



FCMF8-R

Akıllı çok fonksiyonlu sensör

FCMF8-R serisi, ayarlanabilir sıcaklık, bağıl nem ve CO₂ aralıklarına sahip akıllı sensörlerdir. Kullanılan algoritma, bir EC fanını, bir AC fan hız kontrol cihazını veya aktüatörle çalışan bir damperi doğrudan kontrol etmek için kullanılabilen ölçülen T, rH ve CO₂ değerlerine dayalı tek bir analog / modüasyonlu kontrol ederler. Tüm parametrelere Modbus RTU üzerinden erişilebilir.

Ana Özellikler

- Evrensel giriş voltajı: 85—264 VAC / 50—60 Hz
- Seçilebilir sıcaklık, bağıl nem ve CO₂ aralıkları
- Sıcaklık, bağıl nem ve CO₂ bazlı fan hız kontrolü
- Gömme veya yüzeye montaj
- Modbus RTU iletişimi aracılığıyla ürün yazılımını güncellemek için Bootloader
- Ayarlanabilir "aktif" ve "bekleme" seviyesine sahip ortam ışığı sensörü
- Değiştirilebilir CO₂ sensör elemanı
- Modbus RTU iletişimi
- Durum göstergesi için ayarlanabilir ışık yoğunluğuna sahip 3 adet LED
- Uzun vadeli istikrar ve hassasiyet

Teknik özellikler

Analog / modüasyonlu çıkış	0—10 VDC modu: 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: 1 kHz, min. yük 50 k Ω ($R_L \geq 50$ k Ω), PWM voltaj seviyesi: 3,3 VDC veya 12 VDC	
Genel kullanım alanı	Sıcaklık aralığı	0—50 °C
	Bağıl nem aralığı	% 0—95 rH (yoğuşmasız)
	CO ₂ mesafe	400—2.000 ppm
Hassasiyet		$\pm 0,4$ °C (aralık 0—50 °C)
		$\pm \% 3$ rH (aralık % 0—100 rH)
		± 30 ppm (aralık 400—2.000 ppm)
Koruma standardı	IP30 (EN 60529'a göre)	

Kullanım alanı

- Talep bazlı sıcaklık, bağıl nem ve CO₂ kontrollü havalandırma
- Konut ve ticari binalar için uygundur
- Sadece iç mekan kullanımı için

Kablolama ve bağlantılar





L	Güç kaynağı, hat (85—264 VAC / 50—60 Hz)
N	Güç kaynağı, nötr
Ao	Analog / modüasyon çıkışı -T, rH veya CO ₂ (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM)
GND	Topraklama AO
A	Modbus RTU (RS485), sinyal A
/B	Modbus RTU (RS485), sinyal /B
Bağlantılar	Yaylı kontak terminal bloğu, kablo kesiti: 2,5 mm ² ; aralık 5 mm; koruyuculu kablo

Ürün kodları

Ürün kodu	Besleme	İmaks
FCMF8-R	85—264 VAC / 50—60 Hz	45 mA



Göstergeler

1 - Kırmızı LED	Açık	Ölçülen sıcaklık, bağıl nem veya CO ₂ değerleri aralık dışında
	Yanıp sönme	Sensörlerden biriyle iletişim başarısız
2 - Sarı LED	Açık	Ölçülen sıcaklık, bağıl nem veya CO ₂ değerleri alarm seviyesi aralığında
	Yanıp sönme	Modbus iletişimi durdu ve HR8 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 - CO ₂ sensör elemanı		Hatalı çalışma durumunda değiştirilebilir
6 - PROG başlık, P1		Pim 1 ve 2'ye bir atlayıcı takın ve Modbus iletişim parametrelerini sıfırlamak için 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 sönür. Ürün yazılımı indirmesi sırasında kırmızı LED ek olarak yanıp sönür.



FCMF8-R Akıllı çok fonksiyonlu sensör

Modbus kayıtları



Sensstant Modbus konfigüratörü, Modbus parametrelerini kolayca izlemenizi ve / veya yapılandırmanızı sağlar.

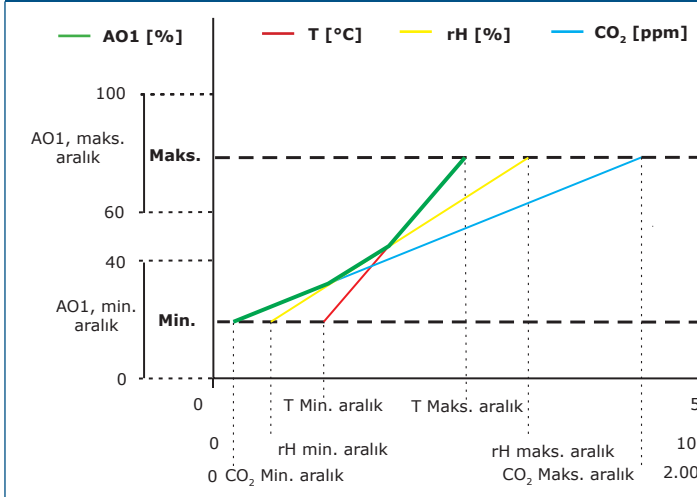
Ünitenin parametreleri, 3SModbus yazılım platformu üzerinden yapılandırılabilir / izlenebilir. Bu link üzerinden indirme işleminizi gerçekleştirebilirsiniz:

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

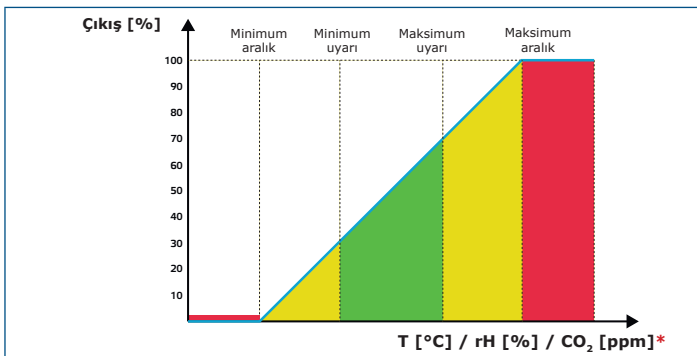


Modbus kayıtları hakkında daha fazla bilgi için lütfen ürün Modbus Kayıt Haritasına bakın.

Çalışma şeması



Not: Çıkış, T, rH veya CO₂'nin en yüksek değerine bağlı olarak otomatik olarak değişir, yani üç çıktı değerinden en yüksek çıkışı kontrol eder. Yukarıdaki operasyonel diyagramdaki yeşil çizgiye bakınız. Bir veya birden fazla sensör devre dışı bırakılabilir. Örneğin, çıkışı sadece ölçülen CO₂ değerlerine göre kontrol etmek de mümkündür.

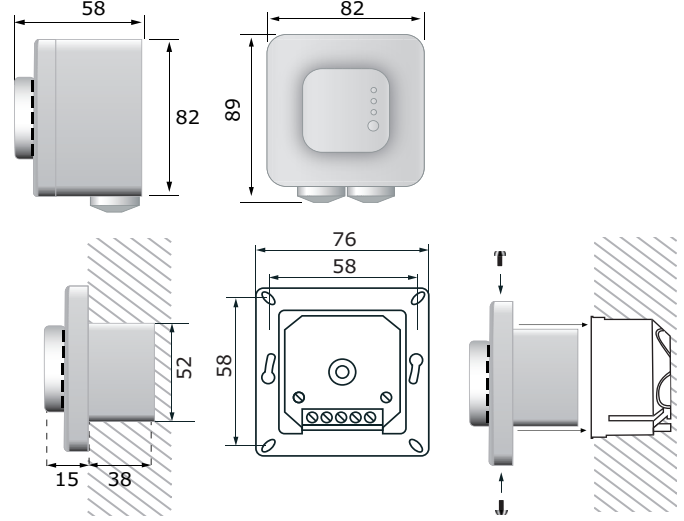


* LED göstergeleri - T, rH veya CO₂ (varsayılan)

Global ticari ürün numaraları (GTÜN)

Ambalaj	FCMF8-R
Adet	05401003006207
Karton	05401003300732
Kutu	05401003501146

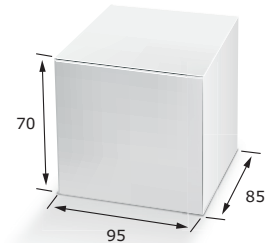
Sabitlenme ve boyutlar



Standartlar

- Alçak Voltaj Direktifi 2014/35/EC
 - EN 60529: 1991 Muhafazalar tarafından sağlanan koruma dereceleri (IP Kodu) AC: 1993'ten EN 60529'a değişiklik
 - EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
- EMC Direktifi 2014/30/EC:
 - 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: Genel gereksinimler. Entegre veya uzaktan sinyal koşullandırılmalı transdüserler için test konfigürasyonu, çalışma koşulları ve performans kriterleri
- RoHS Direktifi 2011/65/EC

Ambalaj



Ürün	Ambalaj	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	Net ağırlık	Brüt ağırlık
FCMF8-R	Adet (1 adet)	95	85	70	0,213 kg	0,215 kg
	Karton (10 adet)	492	182	84	2,13 kg	2,41 kg
	Kutu (60 adet)	590	380	280	12,80 kg	14,88 kg