

SM-2103-SD

Fan Coil Termostatı

2-borulu ve 4-borulu Fan Coil Üniteleri İçin

Özellikler

- Manuel veya otomatik 3 kademeli fan kontrolü
- On/Off Isıtma/Soğutma vana kontrolü
- Otel kartı, pencere veya kapı için kuru kontak girişi
- Harici sıcaklık sensörü girişi
- Beyaz arka plan ışığı
- Sıva üstü montajı, vida delik aralığı: 60mm



Kullanım

2103-SD serisi Fan Coil Termostatı bina, oda veya mahallerde kullanılmaktadır. Termostat, 2 borulu veya 4 borulu sistemlerde kullanılabilecek şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir. 2103-SD cihazında, on/off kontak olarak kullanılabilecek bir adet dijital giriş, bir adet harici sensör girişi olarak kullanılabilecek analog giriş ve beş adet röle çıkışı bulunmaktadır. Termostat, oda sensörü veya harici sensör sıcaklığına bağlı olarak fan coil cihazını kontrol eder.

Kullanım Notları

Lütfen, dokümanı dikkatlice okuyunuz. 2103-SD termostat en son teknolojik gelişmeler ve güvenlik kurallarına uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Yaralanma ve maddi hasarları önlemek için güvenlik uyarılarına dikkat edilmelidir.

Güvenlik Tavsiyeleri-Dikkat

Cihazın montajı, bakım ve onarımı yetkili personel tarafından yapılmalıdır. Termostatın güç kaynağı 220 V AC ve dahili sigortası yoktur. Harici koruma için max C tipi 10A sigorta kullanılması gereklidir. Ön panel sökülmeden önce enerjinin kesilmesi gerekmektedir.



Ürün Hakkında

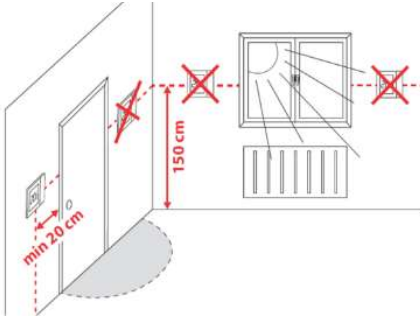
Ürün Kodu	Tanım	Güç
SM-2103-SD	3 Adet Dijital Çıkış (Röle) Fan Kontrol 2 Adet Dijital Çıkış (Röle) Vana Kontrol 1 Adet Dijital Giriş 1 Adet Analog Giriş	220 VAC

Teknik Özellikler

Çalışma Gerilimi	150-240 VAC 50/60 Hz
Güç Harcaması	< 2.0W
Elektrik Bağlantısı	Terminal Konnektörler
Röle Değeri	5A (2A)

Sıcaklık Hassasiyeti	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
Sıcaklık Kontrol Hassasiyeti	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
Girişler	1 Adet Dijital Giriş (NTC 10K Gerilimsiz Kuru Kontak) 1 Adet Analog Giriş (NTC 10K)
Çıkışlar	5 Adet Dijital Çıkış (5 x 5 (2) A Röle)
Maksimum Nem	%5~95
Harici Sensör Türü	NTC10K, B= 3950
Vana Kontrol	On/Off
Depolama Sıcaklığı	-20~60 °C
Çalışma Sıcaklığı	0~50 °C
Koruma Sınıfı	IP30
Boyutlar	86 x 86 x 30 mm
Montaj	Sıva üstü montajı

Montaj Yeri



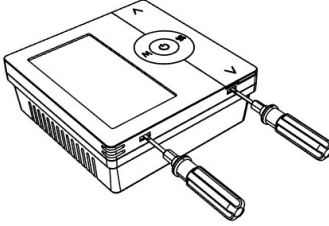
Termostatı kablo kanalına monte ediniz. Nişlere, kitaplıklara, perde arkasına, ısı kaynaklarının üstüne veya yakınına monte etmeyiniz. Zeminden yaklaşık 1,5 metre yüksekliğe monte ediniz. Cihaz, bir ısıtma/soğutma cihazının hava akışına doğrudan maruz kalmayacağı, temiz, kuru iç mekanlara monte edilmelidir. Herhangi bir damlamaya veya sıçramaya maruz bırakılmamalıdır.

DİKKAT: Ön Kapağı çıkarmadan önce güç kaynağının bağlantısını kesiniz. Kablolama, koruma ve topraklama yönlendirmelere uygun olarak yapılmalıdır.

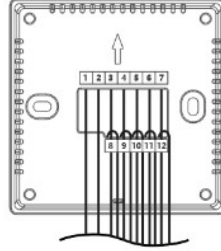


Montaj Talimatları

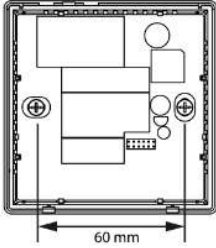
1



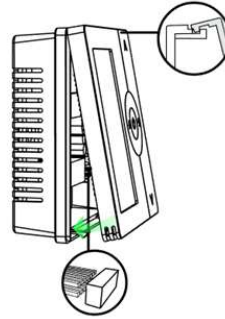
2



3



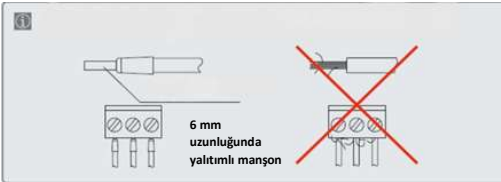
4



Lütfen, montaj sırasında aşağıdaki talimatlara uyunuz.

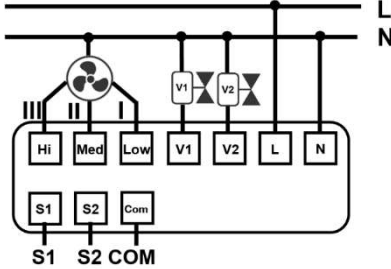
- 1. Adım:** Termostatı ve dokümanı kutunun içinden çıkarınız. Ön plakanın altındaki kancaları düz tornavida ile kaldırarak ön plakayı çıkarınız.
- 2. Adım:** Aşağıda belirtilen bağlantılara göre kabloları bağlayınız.
- 3. Adım:** 60 mm'lik bir duvar kutusundan siva üstüne montaj yapınız. Arka kapağın uygun konumda olduğundan emin olunuz. (Üzerindeki oka göre)
- 4. Adım:** Ön plakayı arka plakaya takınız, ön pladaki pinlerin arka plakaya tam yerleştiğinden emin olunuz. Tık sesini duyuncaya kadar kasanın önünü itin.
- 5. Adım:** Kurulmdan sonra resimler ile karşılaştırma yapınız.
- 6. Adım:** Termostatı çalıştırmak için güç veriniz.

Önemli Not: Montaj sırasında sorun yaşamamanız için ürün kutusundaki vidaları kullanmanız önerilmektedir.



Dikkat! Bağlantı kablolarının uçları, yandaki şekilde gösterildiği gibi yalıtımlı manşonlar kullanılarak delaminasyona karşı korunmalıdır.

Bağlantı Şeması



2-Borulu: V1: Soğutma/Isıtma vanası

4-Borulu: V1: Soğutma vanası

V2: Isıtma vanası

S1: Kuru kontak

S2: Harici Sensör

Ekran ve İşleyiş

- **On/Off:** Termostati açıp kapatmak için güç tuşuna basınız.
- **Mod Seçimi:** Soğutma ❄️, Isıtma 🔥 ve Havalandırma 🌀 modları arasında geçiş yapmak için "M" tuşuna basınız. Mod onaylanması, otomatik olarak 6 saniye sonra veya başka bir tuşa basıldığında onaylanacaktır.
- **Fan Seçimi:** Cihazın fan hızını değiştirmek için 🌀 tuşuna basınız. Fan hız değişimi Düşük 🌀, Orta 🌀, Yüksek 🌀, Oto 🌀 şeklinde. Ayar noktası ile oda sıcaklığı arasındaki fark 1°C'yi aşarsa fan "Otomatik Düşük", 2°C'yi aşarsa fan "Otomatik Orta", 3°C'yi aşarsa fan "Otomatik Yüksek" olarak ayarlanır.
- **Sıcaklık Uyarı:** Sıcaklığı düşürmek için "▼" tuşuna, sıcaklığı yükseltmek için "▲" tuşuna basınız.
- **Ekran Arkaplan Işığı:** Herhangi bir tuşa basıldığında arkaplan ışığı aktif olur. Herhangi bir tuşa basılmasından 6 saniye sonrasında ekran ışığı zaman aşımına uğrar.
- **Tuş Kilidi (Sadece Parametre 11= 1 veya 2 veya 3 olarak ayarlandığında kullanılabilir):** Tuşları kilitlemek için 3 saniye boyunca "▼" ve "▲" tuşlarına basınız. Tuş kilidini açmak için 3 saniye boyunca "▼" ve "▲" tuşlarına basınız.

Konfigürasyon Menü Parametreleri

Parametre menüsüne girmek için termostati kapatın ve "M" ve "▲" tuşlarına 5 saniye boyunca basınız. Ögeyi

değiştirmek için "M" veya 🌀 tuşlarına, değeri değiştirmek için "▼ ▲" tuşlarına basınız. Tüm ayarları kaydetmek için

güç tuşuna ⏻ basınız veya 30 saniye bekleyiniz.

No.	Parametre Adı	Parametre Açıklaması	Varsayılan
P1	Sistem Tipi	0= 2-borulu fan coil ünitesi 1= 4-borulu fan coil ünitesi 2= Soğutma: FCU, Isıtma: FCU+ Yerden ısıtma 3= Soğutma: FCU, Isıtma: Yerden ısıtma	0
P2	Otomatik Mod	0= Manuel 1= Otomatik	0
P3	Sensör Tipi	1= Yalnızca dahili sensör 2= Yalnızca harici sensör 3= Dahili sensör & Harici sensör	1
P4	Fan Kontrol	0= Ayar noktası sıcaklığına ulaştıktan sonra fanı durdur 1= Ayar noktasına ulaştıktan sonra fan sürekli çalışır	0
P5	Kontak Durumu	0 = Tüm çıkışları kes 1 = Enerji tasarrufu modunu aktif et	-
P6	Sıcaklık Görüntüleme	0= Oda sıcaklığını göster 1= Ayar noktası sıcaklığını göster	0
P7	Görüntülenen Sıcaklık Değeri Kalibrasyonu	-4°C ~ 4°C	0

P8	Ölü Bölge	1°C ~ 4°C	1°C
P9	Otomatik Isıtma Boru Sıcaklığı	21°C ~ 40°C Sadece harici sensör ile 2-borulu otomatik mod için	22°C
P10	Otomatik Soğutma Boru Sıcaklığı	10°C ~ 20°C Sadece harici sensör ile 2-borulu otomatik mod için	18°C
P11	Tuş Kilidi	0= Tüm tuşlar erişilebilir 1= Tüm tuşlar kilitli 2= Sistem tuşu kilitli 3= Sistem tuşu hariç tüm tuşlar kilitli	0
P12	Güç Açma Durumu	0= Sistem kapalı 1= Gücü kapatmadan önce sistemin son durumu 2= Sistem açık	0
P13	Enerji Tasarrufu- Kuru Kontak (Anahtar Kart)	0= Eğer kart takılıysa, S1 ve COM açılacaktır. 1= Eğer kart takılıysa, S1 ve COM kapanacaktır. (Kuru kontak yok)	0
P14	Donma Koruması	0= Devre dışı 1= Etkin	0
P15	Rezerve	Rezerve	-
P16	Ön Isıtma Sıcaklığı	21°C ~ 50°C	38°C
P17	Minimum Sıcaklık Set	5°C ~ 18°C	5°C
P18	Enerji Tasarrufu Soğutma Set	22°C ~ 32°C	28°C
P19	Maksimum Sıcaklık Set	20°C ~ 35°C	35°C
P20	Enerji Tasarrufu Isıtma Set	10°C ~ 21°C	18°C

Tablo Açıklamaları

P1- Seçilebilir Sistem Tipi: Ünite kontrol tipini 2 veya 4 borulu olarak seçmek için kullanılır.

P2- Otomatik Mod: Bu parametre, 2 veya 4 borulu sistemlerde mod değiştirme tipini otomatik/manuel olarak belirlemek için kullanılır.

P3- Sensör tipi: 1= Yalnızca dahili sensör, 2= Yalnızca harici sensör, 3= Su borusu sıcaklığını, Isıtma ve soğutma modları arasındaki değişim sırasında otomatik olarak ölçmek için, harici sensör su borusuna takılır, bu işlem yalnızca 2 borulu Fan coil sistemi (Parametre 1=0) ve otomatik sistem altında kullanılabilir (Parametre 2=1). Su sıcaklığı belirli bir sıcaklığa eşit veya daha düşük ise sistem soğutma modunda çalışır. (Varsayılan olarak 18°C bkz. parametre 10), ve su sıcaklığı belirli bir sıcaklığa eşit veya daha yüksekse ısıtma modunda çalışır (Varsayılan olarak 22°C, bkz. parametre 9).

P4- Fan Kontrol: Bu parametre, oda sıcaklığı set değerine ulaştıktan sonra fanın çalışma durumunu belirler.

P5- Kontak Durumu: Otel kartı çekildiğinde, kontak durumu: 0= Çıkış yok; 1= Termostat ayar noktası enerji tasarruf modunda çalışmak için ayarlanacak, fan düşük hızda çalışacaktır.

P7- Görüntülenen Sıcaklık Değeri Kalibrasyonu: Oda sıcaklığını -4°C ile 4°C aralığında kalibre etmek için kullanılır.

P8- Ölü Bölge: Bu parametre, cihazın ısıtma veya soğutma yapmayacağı bölgeyi belirler. Setpoint ile oda sıcaklığı arasındaki fark bu bölgeyi aşınca kadar ısıtma veya soğutma yapılmaz.

Örneğin, soğutma modunda, ayar noktası 25°C ve ölü bölge 1°C olduğunda, soğuk hava sadece oda sıcaklığı $\geq 26^\circ\text{C}$ ise aktif olacaktır.

P9 & P10- Otomatik Isıtma/Soğutma Modu Boru Sıcaklığı: Parametre1=0, parametre 2=1 ve parametre 2=3 ise bu durum çalışmaktadır. 2 borulu sistem altında otomatik geçiş olarak çalışacağı anlamına gelir. Fan, yalnızca fan coil borusundaki suyu ölçen harici sensör yeterince sıcak veya soğuksa etkinleştirilecektir, bu, boru suyu yeterince sıcak değilse, ısıtma modunda donma önleyici hava üfleme içindir (sıcaklık ayarı aralığı $21^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$), ayrıca boru suyu yeterince soğuk değilse soğutma modunda enerji tasarrufu içindir (sıcaklık ayarı aralığı $10^\circ\text{C} \sim 20^\circ\text{C}$)

P11- Tuş Kilidi: Bu parametre ile tuş kilidi aktif edilebilir. Tuşları kilitlemek için 3 saniye boyunca “▼” ve “▲” tuşlarına basınız. Tuş kilidini açmak için 3 saniye boyunca “▼” ve “▲” tuşlarına basınız. Tuş kilidi aktif olduğunda ekranda  sembolü görünecektir.

P12- Güç Açma Durumu: Bu parametre, güç kesilip tekrar açıldığında cihazın hangi durumda açılacağını belirler. Cihaz üç durumu izleyecektir:

0: Sistemi kapalı tut.

1: Elektrik kesintisinden önceki sistemin orijinal durumunu koru.

2: Sistemi otomatik olarak aç.

P13- Enerji Tasarrufu - Otel Kartı İşlevi: Bir kuru kontak (otel kartı gibi) enerji tasarruf modunu etkinleştirebilir. Ekranda  ikonunu belirir.

P14- Donma Koruması: Bu parametre donma koruma senaryosunu aktif veya pasif hale getirmek için kullanılır. Donma koruma modu aktifken, ölçülen sıcaklık değeri 6°C 'nin altına düşerse termostat sıcaklık 8°C üzerine yükselene kadar ısıtma modunda çalışmaya başlar.

P17&P19- Sıcaklık Sınırlandırması: Termostat üzerinden girilebilecek minimum ve maksimum sıcaklık set değerleri ayarlanır.

P18&P20- Enerji Tasarrufu Set: Enerji tasarruf modu aktif iken (P13), termostat enerji tasarrufu sıcaklık set değerlerine ayarlanır.

Boyutlar:

