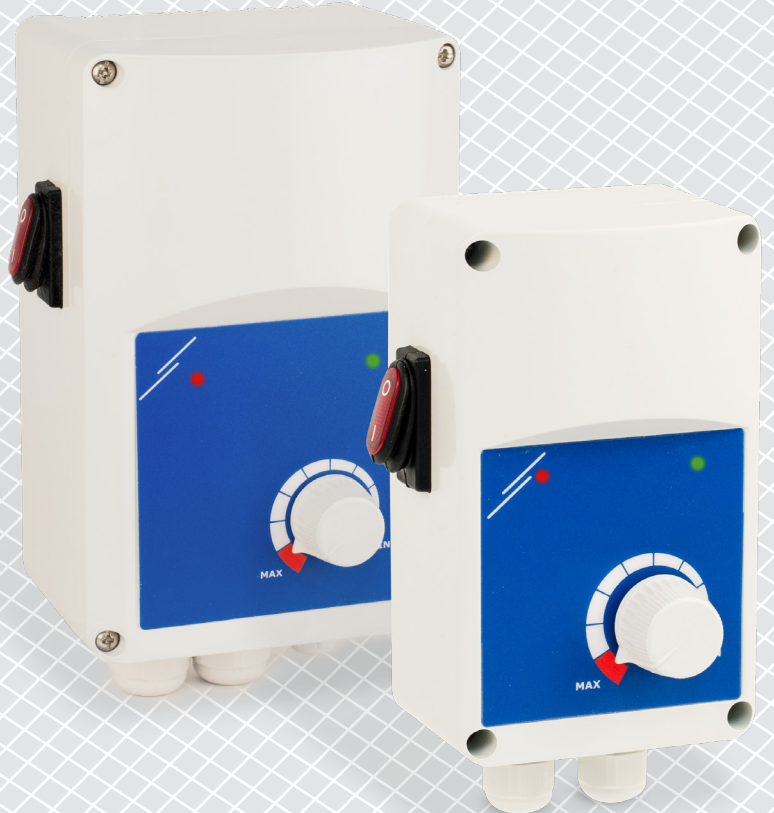


ITRS-9

ELEKTRONİK FAN HIZ
KONTROLÖRÜ

Montaj ve kullanım talimatları



İçindekiler tablosu

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER	3
ÜRÜN TANIMI	4
ÜRÜN KODLARI	4
AMAÇLANAN KULLANIM ALANI	4
TEKNİK DATA	4
STANDARTLAR	4
KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR	5
OPERASYONEL DİAGRAMLAR	5
ADIMLARLA MONTAJ TALİMATLARI	6
KURULUM TALİMATLARININ DOĞRULANMASI	8
NAKLİYE VE DEPOLAMA	8
GARANTİ VE KISITLAMALAR	8
BAKIM	8

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER



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



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



Ürün, aşırı sıcaklıklar, doğrudan güneş ışığı veya titreşimler 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 uyguladığınızdan 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 TANIMI

ITRS9 serisi elektronik hız kontrollörleri voltajı değiştirerek tek fazlı (110-240 VAC / 50-60 Hz) motorların hızını düzenler. ITRS9 kontrolörleri, otomatik güç kaynağı algılama, motorun aşırı ısınmasına karşı koruma için termal kontaklar (TK), alarm çıkışı, uzaktan başlatma / durdurma için NO (açık kontak) ve NC (kapalı kontak) girişleri sunar. Minimum ve maksimum hız, düzelticiler aracılığıyla dahili olarak ayarlanır. Seri, bir valf, lamba, damper vb.'ye bağlamak için düzensiz bir çıkışa sahiptir. Çıkış, minimum çıkış voltajı ile besleme voltajı arasındaki aralıktan bir potansiyometre sayesinde regüle edilir. İki başlatma modu vardır - bir atlatıcı ile seçilebilen kick start ve soft start.

ÜRÜN KODLARI

Kod	Rated max. current, [A]	Sigorta, (5*20 mm), [A]
ITRS9-15-DT	1,5	F 3,15 A H 250 VAC
ITRS9-30-DT	3,0	F 5,0 A H 250 VAC
ITRS9-50-DT	5,0	F 8,0 A H 250 VAC
ITRS9-60-DT	6,0	(6,3*32) F 10,0 A H 250 VAC
ITRS9100-DT	10,0	(6,3*32) F 16,0 A H 250 VAC

AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- Havalandırma sistemlerinde voltaj kontrollü motorların fan hız kontrolü
- Sadece iç mekan kullanımı için

TEKNİK DATA

- Besleme gerilimi: 110—240 VAC / 50—60 Hz
- İletişim LED Göstergeleri
- Otomatik besleme gerilimi algılama
- Düzenlenmiş çıkış akımı: $I_{max.} = 1,5 A / 3 A / 5 A / 6 A / 10 A$, ürün versiyonuna bağlı olarak
- Düzensiz çıkış: 230 VAC, $I_{maks} = 2 A$
- Alarm çıkışı: 230 VAC, $I_{max.} 0,5 A$
 - ▶ Alarm çıkışı: 230 VAC
 - ▶ Alarm çıkışı: 0 VAC
- Kick start veya soft start modu
- Ayarlanabilir minimum ve maksimum çıkış değerleri
- Normal çalışma yeşil LED göstergesi
- Alarm çalışması kırmızı LED göstergesi
- Muhafaza:
 - ▶ plastik R-ABS, UL94-V0
 - ▶ gri renk (RAL 7035)
- Koruma standardı: IP54 (EN 60529'a göre)
- Depolama sıcaklığı: -40—50 °C
- Çalışma ortam koşulları:
 - ▶ sıcaklık: -20— 35 °C
 - ▶ bağıl nem 5—95 % rH (yoğuşmasız)
- Depolama sıcaklığı: -40—50 °C

STANDARTLAR

- Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU
- EMC 2014/30/EU:
 - ▶ EN 61000-6-2: 2005 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-2: Genel standartlar - Endüstriyel ortamlar için bağışıklık. Değişiklik AC:2005,

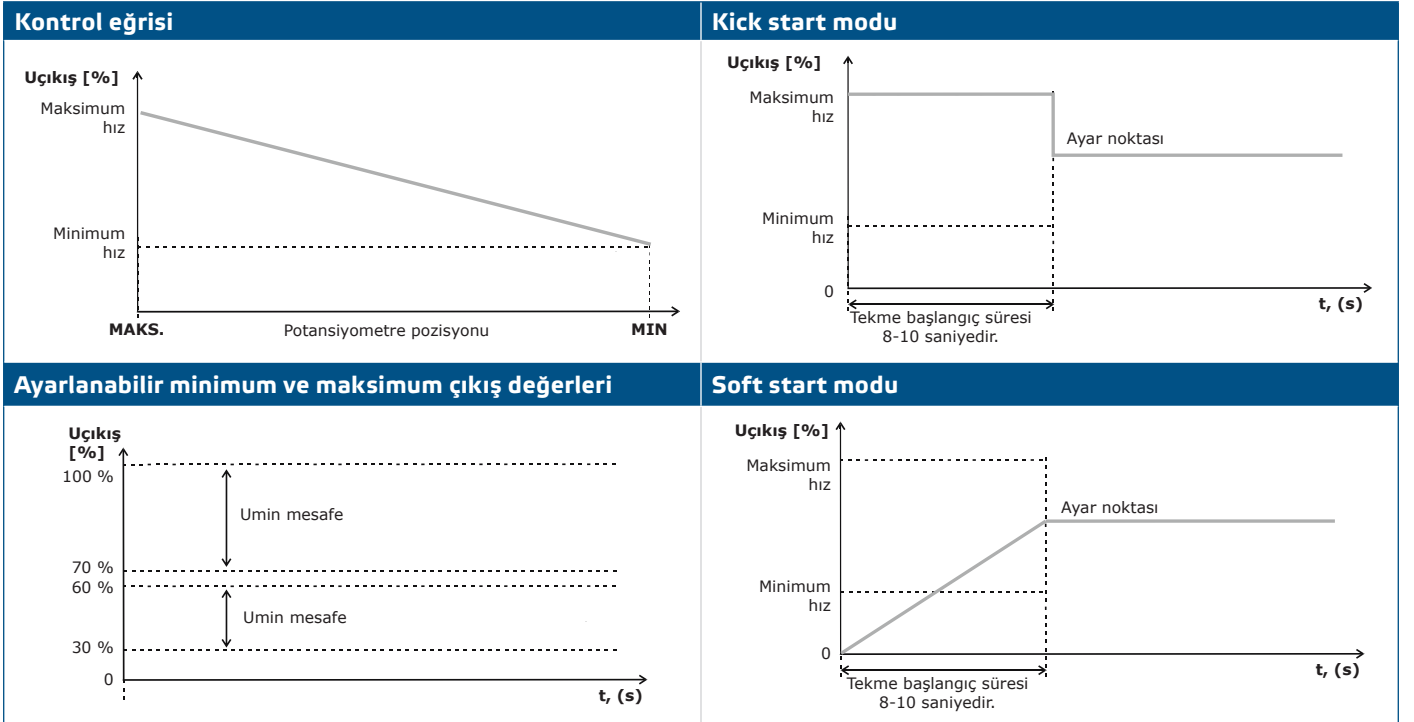


- ▶ EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Genel standartlar. Konut ortamlarındaki ekipmanlar için emisyon standardı. Değişiklik A1:2011 ve AC:2012
- ▶ EN 61326-2-3:2013 Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı için elektrikli ekipmanlar - EMC gereksinimleri - Bölüm 2-3: Özel gereksinimler - Entegre veya uzaktan sinyal koşullandırılmalı transdüserler için test konfigürasyonu, çalışma koşulları ve performans kriterleri
- RoHS Direktifi 2011/65/EU

KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

L	Hat, güç kaynağı (110–240 VAC / 50–60 Hz)
N	Nötr
L1	Düzenlenmemiş çıktı 230 VAC, Imaks = 2 A
PE	Toprak terminali
U2	Motora düzenlenmiş çıkış - nötr
U1	Motora düzenlenmiş çıkış
TK	Termal kontaklar
AL	Alarm çıkışı, 230 VAC, Imax. 0,5 A
NO	Normalde açık kontak
NC	Normalde kapalı kontak
Bağlantılar	Kablo kesiti: maks. 2,5 mm ² ; Kablo rakoru sıkıştırma aralığı: 5–10 mm (ITRS9-60 & ITRS9100) 3–6 mm

OPERASYONEL DİAGRAMLAR



DIKKAT

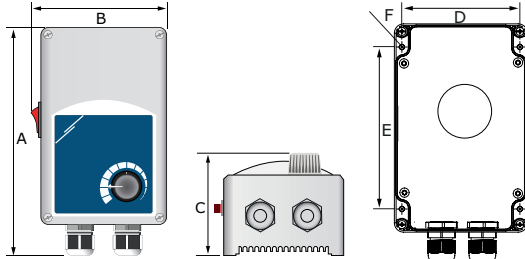
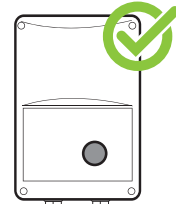
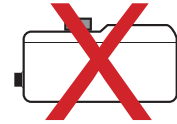
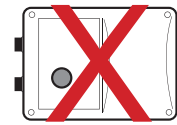
Kapalı konumunu devre dışı bırakmak için (YALNIZCA 1,5 A ve 3,0 A sürümü!) 230 VAC besleme voltajını düzenlenmemiş çıkışa (L1) bağlayın. Bu durumda, güç kaynağını L'ye bağlamayın.

ADIMLARLA MONTAJ TALİMATLARI

Üniteyi monte etmeye başlamadan önce dikkatlice okuyun "**Güvenlik ve Önlemler**". Kurulum için pürüzsüz, sağlam bir yüzey seçin (duvar, panel vb.).

Şu adımları izleyin:

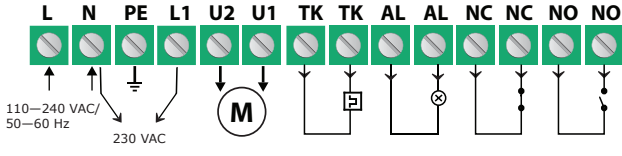
1. Kontrol cihazının kapalı olduğundan emin olun.
2. Ön kapağı sökün ve muhafazayı açın. LED'leri baskılı devre kartına bağlayan kabloları dikkat edin.
3. Verilen vidaları ve dübelleri kullanarak üniteyi duvara veya panele sabitleyin. Doğru montaj konumuna ve ünite montaj boyutlarına dikkat edin. (Bkz. **Şekil 1 Montaj boyutları** ve **Şekil 2 Montaj konumu**).

Şekil. 1 Montaj boyutları							Şekil. 2 Montaj konumu		
							Doğru	Yanlış	
									
Ürün kodu	A	B	C	D	E	F			
ITRS9-15-DT ITRS9-30-DT	162 mm	96 mm	75 mm	71 mm	108,8 mm	Ø 4,2			
ITRS9-50-DT	162 mm	96 mm	93 mm	71 mm	108,8 mm	Ø 4,2			
ITRS9-60-DT ITRS9100-DT	205 mm	124 mm	97 mm	102 mm	140 mm	Ø 4,6			

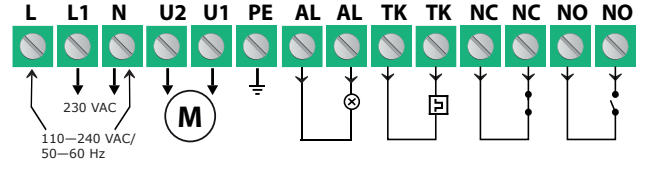
4. Kabloları kablo rakorlarından geçirin ve kabloları bağlantı şemasına göre yapın (bkz. **Şek. 3**) yukarıdaki "**Kablolama ve bağlantılar**" bölümündeki bilgilere bağlı kalın.
 - 4.1 Motoru / fanı bağlayın (U2, U1 ve PE terminalleri);
 - 4.2 Güç kaynağı hattını bağlayın (L ve N terminalleri).
 - 4.3 Varsa, düzenlenmemiş çıkışı (L1 ve N) bağlayın. 230 VAC valf, lamba vb. güç sağlamak için kullanılabilir. (aşağıdaki Tablo 1 'e bakın). Düzenlenmiş çıkış aktifken L1'e güç verilir ve ona bir ögenin bağlanması isteğe bağlıdır.
 - 4.4 Motorun aşırı ısınma korumasını (TK terminalleri) bağlayın. Motorun aşırı ısınma koruması mevcut değilse, iki TK bağlantı noktası bir köprü üzerinden bağlanmalıdır. Standart olarak TK terminalleri arasında bir köprü bulunmaktadır.
 - 4.5 Varsa, alarm çıkışını (AL terminalleri) bağlayın.
 - 4.6 Uygunsa, harici veya uzaktan AÇMA/KAPAMA geçişi için normalde kapalı ve normalde açık kontakları bağlayın (NO, NC terminalleri).

Şek. 3 Kablolama ve bağlantılar

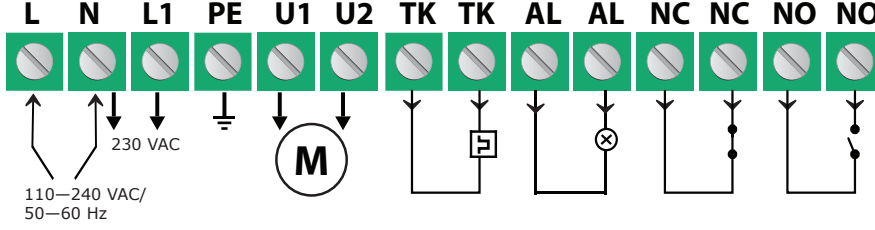
ITRS9-15-DT, ITRS9-30-DT



ITRS9-50-DT



ITRS9-60-DT, ITRS9100-DT



⚠ DİKKAT

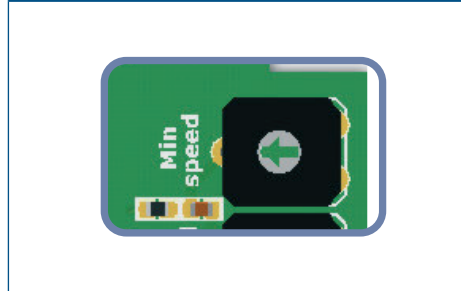
Uygun çapta kablolar kullandığınızdan emin olun.

⚠ DİKKAT

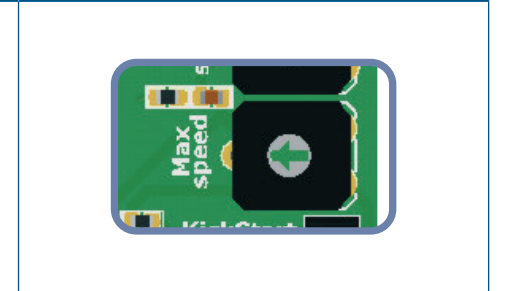
Üniteye güç vermeden önce bağlantıların doğru olduğundan emin olun.

- Minimum hız kesiciyi (gerekirse) kullanarak minimum çıkış voltajını ayarlayın. Fabrika ön ayarı %45'tir ve sağlanan voltajın 30–60 % aralığında değişebilir. Bkz. Şek. 4 Min. hız kesici.
- Minimum hız kesiciyi (gerekirse) kullanarak minimum çıkış voltajını ayarlayın. Fabrika ön ayarı %45'tir ve sağlanan voltajın 70–100 % aralığında değişebilir. Bkz. Şek. 5 Maks. hız kesici.

Bkz. Şek. 4 Min. hız kesici.



Bkz. Şek. 5 Maks. hız kesici.



- Şek. 6'da gösterilen atlama kablosunu kullanarak hızlı başlatmayı veya yumuşak başlatmayı seçin. 6 Hızlı başlangıç Kick start süresi 8-10 saniyedir. Varsayılan olarak atlama kablosu bağlıdır, yani önceden ayarlanmış mod hızlı başlangıçtır. Başlatma modu seçiminize bağlı olarak atlama kablosunu takılı bırakın veya çıkarın.

Şek. 6 Kick start bağlantı kablosu



jumperin kapalı konumunu gösterir.)

- Kasayı kapatın ve kapağı sabitleyin.
- Güç kaynağını açın.

KURULUM TALİMATLARININ DOĞRULANMASI

⚠ DİKKAT

Elektrikli cihazlarda çalışırken yalnızca iletken olmayan kulplu alet ve ekipmanları kullanın.

1. NC (normalde kapalı) kontak çiftini kapatın.
2. NO (normalde açık) kontak çiftini açın.
3. TK (termal) kontak çiftini kapatın.
4. Eğer " Kick start" modu seçilmişse, yani atlama kablosu bağlıysa, motorun 8–10 saniye boyunca maksimum hızda çalıştığından emin olun. Bu süre sonunda potansiyometre konumuna göre çalışacaktır. "Soft start" modu etkinleştirilmişse, motor ilk 8-10 saniye boyunca minimum hızdan potansiyometre tarafından seçilen hıza geçer.
5. Durum böyle değilse, bağlantıları kontrol edin.

LED göstergeler

Denetleyici kapağındaki iki LED aşağıdakileri gösterir:

1. Yeşil LED AÇIK ise normal çalışmayı gösterir.
2. Yanıp sönen yeşil LED, etkinleştirilmiş NC veya NO kontağını gösterir. Denetleyici durur.
3. Yeşil LED AÇIK ise normal çalışmayı gösterir. Motor aşırı ısırırsa kontrolör durdu. Kontrolörü açma / kapama düğmesi ile yeniden başlatın
4. Her iki LED de yanıp sönerse potansiyometrenin bağlantısı kesilmiştir ve kontrolör durmuştur.

NAKLİYE VE DEPOLAMA

Şoklardan ve aşırı koşullardan kaçının; orijinal ambalajında stoklayın.

GARANTİ VE KISITLAMALAR

Üretim hatalarına karşı teslimat tarihinden itibaren iki yıl. Yayın tarihinden sonra üründe yapılacak herhangi bir değişiklik veya modifikasyon, üreticiyi herhangi bir sorumlulu almaktan kurtarır. Üretici, bu verilerdeki herhangi bir yanlış baskı veya hatadan sorumlu değildir.

⚠ DİKKAT

Yalnızca yukarıda belirtilen tip ve derecedeki sigortaları kullanın; Aksi takdirde ürün garanti kapsamı dışındadır.

BAKIM

Normal koşullarda bu ürün bakım gerektirmez. Kirliyse kuru veya nemli bir bezle temizleyin. Ağır kirlilik durumunda agresif olmayan bir ürünle temizleyin. Bu gibi durumlarda, ünite güç kaynağından ayrılmalıdır. Üniteye sıvı girmemesine dikkat edin. Sadece tamamen kuru olduğunda beslemeye yeniden bağlayın.