

**EVS 204 DİJİTAL TERMOSTAT**  
(KOMPRESÖR + FAN + DEFROST KONTROLÜ)

**GENEL ÖZELLİKLER**

- Ölçü : 150 x 31 x 89,5 mm.
- Güç : 220 Volt – 50/60 Hz
- 220 Volt'da 0,5 hp kompresörü işletebilme yeteneğine sahip 8A / 250 V röle çıkışı
- Rezistans veya sıcak gazla defrost işlemi.
- Düzenli ve evaporatör ısısına bağlı programlanabilir defrost etme imkanı.
- Parametrelere ancak şifre ile ulaşılabilir.
- Alarm uyarıcıdır.
- 4 dijital gösterge, yükseklik : 24 mm.
- Ölçüm Yelpazesi: -50 + 99°C ( PTC ve NTC ile)
- Isı Ölçüm Girişi: PTC Sensör (990 Ohm 25°C) veya NTC Sensör (10Kohm 25°C)
- Ön yüzey koruması IP 65
- Çevre Sıcaklığı: 0° - 55°C arası
- Nemlilik : 10...90 %

EVS 204N7F soğutma sistemleri için tasarlanmış dijital termostattır. 3 röle çıkışı, alete kompresörü, defrostu ve fanı direkt olarak yönetme imkanı sağlamaktadır. Kontrol edilen sistemin ısı ekranda gözükmektedir. Alet defrost çıkışını harekete geçirerek, rezistans aracılığıyla elektrik defrostu gerçekleştirebilmekte, sıcak gaz sisteminde de kompresör ve ters valfin aracılığıyla defrost yapabilmektedir. Defrostlar aralıklı ve maximum uzunlukta gerçekleştirilebilir.

Fanın çalışması, kompresörün hareketine veya evaporatörün herhangi bir sıcaklık şartına bağlıdır. Bunun yanında defrost sırasında fan durdurulabilir.

. Kontrol edilen sistemin ısı ekranda gözükmektedir. Defrost tuşuna basarak da her an defrost başlatılabilir. Ayrıca cihaz üzerindeki tuşlar aracılığıyla cihaz kapatılabilir veya kabin ışığı kumanda edilebilir.

Bazı parametreler sayesinde kompresörün hareketleri kontrol altına alınıp, kısa zamanda yapılan fazla çalışmalardan dolayı doğabilecek fazla yüklemeler önlenir.

Akustik alarm ve uyarıcı flaş göstergesi, belli parametrelerle ayarlanan ısı derecelerini aştığında veya sensördeki bir hatada ya da hafızadaki bilgi yanlışlığında, kullanıcının ilgisini çekmek için devreye girer.

**YERLEŞTİRME**

İyi bir yerleştirme için aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz.

- 1- Kullanım şartlarının, belirtilmiş limitlerin içinde olmasından emin olunuz.  
(Voltaj,ısı,nem)
- 2- Röle çıkışını fazla yüklemeyiniz. Belirtilmiş limitin içinde kalınız.  
**DİKKAT!** Alet fazla yüklemeye karşı korumasızdır. Gereklili önlemlerin alınması gerekir. Bundan başka, akımın kaynağına göre, hata durumunda emilen akım miktarını kısmaya yarayan bir önlem bulunması gerekir.

**AYARLAMA**

- ▼ ve ▲ Tuşlarına aynı zamanda 4 saniye süresince basınız.  
Ekran PA belirecektir.  
set ve ▼ veya ▲ Tuşlarına basarak -19'a getiriniz.  
▼ ve ▲ Tuşlarına 4 saniye botunca aynı zamanda basınız.  
Parametreler ekranda görülecektir.  
▼ veya ▲ Tuşuna basarak istediğiniz parametreyi ayarlayınız.  
set ve ▼ veya ▲ Tuşlarından birine basarak seçilen parametrelerde değişiklik yapabilirsiniz.

**Ayarlama'dan Çıkma:** ▼ ve ▲ düğmelerine aynı anda 4 saniye boyunca basınız veya 50 saniye hiçbir işlem yapmadan bekleyiniz ya da aleti durdurup tekrar başlatınız.

**KULLANIM**

İstenilen ısıyı ekranda göstermek için set'e basınız. ▼ ve ▲ düğmelerini kullanarak gösterilen değeri değiştirebilirsiniz. Değişiklikleri yaptıktan sonra "set" düğmesini en son bırakınız. Defrost, ▲ tuşuna 4 saniye boyunca basılı tutarak her an gerçekleştirilebilir. Sıradaki otomatik defrost devreye girecektir. Alarmın çalmasını durdurmak için ▼ düğmesine basınız.

**TUŞLARIN KULLANIMA KİLİTLENMESİ**

Cihaz normal okuma yaptığı esnada alt ok tuşu ile on/off tuşuna aynı anda beraber basılır. Ekranda "Loc (Kilitli)" yazısı görülür. Tuş kilidi devreye girmiş olur. Tuşların tekrar serbest bırakılması için ise aynı işlemi tekrar edin ekranda "Unl (Açık)" yazısı belirir ve tuş kilidi kaldırılmış olur

## AŞIRI SOĞUTMA DÖNGÜSÜNÜN DEVREYE SOKULMASI

Üst ok tuşuna 4 saniye boyunca basmak suretiyle döngü başlatılır. Bu döngü esnasında defrost gerçekleşemez. Gerekli olan defrost işlemi döngü bittikten sonra gerçekleşir.

## SİNYALLER VE ALARMLAR



"❄" ışığı ekranda yandığında, bu çıkışın aktif hale geldiğini ve

kompresörün çalıştığını gösterir. "❄" ışığı ekranda gözüktüğünde defrost'un çalıştığını.

Ekranda "E0" yazısı yanıp sönmüş ve alarm aralıklı olarak çalarsa, bu ortam zaman zaman sensöründe bir hata olduğunu, uygun sensörün takılmadığını veya yanlış bağlantı ya da ölçülen ısının öngörülen limitlerin dışında olduğunu gösterir.

Ekranda "E2" yazısı yanıp söner ve alarm aralıklı olarak çalarsa, bu hafızadaki bilgilerde hata olduğunu ve aletin kapatılıp tekrar açılması gerektiğini belirtir.

Ekranda uygun değer görülüp fakat ekran yanıp sönerse ve alarm aralıklı olarak çaluyorsa, bu ısının A1 ve A2 parametrelerinde belirlenmiş alarm sınırının dışına çıktığını gösterir.

Ekranda "AH" yazısının belirmesi yüksek sıcaklık alarmıyla meydana gelirken "AL" yazısı ile düşük sıcaklık alarmıyla gözlenir.

## PARAMETRELER

### / SENSÖR

/CA1 Kabin probu kalibrasyonu En az : -25 En çok: +25  
/CA2 Evaporatör probu kalibrasyonu En az : -25 En çok: +25  
/CA3 Ek yerleştirilen prob kalibrasyonu En az : -25 En çok: +25  
(Eğer P4 parametresinin değeri 1 yada 2 ise görülür.)

/P0 Sensör Cinsi 0= PTC ; 1=NTC  
/P1 Noktasal gönderim 0=Yok ; 1=Var  
/P2 Isı Ölçüm Birimi 0= F°(Fahrenheit) 1= C°(Celsius)  
/P4 İkincil olarak yerleştirilen probun konumu  
0=sensör bağlı değil, 1=Sensör ekranda okunan değeri sağlar  
2=sensör kondanser sıcaklığını algılar 3=Çok amaçlı dijital giriş  
/P5 Normal çalışma esnasında ekranda görülmesini istediğiniz değer  
0=Kabin Sıcaklığı 1=Set değeri 3= İkincil probun okuduğu değer

### r SICAKLIK AYARLAMA

r0 Kompresörün durmasıyla , çalışması arasındaki sıcaklık farkı.  
En az = 0,1 En fazla = +15 (DİFERANSİYEL)  
r1 En düşük sıcaklık sınırı En az= -99 En fazla = +99

r2 En yüksek sıcaklık sınırı En az= -99 En fazla = +99

r3 Set değerinin değiştirilmemesi için kilit koyma  
0= açık 2= Kilitli

r4 Enerji tasarrufu moduna girildiğinde set değerinde istenilen artış

r5 Aşırı soğutma döngüsüne girildiğinde set değerinin ne kadar aşağıya çekileceğini gösteren değer

r6 Aşırı soğutma döngüsünün sürdürüleceği süre (dakika cinsinden)

## C KOMPRESÖR KORUMASI

C0 Akım verildikten sonra termostatın devreye girme zamanı.

En az: 0 dak. En fazla: 15 dak.

C1 Başlama sonrası gecikme

En az: 0 dak. En fazla: 15 dak.

C2 Bir çalışma sonrası kompresörün çalışmadan beklemesi için gerekli min.

En az: 0 dak. En fazla : 240 dak.

C3 Bir çalışma süresince kompresörün çalışması gereken minimum zaman

En az: 0 dak. En fazla : 240 dak.

C4 Kabin probu arızası durumunda kompresörün çalışmayacağı süre

C5 Kabin probu arızası durumunda kompresörün çalışacağı süre

C6 Kondanser aşırı ısınma alarmının verileceği sıcaklık değeri (Sadece P4

Parametresi değeri 2 ise görülür)

C7 Kondanser aşırı ısınmasından sonra kompresör çalışmasını durdurmak için

çıkılabilecek sıcaklık değeri (Sadece P4 Parametresi değeri 2 ise görülür)

C8 Kompresör kitleme alarmının verilmesi için için geçmesi gereken minimum

süre. (Sadece P4 Parametresi değeri 2 ise görülür)

## d DEFROST

d0 Defrost Aralığı Örnek: 8 saatte 1 defrost En az: 0 En çok: 99 saat

d1 Defrost tipi 0=elektrikli defrost 1=Sıcak gazlı defrost

d2 Defrost sonlandırma sıcaklığı

d3 Defrost Süresi En az : 1 dak. En çok: 99 dak.

d4 Bu parametrede 1 seçilirse termostata akım verildiği zaman defrost süreci başlar.

0 = Hayır 1= Evet

d5 Akım verildikten sonra defrost sürecinin başlama zamanı.

En az: 0 dak. En çok: 31 dak.

d6 Defrost sırasında ekranda görülecek sıcaklık değeri

0= kabin sıcaklığı 1= Set değerinin altındaysa o değer değilse set değeri

d7 Damlama süresi

d8 Defrost süreci

0= D0 daki süre kadar cihaz çalıştıktan sonra devreye girer

1= D0 daki süre kadar kompresör çalıştıktan sonra devreye girer

2= D0 daki süre kadar Evaporatör sıcaklığının d9 parametresindeki

değerden alçak olması durumunda devreye girer

d9 Evaporatör sıcaklığı En az=-99 En çok=+99

dA Defrostun gerçekleşebilmesi için kompresörün çalışmış olması gereken minimum süre

## ALARMLAR

- A0** Düşük sıcaklık alarmının verileceği sıcaklığın kaynağı  
0=Kabin sensörü 1= İkincil sensör
- A1** Düşük sıcaklık için alarm sınırı
- A2** Düşük sıcaklık alarmı tipi  
0= alarm yok 1=Set değerine bağlı 2=Kati değer
- A3** Yüksek sıcaklık alarmının verileceği sıcaklığın kaynağı  
0=Kabin sensörü 1= İkincil sensör
- A4** Yüksek sıcaklık için alarm sınırı
- A5** Düşük sıcaklık alarmı tipi  
0= alarm yok 1=Set değerine bağlı 2=Kati değer
- A6** Cihaza elektrik verilmesinin ardından yüksek sıcaklık alarmının devreye girmesine kadar geçmesi gereken süre
- A7** Sıcaklık alarmı gecikmesi
- A8** Damlama sonrası yüksek sıcaklık alarmının devreye girmesine kadar süre
- A9** Kapı switch inin deaktivasyonundan sıcaklık alarmının devreye girmesine kadar geçmesi gereken süre.

## F FAN

- F0** Normal çalışma düzeni esnasında evaporatör fanının konumu  
0=Çalışmaz  
1=Sürekli çalışır  
2=Kompresöre göre çalışır  
3=F1 parametresine göre çalışır  
4=Kompresör çalışmazken çalışmaz kompresör çalışırken F1 parametresine bağlı olarak çalışır
- F1** Bu program fanın durduğu evaporatör ısısının belirlenmesidir.  
En düşük : -55 C En yüksek: +99 C
- F2** Defrost ve damlama süresince evaporatör fanının durumu  
0=Çalışmaz  
1=Sürekli çalışır  
2=F0 parametresine uygun olarak çalışır
- F3** Damlama sonrası evaporatör fanı gecikmesi  
En az= 0 dak En çok=15 dak

## DİJİTAL GİRİŞLERE AİT PARAMETRELER

- I0** Kapı switchinin etkisi  
0=
- I5** Çok amaçlı girişin çalışma üzerine etkisi  
0= Hiçbir etkisi olmaz  
1=Defrost işlemini senkronize eder (Giriş harekete geçtiğinde d5 te verilen değer kadar zaman geçtikten sonra defrost devreye girer)  
2=Enerji tasarrufunun devreye sokulması yada çıkarılması  
3=Işığın otomatik olarak kapı kapandığında kapanması yada

4=Ekstra alarım devreye dokulması (i7 parametresinde sözedilen süre kadar zaman geçtikten sonra ekranda "iA" yazısı yanıp söner ve sesli alarm devreye girer

- 5=Manostatın devreye sokulması (devreye sokulduğunda ekranda "iA" yanıp söner ve sesli alarm duyulur  
6=İkincil kontağın devreye sokulması veya çıkarılması  
7=Giriş kontak alındığında cihaz kapanır

**I6** Çok amaçlı girişin kontak türü

0=NO kontak 1=NC kontak

**I8** Çok fonksiyonlu alarm sayısı

1=Alarmlar çok fonksiyonlu alarm iptali

**I9** Çok fonksiyonlu alarm sayacının sıfırlanması için alarımın üzerinden geçmesi gereken süre

## İKİNCİL KONTAĞA AİT FONKSİYONLAR

**U1** İkincil kontağın işlevi

0=Kabin ışığı 1=reosta rezistanlar 2=İkincil ekstra kontak

**U2** Cihaz kapalıyken kabin ışığı veya ekstra çıkışın açılıp kapanabilmesinin sağlanması  
0=hayır 1=evet

## REZİSTANSLARA AİT FONKSİYONLAR

**B0** rezistanların kapanacağı sıcaklık

**B1** Rezistanların bir çalışma sürecinde devrede olacağı süre