VTEKE®

TIMER RELAY — STAR-DELTA TIMER RELAY — DTR-SD

INTRODUCTION

VTEKE`s Star-Delta Timer Relay is a versatile electronic device designed for use in automation systems, industrial control panels, and machinery operations. It initiates motor startup in the star configuration to reduce voltage and limit inrush current. After a preset delay, it automatically switches to the delta configuration, allowing the motor to operate at full voltage and power. This document provides comprehensive information on the operation, application, maintenance, and technical specifications of the Star-Delta Timer Relay, ensuring reliable and efficient performance across diverse industrial environments.

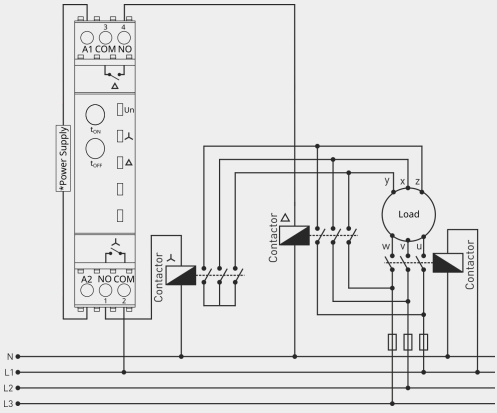
OPERATING PRINCIPLE

Begin by setting the desired time interval for both λ t_{ON} and t_{OFF} . λ t_{ON} is how long the λ output will remain activated and t_{OFF} is the time delay after deactivating λ output and before activating the Δ output .

DEVICE SPECIFICATIONS

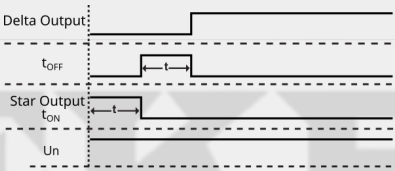
Operating Voltage(Un)	A1-A2: 24V-250V AC/DC 50/60HZ
Operating Power	<4VA
Operating Temperature	-20°C...55°C
Delay Time	λ t_{ON} :1s...30s t_{OFF}:10ms...500ms
Contact Configuration	2 x (1NO)
Contact Rating (Resistive Load)	• 5A 30VDC, • 10A 250VAC, • 125A 125VAC
Switching Time	10ms
Connection Type	Plug-in
Max. Wire Size	1.5mm
Mounting	DIN Rail
Weight	<120g
Working Altitude	<2000m
Protection Class	IP20
Certifications	CE

CONNECTION DIAGRAM

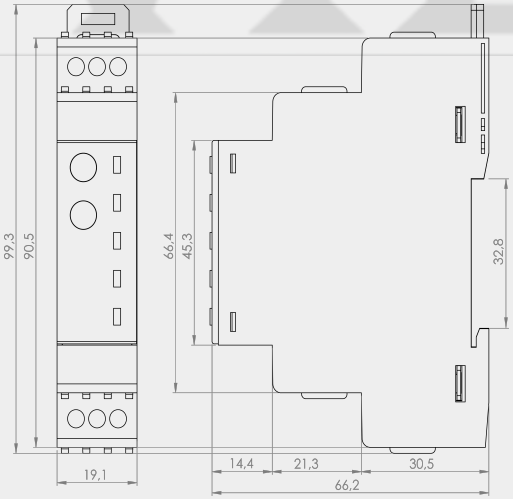


* Please refer to the specifications table for power supply requirements

TIMING DIAGRAM



DIMENSIONS



⚠ WARNING

- Disconnect the power supply before installing, servicing, or adjusting the device.
- Use the device only as specified And for its intended purpose to prevent damage or hazards.
- Follow local electrical codes and regulations when installing the device.
- Keep the device away from extreme temperatures, moisture, and corrosive environments to avoid malfunction.
- Do not remove the front panel while The device is connected to a network to prevent hazards.
- Clean the device with dry cloth only. Do not use solvents or liquids.

MAINTENANCE

To ensure the reliable operation of the device, regular maintenance required:

- Visual Inspection: Regularly inspect the device for signs of damage, or corrosion.
- Cleaning: Keep the device and its connections clean and free of dust and debris.
- Testing: Periodically test the device`s functionality to ensure accurate timing and switching.

RECYCLE RESPONSIBLY

Help protect our planet by recycling this product. Please return it to a designated recycling facility or contact local waste management for guidance.

VTEKE®

ZAMAN RÖLESI — GECIKMELI ZAMAN RÖLESI — DTR-SD

GİRİŞ

VTEKE'nin Yıldız-Üçgen Zaman Rölesi; otomasyon sistemlerinde, endüstriyel kontrol panolarında ve makine uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmış, çok yönlü bir elektronik cihazdır. Motorun ilk çalıştırılmasını yıldız bağlantı konfigürasyonunda gerçekleştirerek gerilimi düşürür ve kalkış akımını sınırlar. Önceden ayarlanmış sürenin sonunda otomatik olarak üçgen bağlantı konfigürasyonuna geçer; böylece motor tam gerilim ve güç ile çalışmaya devam eder. Bu doküman, Yıldız-Üçgen Zaman Rölesi'nin çalışma prensibi, uygulama alanları, bakımı ve teknik özellikleri hakkında kapsamlı bilgiler sunarak, farklı endüstriyel ortamlarda güvenilir ve verimli bir performans sağlamayı amaçlamaktadır.

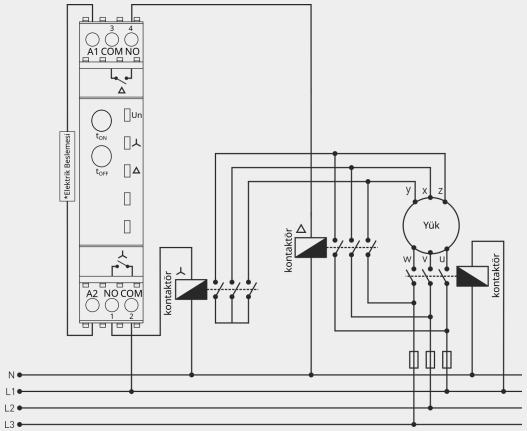
ÇALIŞMA PRENSİBİ

Öncelikle Y t_{ON} ve t_{OFF} için istenilen zaman aralığını ayarlayarak başlayayın. Y t_{ON}, Y çıkışın ne kadar süreyle aktif kalacağını, t_{OFF} ise Y çıkışının devre dışı bırakılmasından sonra ve Δ aktif hale getirilmesinden önceki zaman gecikmesini belirtir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

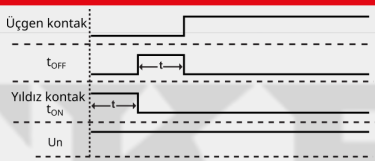
Çalışma Gerilimi(Un)	A1-A2: 24V-250V AC/DC 50/60HZ
Çalışma Gücü	<4VA
Çalışıma Sıcaklığı	-20°C...55°C
Gecikme Süresi	Y t_{ON} :1s...30s t_{OFF}:10ms...500ms
Kontak Konfigürasyonu	2 x (1NO)
Kontakt Derecesi (Dirençli Yük)	• 5A 30VDC, • 10A 250VAC, • 125A 125VAC
Geçiş Zamanı	10ms
Bağlantı Türü	Plug-in
Maks. Kablo Boyutu	1.5mm
Montaj	DIN Rail
Ağırlık	<120g
Çalışma İrtifası	<2000m
Çalışma İrtifası	IP20
Sertifikalar	CE

BAĞLANTI DİYAGRAMI

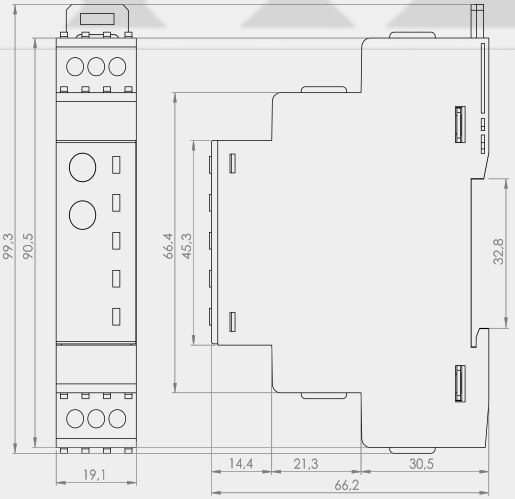


* Güç kaynağı gereksinimleri için
lütfen teknik özellikler tablosuna bakınız.

ZAMANLAMA DİYAGRAMI



BOYUTLAR



UYARI

- Cihazı kurmadan, bakımını yapmadan veya ayarlamadan önce güç kaynağını kesin.
- Hasar veya tehlikeleri önlemek için cihazı yalnızca belirtildiği şekilde ve kullanım Amacı doğrultusunda kullanın.
- Cihazı kurarken yerel elektrik yönetmeliklerine ve düzenlemelerine uyun.
- Arızaları önlemek için cihazı aşırı sıcaklıklardan, nemden ve aşındırıcı ortamlardan uzak Tutun.
- Tehlikeleri önlemek için cihaz şebekeye bağlıyken ön paneli çıkarmayın.
- Cihazı yalnızca kuru bir bezle temizleyin. Çözücü veya sıvı kullanmayın.

BAKIM

Cihazın güvenilir bir şekilde çalışmasını sağlamak için düzenli bakım gereklidir:

- Görsel Muayene: Cihazı hasar veya korozyon belirtileri açısından düzenli olarak kontrol edin.
- Temizlik: Cihazı ve bağlantılarını temiz, toz ve kirden arındırılmış halde tutun.
- Test: Doğru zamanlama ve anahtarlama işlevini sağlamak için cihazın işlevselliğini periyodik olarak test edin.

GERİ DÖNÜŞTÜRÜN

Bu ürünü geri dönüştürerek gezegenimizi korumaya yardımcı olun. Lütfen ürünü belirlenmiş bir geri dönüşüm tesisine iade edin veya rehberlik için yerel atık yönetimiyle iletişime geçin.