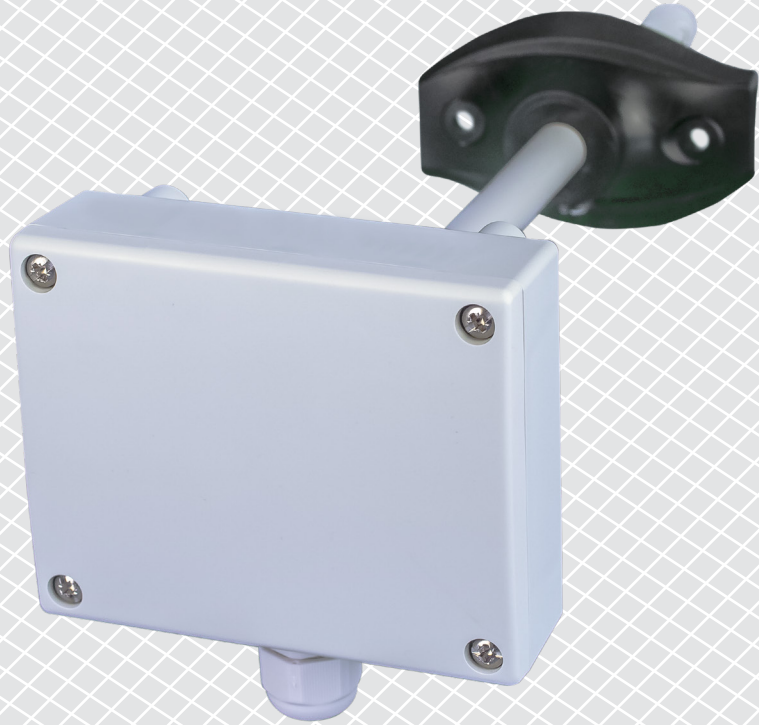


DSVCX-R

ÇOK FONKSİYONLU KANAL
VERİCİSİ

Montaj ve kullanım talimatları



İçindekiler tablosu

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER	3
ÜRÜN AÇIKLAMASI	4
ÜRÜN KODLARI	4
AMAÇLANAN KULLANIM ALANI	4
TEKNİK VERİLER	4
STANDARTLAR	4
ÇALIŞMA ŞEMALARI	5
KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR	6
ADIM ADIM MONTAJ VE ÇALIŞMA 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 kurulumları yerel sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine, 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

DSVCX-R serisi, sıcaklık, bağıl nem ve çok çeşitli toplam uçucu organik bileşikleri (TVOC'ler) ölçen çok işlevli kanal sensörü ve vericileridirler. TVOC konsantrasyonu iç mekan hava kalitesi için doğru bir göstergedir. Serideki ürünler, biri sıcaklık, biri bağıl nem ve biri TVOC için olmak üzere 3 analog / modülasyonlu çıkışa sahiptir. Tüm parametrelere ve ölçümlere Modbus RTU üzerinden erişilebilir.

ÜRÜN KODU

Ürün kodu	Besleme	Maksimum güç tüketimi	Nominal güç tüketimi	İmaks
DSVCG-R	18–34 VDC	2,65 W	1,66 W	111 mA
	15–24 VAC ±% 10			
DSVCF-R	18–34 VDC			

AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- Kanallarda sıcaklık, bağıl nem ve TVOC'un ölçülmesi
- Kanallardaki hava kalitesinin izlenmesi

TEKNİK VERİLER

- 3 Analog / modülasyonlu çıkış tipi:
 - 0–10 VDC mod: min. yük 50 k Ω ($R_L \geq 50$ k Ω)
 - 0–20 mA: maks. yük 500 Ω ($R_L \leq 500$ Ω)
 - PWM (açık-kollektör tipi): PWM Frekansı: 1 kHz, min. yük 50 k Ω ($R_L \geq 50$ k Ω); PWM voltaj seviye 3,3 VDC veya 12 VDC
- TVOC ölçümleri için silikon bazlı sensör elemanları
- Modbus RTU iletişimi aracılığıyla ürün yazılımını güncellemek için Bootloader
- Modbus RTU (RS485)
- 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: $\pm 0,4$ °C (-30–70 °C); \pm % 3 rH (% 0–100 rH)
- 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

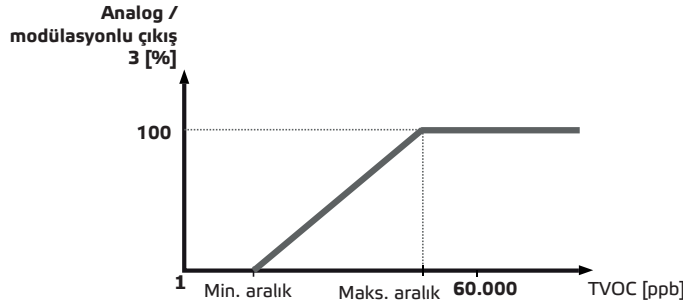
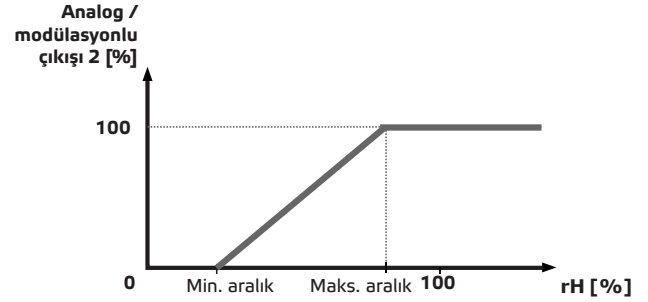
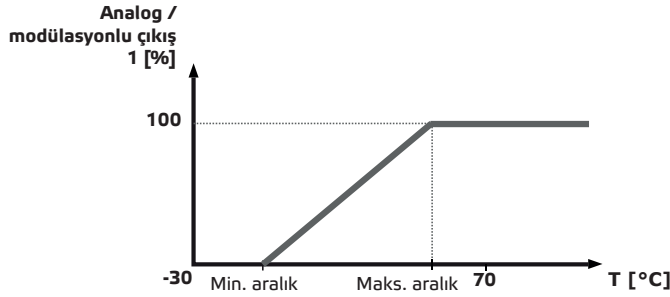
STANDARTLAR

- EMC Direktifi 2014/30/EC: CE
 - 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 EN 61000-6-3 A1:2011 ve AC:2012 değişiklikleri
 - EN 61326-1:2013 Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı için elektrikli ekipman - 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
- WEEE Direktifi 2012/19/EC
- RoHs Direktifi 2011/65/EC

ÇALIŞMA ŞEMALARI



KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

Ürün tipi	DSVCF-R	DSVCG-R	
VİN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ± % 10
GND	Topraklama	Ortak topraklama	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), sinyal A	Modbus RTU (RS485), sinyal A	
/B	Modbus RTU (RS485), sinyal /B	Modbus RTU (RS485), sinyal /B	
AO1	Sıcaklık ölçümü için analog / modülasyonlu çıkış 1 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)	Sıcaklık ölçümü için analog / modülasyonlu çıkış 1 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)	
GND	Topraklama AO	Ortak topraklama	
AO2	Bağıl nem ölçümü için Analog / modülasyonlu çıkış 2 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)	Bağıl nem ölçümü için Analog / modülasyonlu çıkış 2 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)	
GND	Topraklama AO	Ortak topraklama	
AO3	TVOC ölçümü için analog / modülasyonlu çıkış 3 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)	TVOC ölçümü için analog / modülasyonlu çıkış 3 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)	
GND	Topraklama AO	Ortak topraklama	
Bağlantılar	Yaylı kontak terminal blokları, kablo kesiti: 1,5 mm ²		

DİKKAT

Ürünün -F versiyonu 3 telli bağlantı için uygun değildir. Güç kaynağı ve analog çıkış için ayrı topraklamaları vardır. İki topraklama arasında bağlantı kurmak yanlış ölçümlere yol açabilir. -F tipi sensörleri bağlamak için en az 4 tel 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 da, -G ve -F türlerinin aynı ağda aynı anda kullanılmasını imkansız kılar. DC voltajla çalışan bir cihazı asla -G tipi bir ürünün ortak toprağına bağlamayın. Bu durum, bağlı cihazlara kalıcı olarak zarar verebilir.

ADIM ADIM MONTAJ VE ÇALIŞMA TALİMATLARI

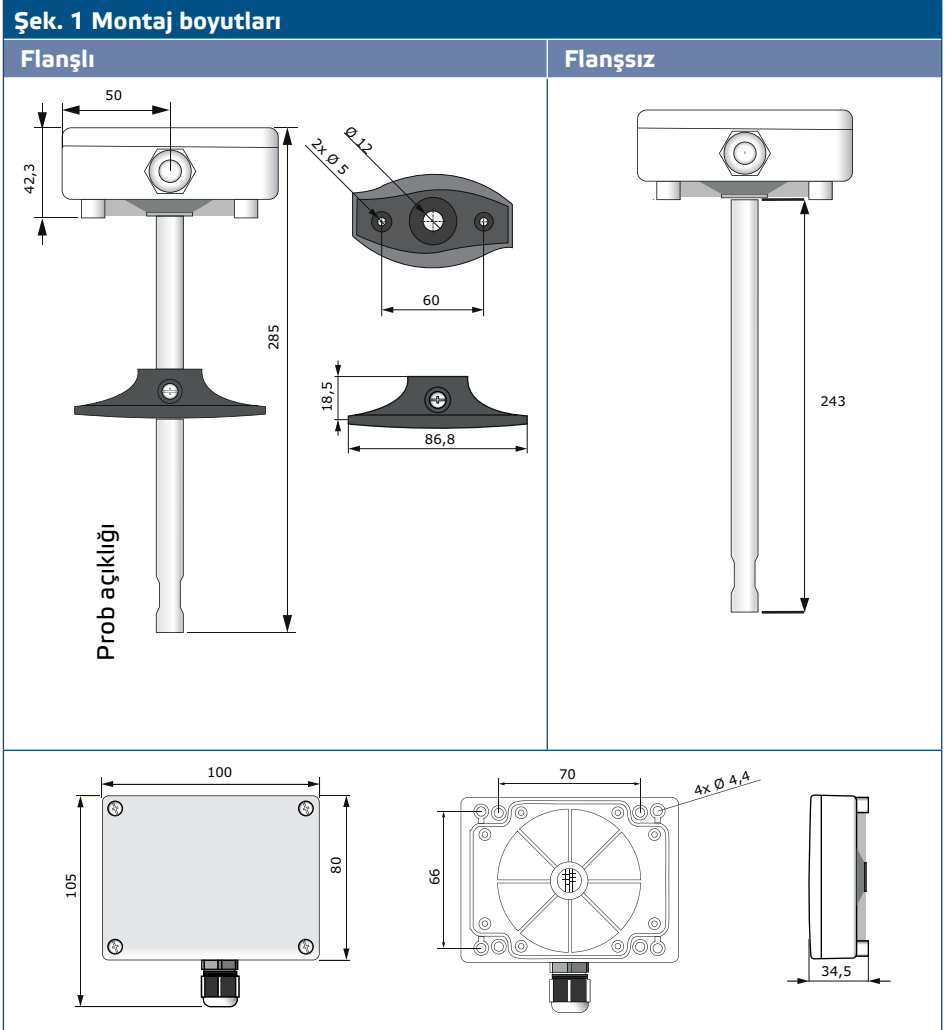
Üniteyi monte etmeye başlamadan önce dikkatlice okuyun "**Güvenlik ve Önlemler**".

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.

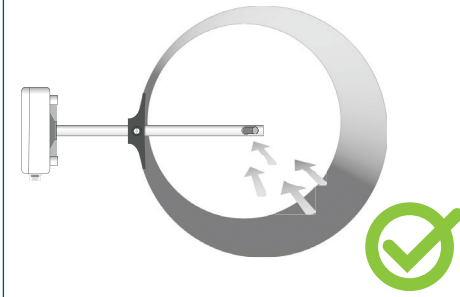
Şu adımları izleyin:

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

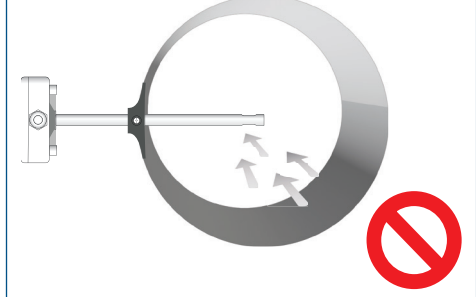


Şek. 2 Montaj konumu

Doğru



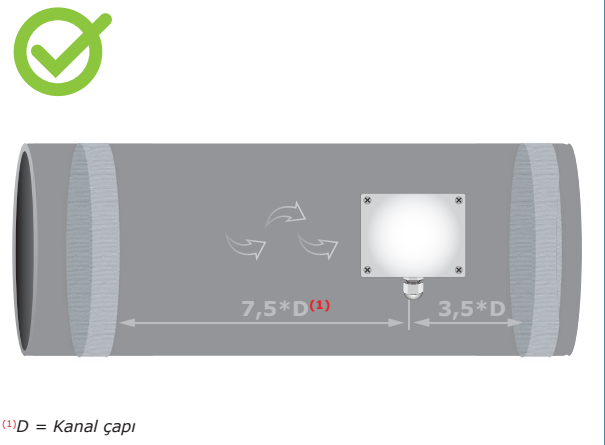
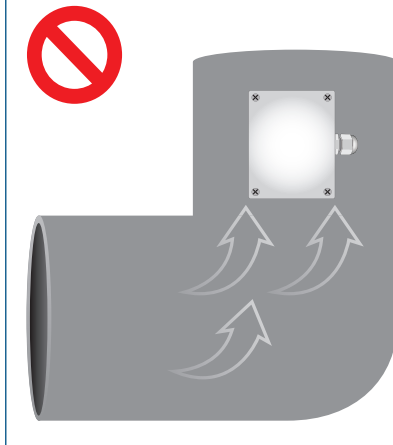
Yanlış



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 kanalin 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

⁽¹⁾D = Kanal çapı**⚠ 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 kaçınin. Sensör, ölçüm, herhangi bir dönüş veya akış engelinden en az 7,5 kanal çapı sonra ve en az 3 kanal çapı önce alındığında en uygun sonucu elde edecektir.

⚠ DİKKAT

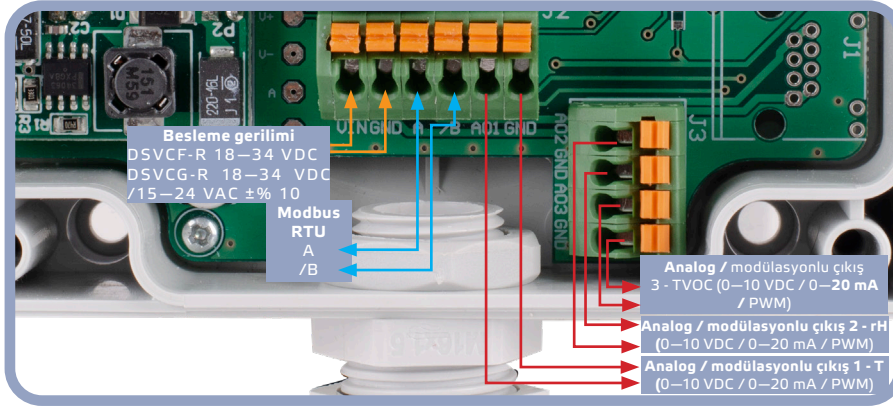
Ünitenin yüksek EMI yayan cihazların yakınına kurulması hatalı ölçümlere neden olabilir. Yüksek EMI'li alanlarda korumalı kablolama kullanın.

⚠ 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 Bağlantı şemasına uygun olacak şekilde kablolama yapın (Bkz. Şek. 4) **Kablolama ve bağlantılar'a bakınız.**

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 (gerek duyuluyor ise). Varsayılan fabrika ayarları için *Modbus kayıt haritası*'na danışın.



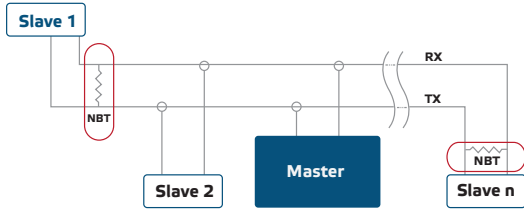
NOT

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 listeye uyumlu olmayabilir.

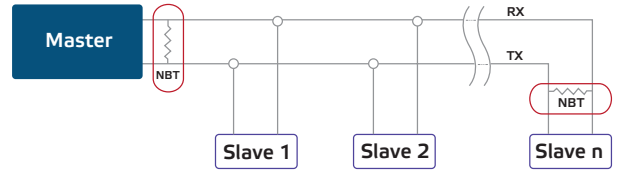
Opsiyonel ayarlar

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

Örnek 1



Örnek 2



NOT

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



DİKKAT

Doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın!



NOT

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

KULLANIM TALİMATLARI

**NOT**

Ayrıntılı bilgi ve ayarlar için, web sitemizdeki ürün koduna ekli olan ürün Modbus kayıt haritasına bakın.

**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. Pek rastlanmayan bir durum olan TVOC sensör elemanı arızası durumunda, bu bileşen değiştirilebilir. Tüm sensör elemanları fabrikamızda kalibre edilir ve test edilir.

Önyükleyici

Önyükleyici işlevi sayesinde, ünite ürün yazılımı Modbus RTU iletişimi yoluyla güncellenebilir. 3SM önyükleme Uygulamasıyla (3SM center yazılım paketinin bir parçası), "önyükleme modu" otomatik olarak etkinleştirilir ve güncellenebilir.

**NOT**

"Önyükleme" prosedürü sırasında güç kaynağının kesintiye uğramadığından emin olun, aksi takdirde kaydedilmemiş verileri kaybetme riskiyle karşı karşıya kalırsınız.

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 garanti, teslimat tarihinden itibaren iki yıl süreyle geçerlidir. Üründe yapılan herhangi bir değişiklik veya ayarlama üreticinin tüm sorumluluğunu ortadan kaldırır. Üretici, bu belgedeki yazım yanlışları veya diğer hatalar için tüm sorumluluğu reddeder.

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.