

## Programlama

### Programlama nedir?

Programlama; ısıtmanın otomatik, gözle görülür biçimde ve kullanıcının ortamda bulunduğu sürelerle yönetilmesidir.

Isıtma süreleri, 7 günlük veya 24 saatlik zaman dilimlerinde konfor veya ekonomi (EKO) moduna göre programlanabilir. Kullanıcı, saat saat konfor seviyesini seçebilir. Isıtma ürünlerimizde "Kapatma" ve "Donmayı önleme" seçeneklerinin yanı sıra bazı modellerde "Konfor -1°C", "Konfor -2°C" komutları da bulunuyor.

### Programlama neden yararlıdır?



Regülatör, oda sıcaklığının devamlılığını sağlar. Ortamdaki sıcaklığı dikkate alarak aşırı ısınmayı önler ve enerji tüketimini azaltır: **1°C daha düşük sıcaklık % 7'ye varan enerji tasarrufu sağlar.**

**Sıcaklık, programlama** yoluyla ortamın kullanılmasına göre ayarlanır. Bir yandan maksimum konfor seviyesi korunurken, bir yandan da **ısıtma harcamalarında % 25'e varan tasarruf** sağlanır.

### Hangi programlama tipinde hangi teknolojiler kullanılır?

#### 1) Yeni evler: kılavuz kablo teknolojisi

Bu sistem, komutların üçüncü bir kabloyla (kılavuz kablo) iletilmesini içerir.

#### 2) Yenilenen (veya değiştirilen) evlerde: ana şebeke sinyalli teknoloji

Komutlar, mevcut elektrik şebekesi üstünden gönderilir.

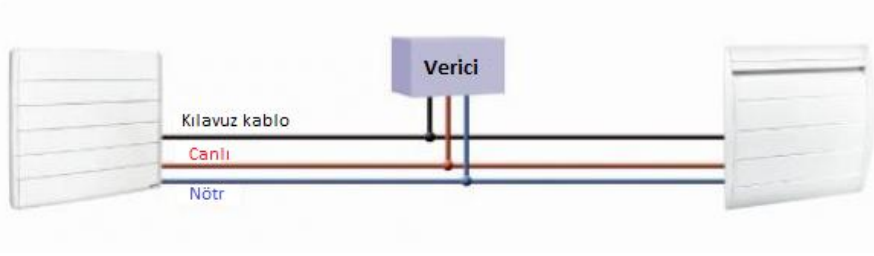


Her 2 teknoloji de, hem ankastre programlama hem de merkezi programlama kullanılır.

#### 1) Yeni evler: kılavuz kablo teknolojisi

Kılavuz kablo teknolojisi, kılavuz kablo ağıyla donatılmış yeni evler için tasarlanmıştır. Isıtma kontrol komutları, bu amaçla kullanılan kablolarla cihazlara gönderilir.

Çalışma prensibi: Bir "ana" ünite (ısıtıcı), kılavuz kablo aracılığıyla ona "bağlı" diğer ünitelere (ısıtıcılara) komutları gönderir.



Banyolar için ayrı programlama önerilir:

- ilkbahar ve sonbaharda, bütün evin ısıtmasını çalıştırmadan sadece banyoda konforlu bir sıcaklık elde etmek için iyi bir yöntemdir.

### Programlama tipleri

Kılavuz kablo teknolojisinde iki tip programlama kullanılır:

#### A) Ankastre programlama

#### B) Merkezi programlama

#### A) Ankastre programlama



Ankastre programlama şu şekilde çalışır: Kontrol modülü, ısıtıcı cihaz (verici) içinde bulunur. Sadece 1 ısıtıcı cihaz, programlama sistemiyle donatılmıştır.

Bu basit ve ekonomik programlama tipi, ısıtma alanları yaratmanızı sağlar. Örneğin; bir gündüz alanı (oturma odası, salon, mutfak), bir gece alanı (yatak odaları, vs.) ve banyolar üçüncü bir alan olarak programlanabiliyor (yenilenen evler için sadece Chronopass uygulamasına bakınız).

Bu alanlardan her birinde, ısıtma komutu veren cihaz, o alandaki diğer ısıtıcılara komut gönderiyor ve ısıtıcılar (15 adede kadar) ayarlanmış oluyor.

Cihaz göstergelerindeki "komutu yok sayma" özelliği sayesinde her ısıtıcının ayarı gerektiğinde tek tek değiştirilebiliyor. Örneğin; hasta bir çocuğun odasındaki ısıtıcı, olağan ayarı yerine konfor moduna ayarlanabiliyor.



Programlama, bir ısıtıcı veya bir grup ısıtıcı (ısıtma alanı) için yapılabilir. Bu işlemle ilgili cihaz, **kılavuz kablo ara yüzüdür**.

### 1) Kılavuz kablo ara yüzü (konsol)

Kılavuz kablo ara yüzü seti; kılavuz kablo ara yüzü + Chronopass'tan oluşur.

**a) Kılavuz kablo ara yüzü (konsol):** Bir ısıtma alanındaki diğer bağlı ısıtıcıları kontrol eden ana ısıtıcının arkasına takılır ve diğer ısıtıcılarla iletişim kurar.



**b) Chronopass:** Bu cihaz ara yüzün (konsolun) içinde bulunur. Haftalık ve saatlik programlama için kullanılır. 3 program mevcuttur. Her ısıtma alanı için 1 Chronopass gereklidir. Cihazda bulunan 3 fabrika ayarı, ihtiyaca göre değiştirilebilir.

1. 1 numaralı program göstergesi
2. 1 numaralı programa atanan günleri gösterir.
3. 2 ve 3 numaralı program düğmeleri
4. Gezinti şubuşu
5. Değiştirme düğmesi
6. Onaylama düğmesi



- 1: Kapatma
- 2: Donmayı önleme modu
- 3: Program ayarları
- 4: Eko modu
- 5: Konfor modu



## B) Merkezi programlama

Oda sıcaklığının merkezi olarak programlanması sayesinde, evdeki tüm ısıtıcılar bir veya iki alan için merkezi bir noktadan programlanarak kontrol edilebilir. Komutlar, ısıtıcılara kılavuz kabloyla iletilir.

Bu basit ve ekonomik programlama tipi, ısıtma alanları yaratmanızı sağlıyor. Örneğin; bir gündüz alanı (oturma odası, salon, mutfak), bir gece alanı (yatak odaları, vs.) ve banyolar üçüncü bir alan olarak programlanabiliyor. Programlayıcı cihaz, program ayarları modunda bulunan göstergelerin bağlı olduğu ısıtıcılara komut gönderiyor ve her alanda 15 adete kadar ısıtıcı kontrol edilebiliyor.

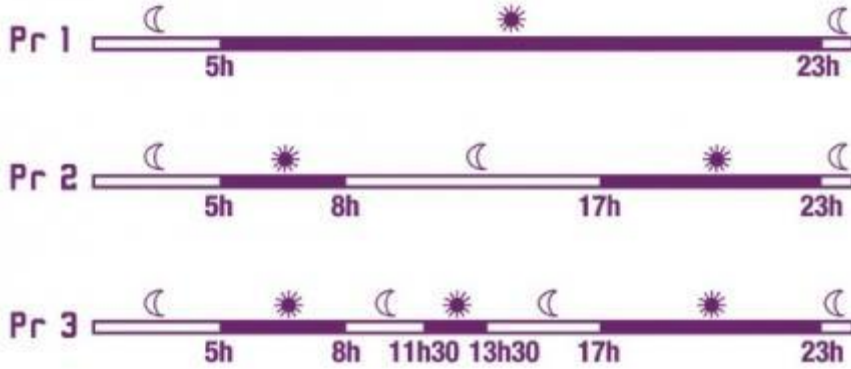
Cihaz göstergelerindeki komutu yok sayma özelliği sayesinde her ısıtıcının ayarı gerektiğinde tek tek değiştirilebiliyor. Örneğin; hasta bir çocuğun odasındaki ısıtıcı, olağan ayarı yerine konfor moduna ayarlanabiliyor.

Bu fonksiyonla ilgili programlayıcılar: Digi Pilot ya da 1 veya 2 alanlı duvar üniteleri.

### 1) Digi Pilot:

DIGI PILOT'un kullanımı kolaydır ve şu işlemleri yürütebilir:

- Modeline bağlı olarak 1 veya 2 ısıtma alanını programlayabilir. Fabrikada ayarlanan 3 program değiştirilemez ve ana kullanım tiplerini gösterir.



- O an geçerli olan ısıtma modunu gösterir.

- Önceden ayarlanmış Konfor, Konfor -1°C, Konfor -2°C ve Eko modlarını 1 ile 48 saat süreyle yok sayabilir ve daha sonra otomatik olarak programlanmış moda döner.

- Donmayı önleme / tatil modunda 1 ila 99 gün süreyle önceden ayarlanmış programı yok sayabilir.

- Çocuk kilidi sayesinde oynanmasını engeller.

**Digi pilot modelleri:** 1 veya 2 ısıtma alanı



### 2) Programlayıcı duvar üniteleri

Bu üniteler, sistemin beynidir ve şu fonksiyonları yürütür:

- Modele bağlı olarak 1 veya 2 ısıtma alanı programlanabilir (Chronopass programlayıcı içeren set).

- Geçerli ısıtma modunu gösterir.

- Önceden ayarlanmış Konfor, Konfor -1°C, Konfor -2°C ve Eko modlarını 1 ile 48 saat süreyle yok sayabilir ve daha sonra otomatik olarak programlanmış moda döner.

- Donmayı önleme modunda 1 ila 99 gün süreyle önceden ayarlanmış programı yok sayabilir.
- Duvar ünitesinde oda sıcaklığını görüntülemek için kullanılır.

Fabrika çıkışında 3 program ayarlıdır. Bu ayarlar, Chronopass'lı modellerde bireysel ihtiyaçlara göre değiştirilebilir. 60 mm çapında bir ankastre üniteye bir güç kaynağı sığdırmak mümkündür.

#### **A) 1 ısıtma alanlı duvar ünitesi:**

Sadece duvar ünitesinden oluşur. Programlama yapmaya izin vermez ancak başka fonksiyonları vardır.

##### **Duvar ünitesi:**

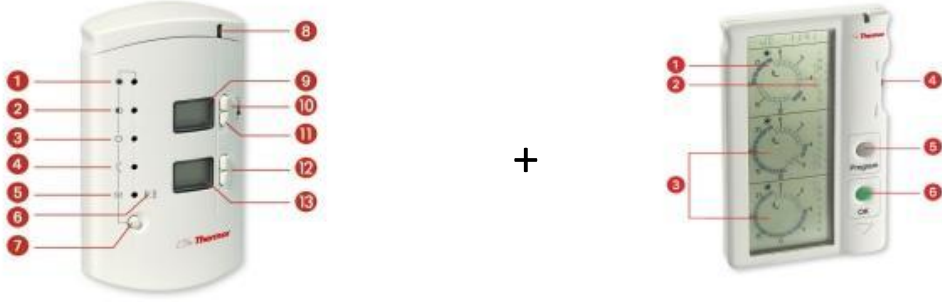
1. Konfor modu
2. Konfor -1°C modu
3. Konfor -2°C modu
4. EKO modu
5. Donmayı önleme modu
6. HAVALANDIRMA konumu
7. Mod değiştirme düğmesi
8. Programlama kartının doğru yerleştirildiğini gösterir
9. Oda sıcaklığını ve ısıtma alanını gösterir (modele bağlı olarak)
10. İki düğmeye aynı anda basarak oda sıcaklığı görüntülenebilir
11. Isıtma alanı değiştirme (modele bağlı olarak)
12. Komutları iptal etme ayarı
13. Komutları iptal etme süresinin ayarı



#### **B) 1 ısıtma alanlı duvar ünitesi seti:**

Bir duvar ünitesi ve 1 ısıtma alanlı Chronopass'tan oluşur.

### Duvar ünitesi + 1 ısıtma alanlı Chronopass:



1. 1 numaralı program göstergesi
2. 1 numaralı programa atanan günleri gösterir
3. 2 ve 3 numaralı program düğmeleri
4. Gezinti çubuğu
5. Değişirme düğmesi
6. Onaylama düğmesi

### B) 2 ısıtma alanlı duvar ünitesi seti:

Bu set, 1 ısıtma alanlı duvar ünitesi setiyle (bakınız önceki bölüm) aynıdır. Ancak içindeki Chronopass, 2 ısıtma alanını kontrol edebilir (bakınız aşağıdaki resim).



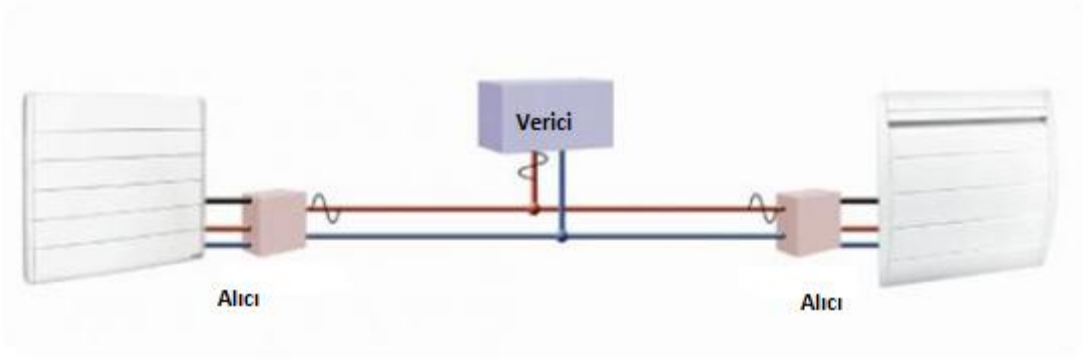
### 2) Yenilenen (veya değiştirilen) evlerde: ana şebeke sinyalli teknoloji

Ana şebeke sinyalli teknoloji, mevcut evlerde (yenilemeler, değişiklikler) kolay kurulabilir çözümler sunuyor. Elektrikli ısıtmayı kumanda etmek için komutları iletme amacıyla ilâve kablolama da gerektirmiyor.

TDM tipi programlama kodları mevcut elektrik ağı üstünden taşıyor. Vericiden (ankastre veya merkezi) gelen bilgiyi dönüştürmek için, her cihazın (alıcı) komutları anlamasını sağlayacak bir ara yüz (dekoder) olmalıdır.

Çözüm örneği:

- bir ana ünite (1 Pass Program Kartı + 1 ara yüz) veya bir kontrol ünitesi (programlayıcı)
- Bağlı üniteler: ısıtıcı adedi kadar ara yüz veya universal alıcı



### Ana şebeke sinyalli programlama

Ana şebeke sinyalli teknolojide iki tip programlama kullanılır: **ankastre programlama** ve **merkezi programlama**.

#### A) Ana şebeke sinyalli teknoloji: Ankastre programlama

Ankastre programlama şu şekilde çalışır: Kontrol modülü, ana ünite olarak atanmış ısıtıcıda (verici) bulunur. Ona "bağlı" diğer ısıtıcılar, ana şebeke sinyali için ara yüz ile donatılmıştır.

Bu basit ve ekonomik programlama tipi, ısıtma alanları yaratmanızı sağlar. Örneğin; bir gündüz alanı (oturma odası, salon, mutfak), bir gece alanı (yatak odaları, vs.) ve banyolar üçüncü bir alan olarak programlanabiliyor. Bu alanlardan her birinde, ısıtma komutu veren cihaz, o alandaki diğer ısıtıcılara komut gönderiyor ve ısıtıcılar (15 adete kadar) ayarlanmış oluyor.



**TDM ana şebeke sinyali**

**ISITMA ALANININ PROGRAMLANMASI**

**16 programla sınırlıdır**

İlgili birimler: ara yüz, Chronopass ve kablo adaptörü

**1) Ana şebeke sinyali için ara yüz (konsol):** Isıtıcının arka tarafına takılan ara yüz (konsol), programlayıcı cihazla ona "bağlı" diğer ısıtıcıların iletişimini sağlar.



**2) Chronopass:** Bu cihaz ara yüzün (konsol) içinde bulunur ve haftalık ve saatlik programlama için kullanılır; 3 program mevcuttur. Her ısıtma alanı için 1 Chronopass gereklidir. Cihazda bulunan 3 fabrika ayarı ihtiyaca göre değiştirilebilir.

1. 1 numaralı program göstergesi
2. 1 numaralı programa atanan günleri gösterir
3. 2 ve 3 numaralı program düğmeleri
4. Gezinti çubuğu
5. Değiştirme düğmesi
6. Onaylama düğmesi



Chronopass, banyonun ayrıca programlanması amacıyla tek başına bazı banyo ısıtıcılarına takılabilir. Özel öneri: İlkbahar ve sonbaharda, bütün evin ısıtmasını çalıştırmadan konforlu bir sıcaklık elde etmek için iyi bir yoldur.

**3) TDM kablo adaptörü:** Bazı elektronik ısıtıcılar, ara yüzü kabul edecek biçimde donanımlı değildir. Ancak ara yüz olarak kullanılabilecek bir kablo adaptörünün monte edilebileceği bir kılavuz kabloya sahiptir.



- 1: Kapatma
- 2: Donmayı önleme modu
- 3: Program ayarları
- 4: Eko modu





## 5: Konfor modu

### B) Ana şebeke sinyalli teknoloji: Merkezi programlama

Oda sıcaklığının merkezi olarak programlanması sayesinde, evdeki tüm ısıtıcılar bir veya iki alan için merkezi bir noktadan programlanarak kontrol edilebilir. Her "ana ünite" olarak atanmış ısıtıcıda (vericide), ana şebeke sinyali için bir ara yüz bulunur.

Bu basit ve ekonomik programlama tipi, ısıtma alanları yaratmanızı sağlıyor. Örneğin; bir gündüz alanı (oturma odası, salon, mutfak), bir gece alanı (yatak odaları, vs.) ve banyolar üçüncü bir alan olarak programlanabiliyor. Programlayıcı cihaz, program ayarları modunda bulunan göstergelerin bağlı olduğu cihazlara komut gönderiyor ve her alanda 15 adete kadar cihaz kontrol edilebiliyor.

Cihaz göstergelerindeki komutu yok sayma özelliği sayesinde her ısıtıcının ayarı gerektiğinde tek tek değiştirilebiliyor. Örneğin; hasta bir çocuğun odasındaki ısıtıcı, olağan ayarı yerine konfor moduna ayarlanabiliyor.



1. Canlı

2. Nötr

İlgili birimler: ara yüz, 1 veya 2 alanlı programlayıcı duvar ünitesi.

**1) Ana şebeke sinyali için ara yüz:** Isıtıcının arka tarafına takılan ara yüz (konsol), programlayıcı cihazla ona "bağlı" diğer ısıtıcıların iletişimini sağlar. Programlayıcı duvar üniteleri kullanıldığında, mutlaka gereklidir.



### 2) Programlayıcı duvar ünitesi

Bu üniteler, sistemin beynidir ve şu fonksiyonları yürütür:

- Modele bağılı olarak 1 veya 2 ısıtma alanı programlanabilir.
- Geçerli ısıtma modunu gösterir.
- Önceden ayarlanmış Konfor, Konfor -1°C, Konfor -2°C ve Eko modlarını 1 ile 48 saat süreyle yok sayabilir ve daha sonra otomatik olarak programlanmış moda döner.
- Donmayı önleme modunda 1 ila 99 gün süreyle önceden ayarlanmış programı yok sayabilir.
- Duvar ünitesinde oda sıcaklığını görüntülemek için kullanılır.

Fabrika çıkışında 3 program ayarlıdır. Bu ayarlar, Chronopass'lı modellerde bireysel ihtiyaçlara göre değiştirilebilir. 60 mm çapında bir ankastre üniteye bir güç kaynağı sığdırmak mümkündür.

### A) 1 ısıtma alanlı duvar ünitesi:

Sadece duvar ünitesinden oluşur. Programlama yapmaya izin vermez ancak başka fonksiyonları vardır.

#### Duvar ünitesi:

1. Konfor modu
2. Konfor -1°C modu
3. Konfor -2°C modu
4. EKO modu
5. Donmayı önleme modu
6. HAVALANDIRMA konumu
7. Mod değiştirme düğmesi
8. Programlama kartının doğru yerleştirildiğini gösterir
9. Oda sıcaklığını ve ısıtma alanını gösterir (modele bağılı olarak)
10. İki düğmeye aynı anda basarak oda sıcaklığı görüntülenebilir
11. Isıtma alanı değiştirme (modele bağılı olarak)
12. Komutları iptal etme ayarı
13. Komutları iptal etme süresinin ayarı



### B) 1 Isıtma alanlı duvar ünitesi seti:

Bir duvar ünitesi ve 1 ısıtma alanlı Chronopass'tan oluşur.

#### Duvar ünitesi + 1 ısıtma alanlı Chronopass:



+



1. 1 numaralı program göstergesi
2. 1 numaralı programa atanan günleri gösterir
3. 2 ve 3 numaralı program düğmeleri
4. Gezinti çubuğu
5. Değişirme düğmesi
6. Onaylama düğmesi

### B) 2 alanlı duvar ünitesi seti:

Bu set, 1 alanlı set ile (bakınız yukarıdaki ünite) aynıdır; farklı olarak Chronopass, 2 alanı kontrol edebilir (aşağıdaki resme bakınız).

