

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 / modülasyon 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 doğruluk

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 / modülasyon girişi	0—10 VDC modu	min. yük direnci 50 k Ω ($R_L \geq 50$ k Ω)
	0—20 mA modu	maks. yük direnci 500 Ω ($R_L \leq 500$ Ω)
	PWM (açık kollektör tipi) modu:	1 kHz, min. yük direnci 50 k Ω ($R_L \geq 50$ k Ω), PWM voltaj seviyesi: 3,3 VDC veya 12 VDC
Yaygın kullanım aralığı	Sıcaklık	0—50 °C
	Bağıl nem	0—95 % rH (yoğuşmaz)
	CO ₂ mesafe	400—2.000 ppm
Doğruluk		$\pm 0,5$ °C (5—50 °C)
		± 6 % rH (20—80 % rH)
	± 2.000 ppm CO ₂ (400—2.000 ppm)	$\pm(50$ ppm + 3 %)
Koruma standardı	2.001—5.000 ppm CO ₂	$\pm(40$ ppm + 5 %)
		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 değiştirin
- Kullanıcıları tanımlayın ve kurulumu standart bir web tarayıcısı üzerinden izlemelerine izin verin
- Log verileri - diyagramlar oluşturun ve Log'a kaydedilen verileri dışa aktarın
- Ölçülen değerler uyarı aralıklarını aştığında veya hatalar oluştuğunda uyarı veya uyarılar alın
- Havalandırma sisteminiz için farklı rejimler oluşturun - 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

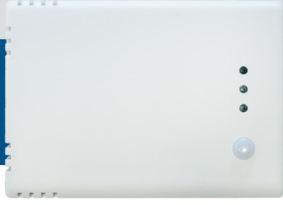
Terminal Bloğu 2

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

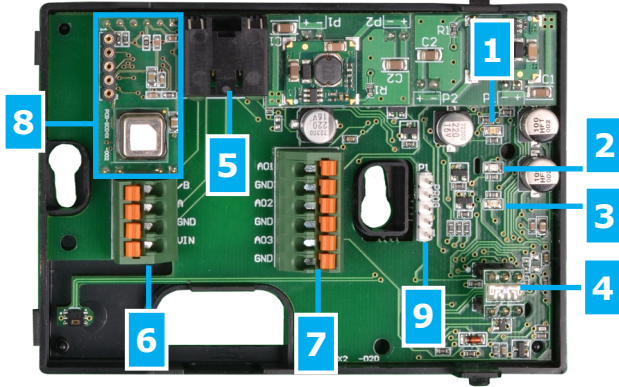
Dikkat! Ünite'nin RJ45 konektörü veya bağlantı terminalleri aracılığıyla tedarik edilme- si gerekir. Cihazı RJ45 konektörü ve terminal bloğu üzerinden aynı anda bağlamayın!

RSMFH-3

Çok fonksiyonlu CO₂ oda vericisi



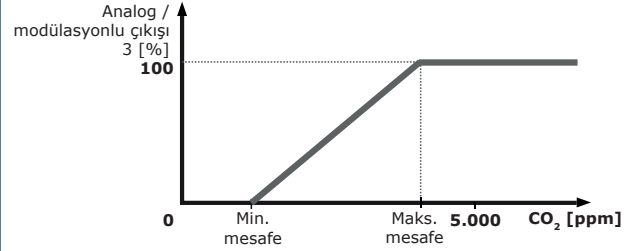
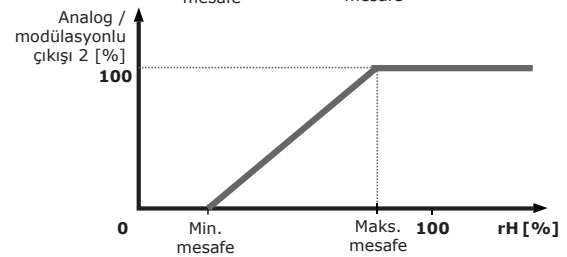
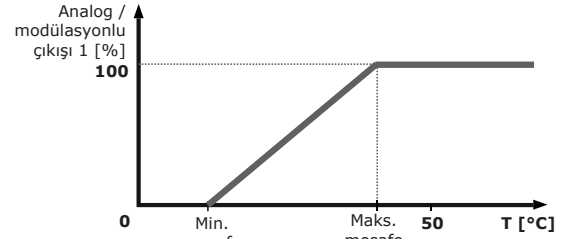
Ayarlar ve göstergeler



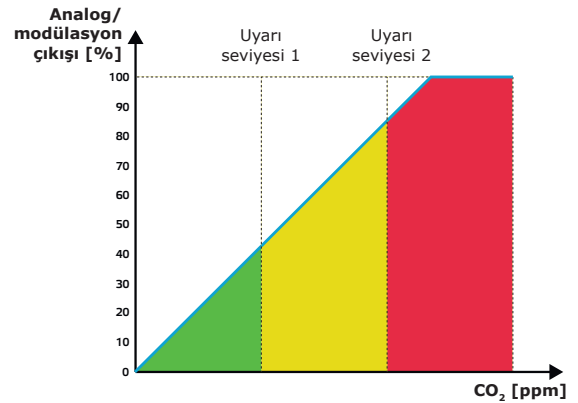
1 - Kırmızı LED	Açık	Ölçülen sıcaklık veya bağıl nem değerleri aralık dışında veya CO ₂ uyarı 2 seviyesinden yüksek veya eşit
	Yanıp sönme	Sensörlerden biriyle iletişim başarısız
2 - Sarı LED	Açık	Ölçülen sıcaklık veya bağıl nem değerleri uyarı aralığındadır veya CO ₂ uyarı 1 seviyesinden yüksek veya ona eşit
	Yanıp sönme	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 iletilmesini 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 elementi		CO ₂ konsantrasyonunu ölçmek için, kendi kendini kalibre etme
9 - PROG başlık, P1		Modbus iletişim parametrelerini sıfırlamak için 1 ve 2 numaralı pinlere bir jumper yerleştirin ve en az 5 saniye bekleyin
		Pim 3 ve 4'e bir jumper takın ve önyükleyici moduna girmek için beslemeyi yeniden başlatın

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

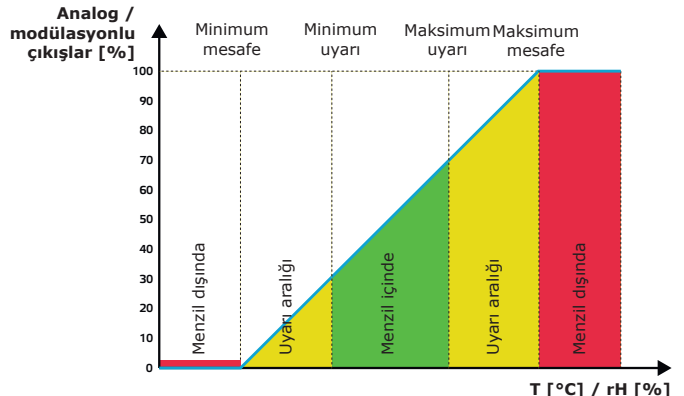
Operasyonel diagramlar

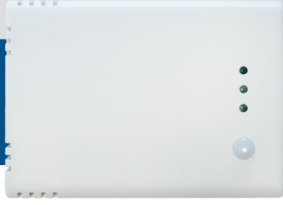


CO₂ sensörünün LED göstergesi (varsayılan ayar)



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

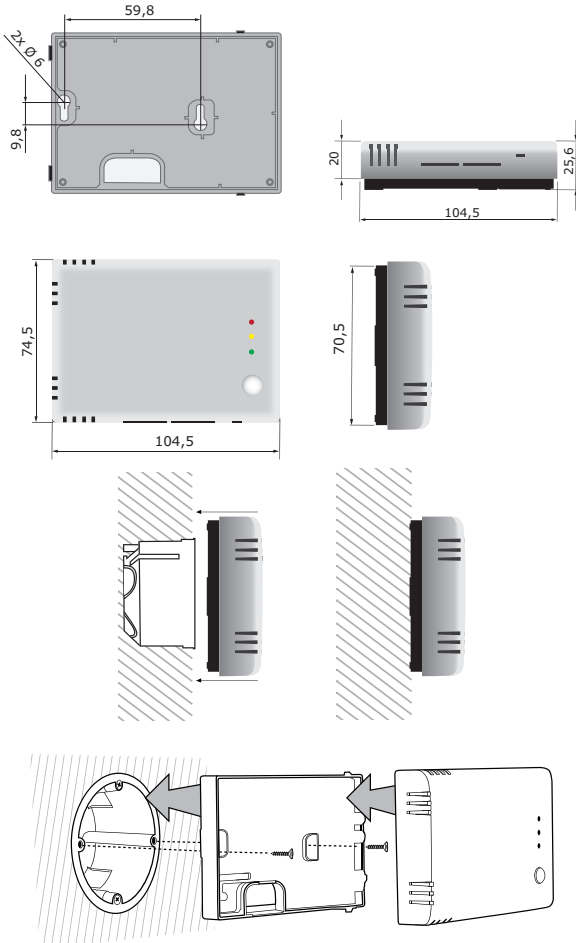
- EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
- EN 61000-6-1: 2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-1: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için dokunulmazlık
- EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk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

- WEEE 2012/19/EU

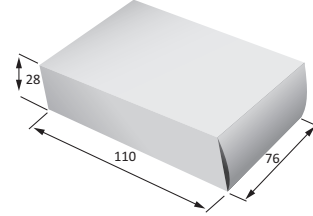
- RoHS Direktifi 2011/65/EU

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

Sabitlenme ve ebatlar



Ambalajlama



Ürün	Ambalajlama	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	Net ağırlık	Brüt ağırlık
RSMFH-3	Birim (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)

Ambalajlama	RSMFH-3
Birim	05401003018866
Karton	05401003302958
Kutu	05401003504383