

# STRS1

TK'LI 230 VAC  
TRANSFORMATÖRLÜ  
KONTROLÖR  
GÜÇ ARALIĞI: 10–20 A

Montaj ve çalıştırma talimatları



## İçindekiler tablosu

<b>GÜVENLİK VE ÖNLEMLER</b>	<b>3</b>
<b>ÜRÜN AÇIKLAMASI</b>	<b>4</b>
<b>ÜRÜN KODLARI</b>	<b>4</b>
<b>AMAÇLANAN KULLANIM ALANI</b>	<b>4</b>
<b>TEKNİK BİLGİLER</b>	<b>4</b>
<b>STANDARTLAR</b>	<b>4</b>
<b>ÇALIŞMA ŞEMALARI</b>	<b>5</b>
<b>KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR</b>	<b>5</b>
<b>ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI</b>	<b>5</b>
<b>KURULUMUN DOĞRULANMASI</b>	<b>7</b>
<b>NAKLİYE VE DEPOLAMA</b>	<b>8</b>
<b>GARANTİ VE KISITLAMALAR</b>	<b>8</b>
<b>BAKIM</b>	<b>8</b>

## 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 güvenliğinizi 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

STRS1 serisi transformatör fan hızı kontrolörleri, çıkış voltajını değiştirerek tek fazlı voltajla kontrol edilebilen motorların dönüş hızını düzenlerler. Otomatik transformatör(ler) ile donatılmışlardır, hızı beş adımda manuel olarak kontrol ederler ve termal motor koruması için TK izleme özelliğine sahiptirler. Kullanılan teknoloji, mükemmel bir sinüzoidal şekle sahip düzenlenmiş bir çıkış voltajı sağlar.

## ÜRÜN KODLARI

Ürün kodu	Nominal maks. akım, [A]	Sigorta (6*32mm) [A]
STRS1100L22	10,0	F: T-16,0 A-H
STRS1130L22	13,0	F: T-20,0 A-H
STRS1160L20	16,0	F: T-25,0 A-H
STRS1200L20	20,0	F: T-30,0 A-H

## AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- Havalandırma sistemlerinde voltaj kontrollü motorların (pompalar ve fanlar) fan hızı kontrolü
- Sadece iç mekan kullanımı için

## TEKNİK BİLGİLER

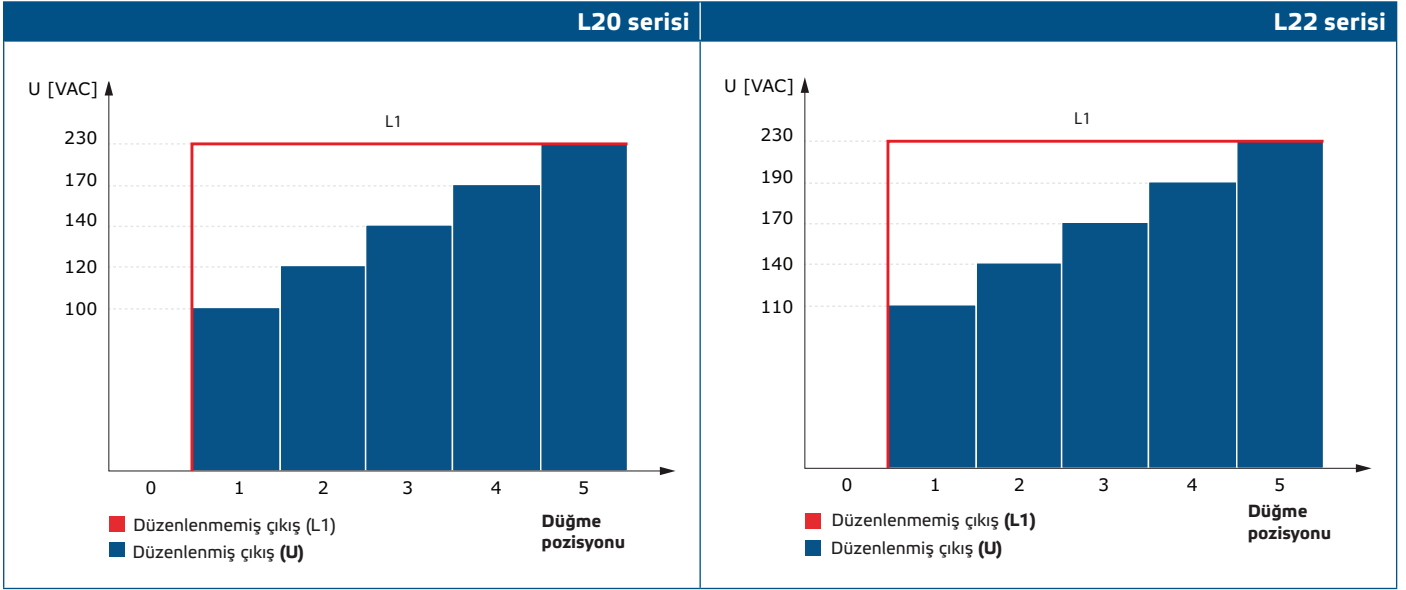
- Besleme gerilimi: 230 VAC / 50–60 Hz
- Maksimum motor akımı (I<sub>max</sub>): Ürün versiyonuna bağlı (bakınız ürün kodları)
- Düzenlenmemiş çıkış: 230 VAC
- Termal motor koruması için TK izleme fonksiyonu
- 5 kademeli döner anahtar ile elle kontrol ve ayrıca kapalı konumu
- LED durum göstergesi
- Kutu: çelik sac (RAL 7035, polyester toz kaplama)
- Koruma standardı: IP54 (EN60529'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 ŞEMALARI



## KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

STRS1100L22, STRS1130L22, STRS1160L20 ve STRS1200L20	
L	Güç kaynağı, hat (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Güç kaynağı, nötr
L1	Düzenlenmemiş çıkış, hat
N	Motora düzenlenmiş çıkış, nötr
U	Motora düzenlenmiş çıkış, hat
TK	Termal motor koruması için TK izleme fonksiyonu
TK	(standart olarak, TK terminalleri arasında bir köprü ile teslim edilir)
Pe	Topraklama terminali

### ⚠ 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. Denetleyicinin kapısını açın.
2. Kutuyu korozyona dayanıklı vidalar veya civatalar 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 kör tapa ile 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

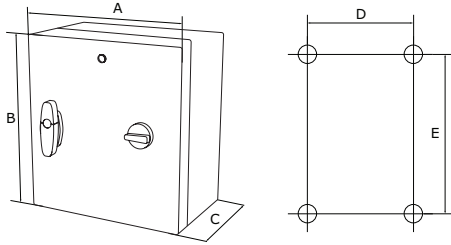
dikkat edin, bakınız **Şek. 2**. Kontrol ünitesinin yeterli havalandırılmasını sağlamak için her tarafta açıklık bırakılmalıdır.

- 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 cebri havalandırma / soğutma sağlayın.

**Yukarıda belirtilen kurallara uyulmaması hizmet ömrünü kısaltabilir ve üreticiyi her türlü sorumluluktan muaf hale getirir.**

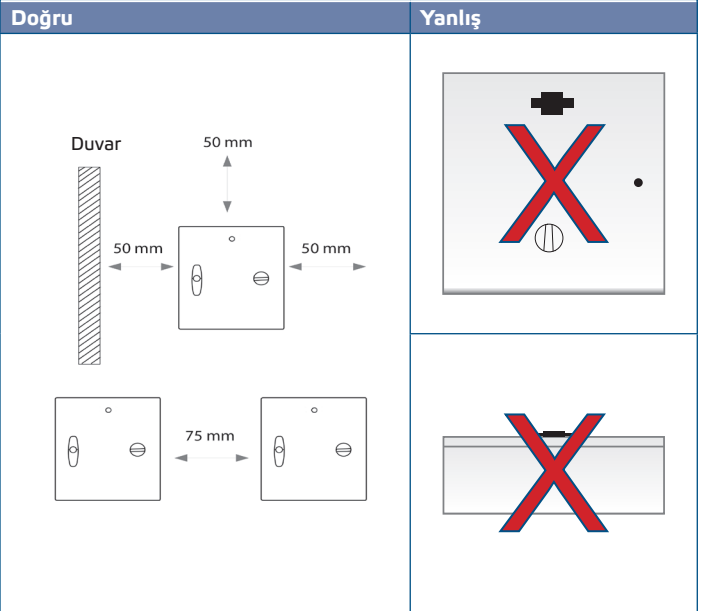
4. Yerine sabitlendikten sonra, kutunun IP değerini korumak için montaj vidaları veya civataları yalıtılmalıdır.
5. Kontrolör kutusu metalden üretildiği için topraklanmalı ve mevcut diğer metal yüzeylere bağlanmalıdır.

Şek. 1 Montaj boyutları



Ürün kodu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STRS1100L22	300	325	185	255	255
STRS1130L22	300	325	185	255	255
STRS1160L20	300	425	235	255	255
STRS1200L20	300	430	235	255	355

Şek. 2 Montaj konumu



6. Kabloları kablo rakorlarından geçirin ve kabloları bağlantı şemasına göre yapın (bkz. **Şek. 3**) ve yukarıdaki "**Kablolama ve bağlantılar**" bölümündeki bilgilere bağlı kalın.

- 6.1 Güç kaynağı hatlarını bağlayın (terminaller L, N ve PE).
- 6.2 Motoru (motorları) bağlayın (terminal U, N ve Pe).
- 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 Termik motor korumasının izlenmesi için TK kontaklarını motor TK terminallerine bağlayın. Standart olarak TK terminalleri arasında bir köprü bulunmaktadır.

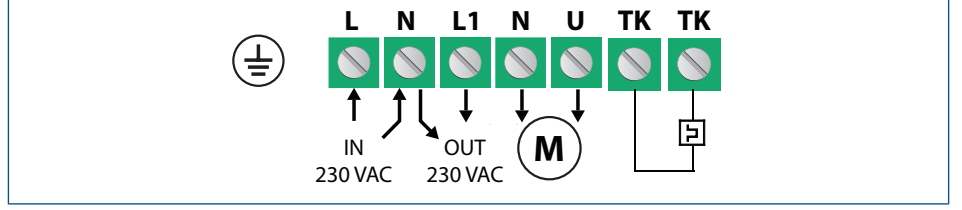
 **DİKKAT**

*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. Transformatör kontrolörünün normal şekilde çalışabildiğinden emin olun (bir izolasyon anahtarı 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 mevcutsa (L22 versiyonu), dahili kablolamayı değiştirerek 5 adımı ayarlamak mümkündür.

Tablo 1 Voltaj serisi

Düğme pozis- yonu	0	-	1	2	3	4	5
Kablolar		-					
Düzenlenmiş çıkış [VAC]							
L20 versiyonu	0	80*	100	120	140	170	230
L22 versiyonu	0	80*	110	140	170	190	230
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 korunduğundan.
- Ünitenin etrafında yeterli hava akışı olduğundan.

Kontrolör, motora entegre edilmiş termal kontağı izlemek için TK terminalleri ile donatılmıştır. Termik kontak harekete geçirdiğinde (motorun aşırı ısınması durumunda), motora giden güç beslemesi kesilir.

**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 yanlışlıktan 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.