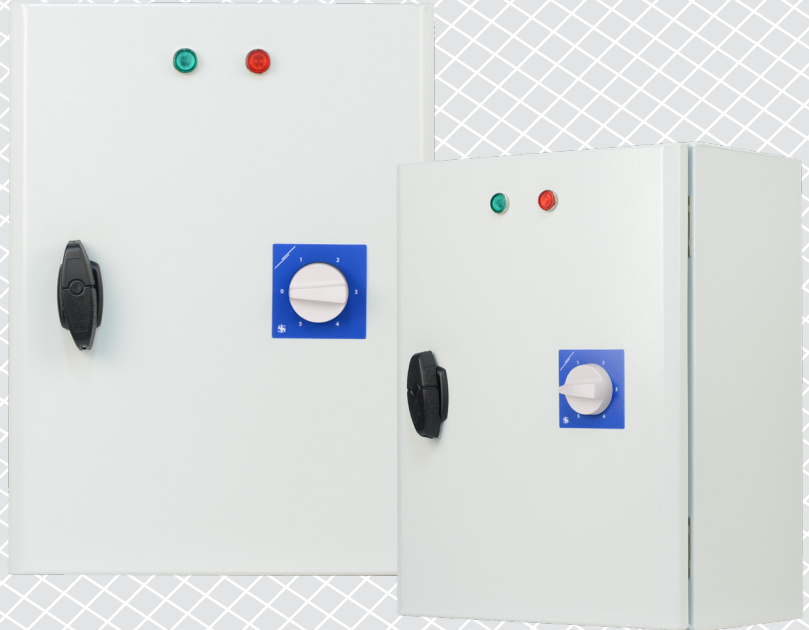


# STRA4

TK VE START/STOP'A  
SAHİP 3 FAZLI 400 VAC  
TRANSFORMATÖRLÜ  
KONTROLÖR

Montaj ve alıştırma talimatları



# İçindekiler tablosu

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER	3
ÜRÜN AÇIKLAMASI	4
ÜRÜN KODLARI	4
AMAÇLANAN KULLANIM ALANI	4
TEKNİK BİLGİLER	4
STANDARTLAR	5
ÇALIŞMA ŞEMASI	5
KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR	5
ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI	6
KURULUMUN DOĞRULANMASI	8
NAKLİYE VE DEPOLAMA	9
GARANTİ VE KISITLAMALAR	9
BAKIM	9

## GÜVENLİK VE ÖNLEMLER



Ürünle çalışmadan önce tüm bilgileri, veri sayfasını, Modbus haritasını, montaj ve çalıştırma talimatlarını okuyun ve kablolama ve bağlantı şemasını inceleyin. Kişisel ve ekipman güvenliğiniz ve optimum ürün performansı için, bu ürünü kurmadan, kullanmadan veya bakımını yapmadan önce içeriği tam olarak anladığınızdan emin olun.



Güvenlik ve lisanslama (CE) nedenleriyle, ürünün izinsiz dönüştürülmesi, modifikasyonu ve / veya değiştirilmesi kabul edilemez.



Ürün, aşırı sıcaklıklar, doğrudan güneş ışığı veya titreşim gibi anormal koşullara maruz bırakılmamalıdır. Yüksek konsantrasyonda kimyasal buharlara uzun süre maruz kalmak ürün performansını etkileyebilir. Çalışma ortamının mümkün olduğunca kuru olduğundan emin olun; buğulaşmadan kaçının.



Tüm kurulumlar yerel sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine ve yerel elektrik standartlarına ve onaylanmış kodlara uygun olmalıdır. Bu ürün sadece ürün ve güvenlik önlemleri hakkında uzman bilgisi olan bir mühendis veya teknisyen tarafından kurulabilir.



Enerjili elektrikli parçalarla temastan kaçının. Ürünü bağlamadan, bakım yapmadan veya onarmadan önce daima güç kaynağının bağlantısını kesin.



Ürüne her zaman uygun güç kaynağını bağladığınızdan ve uygun kablo boyutu ve özelliklerini kullandığınızdan emin olun. Tüm vidaların ve somunların iyice sıkıldığından ve sigortaların (varsa) iyi takıldığından emin olun.



Ekipman ve ambalajların geri dönüşümü dikkate alınmalı ve bunlar yerel ve ulusal mevzuat / yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.



Yanıtlanmayan herhangi bir sorunuz olması durumunda, lütfen teknik desteğinizle iletişime geçin veya bir uzmana danışın.

## ÜRÜN AÇIKLAMASI

STRA4 serisi transformatörlü fan hızı kontrolörleri, çıkış voltajını değiştirerek tek fazlı voltajla kontrol edilebilen motorların dönüş hızını düzenler. Otomatik transformatörlerle donatılmışlardır ve hızı beş adımda manuel olarak kontrol ederler. Termal motor koruması için TK izlemeye, uzaktan çalıştırma / durdurma için kontaklara ve bir 230 VAC alarm çıkışına sahiptirler. Kullanılan teknoloji, mükemmel bir sinüzoidal şekle sahip düzenlenmiş bir çıkış voltajı sağlar.

## ÜRÜN KODLARI

Ürün kodu	Nominal maks. akım [A]
STRA4-15L40	1,5
STRA4-25L40	2,5
STRA4-40L40	4,0
STRA4-60L40	6,0
STRA4-80L40	8,0
STRA4110L40	11,0
STRA4140L50	14,0

## AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- Voltaj kontrollü 400 V üç fazlı motorların (pompalar ve fanlar) hız kontrolü
- Sadece iç mekan kullanımı için

## TEKNİK BİLGİLER

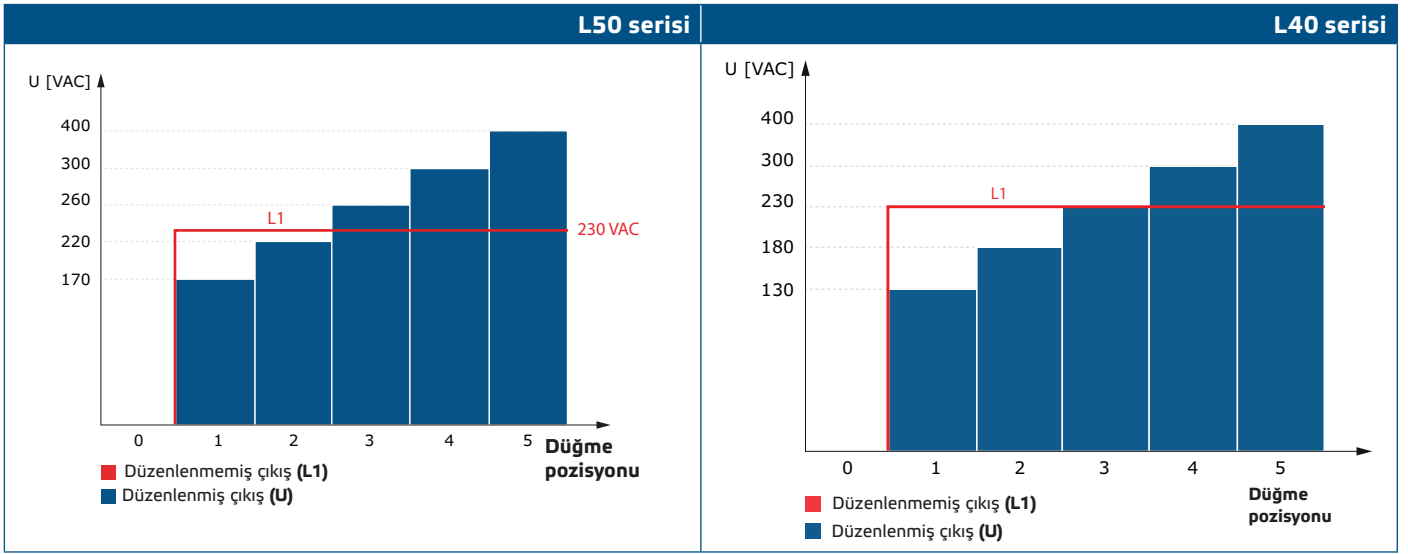
- Besleme gerilimi: 3x 400 VAC / 50–60 Hz
- Maksimum motor akımı (I<sub>max</sub>): Ürün versiyonuna bağlı (bakınız ürün kodları)
- Düzenlenmemiş çıkış: 230 VAC
- Geniş güç aralığı:
- 5 kademeli döner anahtar ile elle kontrol ve ayrıca kapalı konumu
- Uzaktan AÇIK/KAPALI anahtarlama için 2 başlatma/durdurma kontağı
- LED durum göstergesi
- Kutu: çelik sac (RAL 7035, polyester toz kaplama)
- Koruma standardı: IP54 (EN 60529'a göre)
- Çalışma ortam koşulları:
- Sıcaklık: -20– 35 °C
- Bağıl nem: % 5–95 rH (yoğuşmasız)

## STANDARTLAR

- Alçak Voltaj Direktifi 2014/35/EC
- EMC Direktifi 2014/30/EC: EN 61326
- WEEE Direktifi 2012/19/EC
- RoHs Direktifi 2011/65/EC



## ÇALIŞMA ŞEMASI



## KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

Bağlantılar	
Pe	Topraklama terminalleri
R	
S	Güç kaynağı 3x 400 VAC / 50-60 Hz
T	
N	Nötr
L1	Düzenlenmemiş çıkış, faz (230 VAC / 50-60 Hz / 2 A)
U	
V	Motora düzenlenmiş çıkış
W	
N	
AL	Alarm çıkışı (230 VAC / 1 A)
TK	
TK	Giriş - Termal motor koruması için TK izleme
NC	
NC	Giriş - uzaktan AÇIK / KAPALI anahtarlama için normalde kapalı kontak
NO	
NO	Giriş - uzaktan açma / kapama düğmesi için normalde açık kontak

**⚠ DİKKAT**

Uygun çapta kablolar kullandığınızdan emin olun.

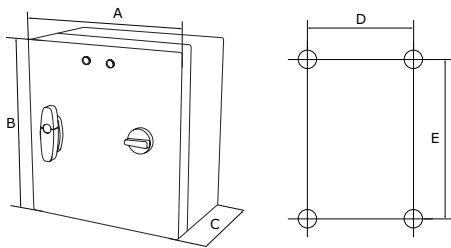
## ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI

STRA4'ü monte etmeye başlamadan önce dikkatlice okuyun **"Güvenlik ve Önlemler"** ve şu adımları izleyin. Kurulum için pürüzsüz, sağlam bir yüzey seçin (duvar, panel vb.).

**Şu adımları izleyin:**

1. Kontrolörün kapağını açın. Döner anahtar ototransformatöre bağlayan kablolarla dikkat edin.
  2. Kutuyu korozyona dayanıklı vidalar veya cıvatalar kullanarak monte edin. Doğru montaj konumuna ve ünite montaj boyutlarına dikkat edin (bkz. **Şek. 1 Montaj boyutları** ve **Şek. 2 Montaj konumu**). Montaj delikleri kutunun iç arka panelindedir ve körleme tapalarıyla kapatılmıştır.
  3. Çalışma sıcaklığını en aza indirmek için aşağıdaki talimatlara dikkat edin:
    - 3.1 Hem duvar / tavan ile cihaz arasında hem de iki cihaz arasındaki mesafelere dikkat edin, bakınız **Şek. 2**. Kontrol ünitesinin yeterli havalandırılmasını sağlamak için her tarafta açıklık bırakılmalıdır.
    - 3.2 Cihazı kurarken, lütfen ne kadar yükseğe kurarsanız, cihazın o kadar fazla ısınacağını unutmayın. Örneğin, teknik odada doğru montaj yüksekliği büyük önem taşıyabilir.
    - 3.3 Maksimum ortam sıcaklığına uyulamıyorsa, lütfen ekstra mekanik havalandırma / soğutma sağlayın.
- Yukarıda belirtilen kurallara uyulmaması hizmet ömrünü kısaltabilir ve üreticiyi her türlü sorumluluktan muaf hale getirir.**
4. Yerine sabitlendikten sonra, kutunun IP değerini korumak için montaj vidaları veya cıvatalar yalıtılmalıdır.
  5. Kontrolör kutusu metalden üretildiği için, topraklanmalı ve diğer metal yüzeylere bağlanmalıdır.

**Şek. 1 Montaj boyutları**



Ürün kodu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STRA4-15L40	300	325	185	255	255
STRA4-25L40	300	325	185	255	255
STRA4-40L40	300	425	185	255	355
STRA4-60L40	300	425	235	255	355
STRA4-80L40	300	425	235	255	355
STRA4110L40	400	430	235	355	355
STRA4140L50	400	430	235	355	355

**Şek. 2 Montaj konumu**

Doğru	Yanlış

6. Kabloları kablo rakorlarından geçirin ve kablolamayı bağlantı şemasına göre yapın (bkz. **Şek. 3**) ve yukarıdaki "**Kablolama ve bağlantılar**" bölümündeki bilgilere bağlı kalın.
  - 6.1 Güç kaynağı hatlarını bağlayın (R, S, T, N ve PE terminalleri).
  - 6.2 Motoru (motorları) (U, V, W ve PE terminallerine) bağlayın.
  - 6.3 Varsa, düzenlenmemiş çıkışı (L1 ve N) bağlayın. Düğme "0" konumunda olmadığında 230 VAC'lik bir ısıtma / soğutma valfını, lambayı vb. beslemek için kullanılabilir (aşağıdaki **Tablo 1**'e bakın).
  - 6.4 Varsa, alarm çıkışını bağlayın (terminaller N ve AL).
  - 6.5 Termal motor koruması için TK izleme kontaklarını bağlayın (terminal TK).
  - 6.6 Varsa, harici veya uzaktan AÇMA/KAPAMA anahtarlaması için normalde kapalı ve normalde açık kontakları bağlayın (terminal NC).

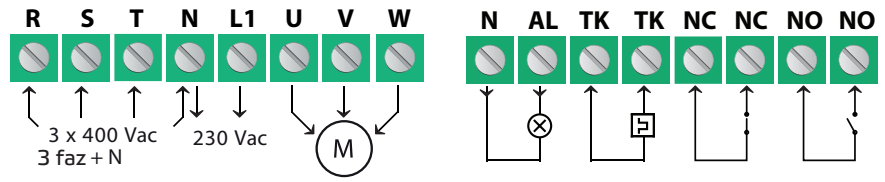
## ⚠ DİKKAT

Tüm motor sürücülerinin şebeke elektriği tarafına bir emniyet izolatörü / bağlantı kesme anahtarı takılmalıdır.

## ⚠ DİKKAT

Elektrik beslemesinin ve kontrolöre bağlı herhangi bir ekipmanın topraklama kablosu (yeşil-sarı) PE olarak işaretlenmiş terminallere bağlanmalıdır.

### Şek. 3 Kablolama ve bağlantılar



## ⚠ DİKKAT

Bütün işler elektrik beslemesinden bütünüyle yalıtılmış donanımla yapılmalıdır.

## ⚠ DİKKAT

Üniteye güç vermeden önce bağlantıların doğru olduğundan emin olun.

7. Kapağı kapatın.
8. Düğmeyi "0" konumuna çevirin.
9. Kablo rakorlarını sıkın.
10. Şebeke bağlantısını açın.
11. Trafo kontrol cihazının normal çalışabildiğinden emin olun (bir izolasyon anahtarı kullanmayı düşünün).
12. Çıkış voltajını ayarlamak için düğmeyi ilgili konuma çevirin.

#### Opsiyonel ayarlar

Çıkış gerilimlerinin standart konfigürasyonu aşağıda **Tablo 1**'de belirtildiği gibidir. Bununla birlikte, 5'ten fazla çıkış voltajı varsa ( L50 versiyonları), dahili kablolamayı değiştirerek 5 adımı ayarlamak mümkündür.

Tablo 1 Voltaj serisi							
Düğme pozisyonu	0	-	1	2	3	4	5
Düzenlenmiş çıkış [VAC]							
L40 versiyonu	0	-	130	180	230	300	400
L50 versiyonu	0	130*	170	220	260	300	400
Düzenlenmemiş çıkış [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

\* Mevcut ancak bağlı değil.

## KURULUMUN DOĞRULANMASI

### ⚠ DİKKAT

Elektrikli cihazlarda çalışırken yalnızca yalıtımlı saplara sahip alet ve ekipmanları kullanın.

Üniteyi ana beslemeye bağladıktan sonra, kontrol ünitesinin beslendiğini göstermek için kapağındaki yeşil LED yanmalıdır.

Güvenli çalışma, doğru kurulumla bağlıdır. Başlamadan önce aşağıdakilerden emin olun:

Şebeke beslemesinin doğru şekilde bağlandığından.

- Elektrik çarpmasına karşı korunma sağlandığından.
- Kabloların uygun boyutta olduğundan ve sigorta ile korunulduğundan.
- Ünitenin etrafında yeterli hava akışı olduğundan.

Kontrolör, motora entegre edilmiş termal kontağa bağlanmak için TK terminalleri ile donatılmıştır. Çalıştırıldığında (motorun aşırı ısınması durumunda), termal kontak motora giden voltaj beslemesini keser ve çalışmadığını belirtmek için kırmızı LED'i açar.

### ⚠ DİKKAT

Bu üniteye, yaralanmaya neden olabilecek veya hayati tehlike oluşturabilecek kadar yüksek voltajlarda elektrik enerjisi verilir. Gerekli güvenlik önlemlerini alın.

### ⚠ DİKKAT

Bakım yapmadan önce ünitenin elektrik bağlantısını kesin ve üniteye gelen aktif bir akım olmadığından emin olun.

### ⚠ DİKKAT

Kontrolörü doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın!



## NAKLİYE VE DEPOLAMA

Darbelerden ve aşırı koşullardan kaçının; orijinal ambalajında saklayın.

## GARANTİ VE KISITLAMALAR

Üretim hatalarına karşı teslimat tarihinden itibaren iki yıl. Yayın tarihinden sonra üründe yapılan her türlü modifikasyon ve değişikliklerden üretici sorumlu değildir. Üretici, bu verilerdeki herhangi bir baskı hatası ya da yanlıştan sorumlu değildir.

## BAKIM

Normal koşullarda bu ürün bakım gerektirmez. Kirlendiyse, kuru veya nemli bir bezle temizleyin. Çok kirli olması durumunda, aşındırıcı olmayan bir ürünle temizleyin. Bu gibi durumlarda, ünite güç kaynağından ayrılmalıdır. Üniteye sıvı girmemesine dikkat edin. Sadece tamamen kurduğunda beslemeye yeniden bağlayın.