

# Zaman Röleleri (Zmn01 & Zmn02) 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**

# 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. Fonksiyon Diyagramı .....	6
1.8. Teknik Çizimi .....	7
1.9. Ürün Montaj ve Demontajı .....	7
1.10. Bağlantı Şeması .....	8

## 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

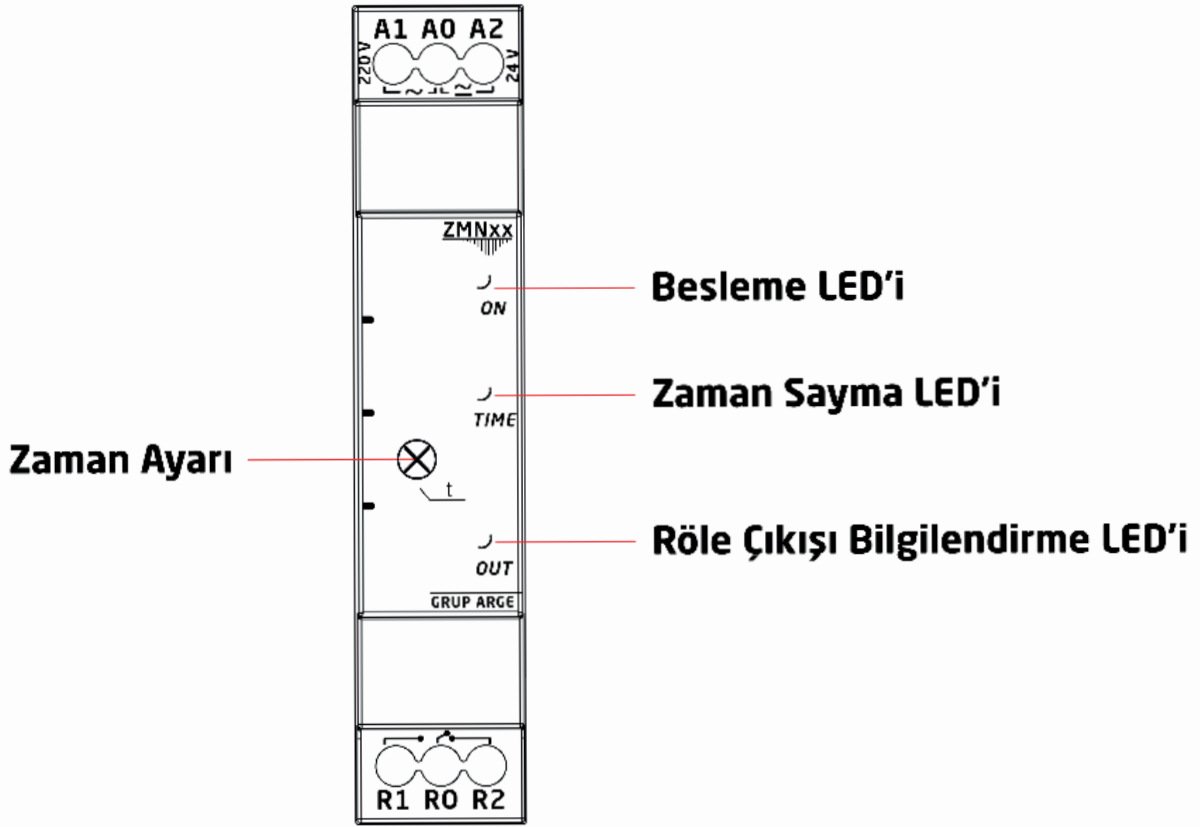
Elektronik zaman röleleri, zamanın kritik olduğu işlemlerde kullanılan mikroişlemci tabanlı kontrol cihazlarıdır. Bu cihazlar bir devreyi veya bir sistemi ayarlanan süre ve fonksiyon çerçevesinde devreye sokacak veya devreden çıkarmak şeklinde özel olarak tasarlanmıştır. Genellikle güç devrelerinin kumanda 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  
180 - 280 V AC
- **Çalışma Frekansı:** 50 / 60 Hz.
- **Zaman Aralığı (toff):** 0.1 sn-30 sn. (ZMN01)  
0.1 sn-60 sn. (ZMN02)
- **Röle Çıkışı:** 1C/O, 5A, 1250 VA
- **Ayar Şekli:** Potansiyometre
- **Gösterge:** 3 adet LED
- **Ortam Sıcaklığı:** -5°C ; +50°C
- **Koruma Sınıfı:** IP20
- **Montaj:** DIN Ray

### 1.3. LED Açıklamaları



### 1.4. LED Uyarıları

	ON	Enerjinin var olduğunu gösterir. Aynı zamanda potansiyometre değiştiğinde yanıp söner.
	TIME	Saniyede 1 yanıp sönererek ayarlanan zamanı görmeye yarar.
	OUT	Röle çekiliyken yanar, çekili değilken söner.

Tablo:1

\* Flaşör

\* Yanıyor

## 1.5. Cihazın Kullanımı

### ZMN01 ve ZMN02 Zaman Röleleri;


Besleme girişine 'U' gerilimi uygulandığında, 'toff' set süreci başlatılır. 'toff' set sürecinin bitmesinin ardından röle çıkışı ON konumuna geçer. Cihazın besleme gerilimi kesilene kadar röle çekili konumda kalır. 'toff' set süresi bitmeden önce besleme gerilimi kesilirse sayılmış zaman aralığı silinir ve besleme gerilimi tekrar uygulandığında 'toff' set süresi saymaya başlar.

## 1.6. Seçim Tablosu

Ürün Modeli	ZMN01	ZMN02
Zaman Aralığı	0.1sn-30sn	0.1sn-60sn
Çekme Gecikmeli	√	√
Kontak Çıkışı	1C/O, 5A, 1250 VA	1C/O, 5A, 1250 VA
24 V AC/DC	√	√
220 V AC	√	√
DIN I Kutu	√	√

Tablo:2

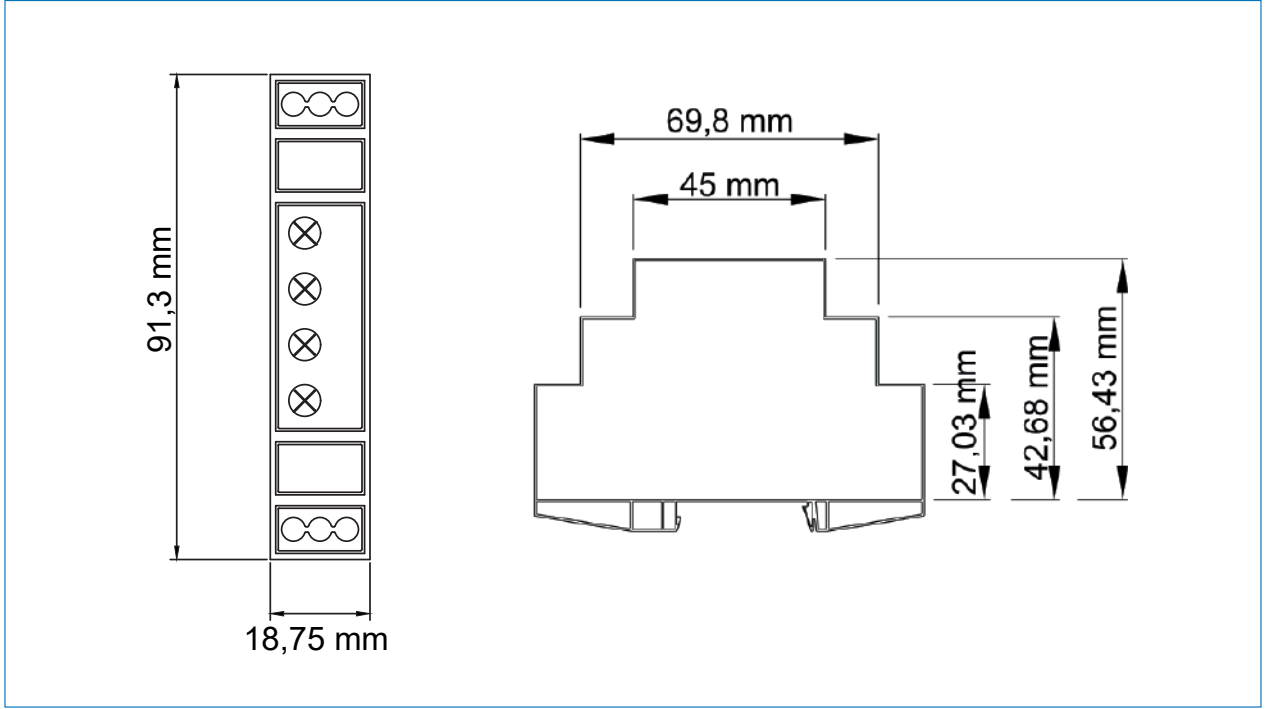
## 1.7. Fonksiyon Diyagramı:

	Röle Gerilimi
<b>U</b>	Kaynak Gerilimi

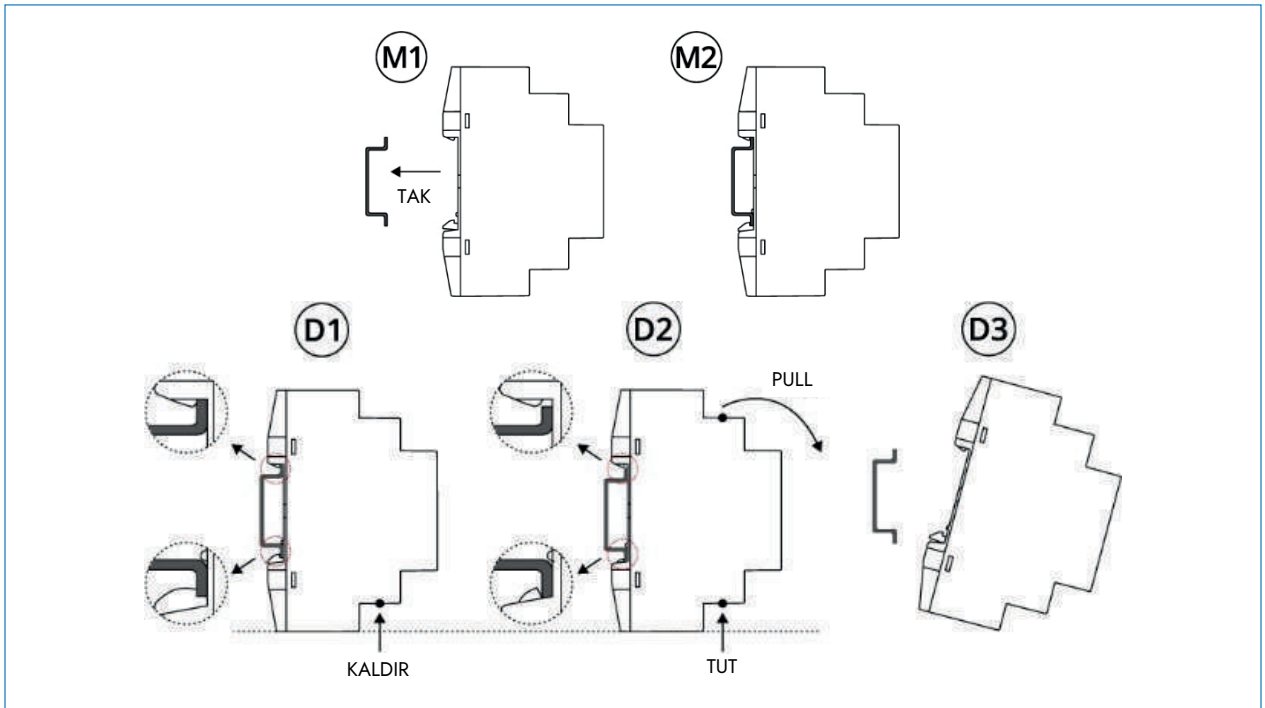
Tablo:3



## 1.8. Teknik Çizimi



## 1.9. Ürün Montaj ve Demontajı



## 1.10. Bağlantı Şeması

