

Oterm EE101

Kullanım Kılavuzu



EE101-TX



EE101-RX

Oterm EE101 Kablosuz Oda Termostatı, kombiniz ile veya diğer ısıtma cihazları ile kullanabileceğiniz, evinizin konforunu artıran modern bir ısı kontrol sistemidir.

Özellikler

- Türkçe
- Kablosuz 2 yönlü iletişim
- 0.1°C hassasiyetli sıcaklık okuma
- 0.2°C ayar adım aralıkları
- + ve – Bağımsız ayarlanabilir sıcaklık kontrol aralıkları (hysteresis):
+0.0°C, +0.1°C, +0.2°C, +0.4°C, +0.6°C, +0.8°C,+1.0°C
-0.1°C,-0.2°C,-0.4°C,-0.6°C,-0.8°C,-1.0°C
- Günlük çalışma süresini yüzde (%) olarak ölçme

```
BGN% 38 DUN% 32
Toplam 635 24dk
```

- Toplam çalışma süresini saat/dakika olarak hesaplama
- Hafta içi, Hafta sonu, Özel olmak üzere 3 öntanımlı günlük program, 7 günlük haftalık program, veya sabit sıcaklık modu (manuel)
- Günlük ve haftalık tüm programlarda 24 saat ayrı sıcaklık seviyesi programlayabilme
- Donma koruma modu
- Kalibrasyon ayarı
- Sinyalleşme eksikliğinde ısıtma konumunu otomatik olarak kapatma
- 4 adet tuş ile kolay kullanım
- Tuş kilidi
- Arka ışık aydınlatmalı ekran
- 2xAA kalem pille çalışan taşınabilir verici ünitesi, kullanım özgürlüğü

Günün 24 saatini 24 ayrı sıcaklık seviyesinde programlayabilirsiniz.

Böylece evde olmadığınız zamanlarda veya gece sıcaklık otomatik olarak düşürülür ve enerji tasarrufu sağlarsınız. Eve dönüş saatlerinizde ısıtılmış sıcak bir ortama girersiniz.

Sistem kablosuzdur.



Böylece montaj kolaylığı avantajınızın yanında evinizin içinde kablo kirliliği de yaşamazsınız.

Sistem verici (El kumanda ünitesi EE101-TX) ve alıcı (Kombiye takılan ünite EE101-RX) olmak üzere iki üniteden oluşur.

Verici ve alıcı ünitesi arasındaki iletişim Radyo Frekans (RF) sinyalleri ile sağlanır. 48 bit adresleme kullanılmıştır böylece yakın evlerdeki alıcı ve vericiler birbirinden etkilenmez.

İlk ünite (verici) evin içinde bulunur ve ortam sıcaklığını sürekli kontrol eder. İkinci ünite (alıcı) birinci üniteden gelecek olan sinyalleri kontrol çıkışı olarak ısıtma cihazına (Kombi, Elektrikli Isıtıcı vs..) iletir.

Verici ve alıcı arasındaki haberleşme iki yönlüdür.

Bu şekilde vericinin yolladığı sinyalleri alıcı tarafın aldığından emin olunur.

Verici ünitesi 2 adet AA tip kalem pil ile çalışır. Alkalın pil tercih ederseniz daha uzun ömürlü kullanabilirsiniz.

Verici ünitesi içinde gerçek zaman saati (RTC) vardır.



Saat özelliği sayesinde günlük 24 saati ayrı ayrı sıcaklık değerleri ile programlama özelliği sağlanır.

Hafta İçi, Hafta Sonu ve Özel olarak adlandırılmış 3 adet günlük program veya 7 gün programlanabilen haftalık program modları vardır

Bu programlar öntanımlı olarak belirlenmiş değerleri ile yüklü olarak gelir. Siz tüm programları kendi isteğiniz doğrultusunda değiştirebilirsiniz. Tek bir tuşla bu programlar arasında geçiş yapabilirsiniz.

KULLANIM

Verici Ünitesi (EE101-TX)



El kumanda ünitesi üzerinde sadece 4 adet tuş vardır:

Fonksiyon	□	Aşağı	∨
Onay	○	Yukarı	∧

Bu tuşlar ile fonksiyonel, basit ve hızlı bir kullanım hedeflenmiştir.

Fonksiyon tuşuna her basışta menüler değişir.

Menüler aşağıdaki gibidir:

Ana ekran, İstatistik Ekranı, Saat ayarı, Gün ayarı, Hafta içi program, Hafta sonu program,

Oterm EE101 Kablosuz Oda Termostatı

Özel program, Haftalık program, Program sıfırlama, Pil seviyesi, Bağlantı testi, Hassasiyet ayarı.

Tuş Kilidi

Yanlışlıkla oluşabilecek program değişmelerini önlemek amacıyla Tuş Kilidi fonksiyonu eklenmiştir. Verici ünitesindeki tuşlar 30 saniye sonra otomatik olarak kitlenir. Tuş kilidini açmak için aşağı ve yukarı tuşlarına aynı anda basın.

Ana Ekran

```
ISI: 15. 0° C ACK  
Hic: 24° C 19:12
```

Bu ekranda ISI ortam ısısını, ACK sistemin ısıtma modunda olduğunu, KPL ısıtma modunda olmadığını gösterir. Ekranın altındaki Hic, Hsn, Ozl, Haftalık program, Donma koruma seçilmiş olan aktif modu, yanında program saatine göre otomatik olarak set edilen sıcaklık değerini ve saati gösterir.

ACK veya KPL alıcı ünitesinin kesin olarak teyid edilmiş durumunu gösterir. Ekranın bu kısmındaki diğer işaretler şöyledir:

>>> komut yollanıyor

?CK veya ?PL veya *CK veya *PL komut karşı tarafa yollanamadı.

İstatistik Ekranı

```
BGN% 38 DUN% 32  
Toplam 635 24dk
```

Bu ekranda kombi veya ısıtma cihazının ısıtma durumunda kaldığı süre hesaplanarak ekrana yansıtılır. Bu ekranı istatistik amaçlı veya yakıt hesaplamada kullanabilirsiniz.

Not:Tuş kilidi aktif olsa dahi fonksiyon tuşuna basarak bu ekranı görebilirsiniz.

2 sayaç vardır. Günlük ve toplam.

Not:Her 2 sayaç ta ısıtma durumunda kaldığı süre boyunca sayar. Isıtma kapalı konumda iken saymaz.

1.Günlük sayaç saat 00:00 dan itibaren saymaya başlar. Gün boyunca ısıtma durumunda olduğu süre toplamını yüzdeler (%) olarak ekrana yansıtır.

Örnek bir gün 24x60=1440 dakikadır. Eğer 720 dakika (12 saat) ısıtma durumunda kaldıysa BGN% 50 görünür.

Günlük sayaç 24 saat sonra 00:00 da sıfırlanır. Sıfırlanmadan önce bugüne ait toplam yüzdeyi DUN sütununa atar. Böylece dünkü değerle bugünkü değeri karşılaştırmış oluruz.

2.Toplam Sayaç ekranın altında saat ve dakika olarak gözüktür. Kullanıcı sıfırlayana kadar maksimum 1092 saat (1092/24=45 gün) sayar. Bu sayaç ile haftalık veya aylık çalışma süresi hesaplanabilir.

Toplam sayacı sıfırlama

Toplam sayacı sıfırlayabilirsiniz. İstatistik ekranında iken onay tuşuna basarsanız alttaki ekran çıkar.

```
Sayac SIFIRLA?  
Evet >Hayir
```

Aşağı tuşu Evet'i yukarı tuşu Hayır'ı işaretler. Evet deyip onay tuşuna basarsanız toplam sayaç sıfırlanır. Bu sıfırlama günlük sayacı etkilemez.

Saat ayarı

```
Saat ayari:  
19:14
```

Aşağı tuşu ile saati, yukarı tuşu ile dakikayı ayarlayıp onay tuşuna basın, sağ üstte OK yazısı görünce saat ayarlanmıştır.

Gün ayarı

```
Gun ayari:  
Pzt>Pazartesi
```

Aşağı ve yukarı tuşları ile bulunduğunuz günü ayarlayıp onay tuşuna basın.

Günlük ve haftalık programlar

Hafta içi, Hafta sonu ve Özel olarak adlandırılan programlar günlük programlardır. Siz modu değiştirmedığınız sürece kendiliğinden değişmezler.

Haftalık programda ise günler otomatik olarak değiştirilir. İlgili günün programı uygulanır.

Hafta içi program

```
Hic>Hafta ici  
00:00 16°C
```

Aşağı ve yukarı tuşları ile 00 – 24 saatleri arasındaki ayarlanmış olan ısı değerlerini görebilirsiniz. Hafta içi program öntanımlı olarak aşağıdaki değerlerdedir:

```
00:00 - 05:59 arası 16 °C  
06:00 – 08:59 arası 21 °C  
09:00 – 17:59 arası 16 °C  
18:00 – 23:59 arası 21 °C
```

Hafta sonu program

```
Hsn>Hafta sonu  
00:00 16°C
```

Aşağı ve yukarı tuşları ile 00 – 24 saatleri arasındaki ayarlanmış olan ısı değerlerini görebilirsiniz. Hafta sonu program öntanımlı olarak aşağıdaki değerlerdedir:

```
00:00 - 06:59 arası 16 °C  
07:00 – 07:59 arası 17 °C  
08:00 – 08:59 arası 18 °C  
09:00 – 09:59 arası 19 °C  
10:00 – 23:59 arası 21 °C
```

Özel program

```
Ozl>Ozel  
00:00 15°C
```

Aşağı ve yukarı tuşları ile 00 – 24 saatleri arasındaki ayarlanmış olan ısı değerlerini görebilirsiniz. Özel program öntanımlı olarak aşağıdaki değerlerdedir:

```
00:00 - 23:59 arası 15 °C
```

Haftalık program

```
Haftalik Program  
Pzt>Pazartesi
```

Aşağı ve yukarı tuşları ile görmek veya değiştirmek istediğiniz günü seçin. Onay tuşuna bastığınızda seçtiğiniz güne ait 24 saatlik program gelecektir.

```
Pzt>Pazartesi  
01:00 21.0°C
```

Oterm EE101 Kablosuz Oda Termostatı

Bu menüde yine yön tuşları ile programlanmış saatlik sıcaklıkları görebilirsiniz. Yeni değer girmek için onay tuşu, çıkış için fonksiyon tuşunu kullanabilirsiniz.

Haftalık program öntanımlı olarak aşağıdaki değerlerdedir:

Pazartesi – Cuma

00:00 - 05:59 arası 16 °C

06:00 – 08:59 arası 21 °C

09:00 – 17:59 arası 16 °C

18:00 – 23:59 arası 21 °C

Cumartesi – Pazar

00:00 - 06:59 arası 16 °C

07:00 – 07:59 arası 17 °C

08:00 – 08:59 arası 18 °C

09:00 – 09:59 arası 19 °C

10:00 – 23:59 arası 21 °C

Program sıfırlama

```
Program SIFIRLA?  
Evet >Hayir
```

Hafta içi, Hafta sonu, Özel ve Haftalık programlarda yapmış olduğunuz değişiklikler öntanımlı haline döndürülür. Aşağı tuşu ile EVET 'i seçerek onay tuşuna basın.

Pil seviyesi

```
Pil Seviyesi:  
% 92
```

Pil seviyesini görebilirsiniz.

Bağlantı testi

```
Bağlantı Testi  
Basla -> *
```

Onay tuşuna bastığınızda alıcı ünitesine paketler gönderilir. Başarıyla alınan paketler VAR kısmına alınamayanlar YOK kısmına yazılır. VAR kısmı 0 ise alıcı ünitesi ile iletişim kurulamamış demektir. YOK kısmı 0 olduğunda alıcı ünitesi ile iletişim en iyi noktadadır. Verici ünitenizi bu noktalara koyabilirsiniz.

Hassasiyet Ayarı

```
Hassasiyet Ayarı  
-0.6°C +0.6°C
```

Hassasiyet ayarı, histerezis (hysteresis) adı verilen devreye girip çıkılacak ısı kontrol aralığıdır. Bu aralığı kendiniz seçebilirsiniz. Yukarı tuşu ile + değerini, aşağı tuşu ile – değerini ayarlayıp Onay tuşuna basarak aktif etmiş olursunuz.

+ ve – değerler bağımsız olarak ayarlanabilir.

+ değerler:

+0.0°C, +0.1°C, +0.2°C, +0.4°C, +0.6°C,
+0.8°C, +1.0°C

- değerler:

-0.1°C, -0.2°C, -0.4°C, -0.6°C, -0.8°C, -1.0°C

Örneğin yukarıdaki ekrandaki gibi -0.6°C +0.6°C seçili olsun. Sıcaklık için istenen değer 21°C olduğunu varsayalım. Oda sıcaklığı 21.6°C 'ye yükseldiğinde ısıtma devreden çıkar, 20.4°C ye indiğinde ısıtma devreye girer.

En yüksek hassasiyet olan -0.1°C +0.0°C seçilirse Oda sıcaklığı 21.00°C 'ye yükseldiğinde ısıtma devreden çıkar, 19.9°C ye indiğinde ısıtma devreye girer.

Hassasiyet değeri yükseldikçe (en yüksek değer -0.1°C +0.0°C dir) dar bir skala içinde (daha hassas) sıcaklık kontrolü yapılır. Fakat ısıtma cihazı daha sık devreye girip çıkabilir. Bu da yakıt sarfiyatını arttırabilir.

Kalibrasyon Ayarı

Kalibrasyon Ayar
+0.0 18.3°C

Cihazınızı +4.0°C -4.0°C değer aralığında 0.1°C adım aralıkları ile kalibre edebilirsiniz. Ayarladığınız değer okunan ısı derecesine + veya - olarak eklenir.

Hassasiyet ayarı ekranında iken Onay tuşuna basılı tutarsanız Kalibrasyon ayarı menüsüne girersiniz. Soldaki değer kalibrasyon değeridir. Bu değer en son okunan ısı derecesine eklenerek sağ tarafa yansıtılır. Yani sağ tarafta gördüğünüz değer kalibre edilmiş ısı değeridir. Onay tuşuna basarak hafızaya alabilirsiniz.

Kalibrasyon yapmadan önce okuduğunuz ısı değerinin sabitlenmesini beklemeniz daha sağlıklı olacaktır.

Manuel Isı Ayarı

ISI: 15. 0°C ACK
EL : 22°C 19:12

Ana ekranda iken Aşağı veya Yukarı tuşlarına basılırsa istediğiniz sıcaklığı manuel olarak ayarlamış olursunuz. Alt menüde EL yazısı görülür. Saate göre değişen Hic, Hsn, Ozl, Haftalık programlar devre dışı kalır.

Programlar arası geçiş

Ana ekranda iken Onay tuşuna basılırsa programlar arasında geçiş yapılır. Menüler aşağıdaki gibidir:

Hic : -> Hafta İçi Programı

ISI: 15. 0°C ACK
Hic: 24°C 19:13

Hsn: -> Hafta Sonu Programı

ISI: 15. 0°C ACK
Hsn: 24°C 19:12

Ozl: -> Özel Program

ISI: 15. 0°C ACK
Ozl: 15°C 19:12

XXX: -> Haftalık Program

ISI:18.60°C *?L
Pzt:16.0°C 00:47

Pzt haftanın gününü gösterir.

Donma Koruma : ->

ISI:18.60°C *?L
Donma Kor. 00:55

Donma koruma modunda ısı değeri otomatik olarak +5.0°C ye ayarlanır. Ortam ısı bu değerin altına indiğinde sistem çalıştırılır.

Manuel Açma - Kapatma

ISI: 15. 0°C ACK
AC KAPAT

Ana ekranda iken Onay tuşuna basılı tutun, yukarıdaki gibi bir ekran çıkar. Aşağı tuşu ile

alıcı ünitesi ısıtma durumuna geçer, yukarı tuşu ile ısıtma durumundan çıkar. Yukarıda anlık ısıyı ve mevcut durumu (ACK veya KPL) görebilirsiniz. Manuel modda ısı kontrolü devre dışıdır.

Program Düzenleme

```
Hic>Hafta ici  
13:00 13°C>16°C
```

Bir günün 24 saatini 24 ayrı sıcaklık değeri ile programlayabilirsiniz.

Fonksiyon tuşu ile Hic, Hsn, Ozl, Haftalık Program gibi değiştirmek istediğiniz program moduna gelin. Aşağı ve yukarı tuşları ile 00:00 – 24:00 saatleri arasında değiştirmek istediğiniz zaman bölgesine gelin. Onay tuşuna bastığınızda yukarıdaki gibi bir ekran çıkar.

Yukarıdaki ekranı örnek alırsak: saat 13:00 daki ayarlanmış olan sıcaklık değeri 13 derece idi. Yukarı ve aşağı tuşlarını kullanarak istediğimiz yeni sıcaklık değerini 16 ya getirdik. Onay tuşuna basılınca yeni değer hafızaya alınır, ekranda "OK" yazısı yanıp söner. (eski değer aynı kaldıysa "OK" yanmaz)

Otomatik olarak bir sonraki saat olan 14:00 a geçilir. Eğer düzenlemeye devam etmek istiyorsanız aynı şekilde devam edebilirsiniz. Çıkmak için Fonksiyon tuşuna basın.

Alıcı Ünitesi (EE101-RX)



Açıklama

Alıcı ünitesi üzerinde Aç/Kapat düğmesi vardır. Buradaki led ışık veriyorsa alıcı ısıtma konumundadır. Verici ünitesi devrede iken alıcıyı otomatik olarak devreye sokar. Aç/Kapat düğmesine basarsanız ısıtmayı manuel olarak kendiniz devreye alıp devreden çıkarabilirsiniz. Bu durumda vericiden gelecek olan bir sonraki kontrol sinyaline kadar sizin bıraktığınız şekilde kalır.

Eğer verici ünitesini devreden çıkarırsanız (veya sinyalleşme kesilirse) alıcı ünitesine kontrol sinyali gelmeyeceği için belli bir süre sonra ısıtma konumundan çıkar, üzerindeki mavi led 10 saniye aralıklarla 4 kez flash yapar. Aç/Kapat düğmesi ile ısıtmayı manuel olarak devreye alabilirsiniz.

Verici ünitesi alıcıya sinyal yollarken Aç/Kapat düğmesi üzerindeki mavi led 2 kez flash yapar.

Bağlantı

Alıcı ünitesinin alt kısmında 4 adet bağlantı terminali vardır. L ve N 220V besleme girişidir. 2 adet R terminali ise oda termostatını kontrol edecek olan röle kontak çıkışlarıdır.

Kombilerde oda termostatı girişleri genellikle bir kablo ya da aynı işlevi gören köprüleme malzemesiyle kısa devre edilmiştir. Kombinizin kitapçığından oda termostatı için gösterilen bu klemensi bulun, köprüyü çıkarın. Bu 2 klemens ucunu R terminallerine bağlayın. İşlem bitmiştir, sistem çalışmaya hazırdır.

NOTLAR:

- Odanın farklı yerlerinde farklı sıcaklıklar olabilir. Dolayısıyla verici ünitesinin bulunduğu yerdeki sıcaklık değeri esas alınacaktır.
- Verici ünitesini, alıcı ünitesi ile haberleşme yapabileceği sınırlar içinde tutun. Bağlantı testi ile en uygun konumu bulabilirsiniz.
- Alıcı ünitesi belli bir süre kumanda ünitesinden sinyal alamazsa ısıtma konumundan çıkar. Bu durumda üzerindeki mavi led 10 saniye aralıkla 4 kez flash yapar.
- Metal yüzeyler RF sinyalleri zayıflatacağından alıcı ünitesini metal yüzeylere sabitlemeyin. (Kombi metal gövdesi vb...)

Teknik Özellikler

Model	Oterm EE101
Sıcaklık	
Skala	Santigrat
Kontrol Aralığı	+5 °C ... +35 °C
Okuma hassasiyeti	0,1 °C
Ayar adım aralığı	0,2 °C
Sıcaklık güncelleme aralığı	4 sn.

Verici

Güç 2 x AA Pil

Alıcı

Güç 220V AC /50 Hz. (L N uçları)
Röle Kuru kontak, 10A (R R uçları)

Teknik Servis

web: www.elitendustriyel.com

Email: info@elitendustriyel.com

Tel: +90 224 221 36 73

Designed in Bursa