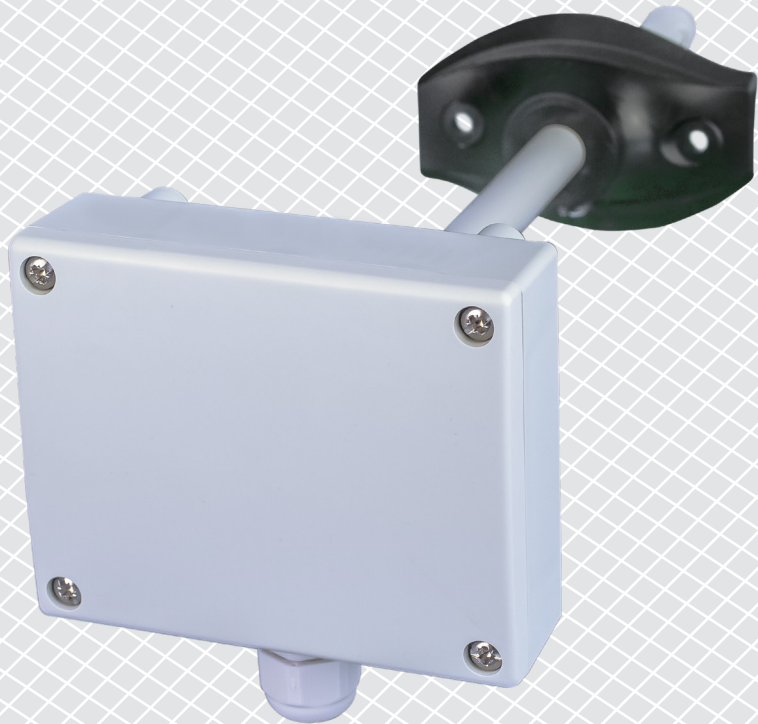


DCVCX-R | AKILLI HAVA KALİTESİ KANAL SENSÖRÜ

Montaj ve alıştırma talimatları



İçindekiler tablosu

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

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 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

DCVCX-R, ayarlanabilir sıcaklık, bağıl nem ve TVOC aralıklarına sahip akıllı kanal sensörleridir. Kullanılan algoritma, ölçülen T, rH ve TVOC değerlerine dayalı olarak tek bir analog/modülasyon çıkışını kontrol eder; bu çıkış bir EC fanını, bir AC fan hız kontrol cihazını veya aktüatörle çalışan bir damperi doğrudan kontrol etmek için kullanılabilir. Bütün parametrelere Modbus RTU yoluyla erişilebilir.

ÜRÜN KODU

Ürün kodu	Besleme	İmaks
DCVCG-R	18–34 VDC	45 mA
	15–24 VAC ±% 10	50 mA
DCVCF-R	18–34 VDC	45 mA

AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- Sıcaklık, bağıl nem ve TVOC'ye bağlı, talebe dayalı havalandırma
- Hava kanallarına montaj için uygundur

TEKNİK BİLGİLER

- Analog / modülasyonlu çıkış türü:
 - ▶ 0–10 VDC modu: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
 - ▶ 0–20 mA modu: $R_L \leq 500 \text{ k}\Omega$
 - ▶ PWM (açık-kollektör tipi) modu: PWM Frekansı: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$; PWM voltaj seviyesi 3,3 veya 12 VDC
- Değiştirilebilir TVOC sensör modülü
- Seçilebilir sıcaklık aralığı: -30–70 °C
- Seçilebilir bağıl nem aralığı: % 0–100 rH
- Seçilebilir TVOC aralığı: 0–60.000 ppb
- Isınma süresi: 15 dakika
- Hassasiyet: $\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (-30–70 °C); $\pm \% 3 \text{ rH}$ (% 0–100 rH)
- Gereken minimum hava akım hızı: 1 m/sn
- Kutu ve prob malzemesi:
 - ▶ ASA, gri (RAL9002)
- Koruma standardı: kutu: IP54, prob: IP20
- Çalışma ortamı koşulları:
 - ▶ sıcaklık: -30–70 °C
 - ▶ bağıl nem: % 0–100 rH, (yoğuşmasız)
- Depolama sıcaklığı: -10–60 °C

STANDARTLAR

- Alçak Voltaj Direktifi 2014/35/EC
 - ▶ EN 60529:1991 Muhafazalar tarafından sağlanan koruma dereceleri (IP Kodu) AC:1993'den EN 60529'a değişiklik
 - ▶ EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
- EMC Direktifi 2014/30/EC
 - ▶ EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
 - ▶ EN 61000-6-1: 2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-1: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için sağlıklı ortamlar
 - ▶ EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-3: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için emisyon standardı Değişiklikler A1:2011 ve AC:2012'den EN 61000-6-3'e

DİKKAT

Ürünün -F versiyonu 3 telli bağlantı için uygun değildir. Güç kaynağı ve analog çıkış için ayrı topraklamaları vardır. Her iki topraklamanın birlikte bağlanması yanlış ölçümlere neden olabilir. -F tipi sensörleri bağlamak için en az 4 kablo gereklidir.

-G versiyonu 3 telli bağlantı için tasarlanmıştır ve bir "ortak topraklama" içerir. Bu, analog çıkışın topraklamasının dahili olarak güç kaynağının topraklamasıyla bağlantılı olduğu anlamına gelir. Bu nedenle -G ve -F tipleri aynı ağ üzerinde birlikte kullanılamaz. -G tipi ürünlerin ortak topraklamasını asla DC gerilimle çalışan diğer cihazlara bağlamayın. Bunu yapmak sisteme bağlı cihazlarda kalıcı hasara neden olabilir.

ADIM ADIM MONTAJ VE ÇALIŞMA TALİMATLARI**NOT**

Üniteyi monte etmeye başlamadan önce dikkatlice okuyun "**Güvenlik ve Önlemler**".

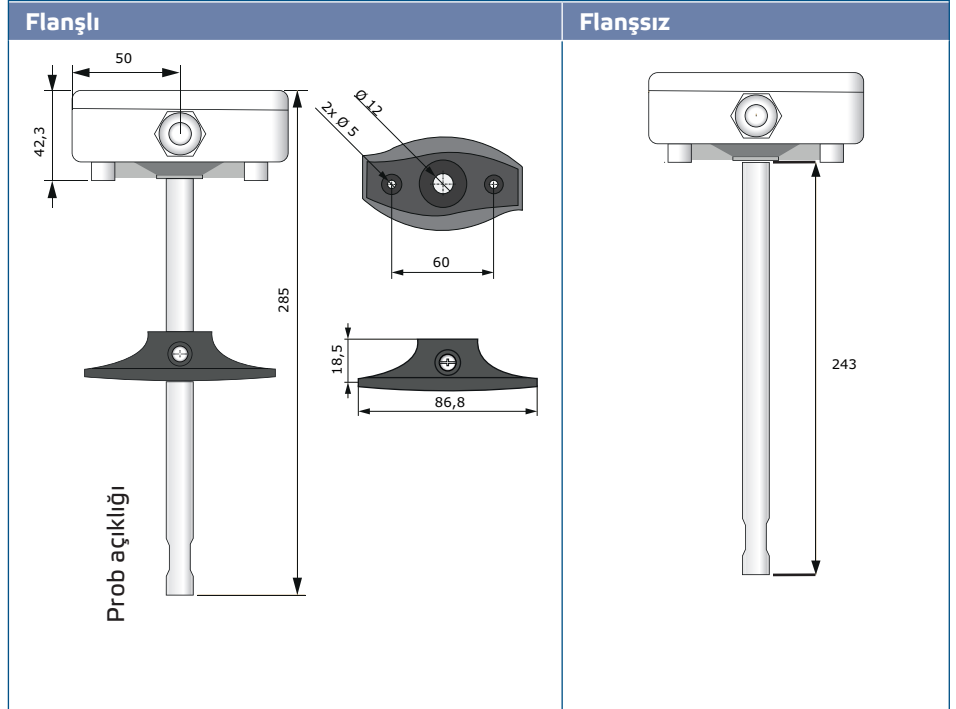
Sensör, sensörün arızalanmasının doğrudan ölüme, kişisel yaralanmaya veya ciddi fiziksel veya çevresel hasara yol açabileceği, can güvenliği performansı gerektiren ortamlarda kontrol veya izleme ekipmanı olarak tasarlanmamış, üretilmemiş veya kullanılmak veya yeniden satılmak üzere tasarlanmamıştır.

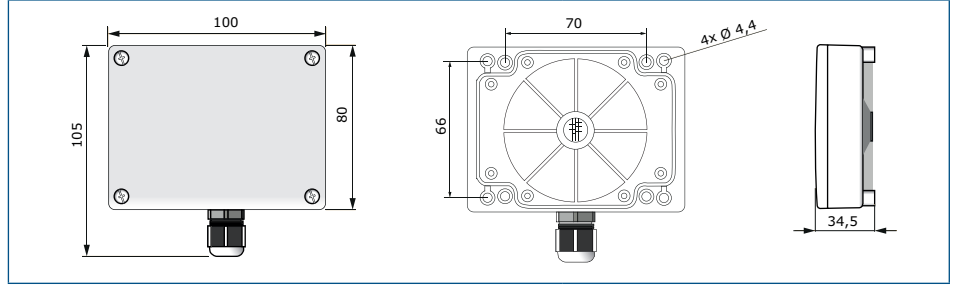
NOT

Plastiklerden salınan bileşenler sensör okumalarını etkileyebilir. Doğru değerleri elde etmeden önce sensörün dengelenmesi için lütfen birkaç gün bekleyin.

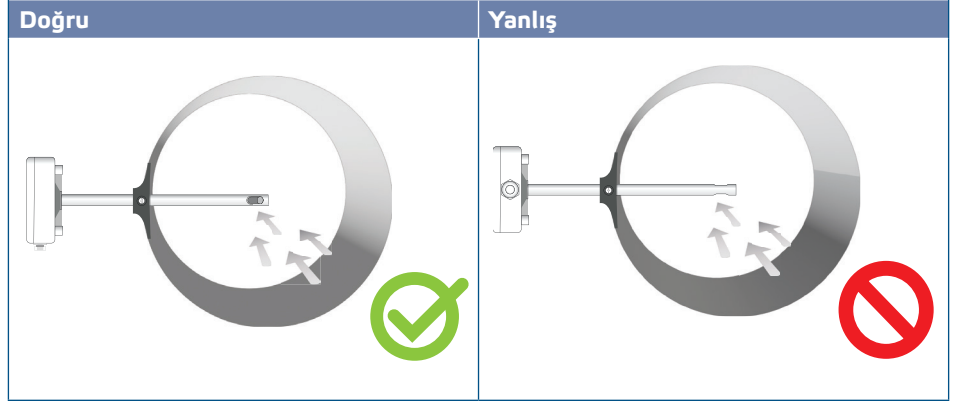
Şu adımları izleyin:

1. Üniteyi monte etmeye hazırlanırken, sonda açıklığının kanalın ortasına yerleştirilmesi gerektiğini unutmayın. Sensörü dairesel kanallara monte etmek için daima flanş kullanın. Sensörü flanşsız olarak dikkörtgen kanallara monte etmek mümkündür (gerekirse), bkz. **Şek. 1** ve **Şek. 2** aşağıda.

Şek. 1 Montaj boyutları



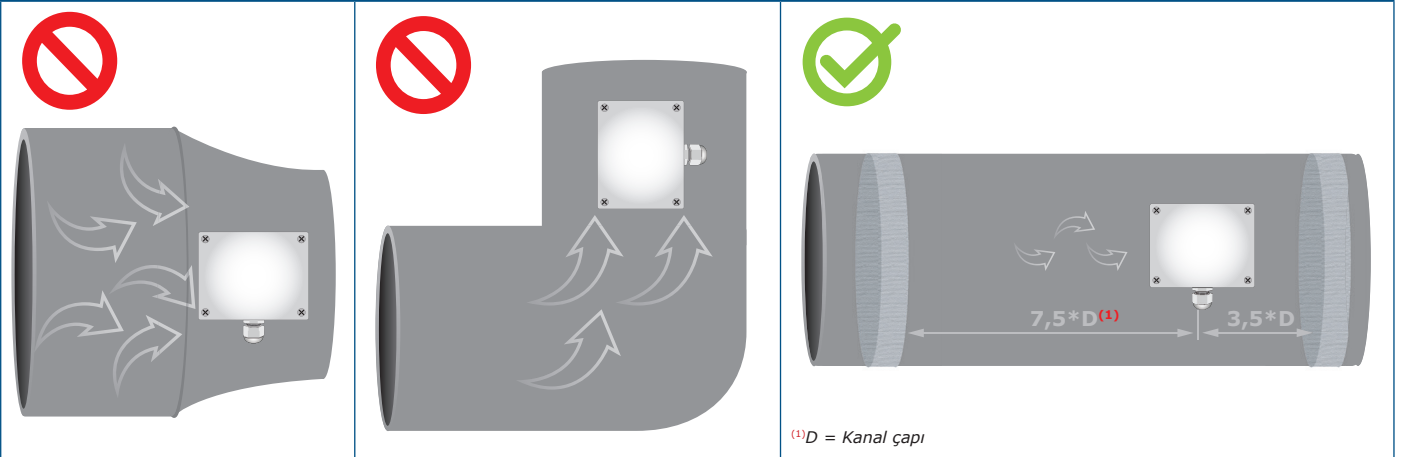
Şek. 2 Montaj konumu



2. Uygun montaj yerini seçtikten sonra aşağıdaki adımlara devam edin:

- 2.1 Kanala sızdırmaz bir $\varnothing 13$ mm delik açın.
- 2.2 Ünite ile birlikte verilen kendinden delme vidalarını kullanarak flanşı kanalın dış yüzeyine sabitleyin. Flanşı kullanmayı düşünmüyorsanız, probu takın ve kutuyu kanala sabitleyin. Hava akış yönüne dikkat edin (bkz. Şek. 2 ve Şek. 3).

Şek. 3 Montaj gereksinimleri



⚠ DİKKAT

Kurulum gereksinimleri: Ünite türbülanslı hava bölgelerine monte edilmemelidir. Aldı noktalarının öncesinde ve sonrasında yeterince uzun hava oturma bölgeleri sağlayın. Bir oturma bölgesi, herhangi bir engeli olmayan düz bir boru veya kanal bölümünden oluşur. Filtrelerin, soğutma bobinlerinin, fanların vb. yakınına kurulumdan kaçının. Sensör, ölçüm, herhangi bir dönüş veya akış engelinden en az 7,5 kanal çapı sonra ve en az 3,5 kanal çapı önce alındığında en uygun sonucu elde eder.

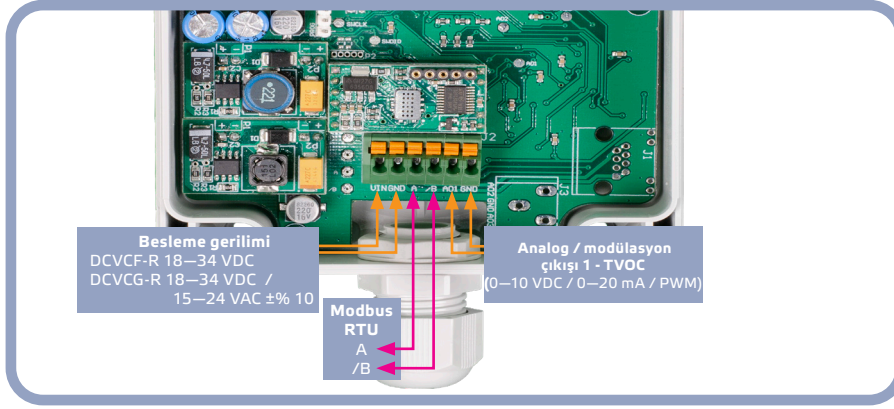
⚠ DİKKAT

Ünitenin yüksek EMI yayan cihazların yakınına kurulması hatalı ölçümlere neden olabilir. Yüksek EMI'li alanlarda korumalı kablolama kullanın.

⚠ DİKKAT

Sensör hatları ile 230 VAC güç hatları arasında en az 15 cm mesafe bırakın.

- 2.3 Probu istediğiniz derinliğe takın ve flanşı kullanmanız durumunda, esnek flanştaki plastik beyaz vidayla sabitleyin.
- 2.4 Üniteyi çıkarmak için ünitenin kapağını sökün ve bağlantı kablolarını ünitenin kablo rakorundan geçirin.
- 2.5 Kablolamayı kablolama şemasına göre yapın (bakınız **Şek. 4**) ve “**Kablolama ve bağlantılar**”daki bilgilere bağlı kalın.

Şek. 4 Kablolama ve bağlantılar

3. Kutuyu kapatın ve vidalarla sabitleyin. Kutunun IP derecesini korumak için kablo rakorunu sıkın.
4. Güç kaynağını açın.
5. 3SModbus yazılımı veya SenteraWeb aracılığıyla fabrika ayarlarını istediğiniz ayarlara göre özelleştirin (gerekliyse). Varsayılan fabrika ayarları için ürünün Modbus kayıt haritasına bakın.

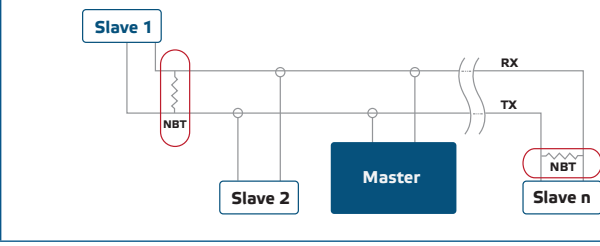
📋 NOT

Modbus kayıt verilerinin tamamı için ürünün Modbus Kayıt Haritasına bakın. Bu, kayıt listesini içeren web sitesindeki ürün koduyla bağlantılı ayrı bir belgedir. Daha önceki ürün yazılımı sürümlerine sahip ürünler bu listeyle uyumlu olmayabilir.

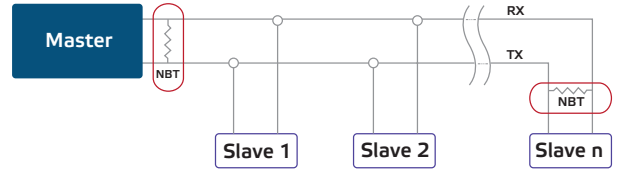
Opsiyonel ayarlar

Doğru iletişimi sağlamak için NBT'nin Modbus RTU ağındaki yalnızca iki cihazda etkinleştirilmesi gerekir. Gerekirse, NBT direncini, 3SModbus veya Sensistant yoluyla etkinleştirin (*Tutma kaydı 9*).

Örnek 1



Örnek 2



NOT

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



DİKKAT

Doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın!

KULLANIM TALİMATLARI



NOT

Voltaj beslemesi uygulandıktan sonra sensörün en yüksek hassasiyet ve performans seviyesine ulaşması için ısınma süresi 15 dakikadır. Isınma süresi boyunca TVOC ölçümleri 0 ppb gösterir.

Kalibrasyon prosedürü:

Sensör kalibrasyonu gerekli değildir. Tüm sensör elemanlarının kalibrasyonu fabrikamızda yapılır ve test edilir.

Pek rastlanmayan bir durum olsa da, TVOC sensör elemanının arızalanması durumunda, bu bileşen değiştirilebilir.

Ürün yazılımı güncellemesi

Yeni işlevler ve hata düzeltmeleri, yazılım güncellemesi yoluyla sunulur. Cihazınızda en güncel ürün yazılımı yüklü değilse, kolaylıkla güncellenebilir. SenteraWeb, ürününüzün yazılımını güncellemenin en kolay yoludur. Mevcut bir internet ağ geçidiniz yoksa, aygıt yazılımı 3SM önyükleme uygulaması (Sentera 3SMcenter yazılım paketinin bir parçası) aracılığıyla güncellenebilir.



NOT

"Önyükleme" prosedürü sırasında güç kaynağının kesintiye uğramadığından emin olun.

KURULUMUN DOĞRULANMASI

Üniteniz beklediği gibi çalışmıyorsa, lütfen bağlantıları kontrol edin.

NAKLİYE VE DEPOLAMA

Darbelerden ve aşırı koşullardan kaçınınız; orijinal ambalajında saklayınız.

GARANTİ VE KISITLAMALAR

Üretim hatalarına karşı teslimat tarihinden itibaren iki yıl. Yayın tarihinden sonra üretilen 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.