 Başakşehir/İstanbul

Tel: +90 212 438 80 24
Faks: +90 212 438 80 25

info@gruparge.com

V.25.1

İÇİNDEKİLER

DOĞRU KULLANIM ve GÜVENLİK ŞARTLARI 3
1. GİRİŞ 4
1.1. Genel Özellikler 4
1.2. Teknik Özellikler 4
1.3. LED Açıklamaları 5
1.4. LED Uyarıları 5
1.5. Cihazın Kullanımı 6
1.6. Seçim Tablosu 6
1.7. Zaman Ayarı 7
1.8. Fonksiyon Diyagramı 7
1.9. Teknik Çizimi 8
1.10. Ürün Montaj ve Demontajı 8
1.11. Bağlantı Şeması 9

DOĞRU KULLANIM ve GÜVENLİK ŞARTLARI



Cihaz panoya bağlanırken ve panodan sökülürken tüm enerjiyi kesiniz.



Cihazı solvent veya benzeri bir madde ile temizlemeyiniz. Sadece kuru bez kullanınız!



Teknik bir problemle karşılaşıldığında lütfen cihaza müdahalede bulunmayınız ve en kısa sürede teknik servisle iletişime geçiniz.



Yukarıda belirtilen uyarıların dikkate alınmaması durumunda ortaya çıkacak olumsuz sonuçlardan firmamız ya da yetkili satıcı hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.



Cihaz çöpe atılmaz, cihaz toplama merkezlerine (elektronik ve elektronik cihazlar dönüşüm noktaları) teslim edilmelidir. Doğaya ve insan sağlığına zarar vermeden geri dönüştürülmeli veya imha edilmelidir.



Bu cihazın kurulumu, montajı, devreye alınması ve işletimi, yalnızca yeterli ehliyete sahip kişiler tarafından, güvenlik yönetmeliklerine ve talimatlarına uygun olarak yapılmalı ve kullanılmalıdır.

1. GİRİŞ

1.1. Genel Özellikler

Elektronik zaman röleleri, zamanın kritik olduğu işlemlerde kullanılan mikroişlemci tabanlı kontrol cihazlarıdır. Bu cihazlar bir devreyi veya bir sistemi ayarlanan süre ve fonksiyon çerçevesinde devreye sokacak veya devreden çıkaracak şekilde özel olarak tasarlanmıştır. Genellikle güç devrelerinin kumanda panolarında kullanılan bu röle grubu temel olarak gecikmeli veya gecikmesiz olarak röle konumlarını değiştirerek sistemi kontrol edebilmektedir. Çalışma fonksiyonu olarak temelde çekmede gecikmeli ve bırakmada gecikmeli olmak üzere iki tip zaman rölesi bulunmaktadır. Çekmede gecikmeli olarak isimlendirilen röleler düz zaman rölesi, bırakmada gecikmeli olarak isimlendirilen röleler ise ters zaman rölesi olarak bilinirler.

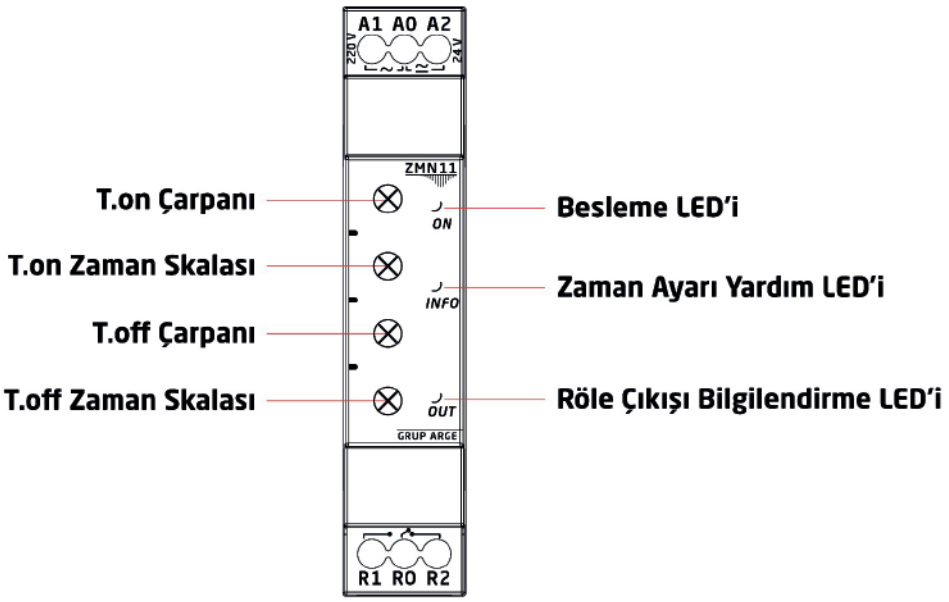
Birçok farklı modeli bulunan bu röle grubunun açık ve kapalı olarak çalışabilen flaşör modeli, otomatik sistemlerde otomatik konum (yön) değiştirici olarak kullanılan ve bu işlemi üzerinde yer alan zaman ayarı ile belirlenen aralıklarla tekrarlayan endüstride inversör röle olarak bilinen sağ-sol rölesi, tetik algılamasıyla işlem yapabilen trigli zaman rölesi, yıldız-üçgen bağlantıyı zaman tabanlı kontrol eden yıldız-üçgen zaman rölesi gibi çeşitleri mevcuttur.

1.2. Teknik Özellikler

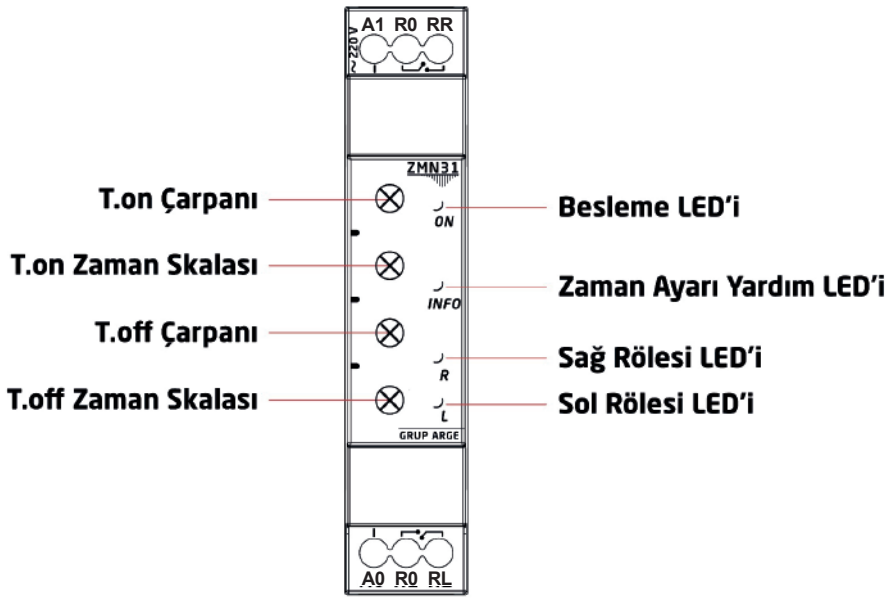
Çalışma Gerilimi:	18-28 V AC/DC (ZMN11)
	180 - 280 V AC (ZMN11-ZMN31)
Çalışma Frekansı:	50 / 60 Hz
Zaman Aralığı:	0.1 sn-100 saat.
Röle Çıkışı:	1 x C/O, 5 A @ 250 VAC (ZMN11)
	2 × N/O, 5 A @ 250 VAC (ZMN31)
Ayar Şekli:	Potansiyometre
Gösterge:	3 adet LED (ZMN11)
	4 adet LED (ZMN31)
Ortam Sıcaklığı:	-5°C to +50°C
Koruma Sınıfı:	IP20
Montaj:	DIN Ray

1.3. LED Açıklamaları

ZMN 11 :



ZMN 31 :



1.4. LED Uyarıları

●	**ON**	Enerjinin var olduğunu gösterir. Aynı zamanda potansiyometre değiştiğinde yanıp söner.
◐	**İNFO**	Potansiyometre ayarlanırken zaman değeri doğru ayarlanırsa yanar, kararsız bölgede kalırsa söner.
●	**OUT / R / L**	Röle çekiliyken yanar, çekili değilken söner.

Tablo:1

* ◐ Flaşör

* ● Yanıyor

1.5. Cihazın Kullanımı

ZMN11 ve ZMN31 Zaman Röleleri;

ZMN31 Modeli sağ sol rölesi olarak çalışmaktadır.ZMN31 Sağ Sol Rölesi off start olarak çalışmaktadır. Röle besleme gerilimi geldiğinde Toff süresi saymaya başlar, süre sonunda sağ rölesi çeker ve Ton süresi kadar çekili durumda kalır.Ton süresi sonunda toff süresi saymaya başlar ve toff süresi sonunda Sol rölesi çeker ve bu işlem periyodik olarak devam eder. Eğer çalışma anında potansiyometreler ile Ton ve Toff zamanları değiştirilirse bu değişim algılanır ve çalışma yeni zaman değerlerine göre devam eder.

ZMN11 modeli flaşör röle olarak çalışmaktadır. Cihaz sabit off start olarak çalışmaktadır . Eğer istenirse rölenin diğer ucu kullanılarak on start olarak çalıştırmak mümkündür. Cihaza ilk enerji geldiğinde ayarlanan Toff süresi saymaya başlar, Toff süresi sonunda röle çeker ve Ton süresi saymaya başlar. Ton süresi sonunda röle bırakır ve yeniden Toff süresi saymaya başlar bu işlem periyodik olarak enerji kesilene kadar devam eder. Çalışma anında potansiyometreler ile zaman değiştirilebilir ve çalışma ayarlanan yeni zamana göre devam eder.

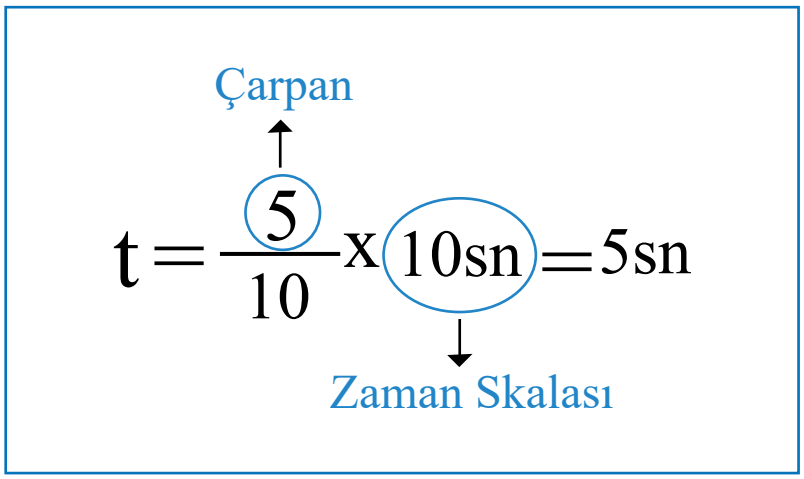
ZMN11 ve ZMN31 modellerinde info LED özelliği mevcuttur. İnfo LED zaman ayarlamasına yardımcı olur. Eğer ilk enerji geldiğinde potansiyometrelerden herhangi biri kritik bölgede ise info LED'i herhangi bir potansiyometre değişene kadar yanıp söner . Potansiyometrelerden herhangi birinde değişim olduğunda info LED'i değişimin olduğu potansiyometre için çalışmaya başlar eğer ayarlanan potansiyometre değeri kritik bölgede değilse LED yanar, kritik bölgede ise LED söner.

1.6. Seçim Tablosu

Ürün Modeli	ZMN11	ZMN31
Zaman Aralığı	0.1sn-100saat	0.1sn-100saat
Açık Flaşör	√	
Kapalı Flaşör	√	
Simetrik Flaşör	√	
Sağ-Sol		√
Kontak Çıkışı	1 x C/O, 5 A @ 250 VAC	2 × N/O, 5 A @ 250 VAC
24 V AC/DC	√	
220 V AC	√	√
DIN I Kutu	√	√

Tablo:2

1.7. Zaman Ayarı

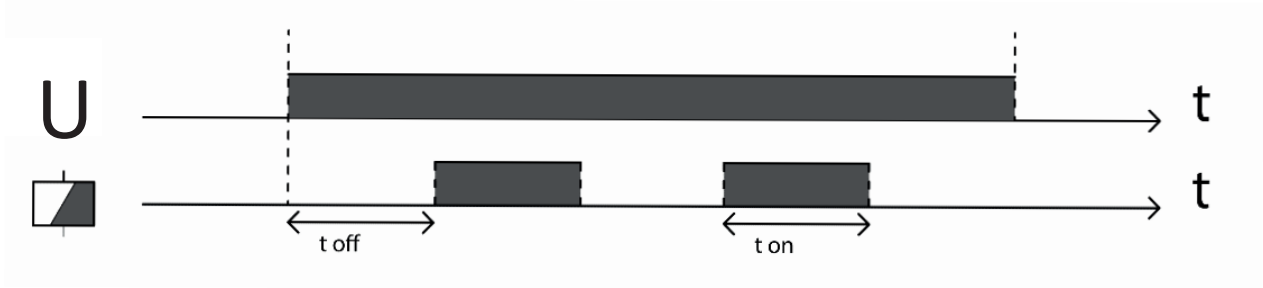


1.8. Fonksiyon Diyagramı

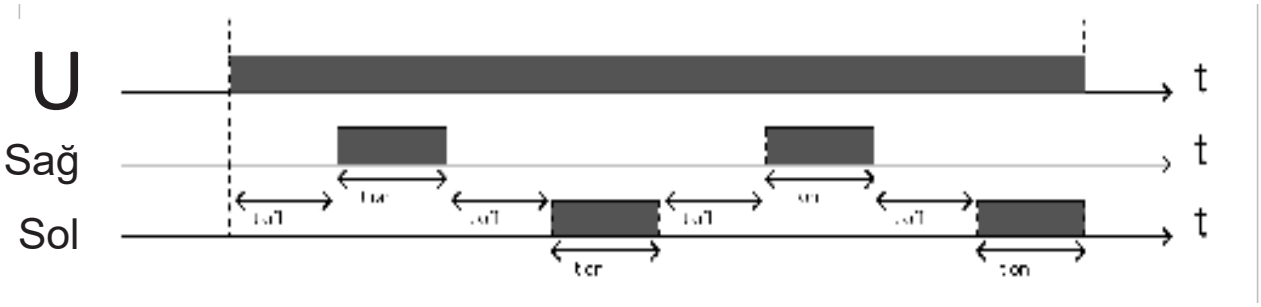
	Röle Gerilimi
U	Kaynak Gerilimi

Tablo:3

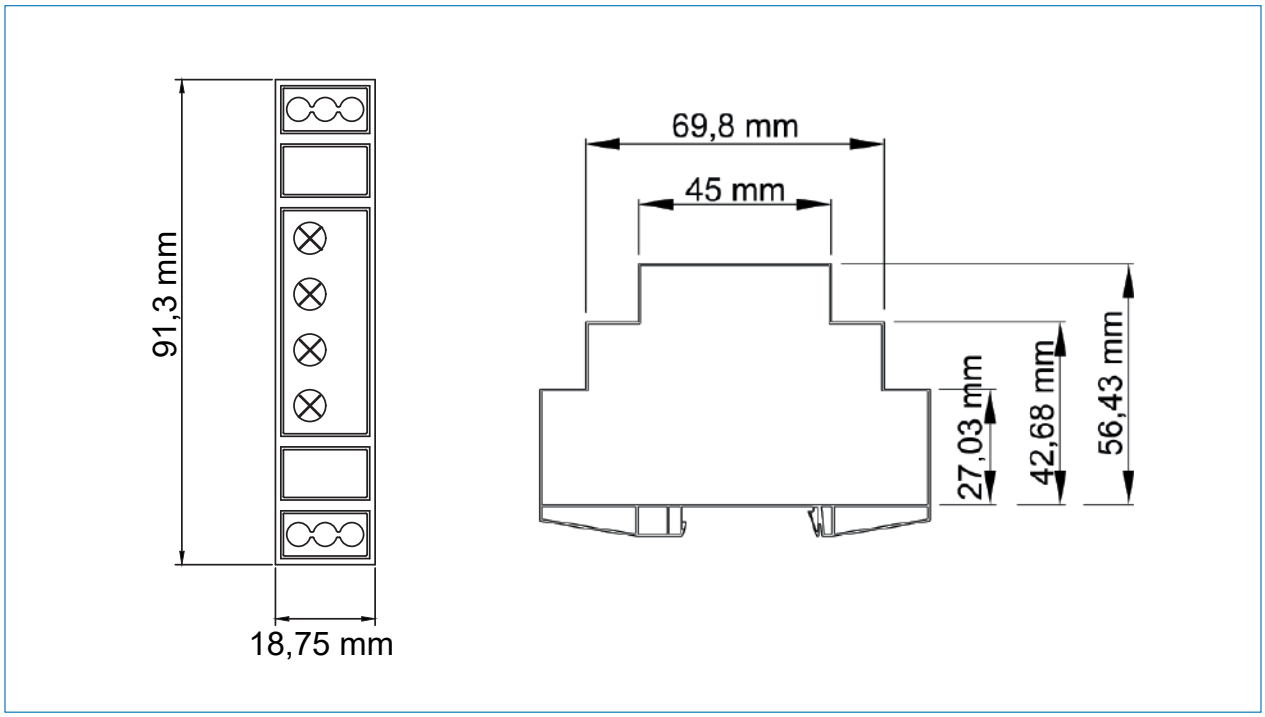
ZMN11 :



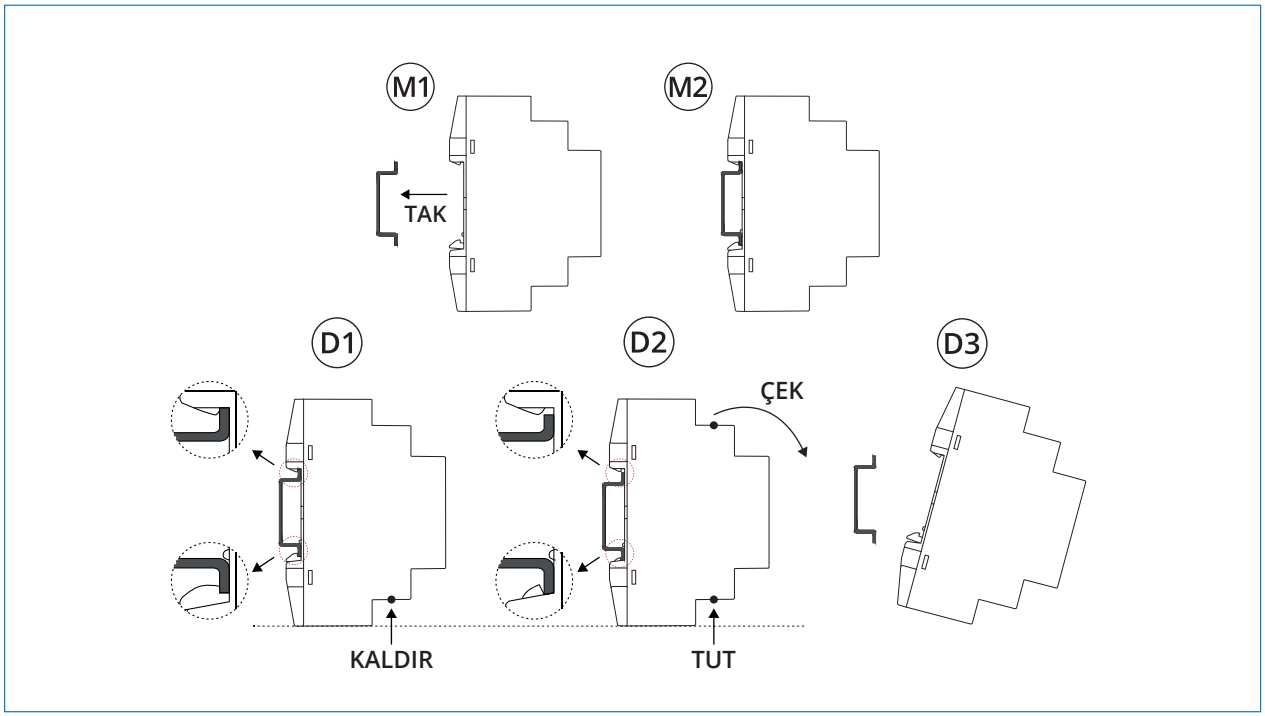
ZMN 31 :



1.9. Teknik Çizimi

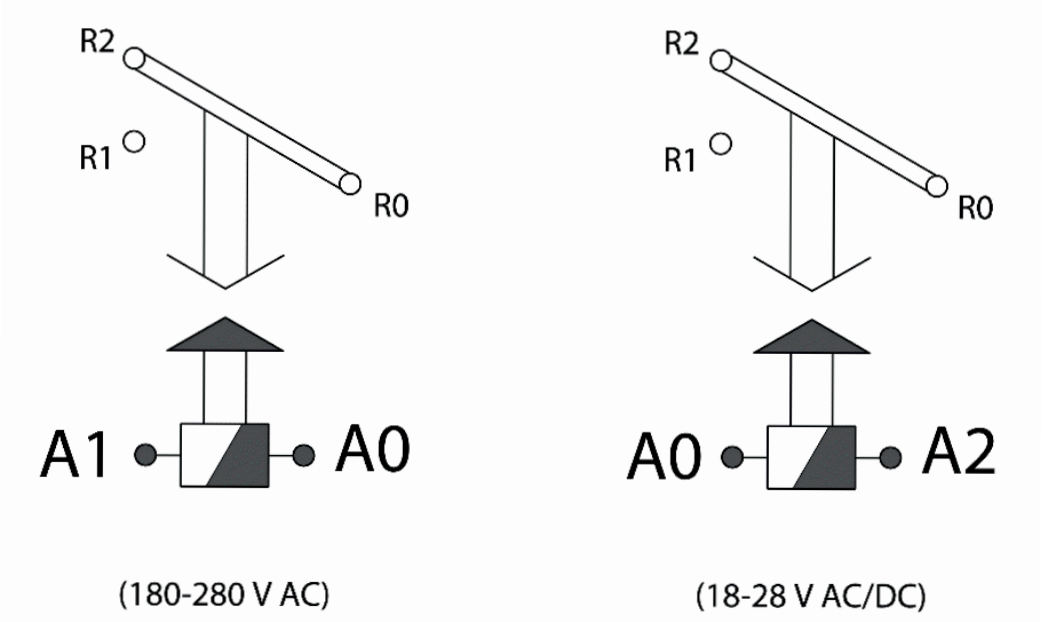


1.10. Ürün Montaj ve Demontajı



1.11. Bağlantı Şeması

ZMN 11 :



ZMN 31 :

