

AH2A1-6 | ELEKTRONİK ISITMA KONTROL CİHAZI

Montaj ve kullanım talimatları



İçindekiler tablosu

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

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER



Ürünle çalışmadan önce tüm bilgileri, veri sayfasını, 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, değiştirilmesi ve / veya modifikasyonu kabul edilemez.



Ürün, aşırı sıcaklıklar, doğrudan güneş ışığı veya titreşimler gibi anormal koşullara maruz bırakılmamalıdır. Yüksek yoğunlukta 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 AÇIKLAMASI

AH2A1-6, tek fazlı veya iki fazlı elektrikli ısıtma için elektronik ısıtma kontrol cihazlarıdır. Bunlar yardımcı cihazlar olarak kullanılır ve kontrol edilmeleri için bir "master" cihaza (AH2C1-6, AH2C1-6-500, vb.) ihtiyaç duyarlar. Seri, zaman orantılı kontrol kullanır: ısıtma gereksinimlerine uyum sağlamak için açık ve kapalı süreler arasındaki oran değiştirilir. Akım triyak anahtarıdır, bu da aşınma ve yıpranmayı en aza indirirken, gelişmiş kontrol hassasiyeti enerji maliyetlerini azaltır.

AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- Isıtma sistemlerinin kontrolü
- Sadece iç mekan kullanımı için

TEKNİK BİLGİLER

- Modbus RTU iletişimi
- Gün / gece modu için harici zamanlayıcı girişi (NO kontak)
- Uzak açma/kapama anahtarı girişi (NC kontak)
- Besleme gerilimi:
 - ▶ Tek fazlı: 110—240 VAC / 50—60 Hz
 - ▶ İki fazlı: 400—415 VAC / 50—60 Hz
- Düzenlenmiş çıkış:
 - ▶ tek fazlı: maksimum 3,2 kW (230 VAC)
 - ▶ İki fazlı: 6 kW (400 VAC)
- Sıcaklık ölçüm aralığı: -30—70 °C
- Analog çıkış: 0—10 VDC / 0—20 mA
- Analog giriş: 0—10 VDC / 0—20 mA
- Koruma standardı: IP54 (EN60529'a göre)
- Çalışma ortam koşulları:
 - ▶ sıcaklık: -20—40 °C
 - ▶ bağıl nem: % 5—85 rH (yoğuşmasız)

STANDARTLAR

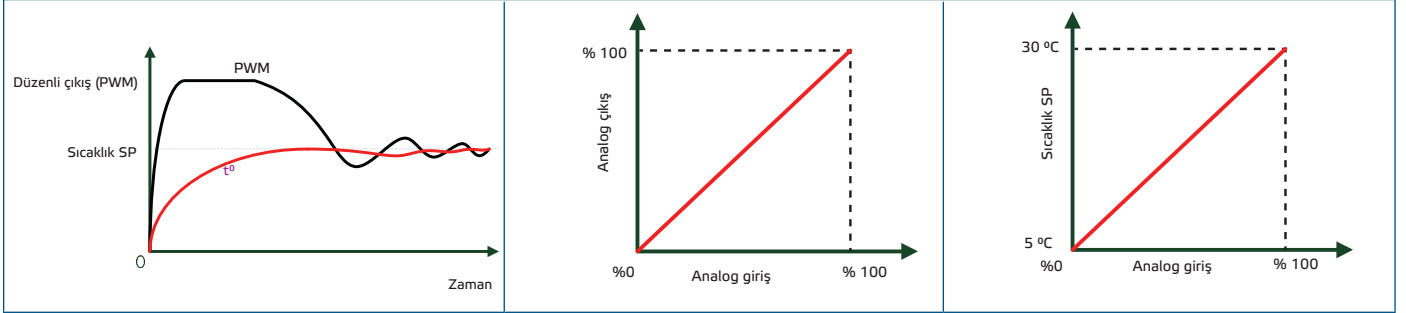
- Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU CE
 - ▶ EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
 - ▶ EN 60730-2-9:2010 Ev tipi ve benzer kullanımlar için otomatik elektrikselsel kontrol cihazları - Bölüm 2-9: Sıcaklık algılama kontrolleri için özel gereksinimler
- EMC direktifi 2014/30/EU:
 - ▶ EN 61000-6-1:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-1: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için dokunulmazlık
 - ▶ EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-3: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için emisyon standardı A1: 2011 ve AC: 2012'de EN 61000-6-3'e yapılan değişiklikler
- RoHs Direktifi 2011/65/EU

KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

L	Güç kaynağı (230 VAC veya 400 VAC)
N	Nötr
PE	Koruyucu topraklama
N	Isıtıcı için yük çıkışı
H	
Ao1	Analog çıkış (başka bir yardımcı cihaza bağlamak için, örneğin AH2A1 veya fan hızı kontrol cihazı, ana cihazdan gelen analog giriş sinyalini tekrarlar)
GND	Analog giriş ve analog çıkış için ortak toprak
Ai1	Analog giriş - sıcaklık ayar noktası referansı
NO	Giriş - uzaktan açma / kapama için normalde açık kontak
GND	NO ve NC giriş kontaktları için GND
NC	Giriş - uzaktan açma / kapama düğmesi için normalde kapalı kontak
/B	Modbus RTU (RS485) haberleşme, sinyal /B
A	Modbus RTU (RS485) haberleşme, sinyal A
GND	Modbus RTU (RS485), toprak

ÇALIŞMA ŞEMALARI

Bağımlı birim modu



ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI

AH2A1-6'yı monte etmeye başlamadan önce "**Güvenlik ve Önlemler**" i dikkatlice okuyun. Kurulum için pürüzsüz bir yüzey seçin (örn. bir duvar, bir panel vb.).

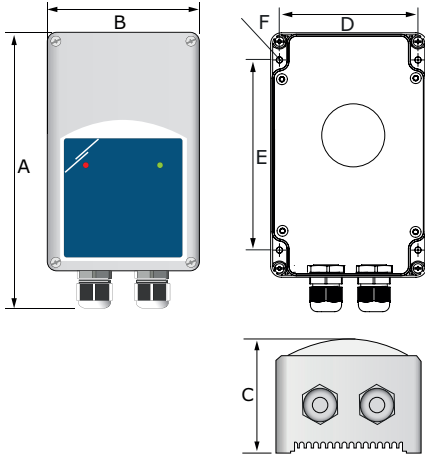
⚠ DİKKAT

Cihazı monte etmeden önce şebeke beslemesini kapatın!

Şu adımları izleyin:

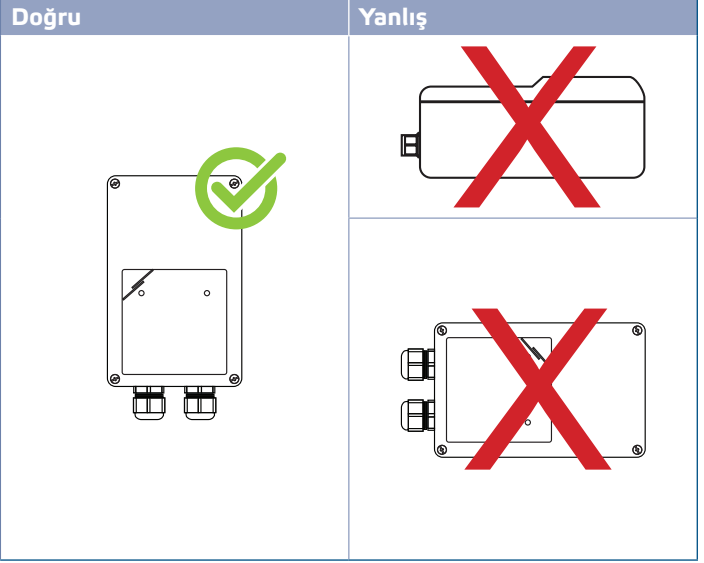
1. Kapağı sökün ve kontrol cihazını açın. İki baskılı devre kartını birbirine bağlayan şeride dikkat edin.
2. Yüksek voltaj kablolarını keçelerden geçirin ve bağlantıları şema doğrultusunda yapın.

Şek. 1 Montaj boyutları



Ürün kodu	A	B	C	D	E	F
AH2A1-6	202 mm	115 mm	63 mm	102 mm	140 mm	Ø 4,60 mm

Şek. 2 Montaj konumu



3. Verilen vidaları ve dübelleri kullanarak üniteyi duvara veya panele sabitleyin. Doğru montaj konumuna ve ünite montaj boyutlarına dikkat edin (bkz. **Şek. 1 Montaj boyutları** ve **Şek. 2 Montaj konumu**).
4. Düşük voltaj kablolarını kablo somunlarından geçirin ve ilgili terminallere bağlayın (daha fazla ayrıntı için aşağıdaki **Kullanım Talimatları** bölümüne bakınız).
5. Kapağı geri takın ve vidalarla sabitleyin.
6. Şebeke bağlantısını açın.

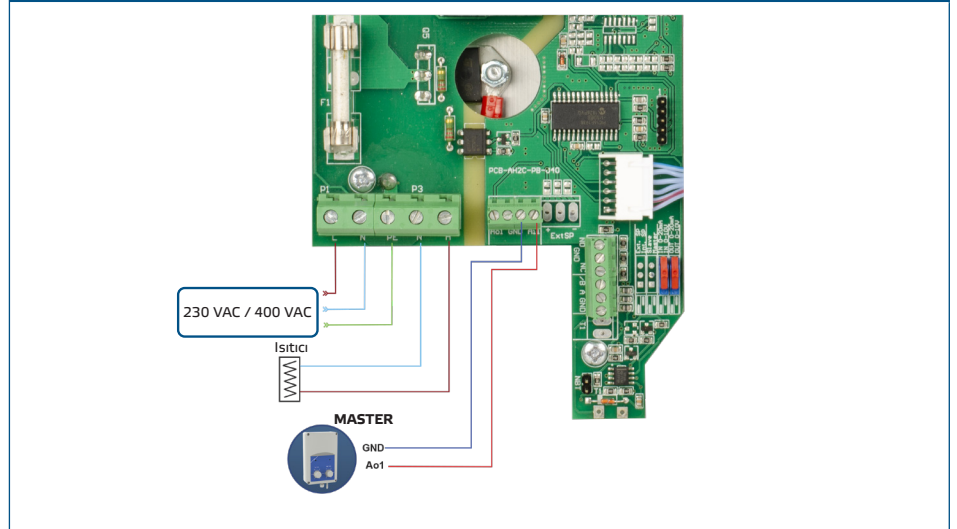
KULLANIM TALİMATLARI

AH2A1 yalnızca bir yardımcı cihaz (yani bir genişletme ünitesi) olarak çalışabilir. Modbus üzerinden kontrol edilebilir veya Modbus kullanmayı planlamıyorsanız, DIP anahtarları aracılığıyla ayarlanabilir (aşağıdaki **Şek. 5'e** bakınız). AH2A1'in çalışabilmesi için harici bir ana kontrol cihazına bağlanması gerekmektedir.

Aşağıdaki adımları izleyin (bkz. Şek. 3):

1. Ana besleme hattını L, N ve Pe'ye bağlayın.
2. Isıtıcıyı çıkış terminal bloğuna bağlayın - terminaller N ve H.
3. Cihazı bir ana cihaza (örneğin, AH2C1-6) bağlamak için düşük voltaj kablolarını kablo somunlarından birine geçirip, bunları terminal bloğundaki GND ve Ai1 terminallerine bağlayın.

Şekil 3 Temel bağlantılar ve bağlantı şeması



4. DIP anahtarlarını (Şek. 5) ilgili konumlarda ayarlayarak giriş ve çıkış türünü seçin.

Şek. 5 DIP anahtarı ayarları

1 - Giriş tipi	↓	0–20 mA
	↑	0–10 VDC
2 - Çıkış tipi	↓	0–20 mA
	↑	0–10 VDC

Modbus iletişimi

Modbus iletişimi, AH2A1 cihazlarını uzaktan veya bir ana kontrol cihazından, yani Sentera'nın ücretsiz 3SModbus yazılımına sahip bir bilgisayardan kontrol etmek için kullanılabilir. Modbus modu seçildiğinde (holding register 7 aracılığıyla), kontrol cihazı DIP anahtarı ayarlarını takip etmez ve tüm seçenekler Modbus üzerinden seçilir.

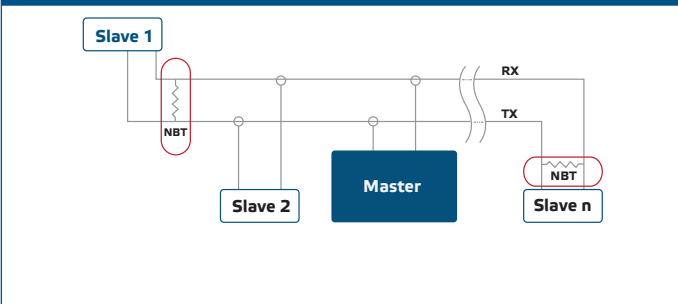
Opsiyonel ayarlar

Ağ Veri Sonlandırıcısı (NBT), cihazı ayarlamak için kullanılır ve varsayılan olarak NBT bağlantısı kesilidir. Bağlanacak pimplere manuel olarak yerleştirilir (bkz. Şek. 6). Doğru iletişimi sağlamak için, NBT atlayıcısının Modbus RTU ağındaki yalnızca iki cihazda etkinleştirilmesi gerekir (bkz. Örnek 1 ve Örnek 2).

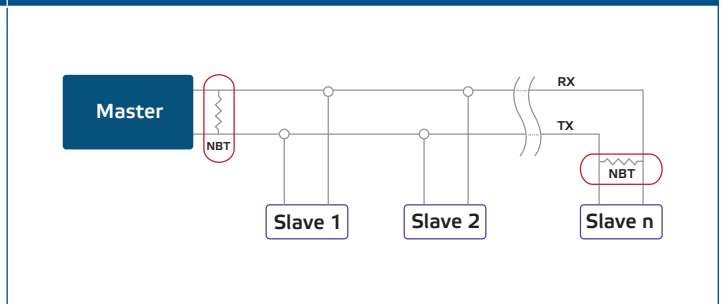
Şek. 6 NBT atlayıcısı

	<input checked="" type="checkbox"/> NBT bağlı <input type="checkbox"/> NBT bağlı değil (fabrika ayarı)
--	---

Örnek 1



Örnek 2



DİKKAT

Bir Modbus RTU ağında, iki veri yolu sonlandırıcısının (NBT) etkinleştirilmesi gerekir.

KURULUMUN DOĞRULANMASI

DİKKAT

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

Güç kaynağı açıldıktan sonra, ünitenin besleme aldığını göstermek için kırmızı LED'in yanması gerekir. Yeşil LED, çıkışın aktif olduğunu gösterir. Durum bu değilse, bağlantıları kontrol edin.

NAKLIYE VE DEPOLAMA

Darbelerden ve aşırı koşullardan kaçının; orijinal ambalajında saklayın.

GARANTİ VE KISITLAMALAR

Üretim hatalarına karşı teslimat tarihinden itibaren iki yıl. Üründe yapılan herhangi bir değişiklik veya modifikasyon üreticinin sorumluluğunu ortadan kaldırır. Üretici, bu verilerdeki herhangi bir yanlış baskı veya hatadan dolayı sorumluluk kabul etmez.

BAKIM

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