

RSVCH-R | HAVA KALİTESİ ODA VERİCİSİ

Montaj ve kullanım 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	6
ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI	6
KULLANIM TALİMATLARI	9
KURULUMUN DOĞRULANMASI	10
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 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

RSVCH-R, sıcaklık, bağıl nem ve çok çeşitli toplam uçucu organik bileşikleri (TVOC'ler) ölçen çok işlevli oda transmitterleridir. TVOC konsantrasyonu iç mekan hava kalitesi için doğru bir göstergedir. Sıcaklık ve bağıl nem ölçümlerine göre çiylenme noktası sıcaklığı hesaplanabilir. 24 VDC güç kaynağı ve biri sıcaklık, biri bağıl nem ve biri TVOC için olmak üzere 3 analog / modülasyonlu çıkışa sahiptirler. Tüm parametrelere ve ölçümlere Modbus RTU üzerinden erişilebilir.

ÜRÜN KODU

Kod	Besleme	Imaks	Bağlantı
RSVCH-R	24 VDC	115 mA	RJ45 veya terminal bloğu

AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- İç ortam sıcaklığı, bağıl nem ve TVOC ölçümü
- İç hava kalitesinin izlenmesi
- Konut ve ticari binalar için uygundur
- Sadece iç mekan kullanımı için

TEKNİK BİLGİLER

- Yaylı kontak terminal blokları veya RJ45 bağlantısı
- 3 Analog / modülasyon girişi
 - 0–10 VDC mod: min. yük 50 k Ω ($R_L \geq 50$ k Ω)
 - 0–20 mA modu: maks. yük 500 Ω ($R_L \leq 500$ Ω)
 - PWM (açık kollektör tipi) modu: PWM Frekansı: 1 kHz, min. yük 50 k Ω ($R_L \geq 50$ k Ω); PWM voltaj seviye 3,3 VDC veya 12 VDC
- Seçilebilir sıcaklık aralığı: 0–50 °C
- Seçilebilir bağıl nem aralığı: % 0–100 rH
- Isınma süresi: 15 dakika
- Ayarlanabilir "aktif" ve "bekleme" seviyesine sahip ortam ışığı sensörü
- Değiştirilebilir TVOC sensör modülü
- Durum göstergesi için ayarlanabilir ışık yoğunluğuna sahip 3 adet LED
- Hassasiyet: $\pm 0,4$ °C (0–50 °C); $\pm \% 3$ rH (0–100 % rH); ölçülen TVOC'nin $\pm \% 15$ 'i (1–60.000 ppb TVOC), seçilen parametreye bağlı olarak
- Kutu:
 - arka yüzey: plastik ABS, siyah (RAL 9004)
 - ön kapak: ASA, fildişi (RAL 9010)
- Koruma standardı: IP30 (EN60529'a göre)
- Çalışma ortam koşulları:
 - sıcaklık: 0–50 °C
 - bağıl nem: % 0–100 rH (yoğuşmasız)
- Depolama sıcaklığı: -10–60 °C

STANDARTLAR

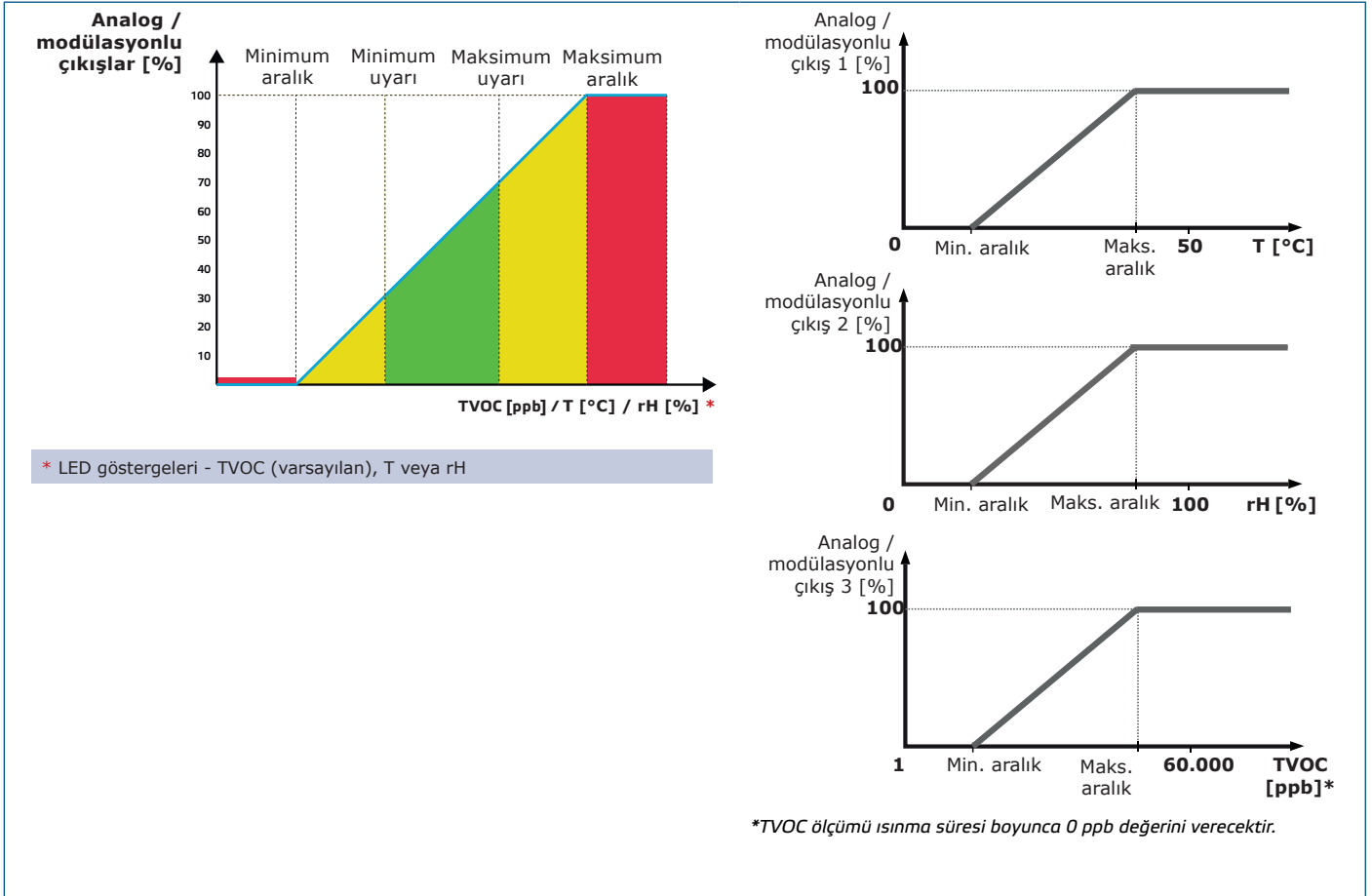
- EMC direktifi 2014/30/EU:
 - EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-1: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için dokunulmazlık
 - EN 61000-6-3:2007 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


- ▶ EN 61326-1:2013 Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı için elektrikli ekipmanlar - EMC gereksinimleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
- ▶ 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
- Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU
 - ▶ 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
- WEEE 2012/19/EC
- RoHs Direktifi 2011/65/EC

ÇALIŞMA ŞEMALARI



KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

Kablolama şeması		
RJ45 soketi (Modbus üzerinden Güç)		
Pim 1	24 VDC	Besleme gerilimi
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	Topraklama, besleme gerilimi
Pim 8		



Terminal bloğu 1	
VIN	Besleme gerilimi 24 VDC
GND	Besleme gerilimi, topraklama
A	Modbus RTU iletişimi, sinyal A
/B	Modbus RTU iletişimi, sinyal /B

Terminal Bloğu 2	
AO1	Sıcaklık ölçümü için analog / modülasyonlu çıkış 1 (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM)
GND	Topraklama AO1
AO2	Bağıl nem ölçümü için analog / modülasyon çıkış 2 (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM)
GND	Toprak AO2
AO3	TVOC ölçümü için analog / modülasyon çıkış 3 (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM)
GND	Topraklama AO3

DİKKAT

Ünite'nin RJ45 konektörü veya bağlantı terminalleri aracılığıyla güç tedarik edilmesi gerekir. Cihazı RJ45 konektörü ve terminal bloğu ile aynı anda bağlamayın!

ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI

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

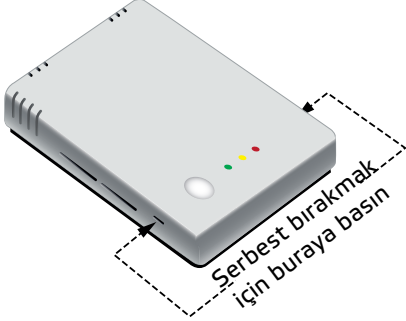
DİKKAT

Sensörü, düzgün çalışması için yeterli hava akışını alacağı, iyi havalandırılan bir alana monte edin ve doğrudan güneş ışığından koruyun. Servis için kolayca erişilebildiğinizden emin olun.

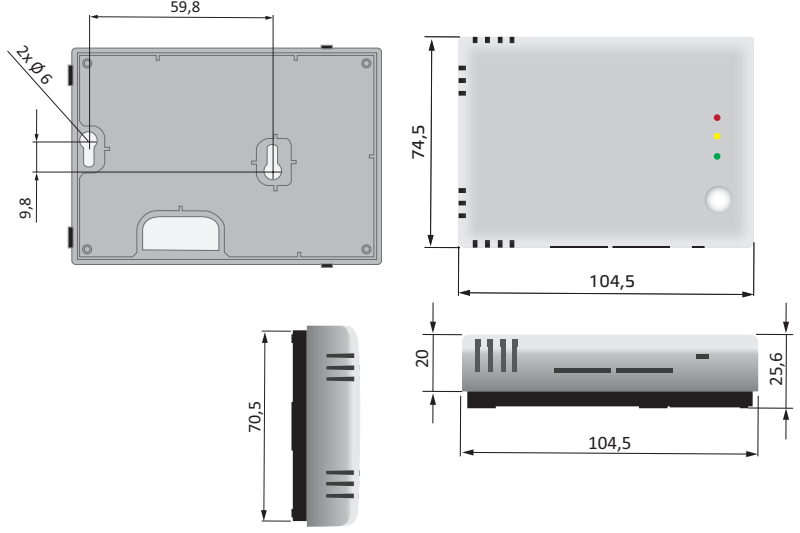
Şu adımları izleyin:

1. Düz bir tornavida kullanarak, ön beyaz kapağı her iki tarafındaki geçmeleri serbest bırakarak çıkarın (bkz. **Şek. 1 Geçmelerin serbest bırakılması**).
2. Kabloları arka paneldeki açıklıktan geçirin (bkz. **Şek. 2 Montaj boyutları**).
3. Uygun sabitleme malzemeleri (ürünle birlikte verilmez) kullanarak oda sensörünü zeminden en az 1,5 m yüksekliğe yerleştirin. Kurulumu planlarken, bakım ve servis için yeterli açıklık bırakın. Sensörü iyi havalandırılan bir alana monte edin. Doğru montaj konumuna ve birim boyutlarına dikkat edin. Bkz. **Şek. 2** ve **Şek. 3**.

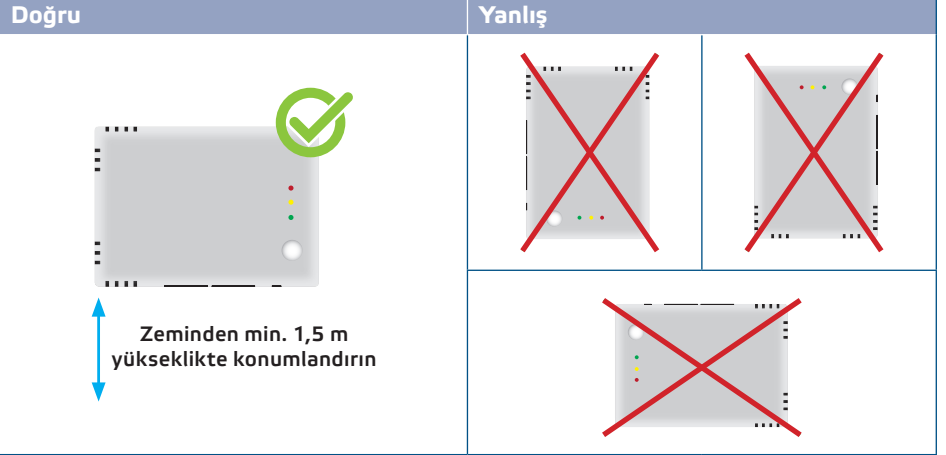
Şek. 1 Geçmeli bağlantıyı serbest bırakma



Şek. 2 Montaj boyutu



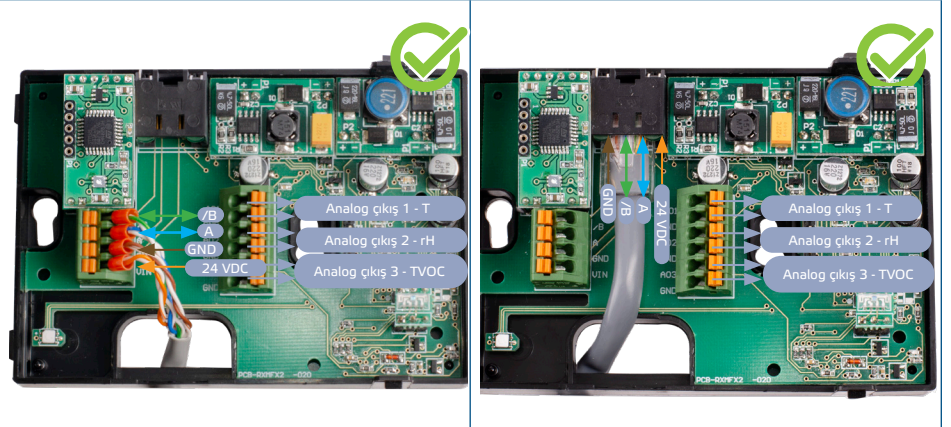
Şek. 3 Montaj konumu



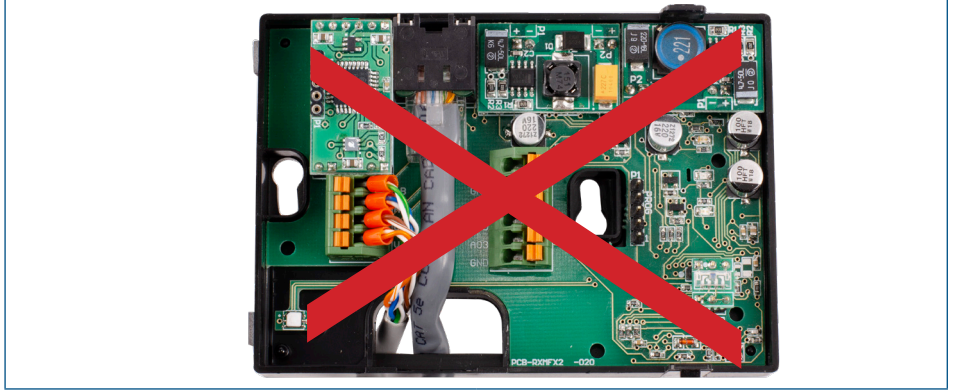
4. Kablolamayı bağlantı şemasına göre yapın (bkz. Şek. 4).

Şek. 4 Kablolama ve bağlantılar

Doğru bağlantılar



Yanlış giriş bağlantısı



5. Kapağı geri takın ve yerine oturtun.
6. Şebeke bağlantısını açın.
7. 3SModbus yazılımı veya SenteraWeb aracılığıyla fabrika ayarlarını istediğiniz ayarlara göre özelleştirin (gerekliyse). Varsayılan fabrika ayarları için ürünün Modbus kayıt haritasına (Modbus register map) bakın.



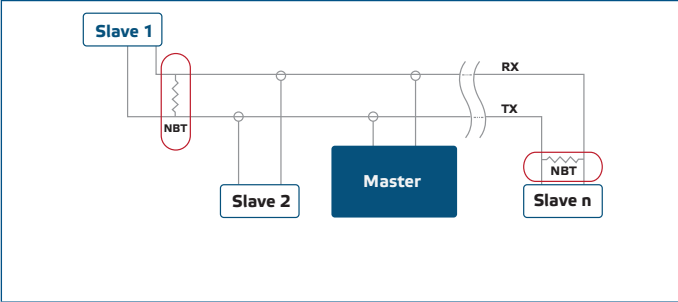
NOT

Modbus kayıt verilerinin tamamı için, web sitesindeki ürün koduna ekli ayrı bir belge olan ve kayıtlar listesini içeren ürün Modbus Kayıt Haritasına bakın. Daha eski donanım yazılım sürümlerine sahip ürünler bu listede uyumlu olmayabilir.

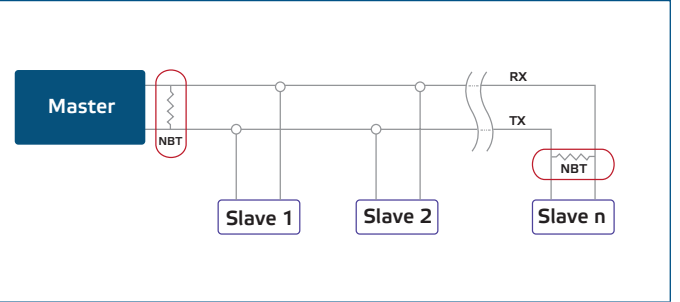
Opsiyonel ayarlar

Doğru iletişimi sağlamak için NBT'nin Modbus RTU ağındaki yalnızca iki cihazda etkinleştirilmesi gerekir. Gerekirse, NBT direncini 3SModbus veya Sensistant aracılığıyla 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!



NOT

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.

KULLANIM TALİMATLARI



NOT

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



NOT

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

Kalibrasyon prosedürü:

Tüm sensör elemanlarının kalibrasyonu fabrikamızda yapılır ve test edilir. Pek rastlanmayan bir durum olsa da, TVOC sensör elemanı arızası 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.



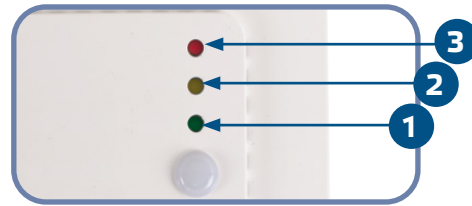
NOT

Güç kaynağının "bootload" prosedürü sırasında kesilmediğinden emin olun.

LED göstergeler:

- Yeşil LED yandığında, ölçülen değer (TVOC, sıcaklık veya bağıl nem) minimum ve maksimum uyarı aralığı değerleri arasındadır (Şek. 5 - 1).
- Sarı LED yandığında, ölçülen değer (TVOC, sıcaklık veya bağıl nem) uyarı aralığındadır (Şek. 5 - 2).
- Kırmızı LED yandığında, ölçülen değer (TVOC, sıcaklık veya bağıl nem) minimum ölçüm aralığı değerinin altında veya maksimum değer üzerinde. Yanıp sönen kırmızı LED sensörle iletişimin kesildiğini gösterir (Şek. 5 - 3).

Şek. 5 LED göstergeler



NOT

Varsayılan olarak, LED göstergesi TVOC ölçümlerini ifade eder. Modbus Tutma Kaydı 79 aracılığıyla sıcaklık veya bağıl nem değerlerine değiştirilebilir (bkz. TabloTutma kayıtları).



NOT

LED yoğunluğu, Tutma kaydı 80'de ayarlanan değere göre % 10'luk kademelerle % 0 ile % 100 arasında ayarlanabilir.

Ortam ışık sensörü

Lux cinsinden ölçülen ışık yoğunluğu Giriş Kaydı 41'de mevcuttur. Ek olarak, 35 ve 36 numaralı Tutma kayıtlarında bir aktif ve bekleme seviyesi tanımlanabilir. Giriş Kaydı 42, ölçülen değer bekleme seviyesinin altında, aktif seviyenin üzerinde veya her iki seviye arasında olup olmadığını gösterir:

- Ortam ışığı seviyesi < bekleme seviyesi: Giriş Kaydı 42 "Bekleme" durumunu gösterir.

- Ortam ışığı seviyesi > aktif seviye: Giriş Kaydı 42 "Aktif" olduğunu gösterir.
- Bekleme seviyesi < Ortam ışığı seviyesi < Aktif seviye: Giriş Kaydı 42 "Düşük yoğunluk" gösterir.

KURULUMUN DOĞRULANMASI

Güç kaynağı açıldıktan sonra LED'lerden biri ölçülen değişkenin durumuna göre yanar. Durum bu değilse, bağlantıları kontrol edin.

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 yapılan her türlü modifikasyon ve değişikliklerden üretici sorumlu değildir. 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 kuru olduğunda beslemeye yeniden bağlayın.