



## 0...10Vdc Çıkış, 5 Röle Çıkışlı Kümes Kontrol Cihazı

*Sürücü için çalışma aralığı ayarlanabilen 0...10Vdc çıkış*

*Minimum havalandırma için band altında tanımlanabilen % Çıkış değeri*

*3 Fan, Soğutma ve Alarm röle çıkışı*

*Sıcaklık için 2 adet 4...20mA transmitter girişi*

*Rutubet ölçümü için 4...20mA transmitter girişi*

*Ön panel üzerinden kolayca set değerini değiştirme ve programlanma özelliği*

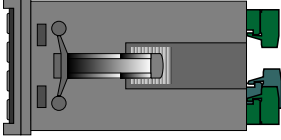
## Kurulum



Kurulum işlemine başlamadan önce kullanım klavuzunu dikkatle okuyunuz. Kurulum ve kullanım aşamasında dikkat edilmesi gereken noktalar uyarılarla belirtilmiştir.

Cihazın kurulumu sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

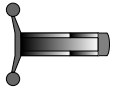
## Paket İçeriği



1 adet cihaz



1 adet garanti kartı



2 adet tutturma parçası



1 adet kullanım kılavuzu



Paketi açtığınızda içerisinde bulunan cihazı ve aksesuarlarını kontrol ediniz. Cihaz taşıma esnasında zarar görmüş olabilir. Böyle bir durumda cihazı kullanmayınız.

## Çevre Şartları

### Çalışma Koşulları



Yükseklik maksimum 2000 metre



Çalışma sıcaklığı : 0...50 °C

Cihaz 50°C nin üzerinde kullanılacak ise çalıştığı ortamın soğutulması gerekmektedir.



Bağıl nem 5...95%RH (yoğunlaşma olmaksızın)

### Yasaklanmış Çalışma Koşulları

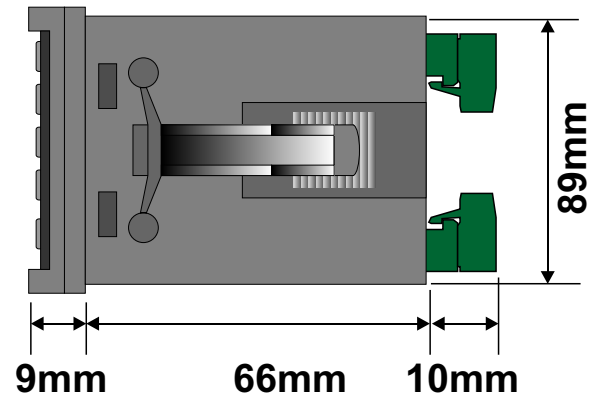


Aşındırıcı ortamlar

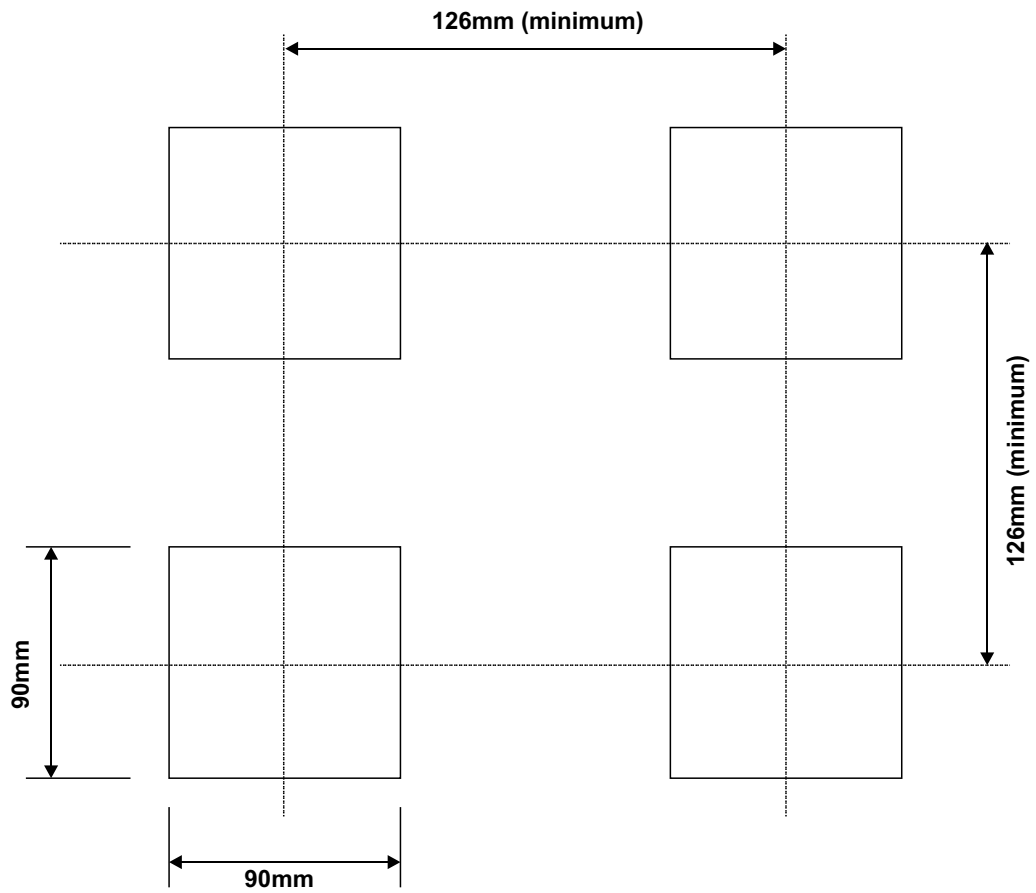


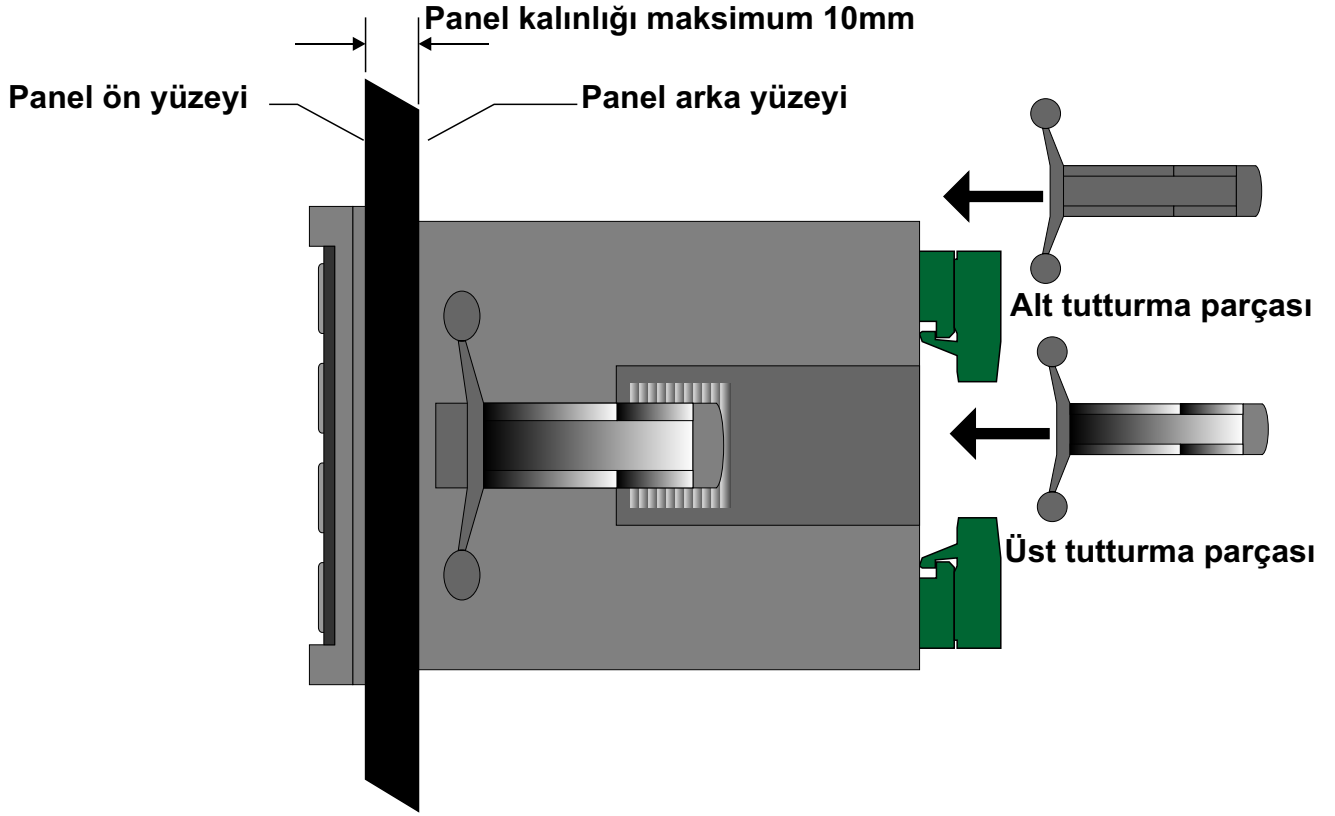
Patlayıcı ve yanıcı madde bulunan ortamlar

## Boyutlar



## Panel Kesiti





1-Cihazın montaj yapılacağı panel kesitini, verilen ölçülerde hazırlayınız.

2-Cihazı panel üzerindeki kesite ön yüzeyinden yerleştiriniz. Cihazın tutturma parçaları üzerinde ise panel üzerine yerleştirmeden önce çıkarınız.

3-Cihaz panel kesiti üzerine yerleştirildikten sonra, cihaz ile birlikte verilen tutturma parçalarını ok işareti ile gösterilen yönde cihaz üzerindeki kızağına oturtunuz. Tutturma parçasını cihaz ön paneline doğru itiniz.

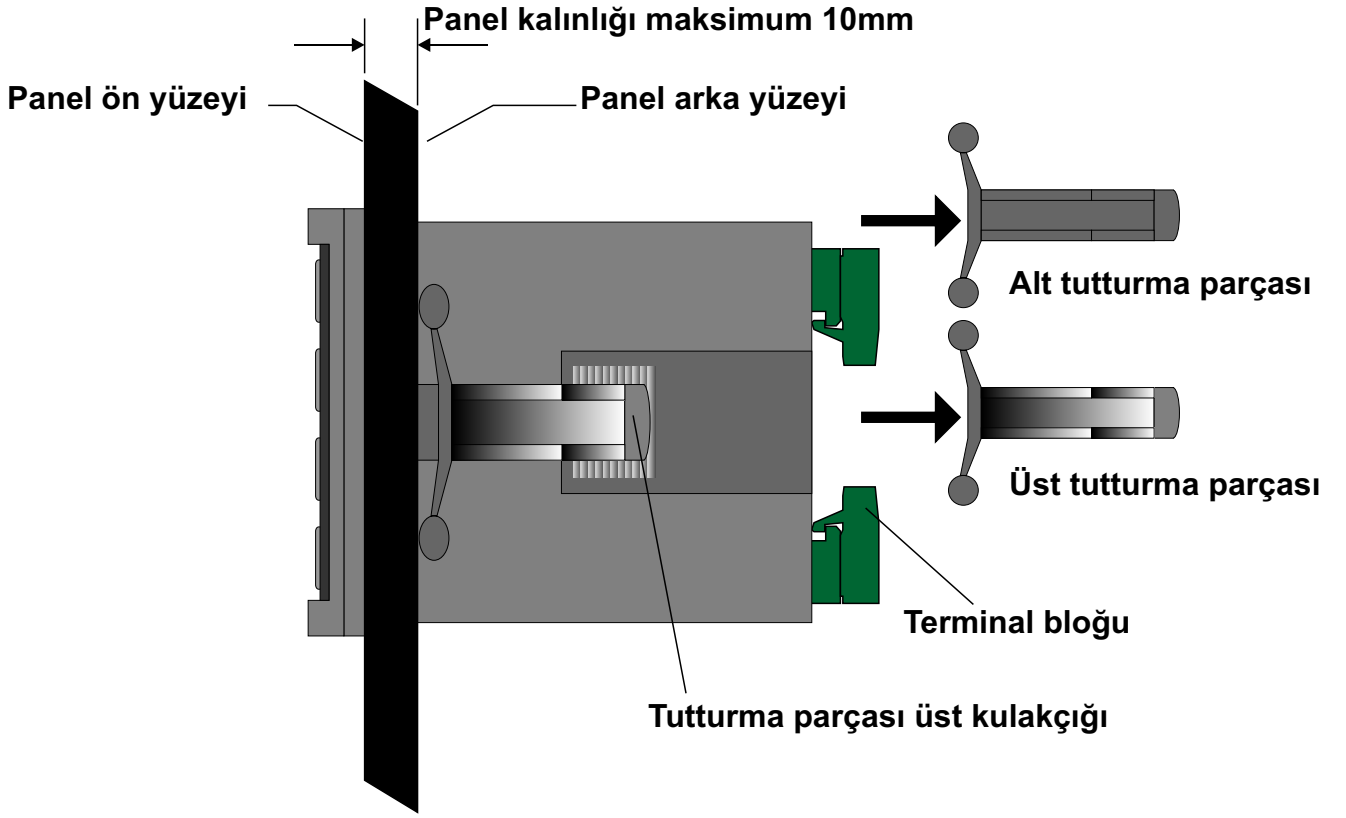


**Cihazın montajının yapılacağı mekanik aksam üzerinde tehlike yaratabilecek tüm aksam ile ilgili gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu tedbirler, montajı yapacak personelin güvenliği için gereklidir.**



**Cihazın kendi sabitleme parçaları ile sistem üzerine montajının yapılması gerekmektedir. Uygun olmayan sabitleme parçaları ile cihazın montajını yapmayınız. Sabitleme parçaları ile cihazın düşmeyeceğinden emin olacak şekilde montajını yapınız.**

## Cihazın Panel Üzerinden Çıkarılması



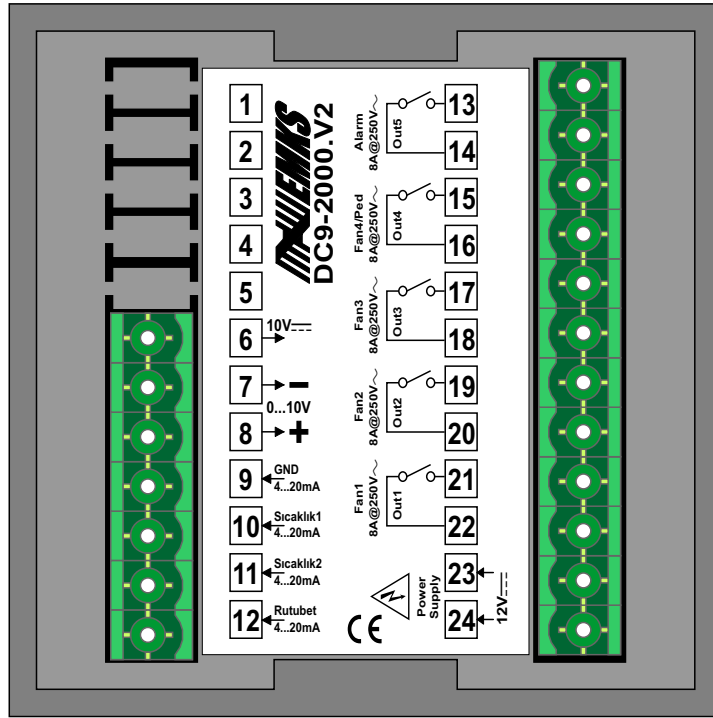
1-Cihazın ve bağlı olduğu sistemin enerjisini kesiniz ve cihaz bağlantılarının yapıldığı terminal bloğunu cihazdan ayırınız.

2-Tuturma parçası üzerindeki üst kulakçığı yukarı doğru hafifçe kaldırıp tutturma parçasını geriye doğru çekerek çıkarınız.

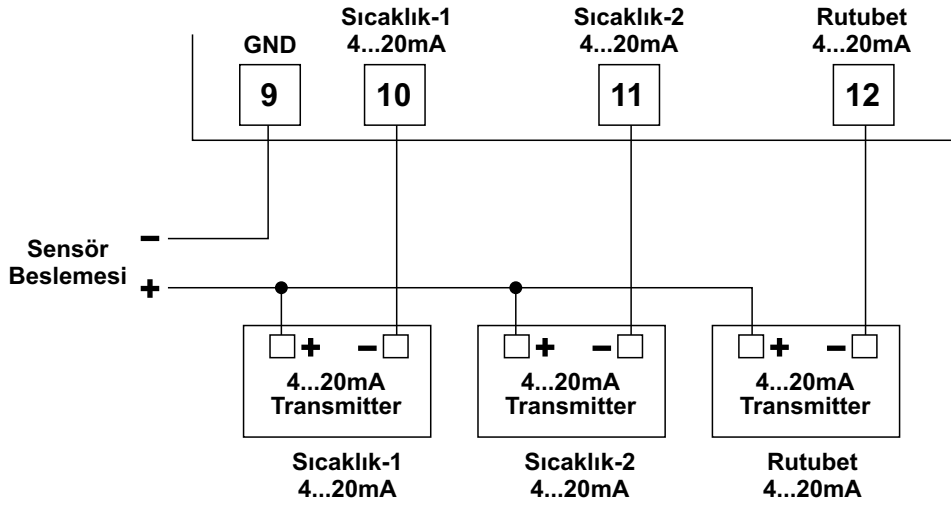


**Cihazı panel üzerinden ayırma işlemine başlamadan önce cihazın ve bağlı olduğu sistemin enerjisini kesiniz, cihazın tüm bağlantılarını ayırınız.**

## Terminal Tanımlamaları ve Bağlantı Şekli



## 4...20 mA Bağlantısı



## Cihazın Açılışta ve Çalışırken Verdiği Mesajlar

### Revizyon Numarası



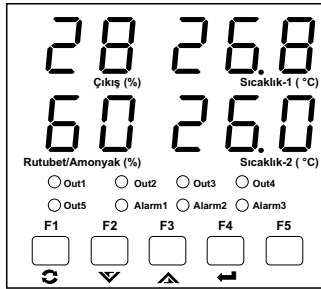
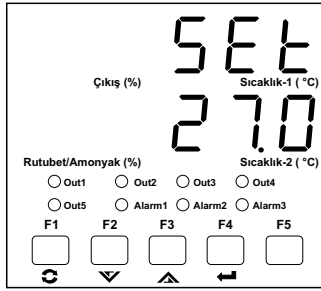
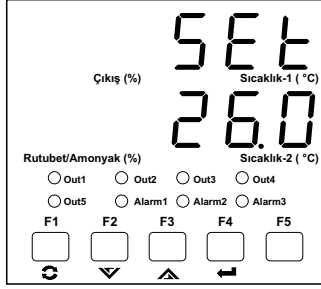
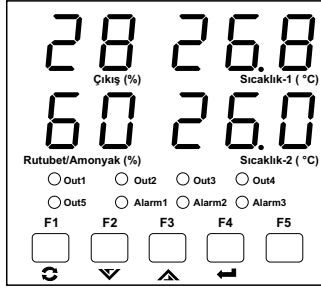
Cihaz enerjilendiğinde gösterge üzerinde 3 saniye boyunca cihaz model ve revizyon durumu gösterilir. Cihaz üzerindeki donanım veya yazılım değişikliklerinde revizyon numarası artırılır. Revizyon numarasına bağlı tüm değişiklikler kayıt altına alınır.

### Sensör Kopuk Mesajı



Cihazın proses girişine bağlı olan sensörün kopması durumunda "----" mesajı verilir. Kontrol çıkışı parametre ile belirlenen konumda tutulur. Bu durumda kullanıcının cihaza bağlı sensörü kontrol etmesi, arızalı ise değiştirmesi gerekmektedir.

## Set değerinin ayarlanması



### Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken F1 butonuna basınız.

### Set ayar ekranı

Üst göstergede set yazısı alt göstergede Set değeri görünür

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set değerini istediğiniz değere ayarlayınız

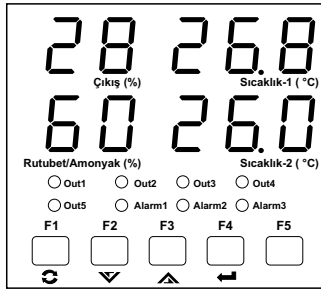
### Set ayar ekranı

Ayarladığınız set değerini hafızaya almak için F1 butonuna basınız. Cihaz set ayar ekranından çıkar ve çalışma ekranına döner.

### Çalışma ekranı

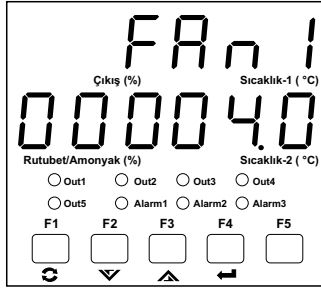


## Fan ve Ped Set değerinin ayarlanması



### Çalışma ekranı

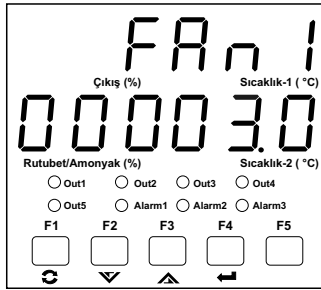
Çalışma ekranında iken F4 butonuna basınız.



### Fan1 Set ayar ekranı

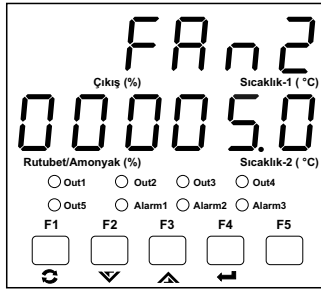
Üst göstergede Fan1 yazısı alt göstergede Fan1 Set değeri görünür

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set değerini istediğiniz değere ayarlayınız



### Fan 1 Set ayar ekranı

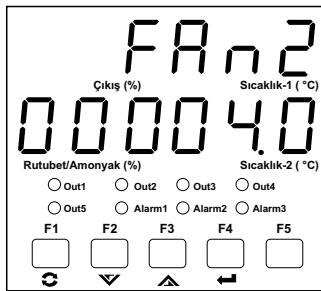
Ayarladığınız set değerini hafızaya almak için F4 butonuna basınız.



### Fan2 Set ayar ekranı

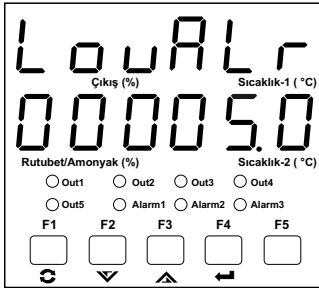
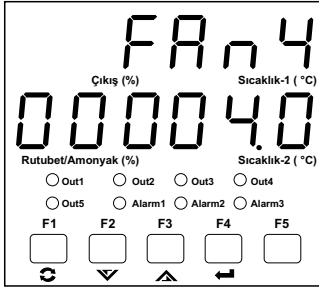
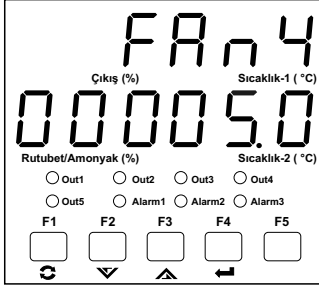
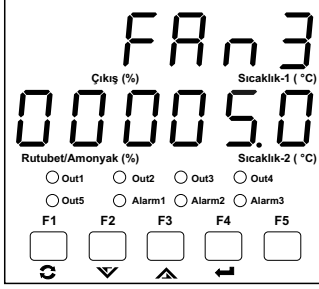
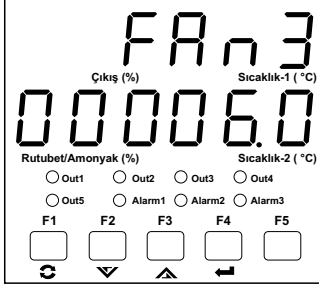
Üst göstergede Fan2 yazısı alt göstergede Fan2 Set değeri görünür

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set değerini istediğiniz değere ayarlayınız



### Fan 2 Set ayar ekranı

Ayarladığınız set değerini hafızaya almak için F4 butonuna basınız.



**Fan3 Set ayar ekranı**  
Üst göstergede Fan3 yazısı alt göstergede Fan3 Set değeri görünür

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set değerini istediğiniz değere ayarlayınız

**Fan 3 Set ayar ekranı**

Ayarladığınız set değerini hafızaya almak için F4 butonuna basınız.

**Fan4 Set ayar ekranı**  
Üst göstergede Fan4 yazısı alt göstergede Fan4 Set değeri görünür

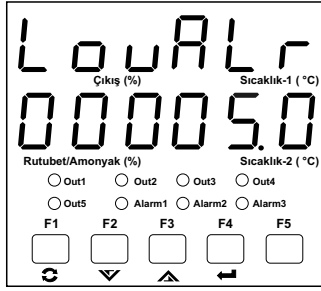
Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set değerini istediğiniz değere ayarlayınız

**Fan 4 Set ayar ekranı**

Ayarladığınız set değerini hafızaya almak için F4 butonuna basınız.

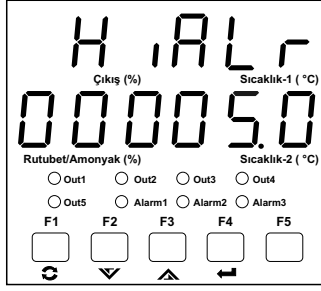
**Düşük Alarm ayar ekranı**  
Üst göstergede LowAlr yazısı alt göstergede Düşük Alarm Set değeri görünür

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set değerini istediğiniz değere ayarlayınız



### Düşük Alarm Set ayar ekranı

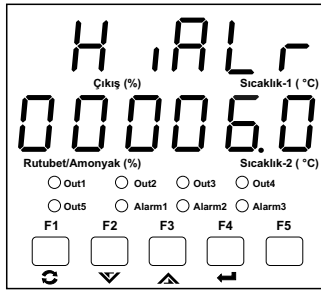
Ayarladığınız set değerini hafızaya almak için F4 butonuna basınız.



### Yükse Alarm ayar ekranı

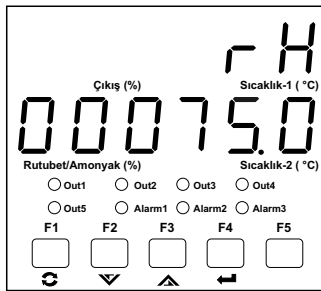
Üst göstergede Hi ALr yazısı alt göstergede Yüksek Alarm Set değeri görünür

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set değerini istediğiniz değere ayarlayınız



### Yüksek Alarm Set ayar ekranı

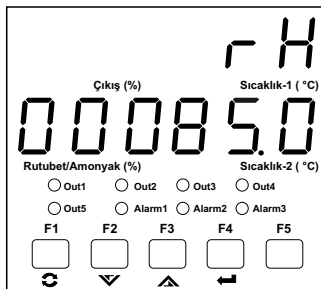
Ayarladığınız set değerini hafızaya almak için F4 butonuna basınız.



### Rutubet ayar ekranı

Üst göstergede rH yazısı alt göstergede Rutubet Set değeri görünür

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set değerini istediğiniz değere ayarlayınız



### Rutubet ayar ekranı

Ayarladığınız set değerini hafızaya almak için F4 butonuna basınız.

F4 butonuna bastığınızda cihaz ayarlanan değeri hafızaya alarak tekrar çalışma ekranına dönüş yapar.

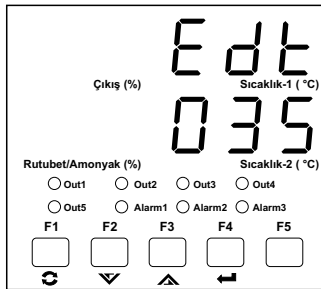
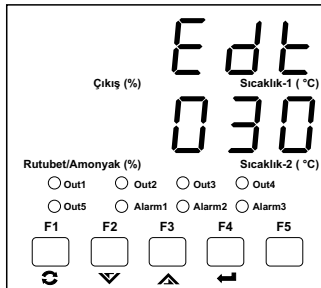
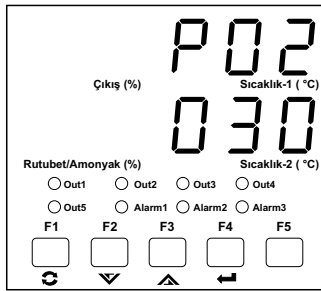
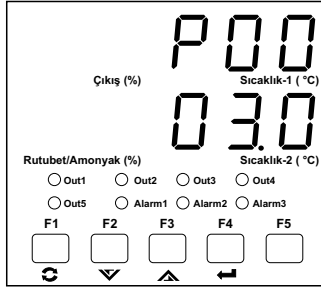
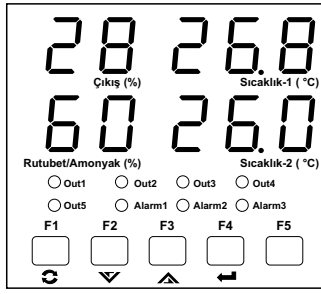


Alarmı susturmak için F5 butonuna basınız. Alarm çıkışı F5 butonuna basıldığında 4 dakika süresince susturulur. 4 dakika sonunda devam eden bir alarm var ise alarm çıkışı aktif olur.

Alarm1 LED'i Düşük sıcaklık alarmı oluşunca yanar

Alarm2 LED'i Yüksek sıcaklık alarmı oluşunca yanar

Alarm3 LED'i Yüksek Rutubet alarmı oluşunca yanar



## Çalışma ekranı

Set1 butonuna 10 saniye süre ile basınız. Süre sonunda Prog ledi yanar ve program moduna girilir.

## Program ekranı Parametre seçimi

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile değerini değiştirmek istediğiniz parametreyi seçiniz.

## Program ekranı Parametre seçimi

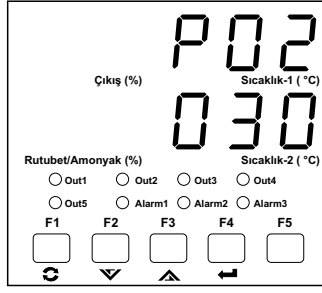
Parametrenin içeriğini görmek ve değiştirmek için ENTER butonuna basınız.

## Program ekranı Parametre değeri

Arttırma ve eksiltme butonları parametre değerini değiştiriniz.

## Program ekranı Parametre değeri

Değerini değiştirdiğiniz parametre değerini hafızaya almak için ENTER butonuna basınız.

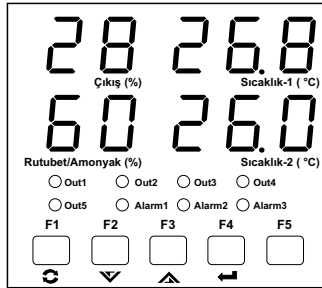


**Program ekranı  
Parametre seçimi**



Parametre seçim ekranında iken artırma ve eksiltme butonları yardımı ile değerini değiştirmek istediğiniz parametreyi seçebilirsiniz.  
Parametre değerini değiştirmek için önceki işlem adımlarını takip ediniz.

Program modundan çıkmak ve çalışma ekranına dönmek için parametre seçim ekranında iken PROG butonuna basınız.



**Çalışma ekranı**

## Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P00	Çalışma bandı değeri ( °C )
P01	Çalışma bandı minimum fan çıkış değeri (%)
P02	Çalışma bandı maksimum fan çıkış değeri (%)
P03	Çalışma bandı altında fan çıkış değeri (%)
P04	Çalışma bandı altı için histeresiz değeri ( °C )
P05	Fan çıkışı çalışma zamanı ( 0 ... 250 Dakika )
P06	Fan çıkışı durma zamanı ( 0 ... 250 Dakika )
P07	Pad için histeresiz değeri ( °C )
P08	Pad için çalışma zamanı ( Saniye )
P09	Pad için durma zamanı ( Dakika )
P10	Fan grupları için histerisiz değeri ( °C )
P11	Düşük/Yüksek sıcaklık alarm histerisiz değeri ( °C )
P12	Rutubet için histerisiz değeri ( % )
P13	Sıcaklık-1 alt skala değeri
P14	Sıcaklık-1 üst skala değeri
P15	Sıcaklık-2 alt skala değeri
P16	Sıcaklık-2 üst skala değeri
P17	Rutubet alt skala değeri
P18	Rutubet üst skala değeri
P19	Sıcaklık-1 düzeltme değeri
P20	Sıcaklık-2 düzeltme değeri
P21	Rutubet düzeltme değeri
P22	Out3 fonksiyon seçimi (Fan3 veya ISITMA)
P23	Isıtma Çıkışı Histeresiz Değeri

## Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P24

Out4 fonksiyon seçimi (Fan4 veya Ped)

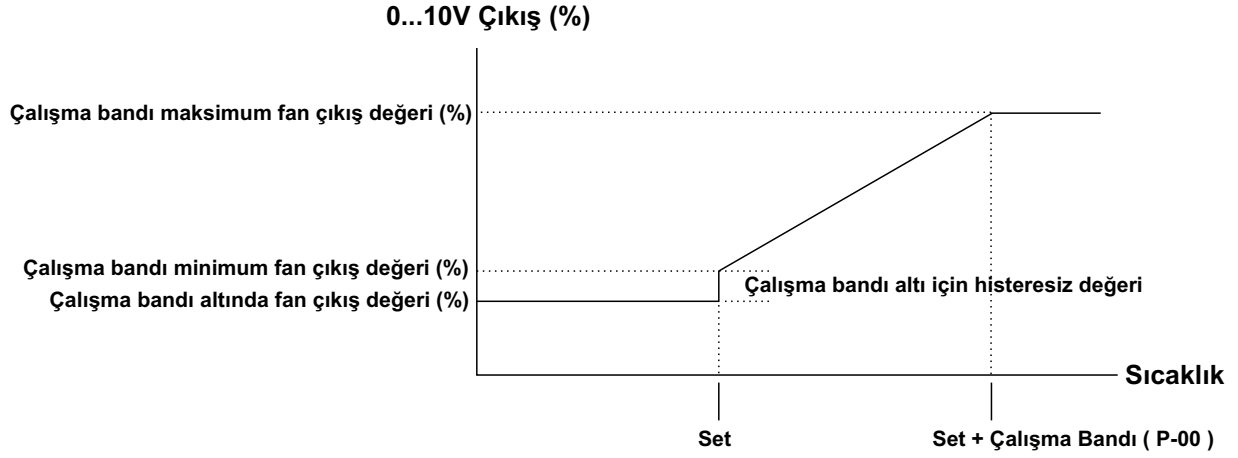
P25

Sıcaklık1/2 ve rutubet okuma girişleri için filtre



## Açıklamalar

### 0...10V Fan Çıkışı Çalışma Şekli



### Fan 1 / 2 / 3 Çalışma Şekli

Oda sıcaklığı Fan grupları için ayarlanan fark sıcaklıklarını aştığında devreye girer. Oda sıcaklığı belirlenen fark sıcaklıklarının histerisiz kadar altına düştüğünde fan grupları devreden çıkar.

Örnek:

Fan1 fak sıcaklığı : 5.0 °C

Oda Sıcaklığı Set Değeri: 26.0 °C

Fan Grupları İçin Histerisiz Değeri : 1.0 °C

Oda sıcaklığı  $(26.0 + 5.0) = 31.0$  °C yi geçtiğinde Fan1 devreye girer.

Sıcaklık  $(31.0 - 1.0) = 30.0$  °C ye düştüğünde Fan1 devreden çıkar.

### Soğutma çıkışı

Oda sıcaklığı soğutma için ayarlanan fark sıcaklık değerine ulaştığında soğutma çıkışı belirlenen zamanlarda (çalışma/durma) pet motorunu devreye sokup çıkarır. Sıcaklık soğutma için belirlenen histerisiz değeri kadar düştüğünde soğutma çıkışı kapatılır. Soğutma çıkışı maksimum rutubet değerine ulaştığında kapatılır.















---

**E.M.K.S ELEKTRONİK BİLGİSAYAR ELEKTRİK  
ÜRÜN İMALAT İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

**Akşemsettin Mah. Devlet Bahçeli Bulvarı No : 169/A  
Tarsus / MERSİN**

---

internet: [www.emks.com.tr](http://www.emks.com.tr)  
e-posta: [info@emks.com.tr](mailto:info@emks.com.tr)

Tel: 0 (324) 614 30 07 - 0 (324) 614 30 08  
Faks: 0 (324) 614 30 09

---