

### 3.4.1 Sıcaklık Kontrol Cihazı ( PID)

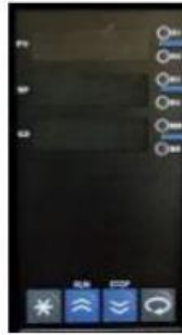


**Phase** : Elektrik pano kapağının kapalı ve ısıtmaya hazır olduğunu gösterir.

**Service** : Yüksek sıcaklık alarmıdır.

**Heat** : Isıtıcıları ısıtmaya hazır hale getirmek için kullanılır.

**On / Off** : Cihazı açmak ve kapatmak için kullanılır



PV: Fırın iç sıcaklığı °C

SP: Program numarası ve adımı

Co: Sarf edilen gücün yüzdelik ifadesi

Programlama tuşları

Programlama Tuşları

\* = Fonksiyon Tuşu












↕ = Yukarı/Çalıştır Tuşu

↙ = Aşağı/Durdur Tuşu

↻ = Onay/İlerlet Tuşu




1. ON/OFF=Açma/kapatma butonuna basınız. Bu buton cihazı enerjilendirecektir.
2. Heat=Isıtma butonuna basınız. Phase=Faz sinyal lambasının ışığı yanacaktır. Eğer Phase=Faz lambası ışığı yanmadıysa, cihaz kapağının ve cihazın elektrik pano kapağının kapalı olduğundan emin olunuz.
3. Sıcaklık kontrol cihazı (PC491) üzerinden program yapmak için \* (yıldız) tuşuna basınız ve \* (yıldız) tuşu basılı iken ↻ (döngü) tuşuna, aynı anda basılı tutunuz. Yaklaşık 5 saniye sonra C1 parametresi ekrana gelir. ↻ (döngü) tuşuna 1 kez basınız.
4. Karşımıza PRG (program) sayfası gelir. Hangi program kurulmak isteniyorsa ↙ (aşağı ok) tuşu ve ↕ (yukarı ok) tuşu kullanılarak program numarası seçilir. (Kontrolörde 40 program vardır ve her bir program 20 adımdan oluşmaktadır.)
5. Yapılan işlemler ↻ (döngü) tuşu yardımıyla onaylanır. ↻ (döngü) tuşuna basmaya devam ederek sonraki sayfalara geçiş yapılır. \* (yıldız) tuşu yardımıyla PRG (program) sayfasına geri dönüş yapılır.
6. T01 = istenilen tepe sıcaklığına çıkılacak zamandır. T01 sayfası ekrana gelir. ↙ (aşağı ok) ve ↕ (yukarı ok) tuşları kullanılarak istenilen zaman değeri ayarlanır. Örn; 5°C/dk ısıtma hızı ile 1000°C'ye çıkılacak bir program ayarlamak için T01=200 dakika girilmelidir.
7. S01= Hedef sıcaklık değeri sayfası ekrana gelir. ↙ (aşağı ok) ve ↕ (yukarı ok) tuşları kullanılarak sıcaklık değeri ayarlanır.
8. T02= istenilen 2. hedef sıcaklığında bekleme süresi veya 2. hedef sıcaklığa ulaşma süresidir (Dakika olarak girilmelidir).
9. S02= istenilen 2. hedef sıcaklık değeridir (Derece olarak girilmelidir).
10. T03 ↙ (aşağı ok) tuşuna basılarak "end" konumuna getirilir ve program sonlandırılır.
11. \* (yıldız) tuşuna 5 saniye basılı tutularak ana sayfaya dönülür. \* (yıldız) tuşuna bir defa basılarak PRG (program) sayfasına geri dönülür ve yazılan program adımlarındaki "zaman" ve "sıcaklık" parametreleri ↻ (döngü) tuşuna basılarak kontrol edilebilir.
12. **NOT:** Aynı işlemler tekrarlanarak birden fazla program ve adım oluşturularak kaydedilebilir.

## Kaydedilmiş Programlar Nasıl Seçilir?

1.  (yıldız) tuşuna 5 saniye basılı tutularak ana sayfaya dönülür.  (yıldız) tuşuna bir defa basılarak PRG (program) sayfasına geri dönülür ve yazılan program adımlarındaki "zaman" ve "sıcaklık" parametreleri  tuşuna basılarak kontrol edilebilir.
2. Ana sayfada, ayarlanan veya kayda alınmış programın başlatılması için SP ekranından  ve  tuşları kullanılarak program numarası seçilir. Seçim yapıldıktan sonra  tuşuna basılır ve  tuşuna basılı halde  (start) tuşuna basılır.
3. Herhangi bir durumdan dolayı programı durdurmak için  tuşuna basılır ve  tuşuna basılı iken sonra  (stop) tuşuna basılır.

## Yardımcı Parametreler

**Apr** : Maksimum hızda set edilen sıcaklık değerine ulaşmayı sağlar. Cihaz ısıtma rampası olan 10 °C/dk' dan daha yüksek bir ısıtma rampası değerinde çalışacağı için önerilmez.

**HLD** : Set edilen sıcaklıkta kullanıcıdan komut gelene kadar bekler. Kullanıcı bir defa  tuşuna basar ve  tuşuna basılı iken sonra  (start) tuşuna basarak bir sonraki adıma geçerek komut vermiş olur.

**Stsp** : Değeri "0" olarak kalmalıdır. Çalıştırılan cihazdaki başlangıç sıcaklığını ifade eder.

**Delay** : Çalıştırılan cihazın kaç dakika sonra ısınmaya başlayacağını belirler.

**rst** : Ayarlanan programdaki mevcut adımın bitmesine kaç dakika kaldığını gösterir.

**Psp** : Ayarlanan programa göre ısınma rejiminin kaç derece olması gerektiğini gösterir.

**Set2** : Maksimum sıcaklık alarmı için ayarlanmış değerdir.

**UYARI ! PARAMETRELERİN DEĞİŞTİRİLMESİ HATALARA NEDEN OLABİLİR.**

**UYARI !** Parametreler MSE Teknoloji servis departmanı ile iletişime geçilmeden kesinlikle değiştirilmemelidir.