

RDCV | KONUT HVAC KONTROLÖRÜ

Montaj ve kullanım talimatları



İçindekiler tablosu

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER	3
ÜRÜN AÇIKLAMASI	4
ÜRÜN KODLARI	4
AMAÇLANAN KULLANIM ALANI	4
TEKNİK VERİLER	4
STANDARTLAR	5
ÇALIŞMA ŞEMALARI	5
KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR	5
ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI	6
İSTEĞE BAĞLI MONTAJ TALİMATLARI	8
KULLANIM TALİMATLARI	8
MENÜ YAPISI	10
7 SEGMENTLİ LED EKRAN GÖSTERGESİ	11
KURULUMUN DOĞRULANMASI	11
NAKLİYE VE DEPOLAMA	11
GARANTİ VE KISITLAMALAR	12
BAKIM	12

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER



Ürünle çalışmaya başlamadan önce bu kılavuzdaki, teknik veri sayfasındaki ve Modbus Kayıt Haritasındaki tüm bilgileri okuyun. Kişisel ve ekipman güvenliği ile 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 ve yoğuşmayı önleyin.



Tüm montajlar, yerel sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine, yerel elektrik standartlarına ve onaylı kodlara uygun olmalıdır. Bu ürün yalnızca ürün ve güvenlik önlemleri konusunda uzman bilgiye sahip bir mühendis veya teknisyen tarafından kurulmalıdır.



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



Her zaman ürüne doğru güç kaynağını bağladığınızdan emin olun ve doğru özelliklere ve kesite sahip kablolar kullanın. Tüm vidaların ve somunların düzgün şekilde sıkıldığından ve sigortaların (varsa) yerinde olduğundan emin olun.



Ekipman ve ambalajın geri dönüşümü dikkate alınmalıdır. Bunlar, yerel ve ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.



Cevaplanmamış sorular varsa, teknik destek ile iletişime geçin veya bir uzmana danışın.

ÜRÜN AÇIKLAMASI

RDCV serisi, analog (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM) sinyalle EC fanlarını, aktüatörleri, aydınlatmayı veya diğer uygulamaları kontrol etmek için kullanılan konut HVAC kontrolörlerinden oluşur. Geniş bir besleme voltajı aralığına 110—230 VAC $\pm$ 10 % / 50—60 Hz ve ayarlanabilir bir minimum ile maksimum düzeyini içeren değişken bir kontrol çıkışına sahiptirler. Motor voltajı kademesiz olarak veya 2 ila 10 eşit adımda düzenlenir. Ayarlar, 7 Segmentli LED ekranla donatılmış 3 düğmeli bir arayüz veya 3SModbus yazılım uygulamamız aracılığıyla kolayca ayarlanabilir.

ÜRÜN KODLARI

Kod	Güç kaynağı	Muhafaza
RDCV9-AD-WH	110—230 VAC $\pm$ % 10 / 50—60 Hz	beyaz-fildişi (ASA LURAN 757, RAL 9010)
RDCV9-AD-BK		antrasit (ABS-kopolimer, RAL 7021)

AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- HVAC uygulamaları için manuel kontrol
- Sadece iç mekan kullanımı için

TEKNİK VERİLER

- Besleme gerilimi: 110—230 VAC $\pm$ % 10 / 50—60 Hz
- Yüksüz (bekleme) güç:
 - ▶ 110 VAC / 60 Hz < 1,1 W
 - ▶ 240 VAC / 50 Hz < 1,2 W
- Yük direnci:
 - ▶ 0—10 VDC mod $\geq$ 10 k Ω
 - ▶ 0—20 mA mod $\leq$ 500 Ω
 - ▶ PWM modu $\geq$ 10 k Ω
- Minimum ve maksimum çıkış ayarları: $U_{max} \geq U_{min} + \% 20$

0—10 VDC	Min: 0—8 VDC Maks: 4—10 VDC
0—20 mA	Min: 0—16 mA Maks: 8—20 mA
0—% 100 PWM	Min: % 0— 80 PWM Maks: % 40— 100 PWM

- Seçilebilir PWM çıkışı: açık kollektör veya dahili beslemeli (12 VDC)
- 3 haneli, 7 segmentli LED ekran ve 3 düğmeli klavye arayüzü
- 3SModbus yazılım uygulaması aracılığıyla genişletilmiş menü
- Seçilebilir çıkış: analog / dijital (PWM)
- Ayarlanabilir minimum ve maksimum çıkış değerleri
- İç (IP30) veya yüzeye (IP40) montaj için uygundur
- Çalışma ortam koşulları:
 - ▶ Sıcaklık: -10—40 °C
 - ▶ Bağıl nem: % 5—80 rH, (yoğuşmasız)
- Depolama sıcaklığı: -20—50 °C

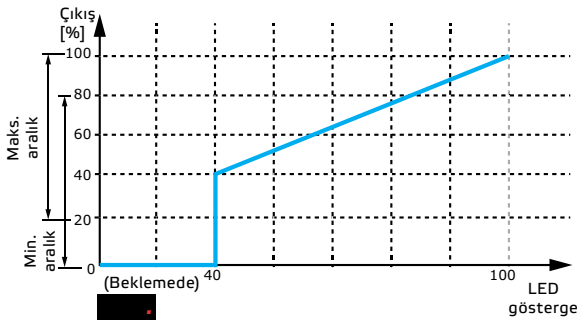
STANDARTLAR

- Alçak Voltaj Direktifi 2014/35/EC
- EMC Direktifi 2014/30/EC: EN 61000-6-2: 2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61326-2-3:2013
- WEEE Direktifi 2012/19/EC
- RoHS Direktifi 2011/65/EC

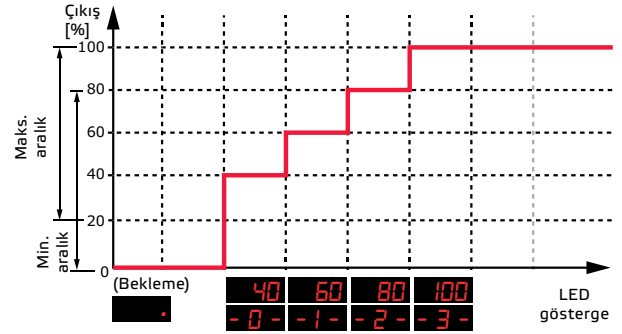
CE

ÇALIŞMA ŞEMALARI

Kademesiz çalışma şeması



4 adımlı çalışma şeması



Motor voltajı ya kademesiz olarak düzenlenir ya da 2-10 eşit adıma bölünür.

KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

L	Güç kaynağı, hat (110—230 VAC $\pm$ 10 % / 50—60 Hz)
N	Güç kaynağı, nötr (110—230 VAC $\pm$ 10 % / 50—60 Hz)
Ao	Analog / dijital çıkış (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Topraklama
A	Modbus RTU (RS485), sinyal A
/B	Modbus RTU (RS485), sinyal /B
Bağlantılar	Kablo kesiti: maks. 2,5 mm ²

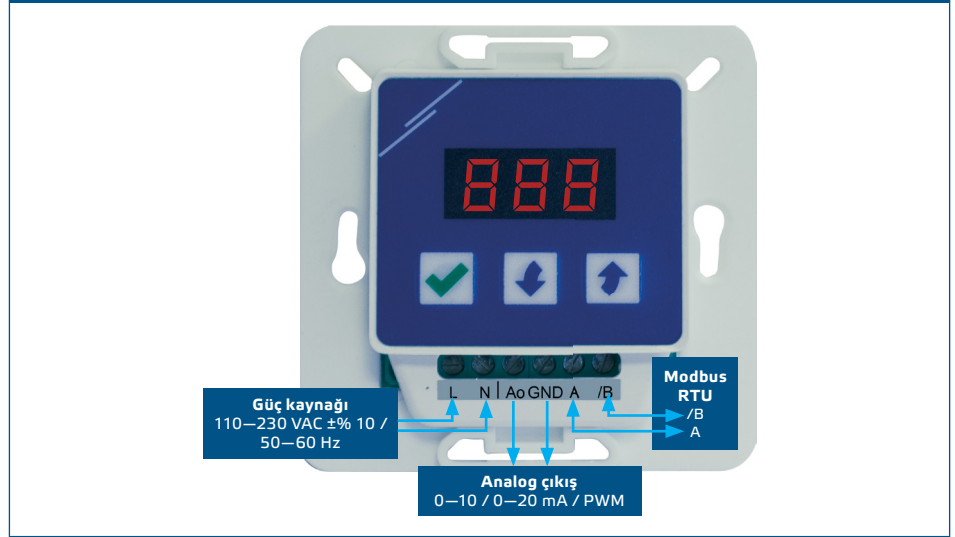
ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI

RDCV denetleyicisini monte etmeye başlamadan önce, **"Güvenlik ve Önlemler"** bölümünü dikkatle okuyun. Ardından aşağıdaki adımları takip edin:

Gömme montaj için

1. Cihaza güç verilmediğinden emin olun.
2. Muhafazanın çerçeve kapağını çıkarın ve bağlanmayı kolaylaştırmak için RDCV denetleyicisini çıkarın.
3. Kablolamayı bağlantı şemasına göre yapın (bkz. **Şek. 1**).

Şek. 1 Kablolama ve bağlantılar

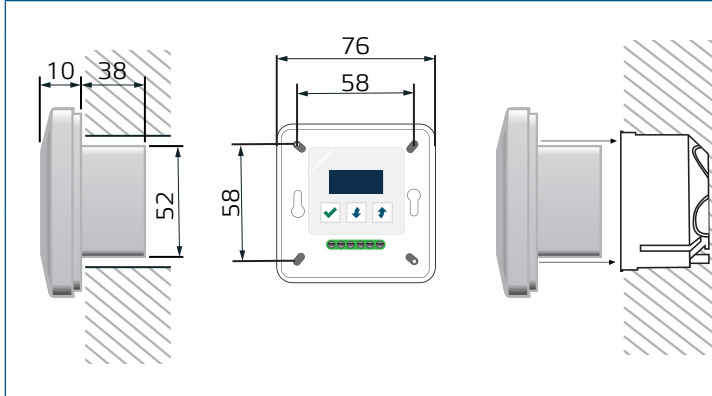


⚠ DİKKAT

Modbus ağındaki herhangi bir ünite ile bir AC güç kaynağı kullanılıyorsa, GND terminali ağıdaki diğer ünitelere veya CNVT-USB-RS485 dönüştürücü üzerinden BAĞLANMAMALIDIR. Bu durum, iletişim yarı iletkenlerinde ve / veya bilgisayarda kalıcı hasara neden olabilir!

4. Dahili muhafazayı uygun bağlantı parçalarını (dahil değildir) kullanarak duvara monte edin. **Şek. 2** ve **Şek. 3**'de gösterilen doğru konuma ve montaj boyutlarına dikkat edin.

Şek. 2 Montaj boyutları - gömme montaj



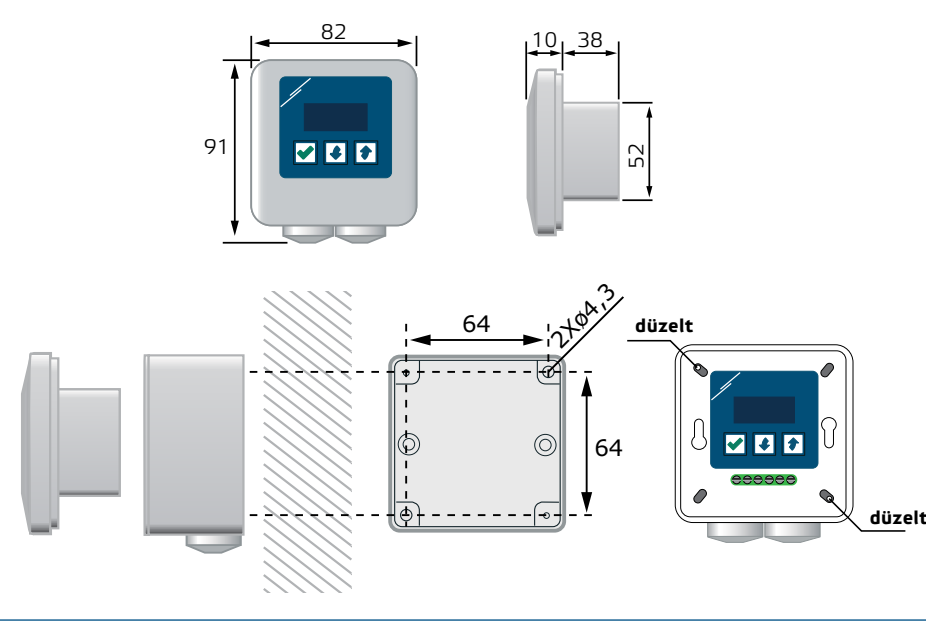
Şek. 3 Montaj konumu

Doğru	Yanlış
	
	

5. Muhafazanın çerçeve kapağını yerine yerleştirin.
6. Cihaza güç verin.
7. Fabrika ayarlarını 3 düğmeli arayüz veya 3SModbus yazılımı aracılığıyla istediğiniz ayarlara göre özelleştirin.

Yüzeye montaj için

1. Cihaza güç verilmediğinden emin olun.
2. Kasanın kutu kapağını çıkarın.
3. Dahili kutuyu çıkarın.
4. Verilen dübelleri ve vidaları kullanarak dış kutuyu duvara monte edin. **Şek. 4** ve **Şek. 5**'de gösterilen doğru konuma ve montaj boyutlarına dikkat edin.
5. Bağlantı kablolarını ünitenin rondelalarından geçirin.

Şek. 4 Montaj boyutları - yüzeye montaj**Şek. 5 Montaj konumu**

Doğru	Yanlış
	
	

6. Kablolamayı bağlantı şemasına göre yapın (bkz. **Şek. 1**) "**Kablolama ve bağlantılar**" bölümündeki bilgileri kullanın.

**DİKKAT**

Modbus ağındaki herhangi bir ünite ile bir AC güç kaynağı kullanılıyorsa, GND terminali ağıdaki diğer ünitelere veya CNVT-USB-RS485 dönüştürücü üzerinden BAĞLANMAMALIDIR. Bu durum, iletişim yarı iletkenlerinde ve / veya bilgisayarda kalıcı hasara neden olabilir!

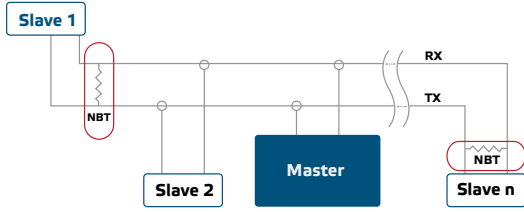
7. İç kutuyu dış kutuya yerleştirin ve verilen vidaları ve rondelaları kullanarak sabitleyin. (**Şek. 4**).
8. Muhafazanın çerçeve kapağını yerine yerleştirin.
9. Cihaza güç verin.
10. Fabrika ayarlarını 3 düğmeli arayüz veya 3SModbus yazılımı aracılığıyla istediğiniz ayarlara göre özelleştirin.

İSTEĞE BAĞLI MONTAJ TALİMATLARI

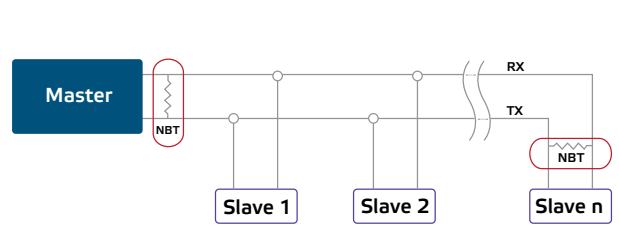
Üniteniz Modbus RTU ağındaki ilk veya sonuncu ise:

Üniteniz ağı başlatıyor veya sonlandırıyor (bkz. **Örnek 1** ve **Örnek 2**), NBT direncini 3SModbus veya kontrolörün menüsü aracılığıyla etkinleştirin. Aksi takdirde, NBT'yi devre dışı bırakın (varsayılan Modbus ayarı).

Örnek 1



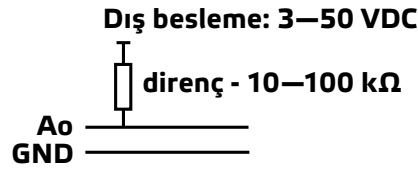
Örnek 2



Çıktının PWM olması gerekiyorsa:

PWM çıkışı için fabrika ayarını özelleştirin (gerekirse). Varsayılan olarak PWM çıkış bağlantı şeması açık kollektördür. Çıkışı harici bir çekme direnci aracılığıyla harici bir voltaj kaynağına bağlamak için, **Şek. 6 PWM bağlantı örneğine** bakın.

Şek. 6 PWM bağlantı örneği



KULLANIM TALİMATLARI

Şebeke beslemesini ilk açtığınızda, ekran 2 saniye boyunca "888" gösterecektir. Ardından "20" görünür ve bağlı EC motor minimum hızda çalışır.

Durum bu değilse, bağlantıları kontrol edin.

"100" maksimum çıkış değerine ulaşana kadar yukarı  düğmesini basılı tutun. EC motoru maksimum hızda çalışır. Ekranda ondalık nokta görünene kadar  düğmesine 4 saniye basın '. RDCV artık Bekleme modundadır, çıkış 0'dır ve motor durur.

Durum bu değilse, bağlantıları kontrol edin.

RDCV, analog sinyalli (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM) EC fanları, aktüatörler, aydınlatma veya diğer uygulamalar için tam özellikli bir manuel kontrolör olarak çalışır. Çıkış değeri, min. ve maks. ayarlar (veya 0) — çalışma şemasına bakın. Çıkış kademeli olabilir veya 2-10 eşit adıma bölünebilir.

Uygulama örneği

RDCV
Konut Dijital Kontrolör

EC fan / valf aktüatörü



0–10 VDC / 0–20 mA / PWM

► Parametrelerin ayarlanması:

Gerekirse, adım sayısı gibi bazı parametreler ayarlanabilir. Bunu yapmak için, ya 3 düğmeli arayüzü kullanarak menü moduna girebilir (aşağıdaki **MENÜ YAPISINA** bakın) ya da bir bilgisayardan Modbus register'larına girmek için ücretsiz indirilebilen 3SModbus yazılımını kullanabilirsiniz (Modbus register haritasına bakın).

► RDCV'yi çalıştırma:

RDCV, düğmeyi 4 saniye basılı tutarak açılıp kapatılabilir. Ekrandaki ondalık nokta, ünitenin Bekleme modunda olduğunu gösterir.

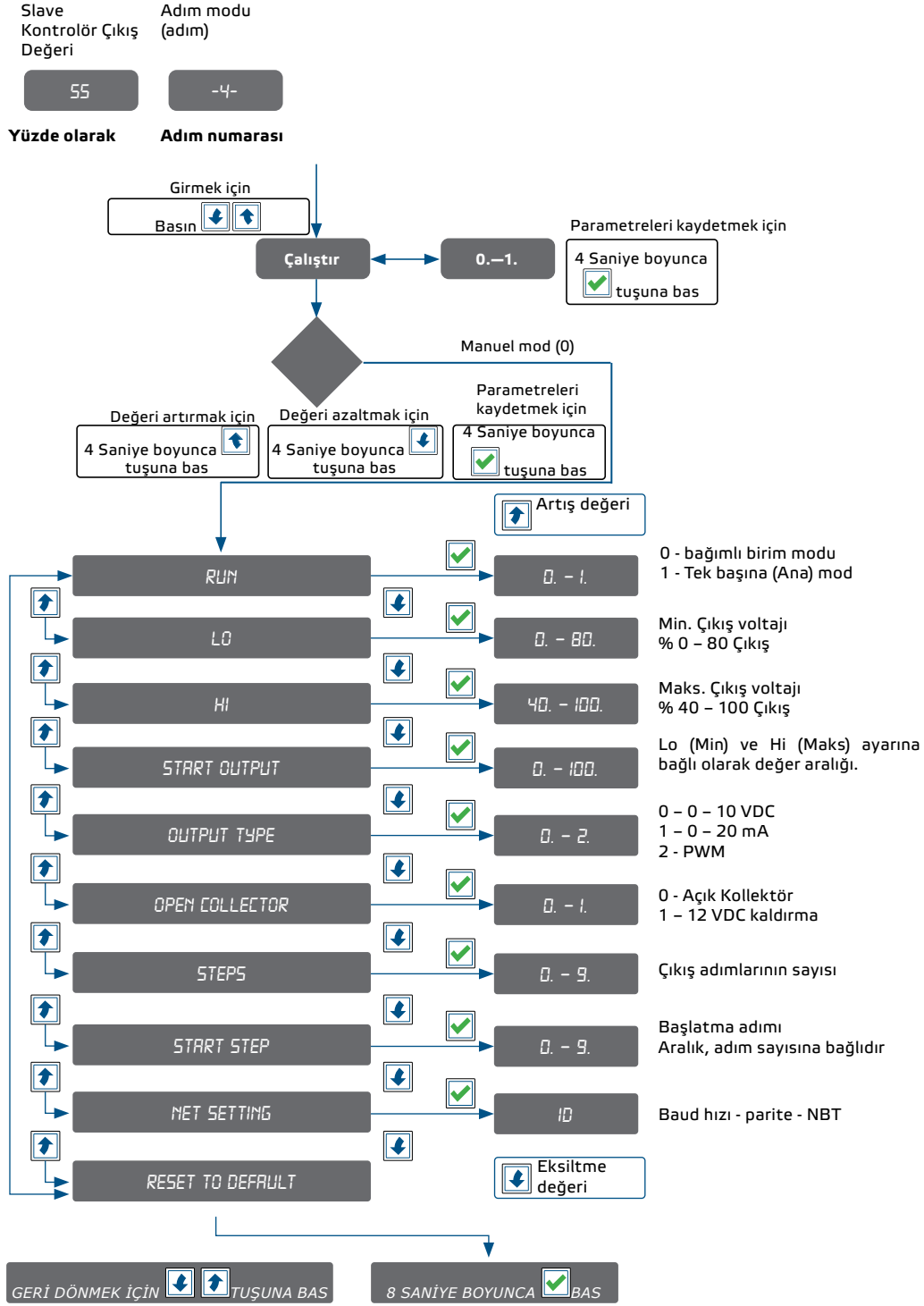
Çıktı değerini veya adımını artırmak için yukarı düğmesini kullanın. Çıkış değerini veya adımını azaltmak için aşağı düğmesine basın. düğme.

Adım sayısı > 0 olduğunda, düğmesine basarak ekranı adım sayısı ile çıktı değeri (yüzde) arasında değiştirebilirsiniz.

**NOT**

RDCV bir "bağımlı" cihazdır, yani sonunda çıkış değeri bir Bina Yönetim Sistemi veya başka bir Modbus ana cihazı tarafından Modbus RTU iletişimi yoluyla geçersiz kılınabilir.

MENÜ YAPISI



7 SEGMENTLİ LED EKRAN GÖSTERGESİ

Gösterge	Tanım
	Rakamlar
	Ondalık nokta
	Yanıp sönen rakamlar
	1–100
	Noktalı sayılar
	Çıkış adımlarının göstergesi
	Çıktı değeri, menü öğeleri ve ayarlar
	Bekleme modu
	Parametre kaydetme veya birim sıfırlama
	Çalışma modunda çıkış değeri
	Ayar modunda parametre değeri
	Tuşlarına basarak çıktı değeriyle değiştirildi 

KURULUMUN DOĞRULANMASI

- Beslemeyi açtıktan sonra, 2 saniye boyunca "888" görüntülenmelidir.
- Daha sonra çıkış değerini gösterir ve bağlı EC motorun minimum veya karşılık gelen hızda çalışması gerekir.

Şek. 6 Başlangıç göstergesi



NAKLİYE VE DEPOLAMA

Şoklardan ve aşırı koşullardan kaçının; orijinal ambalajında stoklayın.

GARANTİ VE KISITLAMALAR

Üretim hatalarına karşı teslimat tarihinden itibaren iki yıl. Üründe üretim tarihinden sonra yapılan herhangi bir değişiklik veya tadilat, üreticiyi tüm sorumluluktan muaf tutar. 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 kuruduğunda beslemeye yeniden bağlayın.

