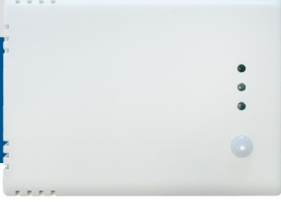


RSMFH-3

Çok fonksiyonlu CO₂ oda vericisi



RSMFH-3 serisi, CO₂ konsantrasyon seviyelerini, sıcaklığı, bağıl nemi ve ortam ışığını ölçen çok işlevli oda vericileridir. Sıcaklık, bağıl nem ve CO₂ için üç analog / modülasyonlu çıkışa ve 24 VDC güç kaynağına sahiptirler. Tüm parametrelere Modbus RTU üzerinden erişilebilir.

Ana Özellikleri

- Yaylı kontak terminal blokları veya RJ45 bağlantısı
- Seçilebilir sıcaklık, bağıl nem ve CO₂ aralıkları
- 3 Seçilebilir analog / modülasyonlu çıkış
- Modbus RTU iletişimini kullanarak ürün yazılımı güncellemeleri için bir önyükleyici
- Ayarlanabilir "aktif" ve "bekleme" seviyesine sahip ortam ışığı sensörü
- Modbus RTU iletişimi
- Durum göstergesi için ayarlanabilir ışık yoğunluğuna sahip 3 adet LED
- Uzun vadeli istikrar ve hassasiyet

Kullanım alanı

- HVAC uygulamalarında kanal sıcaklığı, bağıl nem ve CO₂ seviyesinin izlenmesi
- Konut ve ticari binalar için uygundur
- Sadece iç mekan kullanımı için

Ürün kodları

| Ürün kodu | Besleme | Imaks | Bağlantı tipi |
|-----------|---------|-------|--------------------------|
| RSMFH-3 | 24 VDC | 60 mA | RJ45 veya terminal bloğu |

Teknik özellikler

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| 3 Analog / modülasyonlu giriş | 0—10 VDC modu | min. yük direnci 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ) |
| | 0—20 mA modu | maks. yük direnci 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω) |
| | PWM (açık kollektör tipi) modu: | 1 kHz, min. yük direnci 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ), PWM voltaj seviyesi: 3,3 VDC veya 12 VDC |
| Yaygın kullanım aralığı | Sıcaklık | 0—50 °C |
| | Bağıl nem | % 0—95 rH (yoğuşmaz) |
| | CO ₂ aralığı | 400—2.000 ppm |
| Hassasiyet | | ±0,5 °C (5—50 °C) |
| | | ± % 6 rH (% 20—80 rH) |
| | ± 2.000 ppm CO ₂ (400—2.000 ppm) | ±(50 ppm + % 3) |
| | 2.001—5.000 ppm CO ₂ | ±(40 ppm + % 5) |
| Koruma standardı | | IP30 (EN 60529'a göre) |

Nasıl yapılandırılır

Bir Sentera İnternet Ağ Geçidi üzerinden kurulumunuzu SenteraWeb HVAC bulutuna bağlayabilir ve:

- Bağlı cihazların parametre ayarlarını uzaktan kolayca değiştirebilirsiniz
- Kullanıcıları tanımlayabilir ve kurulumu standart bir web arayıcısı üzerinden izlemeleri için erişim sağlayabilirsiniz
- Verileri kütüğe kaydedebilirsiniz; diyagramlar oluşturabilir ve kütüğe kaydedilen verileri dışarı aktarabilirsiniz
- Ölçülen değerler uyarı aralıklarını aştığında veya hata oluştuğunda mesaj veya uyarı alabilirsiniz
- Havalandırma sisteminiz için farklı rejimler oluşturabilirsiniz; örneğin, gündüz/gece rejimi

3SModbus yazılım platformu, ünitenin parametrelerinin izlenmesine ve yapılandırılmasına olanak tanır.

Bu link üzerinden indirme işleminizi gerçekleştirebilirsiniz:

<https://www.sentera.eu/tr/3SMCenter>

Modbus kayıtları ile ilgili daha fazla ayrıntı için lütfen ürünün Modbus Kayıt Haritasına (Modbus Register Map) bakın.



Kablolama diagramı

RJ45 soketi (Modbus üzerinden güç)

| | | |
|-------|--------|---------------------------------|
| Pin 1 | 24 VDC | Besleme gerilimi |
| Pin 2 | | |
| Pin 3 | A | Modbus RTU iletişimi, sinyal A |
| Pin 4 | | |
| Pin 5 | /B | Modbus RTU iletişimi, sinyal /B |
| Pin 6 | | |
| Pin 7 | GND | Topraklama, besleme gerilimi |
| Pin 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 veya bağıl nem ölçümü için analog / modülasyon çıkışı 1 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM) |
| GND | Topraklama AO1 |
| AO2 | Bağıl nem ölçümü için analog / modülasyon çıkışı 2 (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM) |
| GND | Topraklama AO2 |
| AO3 | CO ₂ ölçümü için analog / modülasyon çıkışı 3 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM) |
| GND | Topraklama AO3 |

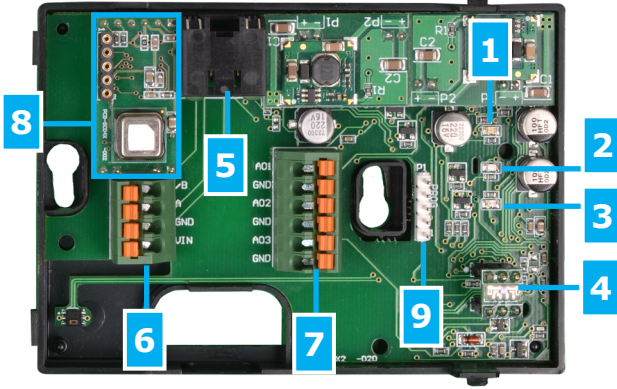
Dikkat! Üniteye RJ45 konektörü veya bağlantı terminalleri yoluyla enerji verilmesi gerekir. Cihazı RJ45 konektörü ve terminal bloğu üzerinden aynı anda bağlamayın!



RSMFH-3

Çok fonksiyonlu CO₂ oda vericisi

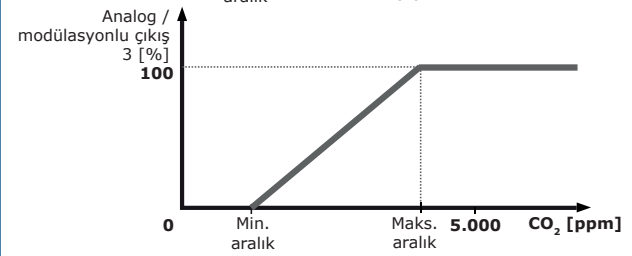
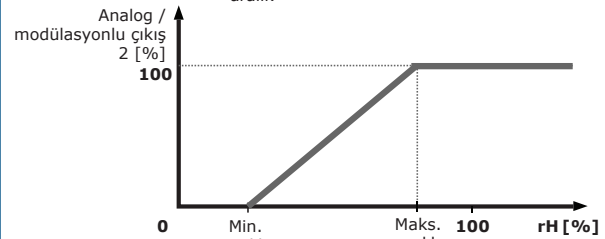
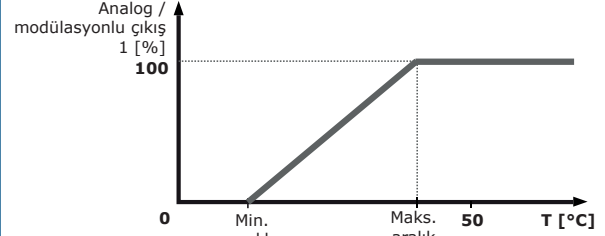
Ayarlar ve göstergeler



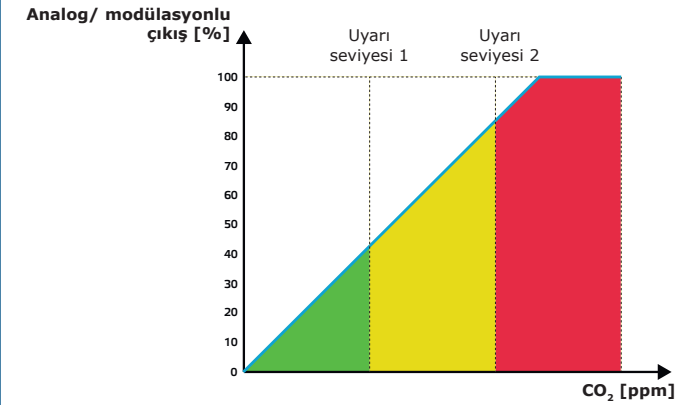
| | | |
|-------------------------------------|---------------|---|
| 1 - Kırmızı LED | Açık | Ölçülen sıcaklık veya bağıl nem değerleri aralık dışında veya CO ₂ Uyarı 2 seviyesinden yüksek veya eşit |
| | Yanıp sönüyor | Sensörlerden biriyle iletişim başarısız |
| 2 - Sarı LED- RE | Açık | Ölçülen sıcaklık veya bağıl nem değerleri uyarı aralığındadır veya CO ₂ Uyarı 1 seviyesinden yüksek veya eşittir |
| | Yanıp sönüyor | Modbus iletişimi durdu ve Tütme kaydı 8 etkinleştirildi (Modbus zaman aşımı > 0 saniye) |
| 3 - Yeşil LED | Açık | Ölçülen sıcaklık, bağıl nem veya CO ₂ değerleri aralık dahilinde |
| 4 - Ortam ışık sensörü | | Düşük ışık yoğunluğu / Aktif / Bekleme |
| 5 - RJ45 soketi | | Bağılı Ana cihazlar ve PoM-voltaj beslemesi (24 VDC) ile Modbus iletişimi Yanıp sönen LED'ler, paketlerin Modbus RTU iletişimi yoluyla iletilmiş olduğunu gösterir |
| 6 - Terminal bloğu giriş bağlantısı | | 24 VDC besleme gerilimi ve Modbus RTU sinyali |
| 7 - LED bağlantısı | | AO1 - sıcaklık ölçümü |
| | | AO2 - bağıl nem ölçümü |
| | | AO3 - CO ₂ ölçüm |
| 8 - CO ₂ sensör elemanı | | CO ₂ konsantrasyonunu ölçmek için, kendi kendini kalibre etme |
| 9 - PROG başlık, P1 | | Modbus iletişim parametrelerini sıfırlamak için 1 ve 2 numaralı pimplere bir atlayıcı yerleştirin ve en az 5 saniye bekleyin |
| | | Pim 3 ve 4'e bir atlayıcı takın ve önyükleyici moduna girmek için beslemeyi yeniden başlatın |

Not: Varsayılan olarak, LED göstergeleri ölçülen CO₂ seviyesini gösterir. Sensör önyükleyici modundayken, yeşil ve sarı LED'ler dönüşümlü olarak yanıp söner. Ürün yazılımı indirilmesi sırasında kırmızı LED ek olarak yanıp söner.

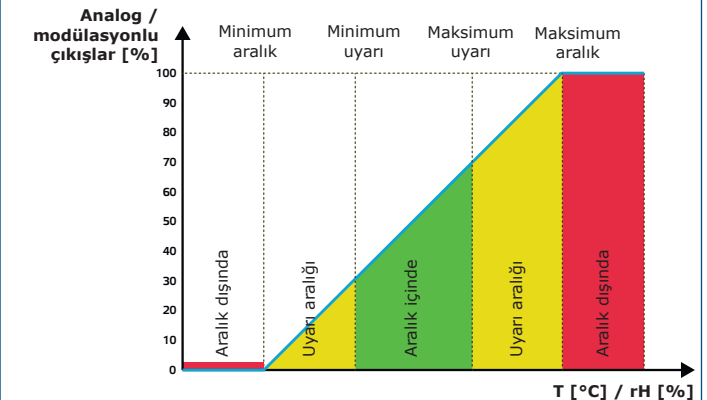
Çalışma şemaları

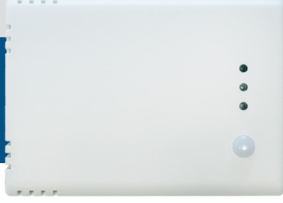


CO₂ sensörünün LED göstergesi (varsayılan ayar)



Sıcaklık ve nem sensörlerinin LED göstergesi





RSMFH-3

Çok fonksiyonlu CO₂ oda vericisi

Standartlar

- 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

- EMC direktifi 2014/30/EU

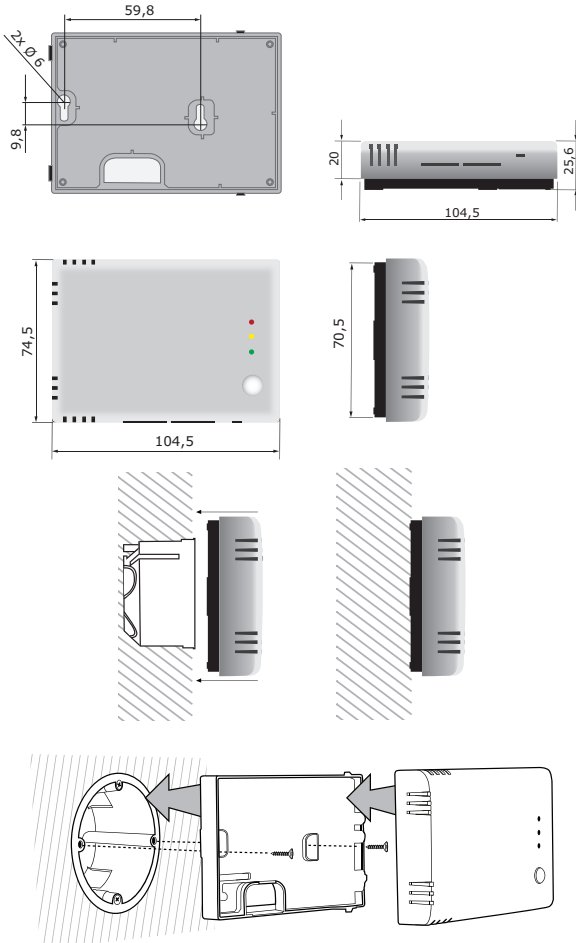
- EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
- EN 61000-6-1: 2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-1: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için dokunulmazlık
- EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-3: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için emisyon standardı A1: 2011 ve AC: 2012'den EN 61000-6-3'e
- 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 kullandırılmalı transdüserler için test konfigürasyonu, çalışma koşulları ve performans kriterleri

- WEEE 2012/19/EU

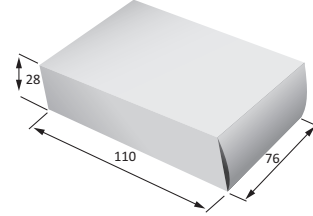
- RoHS Direktifi 2011/65/EU

- EN IEC 63000:2018 Tehlikeli maddelerin kısıtlanmasına ilişkin elektrikli ve elektronik ürünlerin değerlendirilmesine yönelik teknik dokümantasyon

Sabitlenme ve boyutlar



Ambalaj



| Ürün | Ambalaj | Uzunluk [mm] | Genişlik [mm] | Yükseklik [mm] | Net ağırlık | Brüt ağırlık |
|---------|------------------|--------------|---------------|----------------|-------------|--------------|
| RSMFH-3 | Adet (1 adet) | 110 | 76 | 28 | 0,097 kg | 0,11 kg |
| | Karton (24 adet) | 492 | 177 | 85 | 2,328 kg | 2,79 kg |
| | Kutu (144 adet) | 590 | 380 | 505 | 13,968 kg | 17,73 kg |

Global ticari ürün numaraları (GTÜN)

| Ambalaj | RSMFH-3 |
|---------------|----------------|
| Adet | 05401003018866 |
| Karton | 05401003302958 |
| Kutu | 05401003504383 |