

# ACDPH | DİFERANSİYEL BASINÇ KONTROLLÜ DAİRESEL MOTORLU DAMPER

Montaj ve kullanım talimatları



## İçindekiler tablosu

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| GÜVENLİK VE ÖNLEMLER                    | 3  |
| ÜRÜN AÇIKLAMASI                         | 4  |
| ÜRÜN KODU                               | 4  |
| AMAÇLANAN KULLANIM ALANI                | 4  |
| TEKNİK BİLGİLER                         | 4  |
| STANDARTLAR                             | 4  |
| ÇALIŞMA ŞEMALARI                        | 5  |
| KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR                | 6  |
| ADIMLARLA MONTAJ VE ÇALIŞMA TALİMATLARI | 6  |
| KULLANIM TALİMATLARI                    | 9  |
| KURULUMUN DOĞRULANMASI                  | 9  |
| NAKLİYE VE DEPOLAMA                     | 10 |
| GARANTİ VE KISITLAMALAR                 | 10 |
| BAKIM                                   | 10 |

## 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 tamamen 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 konsantrasyonda kimyasal buharlara uzun süre maruz kalmak ürün performansını etkileyebilir. Çalışma ortamının mümkün olduğunca kuru olduğundan emin olun ve yoğunlaşmayı önleyin.



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 boyutunu 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 bunların 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

ACDPH serisi, kanal sistemlerinde hava akışını düzenleyen entegre diferansiyel basınç kontrollü dairesel motorlu damperlerdir. Kanalin belirli bir noktasındaki statik basıncı ölçerler ve basınç, hacim akışı veya hava hızı değiştiğinde, istenen basıncı elde etmek için damper kanadının konumu ayarlanarak değişiklik telafi edilir. Konfor havalandırması bu şekilde sağlanmaktadır. Besleme gerilimi 24 VDC'dir. Tüm parametrelere Modbus RTU iletişimi üzerinden erişilebilir.

## ÜRÜN KODU

| Ürün kodu | Kanal çapı | İmaks  | Bağlantı tipi            |
|-----------|------------|--------|--------------------------|
| ACDPH-125 | 125 mm     | 100 mA | RJ45 veya terminal bloğu |
| ACDPH-160 | 160 mm     |        |                          |

## AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- Hava kanallarındaki hava akışının kontrolü
- Her oda için ayrı ayrı temiz hava beslemesinin kontrolü

## TEKNİK BİLGİLER

- RJ45 konektör veya terminal bloğu üzerinden 24 VDC besleme gerilimi
- Maksimum giriş akımı: 100 mA
- Güç tüketimi: Maks. 2,4 VA
- RJ45 konektör veya terminal bloğu üzerinden Modbus RTU iletişimi
- EN1751'e göre gövde hava geçirmezliği, D sınıfı
- Dahili yüksek çözünürlüklü dijital differansiyel basınç sensörü
- Uzaktan kumanda ve çevrimiçi izleme için SenteraWeb ile uyumludur
- Standart ölçülere sahip dairesel hava kanallarına uyar
- Kutu malzemesi: ABS 10GF, gri
- Koruma standardı: IP54 (EN 60529'a göre)
- Çalışır durumda hava hızı aralığı: 0—12 m/sn
- Çalışma ortam koşulları:
  - sıcaklık: 5—65 °C
  - bağıl nem: % 5—95 rH, (yoğuşmasız)
- Depolama sıcaklığı: -10—70 °C

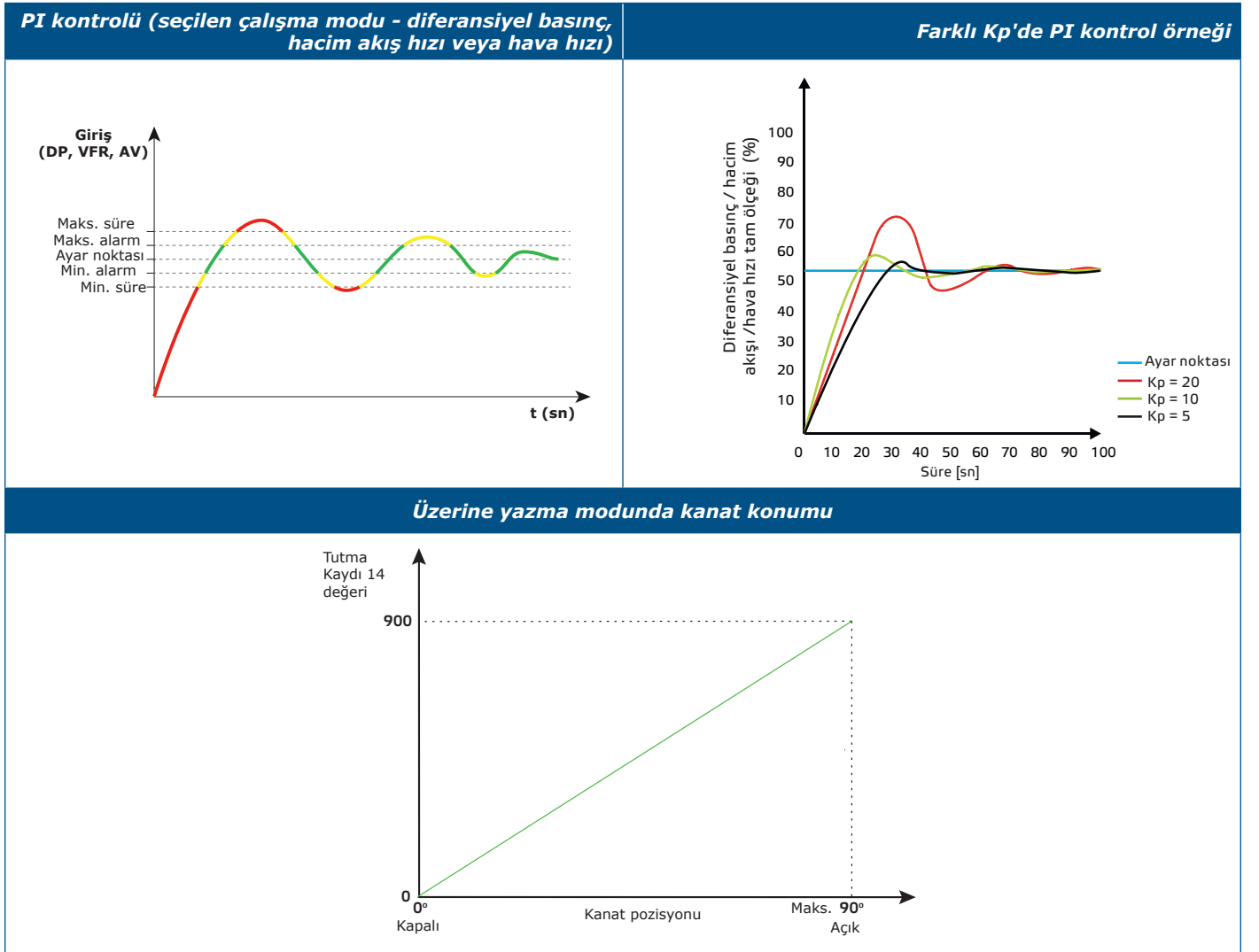
## STANDARTLAR

- Makine Direktifi 2006/42/EU:
  - EN 1751 Binalar için havalandırma - Hava terminal cihazları - Damper ve valflerin aerodinamik testi
  - EN 16798-3: 2017 Binaların enerji performansı - Binalar için havalandırma - Bölüm 3: Meskun olmayan binalar için - Havalandırma ve oda iklimlendirme sistemleri için performans gereksinimleri (M5-1, M5-4 Modülleri)
- Alçak gerilim (LVD) direktifi 2014/35/EU:
  - EN 60730-1: 2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
  - EN 60730-2-14:1997 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 2-14: Elektrikli aktüatörler için özel gereksinimler A1: 2001, A11: 2005 ve A2:2008'de EN 60730-2-14'e yapılan değişiklikler
- Elektromanyetik uyumluluk (EMC) direktifi 2014/30/EU:



- EN 61000-6-2:2005 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-2: Genel standartlar - Endüstriyel ortamlar için dokunulmazlık Değişiklik AC:2005 den EN 61000-6-2
- 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 dahil. 2015/863/EU) REACH Yönetmeliği (1907/2006)
- EN IEC 63000:2018 Tehlikeli maddelerin kısıtlanmasına ilişkin elektrikli ve elektronik ürünlerin değerlendirilmesine ilişkin teknik dokümantasyon

## ÇALIŞMA ŞEMALARI



## KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

| RJ45 soketi (Modbus üzerinden Güç) |        |                                 |
|------------------------------------|--------|---------------------------------|
| Pim 1                              | 24 VDC | Besleme gerilimi, 24 VDC        |
| Pim 2                              |        |                                 |
| Pim 3                              | A      | Modbus RTU iletişimi, sinyal A  |
| Pim 4                              |        |                                 |
| Pim 5                              | /B     | Modbus RTU iletişimi, sinyal /B |
| Pim 6                              |        |                                 |
| Pim 7                              | GND    | Besleme gerilimi, topraklama    |
| Pim 8                              |        |                                 |



| Terminal bloğu |  |                                 |
|----------------|--|---------------------------------|
| VIN            |  | Besleme gerilimi, 24 VDC        |
| GND            |  | Besleme gerilimi, topraklama    |
| A              |  | Modbus RTU iletişimi, sinyal A  |
| /B             |  | Modbus RTU iletişimi, sinyal /B |



## NOT

Damperin RJ45 konektörü veya terminal bloğu üzerinden beslenmesi gerekir. Besleme voltajını her ikisi üzerinden aynı anda bağlamayın.

## ADIMLARLA MONTAJ VE ÇALIŞMA TALİMATLARI

Üniteyi monte etmeye başlamadan önce “Güvenlik ve Önlemler”i dikkatlice okuyun.. Bitişik kanalların tıkanmasından kaçının. Kanadın serbestçe hareket edebildiğinden emin olun.

## Şu adımları izleyin:

1. Havalandırma sisteminin sızdırmazlığını garanti etmek için kanalı damperin flanşlı kısmına yerleştirin ve alüminyum bantla sabitleyin.



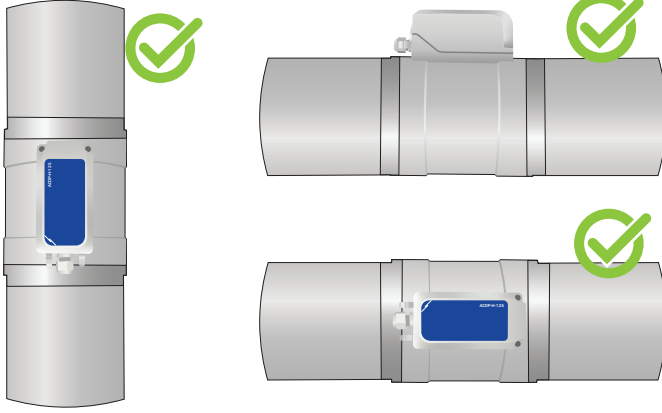
## DİKKAT

Damperi yatay olarak takarken, aktüatörün damperin yan tarafında veya üstünde olduğundan emin olun, ACDPH damperinin altına yerleştirmeyin. Damper dikey konumda da monte edilebilir.

2. Damperi Şek.2’de gösterilen boyutlara göre kanal üzerine yerleştirin. Doğru montaj konumuna dikkat edin (bkz. Şek. 1).
3. Aktüatörün ön kapağını sökün ve çıkarın.

Fig. 1 Montaj konumu

Doğru



Yanlış

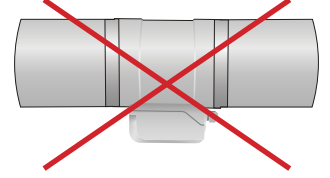
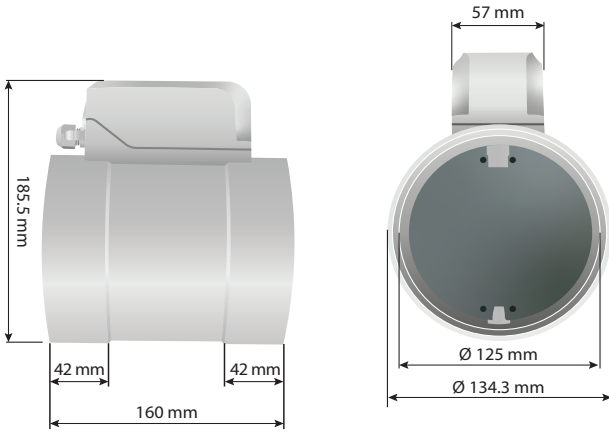
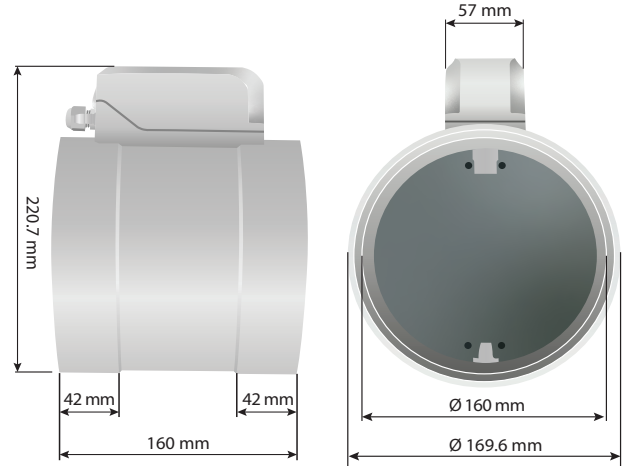


Fig. 2 Montaj boyutları

ACDPH-125



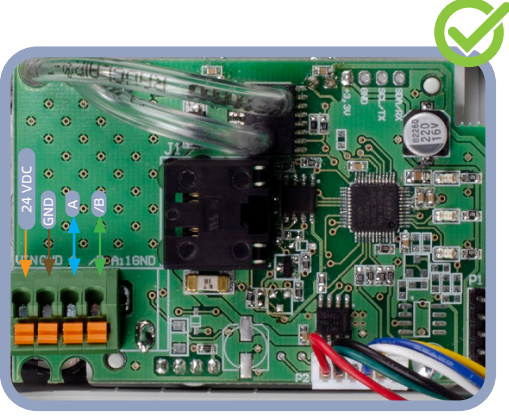
ACDPH-160



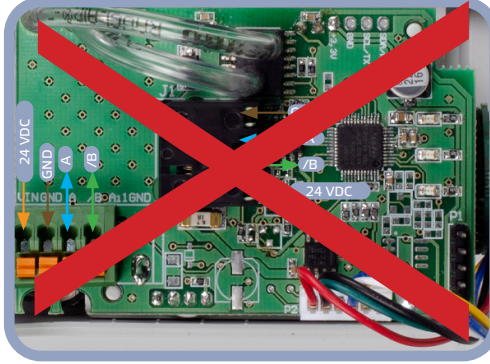
4. Kabloyu kablo rakorundan geçirin. RJ45 konektörünü sıkıştırın ve sokete takın veya cihazı terminal bloğu üzerinden bağlayın (bkz. **Şek.3**).
5. Kapağı yerine takın ve vidalarla sabitleyin.
6. Güç kaynağını açın.
7. Fabrika ayarlarını 3SModbus yazılımı veya Resistant aracılığıyla istediğiniz ayarlara göre özelleştirin. Varsayılan fabrika ayarları için ürünün *Modbus kayıt haritasına* bakın.

## Şek. 3 Kablolama ve bağlantılar

## Doğru bağlantılar



## Yanlış giriş bağlantısı

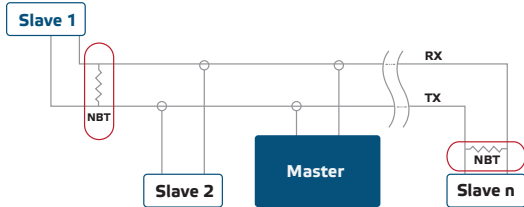
**NOT**

Modbus kayıt verilerinin tamamı için ürünün Modbus Kayıt Haritasına bakın. Bu, kayıt listesini içeren web sitesindeki ürün koduyla bağlantılı ayrı bir belgedir.

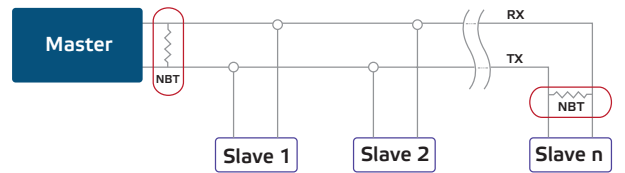
## Ağ Veri Yolu Sonlandırma (NBT) Direnci

Bu direnç, Modbus RTU Tutma kaydı 9 üzerinden kontrol edilir. Varsayılan olarak, NBT direncinin bağlantısı kesilir. NBT direncini aşağıdaki örneklerle göre bağlanacak veya bağlanmayacak şekilde ayarlayın:

## Örnek 1



## Örnek 2

**NOT**

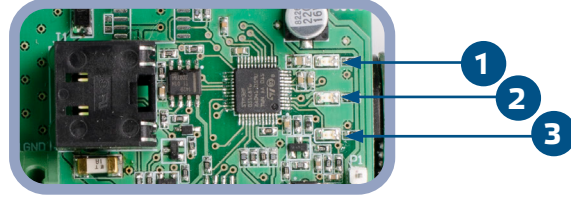
Bir Modbus RTU ağında, iki veri yolu sonlandırıcısının (NBT) etkinleştirilmesi gerekir.

## KULLANIM TALİMATLARI

## LED göstergeler (yalnızca kapak çıkarıldığında görünür):

1. Yeşil LED1 yandığında, damperin tamamen kapalı olduğunu gösterir (damper kanadı minimum konumdadır).
2. Yeşil LED2 sürekli yanıp söndüğünde, damperin normal çalışmasını gösterir.
3. Yeşil LED 3 yandığında, damperin tamamen açık olduğunu gösterir (damper kanadı maksimum konumdadır).

## Şek. 4 LED göstergeler



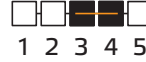
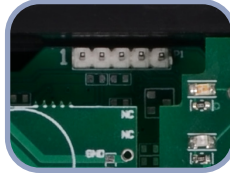
## NOT

Aktüatör önyükleyici modundayken, LED 3 yanıp söner. Ürün yazılımı yüklemesi sırasında LED2 ve LED3 aynı anda yanıp söner.

## Önyükleyici

Ürün yazılımı, Modbus RTU iletişimi yoluyla dahili önyükleyici kullanılarak güncellenebilir. Ünite, P1 başlığındaki 3. ve 4. pimler arasında bir atlayıcı bulunduğunda veya bir ana cihaz (PC'li Sensistat veya 3SModbus yazılımı) üniteye böyle bir komut gönderirse besleme voltajını sıfırladıktan sonra önyükleme moduna girer (bkz. Şek. 5).

## Şek. 5 P1 başlık



Pim 3 ve 4'e bir atlayıcı takın ve önyükleyici moduna girmek için beslemeyi yeniden başlatın

## KURULUMUN DOĞRULANMASI



## DİKKAT

Güç kaynağını açtıktan sonra, ölçülen değişkenin durumuna göre LED'lerden biri yanar. Yanmıyorsa, bağlantıları kontrol edin.

Sadece iç mekan kullanımı içindir. Doğrudan güneş ışığından kaçının.



## DİKKAT

Güç kaynağını açtıktan sonra, damper kanadı sıfır konumuna (tamamen kapalı) gider ve ardından ayar noktası konumuna geri döner.

## 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 yapılacak herhangi bir değişiklik veya modifikasyon, üreticiyi herhangi bir sorumluluktan muaf hale getirir. Üretici, bu verilerdeki herhangi bir yanlış baskı veya hatadan sorumlu değildir.

## 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 kuruduğunda beslemeye yeniden bağlayın.