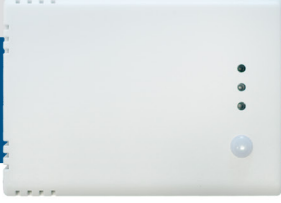


RSMFH-3

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 şeması

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

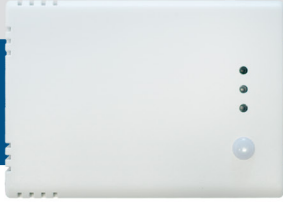
AO1	Sıcaklık veya bağıl nem ölçümü için analog / modülasyon çıkışı 1 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Topraklama AO1
AO2	Bağıl nem ölçümü için analog / modülasyon çıkışı 2 (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM)
GND	Topraklama AO2
AO3	CO ₂ ölçümü için analog / modülasyon çıkışı 3 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Topraklama AO3

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

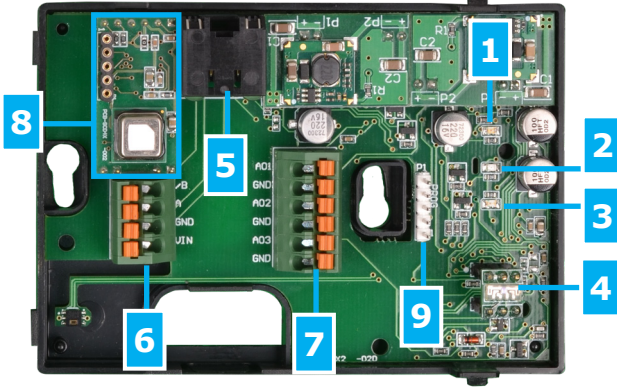


RSMFH-3

Çok fonksiyonlu CO₂ oda vericisi



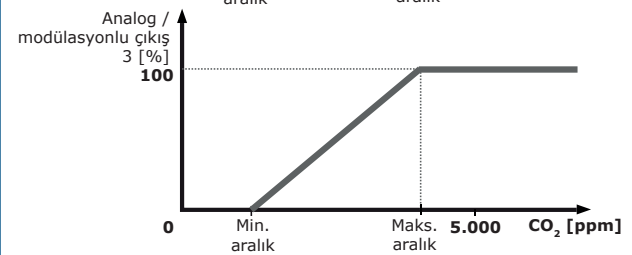
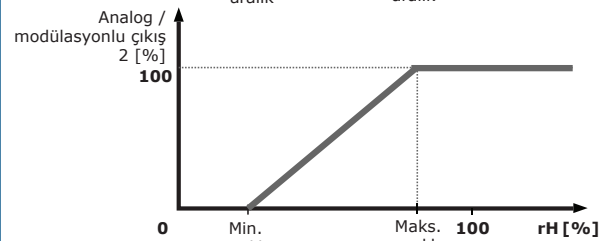
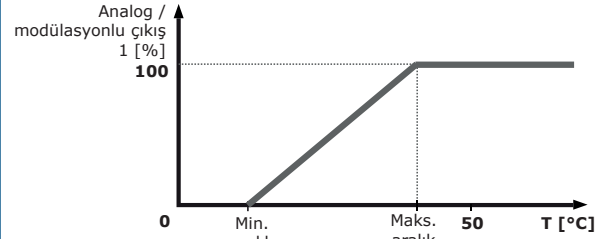
Ayarlar ve göstergeler



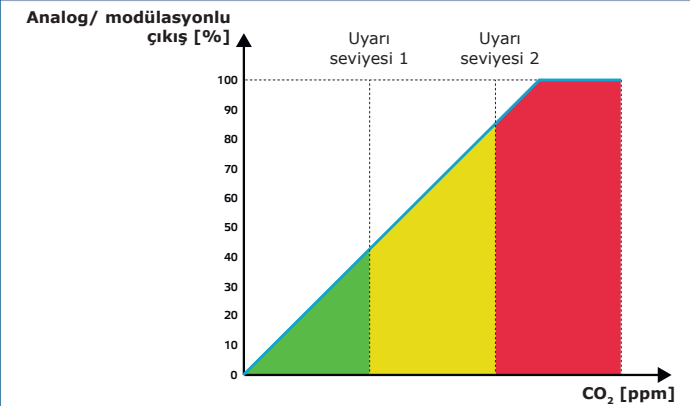
1 - Kırmızı LED	Açık	Ölçülen sıcaklık veya bağıl nem değerleri aralık dışında veya CO ₂ Uyarı 2 seviyesinden yüksek veya eşittir
	Yanıp sönüyor	Sensörlerden biriyle iletişim başarısız
2 - Sarı LED- RE	Açık	Ölçülen sıcaklık veya bağıl nem değerleri uyarı aralığındadır veya CO ₂ Uyarı 1 seviyesinden yüksek veya eşittir
	Yanıp sönüyor	Modbus iletişimi durdu ve Tütma kaydı 8 etkinleştirildi (Modbus zaman aşımı > 0 saniye)
3 - Yeşil LED	Açık	Ölçülen sıcaklık, bağıl nem veya CO ₂ değerleri aralık dahilindedir
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	1 2 3 4 5	Modbus iletişim parametrelerini sıfırlamak için 1 ve 2 numaralı pimplere bir atlayıcı yerleştirin ve en az 5 saniye bekleyin
	1 2 3 4 5	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.

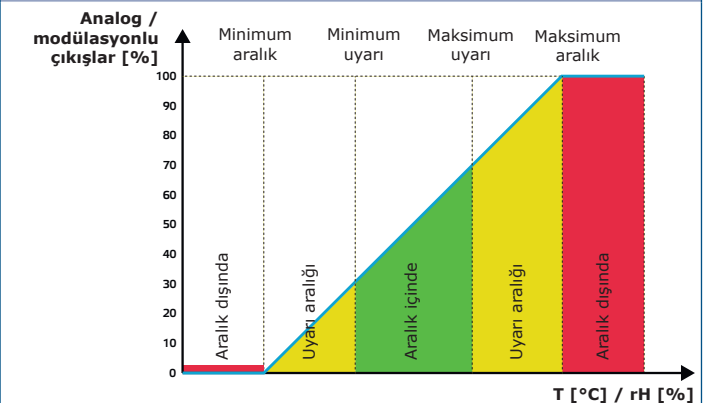
Çalışma şemaları

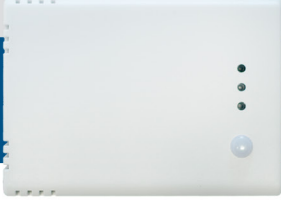


CO₂ sensörünün LED göstergesi (varsayılan ayar)



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

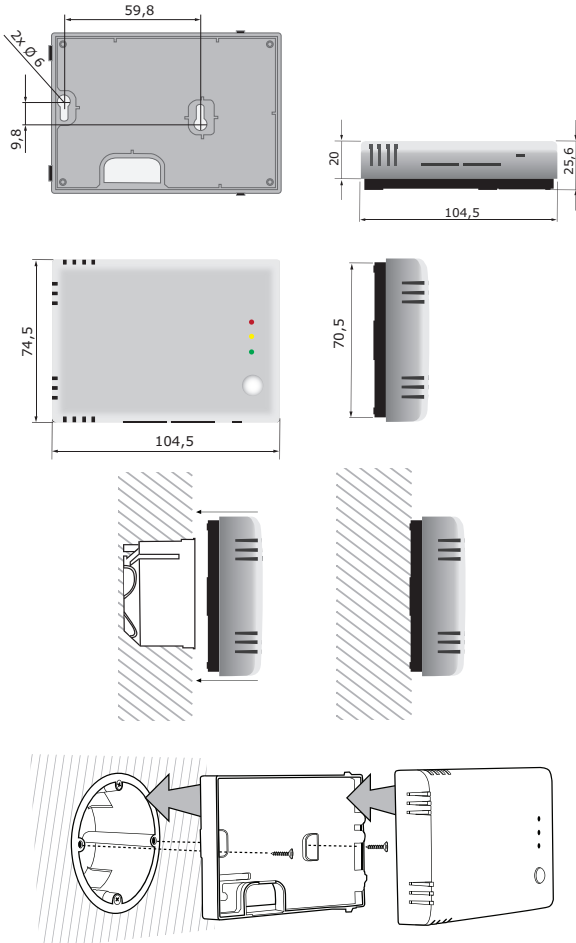
- EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
- EN 61000-6-1: 2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-1: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için dokunulmazlık
- EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk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

- WEEE 2012/19/EU

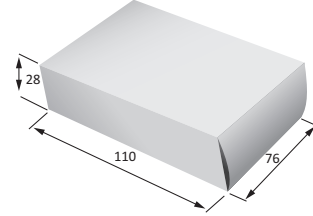
- RoHS Direktifi 2011/65/EU

- 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