

## Uyarılar

Kontrol cihazının, kurulum ve kullanımından önce kullanım kılavuzunu ve tüm uyarıları okuyunuz ve dikkate alınız.

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 kullanılacağı sisteme göre konfigüre edilmiş olduğundan emin olunuz. Yanlış konfigürasyon sonucu sistem ve/veya personel üzerinde oluşabilecek zarar verici sonuçların sorumluluğu kullanıcıya aittir.

Cihaz parametreleri, fabrika çıkışında belirli değerlere ayarlanmıştır, bu parametreler kullanıcı tarafından mevcut sistemin ihtiyaçlarına göre değiştirilmelidir.

Cihazın montajı ve bakımı vasıflı elemanlar tarafından yapılmalıdır. Vasıfsız elemanlar tarafından gerçekleştirilen montaj ve bakım işlemleri, işlemleri yapan personelin, cihazın veya cihazın bağlı olduğu sistemin zarar görmesine neden olabilir.

Cihazın etiketi üzerinde yer alan besleme gerilimi aralığına uyulması gerekmektedir. Belirtilen değerlerin dışında besleme gerilimi uygulanması, montajı yapan personelin, cihazın veya cihazın bağlı olduğu sistemin zarar görmesine neden olabilir.

## Garanti

Malzeme ve işçilik hatalarına karşı iki yıl süreyle garanti edilmiştir. Bu garanti cihazla birlikte verilen garanti belgesinde ve kullanma kılavuzunda yazılı olan müşteriye düşen görev ve sorumlukların eksiksiz yerine getirilmesi halinde yürürlükte kalır.

## Bakım

Cihaz , solvent (benzin, tiner, asit ve benzeri) içeren ve aşındırıcı temizlik maddeleri ile silinmemelidir.

## Genel tanıtım

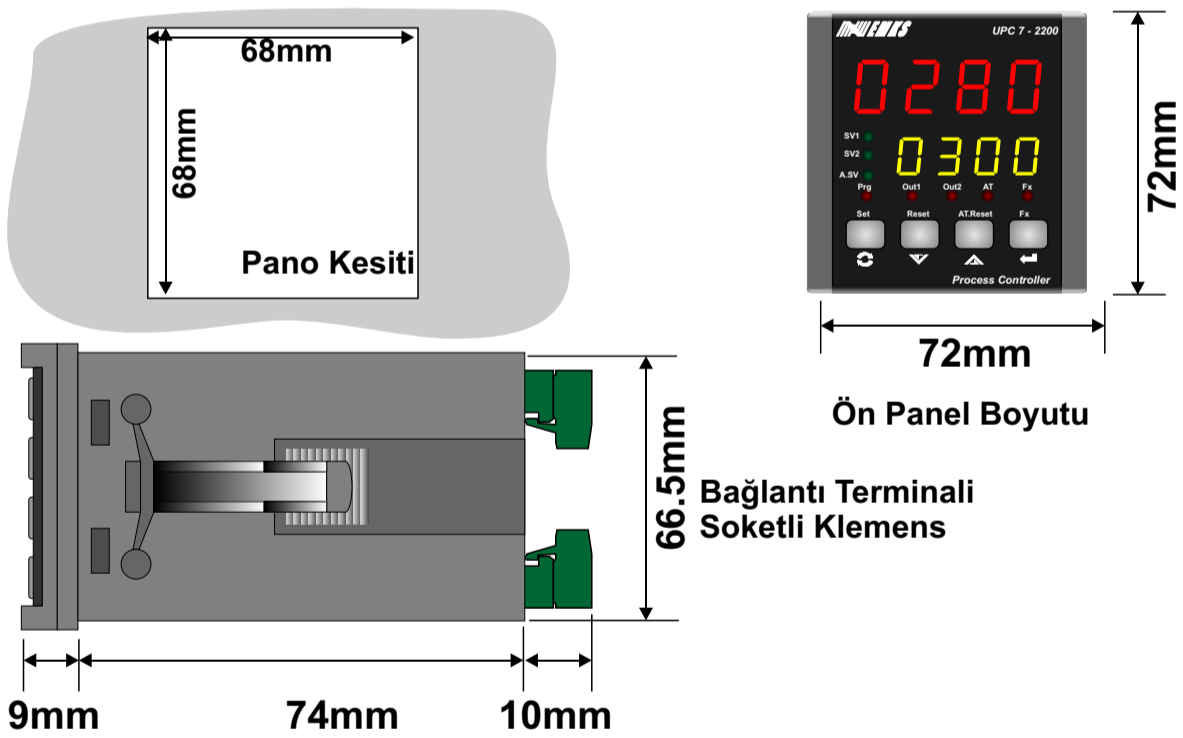
UPC7-2200 proses kontrol cihazı sıcaklık ve analog çıkışlı sensörlerle ölçüm yapılan uygulamalarda proses değerlerinin gözlemlenmesi ve kontrolü için kullanılır.Kontrol çıkışı için On-Off,Oransal(P),Oransal+integral(PI),Oransal+integral+türev(PID) çalışma şekilleri mevcuttur. Çıkışlara farklı alarm seçenekleri tanımlanmıştır.Ayrıca modbus haberleşme protokolü ile diğer sistemlerle entegre çalışabilir.Analog çıkış sayesinde proses değerine göre dışarıya akım ve ya voltaj bilgisi taşınabilir.

Universal girişli proses kontrol cihazı (input:thermocouple,pt100,0...10vdc,4...20mA,0...20ma)

Isıtma ve soğutma sistemlerinde  
Basınç İndikatörü  
Seviye İndikatörü  
ve benzeri uygulamalar için  
PLC VE SCADA otomasyon sistemlerinde

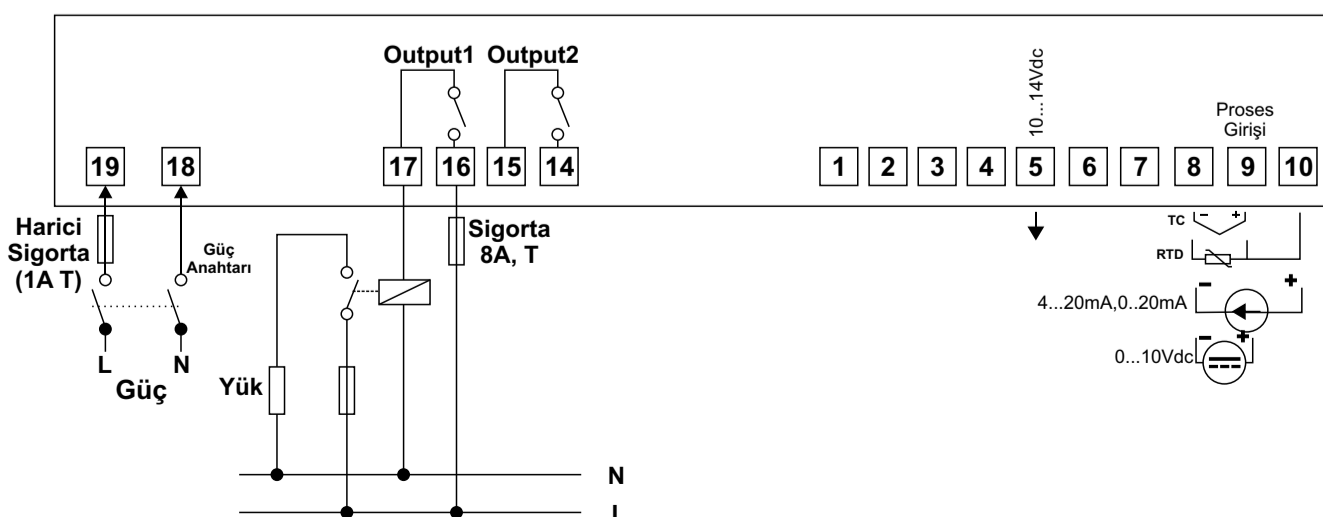
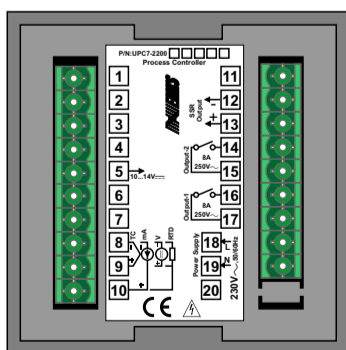
## Kurulum Ve Montaj

UPC4-2200, alt ve üst tutturma aparatları ile yatay olarak yerleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Aşırı vibrasyon, aşındırıcı gazlardan, aşırı nem ve tozdan uzak tutulmalıdır.



## Elektriksel Bağlantı

Bağlantı terminali maksimum kablo keski 2.5mm<sup>2</sup> dir. Cihaz etiket değerlerine uygun besleme kaynağı kullanınız. Röle kontak çıkış değerleri yük için yeterli değilse harici röle veya kontaktör kullanınız.



## Sipariş Bilgileri

UPC 7 - 2 2 0 0 A B C E F

### Ön Panel Boyutu

72x72 mm

### Model Numarası

### Besleme Gerilimi

1	230V~ (-%15;+%10) 50/60Hz
2	115V~ (-%15;+%10) 50/60Hz
3	24V~ (-%15;+%10) 50/60Hz
4	12V--- (-%15;+%10)
5	24V--- (-%15;+%10)

### Out1-Kontrol Çıkışı

0	Röle ve SSR yok
1	Röle Çıkışı
2	SSR Sürme Çıkışı

### Out2-Kontrol Çıkışı

0	Röle ve SSR yok
1	Röle Çıkışı
2	SSR Sürme Çıkışı

### Haberleşme Çıkışı(modbus RTU/ASCII)

0	Yok
1	Var

### Analog Çıkış

0	Yok
1	0...20mA 4...20mA 0...24mA
2	0...10vdc

## Kurulum Ve Montaj

Oda sensörünün doğru ölçüm için hava akımının olmadığı bir bölgeye yerleştirilmesi gerekmektedir. Evaporatör sensörü buzlanmanın çok olduğu noktaya yerleştirilmelidir. Defrost işleminin erken sonlandırılmaması için ısıtıcıdan uzak bir noktaya yerleştirilmesi gerekmektedir.

## Ön Panel



0280 4 dijital LED display 14mm : Proses değeri göstergesi, program parametre göstergesi

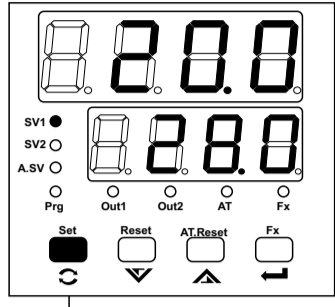
0250 4 dijital LED display 9mm : Proses ve set değeri göstergesi, program parametre göstergesi

- Set** Program moduna giriş ve set değerini değiştirmek için kullanılır.
- Reset** Göstergede değeri azaltmak veya parametre seçimi için kullanılır. Ayrıca kontrol çıkışlarında kilitleme özelliği seçili ise kilitlemeyi resetlemek için kullanılır.
- A.T.Reset** Göstergede değeri arttırmak veya parametre seçimi için kullanılır. Ayrıca Auto-tune ve ya Self-tune fonksiyonunun iptalini sağlar.
- Fx** Göstergedeki değeri onaylamak için kullanılır. Ayrıca cihazın Auto-tune ve ya Self-tune seçeneğinin seçilip çalışması sağlanabilir.
- Prg** Prg LED indikatörü. Program menüsüne girildiğini belirtir.
- Out1** Out1 LED indikatörü. Output 1 çıkışının enerjili olup olmadığını gösterir.
- Out2** Out2 LED indikatörü. Output 2 çıkışının enerjili olup olmadığını gösterir.
- AT** AT LED indikatörü. Cihaz auto-tune ve ya self-tune moduna geçmiş ise led flaşör gibi yanıp söner.
- Fx** Fx LED indikatörü.

## Set değerinin ayarlanması

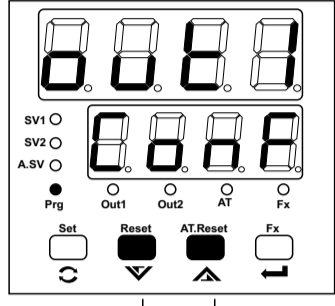
Set tuşuna bir defa basın. Ekranda Set1 ve Set1 değeri görünecektir. Artırma ve eksiltme butonları ile değeri ayarlayın. Onaylamak için set tuşuna tekrar basın. Set1 değeri onaylanmış olur. Ekranda Set2 değeri görünür. Aynı şekilde artırma ve eksiltme butonları ile set 2 değeri ayarlanır. Onay için tekrar set tuşuna basılır. Ekranda set3 değeri görünür. Bu değerde artırma ve eksiltme butonları ile ayarlanır. tekrar set tuşuna basılarak değer kayıt altına alınır. Ekranda ASet değeri görünür. Bu değerde ayarlandıktan sonra Set tuşuna basılarak ana ekrana dönülür.

## Parametre Değerlerinin Değiştirilmesi



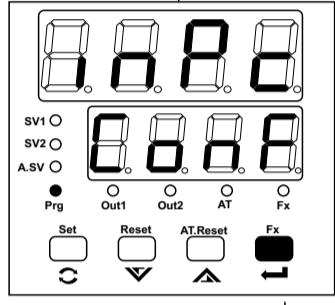
### Çalışma ekranı

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



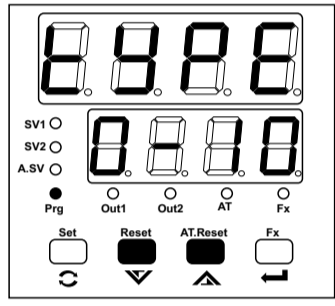
### Program ekranı Menü seçimi

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile ilgili menüyü seçiniz.



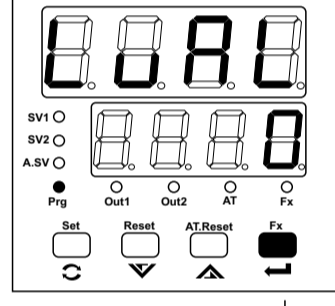
### Program menü ekranı Menü seçimi

Menü içeriğine erişmek için ENTER butonuna basınız.



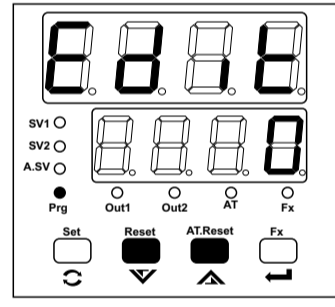
### Program ekranı Menü içi parametre seçimi

Arttırma ve eksiltme butonları ile menü içi parametre seçimini yapınız.



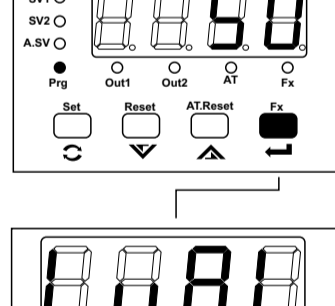
### Program ekranı Menü içi Parametre seçimi

Parametre değerini değiştirmek için ENTER butonuna basın.



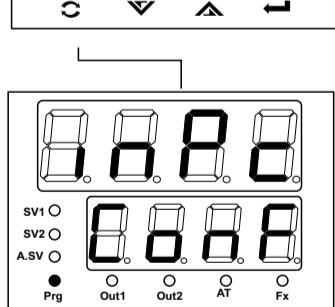
### Program ekranı Parametre değiştirme ekranı

Arttırma ve azaltma butonları ile parametre değerini ayarlayın.



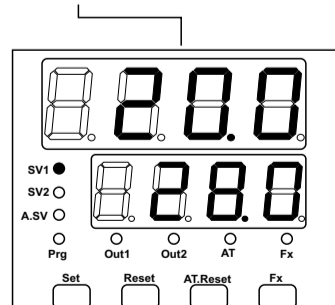
### Program ekranı Parametre değiştirme ekranı

Ayarlanan değeri onaylamak için ENTER butonuna basın.



### Program menü ekranı Menüye geri dönüş

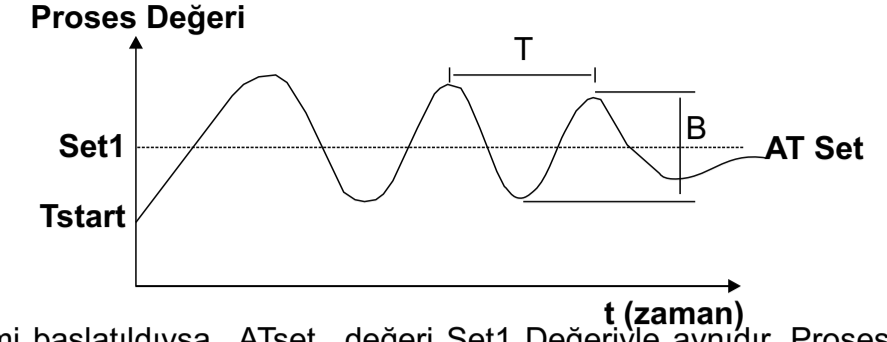
Menü kısmına geri dönmek için Set(↺) tuşuna basın.



### Çalışma Ekranı

## Auto-Tune ve ya Self-Tune işleminin başlatılması

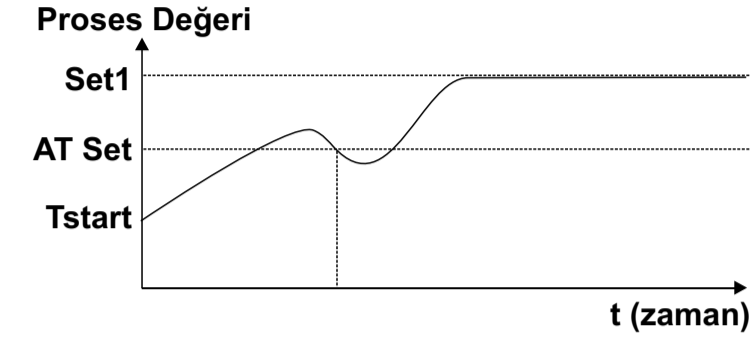
### Auto-Tune İşlemi



Autotune işlemi başlatıldıysa ATset değeri Set1 Değeriyle aynıdır. Proses değeri AT Set etrafında çıkış on-off yaptırılarak bir kaç salınım yapması sağlanır. Daha Sonra T(periyot),(B) genlik hesaplanarak oransal,integral,türev değerleri hesaplanır.

### Self-Tune İşlemi

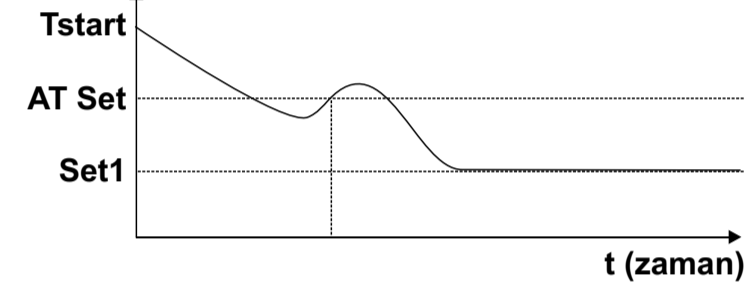
Isıtma için Self-Tune :



Self-Tune işlemi başlatıldıysa ilk önce sıcaklık başlangıç değeriyle set değeri arasındaki fark gözetilir. Eğer Başlangıç sıcaklığı yüksek ise ekranda Pu ile HIGH mesajları 1 er sn aralıklarla belirir. Sıcaklık uygun ise ve ya uygun sıcaklığa yükseldiyse Stune işlemi başlar. ve ekranda Stune ve Strt mesajları yine 1 er sn aralıklarla belirir.

$$ATSet = Process\ value + [Set\ Value - Process\ value] / 2$$

Soğutma için Self-Tune :



Self-Tune işlemi başlatıldıysa ilk önce sıcaklık başlangıç değeriyle set değeri arasındaki fark gözetilir. Eğer Başlangıç sıcaklığı düşük ise ekranda Pu ile Lou mesajları 1 er sn aralıklarla belirir. Sıcaklık uygun ise ve ya uygun sıcaklığa yükseldiyse Stune işlemi başlar. ve ekranda Stune ve Strt mesajları yine 1 er sn aralıklarla belirir.

$$ATSet = Process\ value - [Process\ value - Set\ Value] / 2$$

## out 1 Çıkış-1 Konfigürasyon Parametreleri

out 1 Conf

### Func Out-1 Fonksiyon Seçimi

HEAT

Out1-Isıtma şeklinde çalışır.

COOL

Out1-Soğutma şeklinde çalışır.

ctyp

### Out-1 Kontrol Tipi Seçimi

onof

Çıkış 1 on-off kontrol şeklinde çalışır.

P

Çıkış 1 (P)oransal kontrol şeklinde çalışır.

Pi

Çıkış 1 (P)oransal kontrol+(I)integral şeklinde çalışır.

Pid

Çıkış 1 (P)oransal kontrol+(I)integral+(D)türev şeklinde çalışır.

P

### Out-1 Oransal Band Değeri(0.0...999.9)

Oransal band değeri hesabı: Alt skala 0.0 Üst skala 100.0

P değeride 50.0 olsun

PB=(Üst skala-Alt skala)\*P/100.0=(100.0-0.0)\*50.0/100.0=50.0

I

### Out-1 Integral zaman değeri(0...3200)

Sistem için Integral zamanı değerini biliyorsanız giriniz. Auto-tune ve ya Self-tune işlemi doğru bir şekilde sonuçlandıktan sonra integral değeri otomatik olarak değiştirilir.

d

### Out-1 Türev zaman değeri(0.0...999.9)

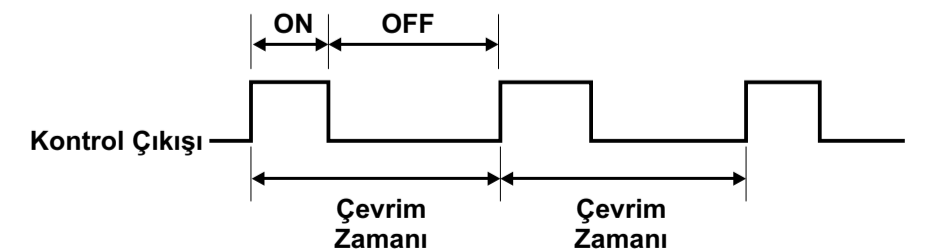
Sistem için türev zamanı değerini biliyorsanız giriniz. Auto-tune ve ya Self-tune işlemi doğru bir şekilde sonuçlandıktan sonra türev değeri otomatik olarak değiştirilir.

cycl

### Çıkış-1 Kontrol Çevrim Zamanı(0...150sn)

Kontrol Çıkışının kontrol seçimine bağlı olarak(P,PI,PID) ne kadar süre enerjide ve ne kadar süre enerjisiz kalacağını belirleyen toplam periyot zamanıdır.Kontrol seçimi on-off ise bu parametre geçersizdir.

$$\% \text{ Kontrol Çıkışı} = (t(ON) / \text{Çevrim Zamanı}) * 100$$



**Röle Çıkışı :** Kararlı bir proses kontrol için çıkış periyodunun kısa olması tavsiye edilmektedir. Röle kontaklarının mekanik ömürlerinden (açma/kapama adetleri) dolayı kısa çıkış periyotlarında kullanılmaları gerekmektedir. 30 saniyeye yakın değerlerde veya daha büyük değerlerde, röle çıkışının kontrol çıkışı olarak kullanılması gerekmektedir.

**SSR Çıkışı :** Kısa çıkış periyoduna gereksinim duyan sistemlerde (1-2 saniye civarında), son kontrol elemanı olarak SSR sürme çıkış modülünün kullanılması uygun olacaktır.

## Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

### AtSc Çıkış-1 Auto-Tune işlemi seçim parametresi

**YES** Auto-tune işlemi aktiftir.(Abnd) parametresine bağlı olarak cihaz tune işlemini otomatik yapar.

**no** Auto-tune işlemi uygulanmaz. Tune işlemi otomatik olarak

**Abnd** Çıkış-1 Auto-Tune işlemi için band değeri(0...1000) (AtSc) parametresi (YES) seçili ise cihaz proses değeri set değeri etrafında band değeri kadar aşağı veya yukarı dört kez salınım yaparsa auto-tune işlemi otomatik olarak başlatılır.

**CoLo** Çıkış-1 Minimum Kontrol Çıkışı Değeri(%0.0...%Co.Hi) Hesaplanan kontrol çıkışı değeri bu parametre değerinden küçük ise çıkışa bu parametre değeri kadar çıkış aktif olur.

**CoHi** Çıkış-1 Maksimum Kontrol Çıkışı Değeri(%Co.Lo...%100.0) Hesaplanan kontrol çıkışı değeri bu parametre değerinden küçük ise çıkışa bu parametre değeri kadar çıkış aktif olur.

**CSdL** Out1- Kompresör koruma zamanı (0...1000sn) On-off kontrol formunda kompresörün iki start arasındaki gecikme zamanıdır.

**ibnd** Out1- Anti-Reset Windup PI,PID kontrol formunda Proses değeri Set1-ibnd<=PV<=Set1+ibnd şartı sağlanıyorsa integral değeri hesaplanır. şart sağlanmıyorsa integral değeri hesaplanmaz ve son integral değeri kullanılır.

**HYS** Out1- Histerisis değeri(0...9999) On-off kontrol tipi seçili ise aktiftir.Histerisis değerinin küçük seçilmesi durumunda son kontrol elemanı ve cihaz üzerindeki rölenin açma/kapama sıklıkları artacaktır. Buda röle ve son kontrol elemanın mekanik ömrünü tamamlamasını hızlandıracak ve bozulmasına neden olacaktır.

**CoDL** Out1- Kontrol çıkışı koruma zamanı(0...999 Saniye) ON/OFF kontrol formunda, çıkış enerjilendikten sonra bir sonraki enerjilenmeye kadar geçmesi gereken süreyi belirler. Soğutma amaçlı kompresör kullanılan uygulamalarda kullanılır.

**rndL** Out1- Kontrol çıkışı minimum enerjilenme zamanı(0...1000ms) P,PI,PID kontrol formunda, cihazın kontrol çıkışının minimum enerjilenme süresini belirler.on-off çalışmada bu parametre değeri dikkate alınmaz.

**SEno** Out1- Sensör Kopuk Arızasında Kontrol Çıkış Konumu (OFF, %0.1...%99.9, ON) Cihazın kontrol çıkışının sensör koptu arızasında hangi konumda kalacağını belirler.

**off** Sensör koptu arızasında kontrol çıkışı kapatılır (enerjisiz kalır).

**000.1** Parametre değeri OFF ve ON arasında %1 ile %99 arasında değer alabilir. Sensör koptu arızasında kontrol çıkışı belirlenen değerde zaman oransal çıkış verir.

**099.9**

**on** Sensör koptu arızasında kontrol çıkışı enerjilendirilir.

### Out2 Out-2 Konfigürasyon Parametreleri

**Conf**

#### Func Out-2 Fonksiyonu Seçimi

**HEAT** Out1-Isıtma şeklinde çalışır.

**COOL** Out1-Soğutma şeklinde çalışır.

**ALr** Out1-Alarm Fonksiyonlarına göre çalışır.(ALrf) parametresi seçeneklerine göre.

#### HYS Çıkış-2 Histerisis Değeri

**CDLY** Out-2 Kontrol çıkışı enerjilenmede gecikme süresi Cihaz açıldığı zaman çıkışın ne kadar süre sonra aktif olacağını belirtir.

**SEno** Out1- Sensör Kopuk Arızasında Kontrol Çıkış Konumu (OFF, ON) Cihazın kontrol çıkışının sensör koptu arızasında hangi konumda kalacağını belirler.

**off** Sensör koptu arızasında kontrol çıkışı kapatılır (enerjisiz kalır).

**on** Sensör koptu arızasında kontrol çıkışı enerjilendirilir.

**ALrF** Out1- Alarm Fonksiyon seçimi Fonksiyon seçimi ALr ayarlanmış ise bu parametre ile alarm fonksiyonları seçilebilir.

**h.gh** Yüksek alarm

**Lou** Düşük alarm

**d.hi** Bağlı yüksek alarm

**d.Lou** Bağlı düşük alarm

**bnd1** Band alarm-1

**bnd2** Band alarm-2

#### ondL Çıkış-2 Çekmede Gecikme Zamanı ( OFF ... 999 Saniye)

**Ltch** Çıkış-2 bırakmada gecikme zamanı 999 dan sonra arttırıldığında göstergede "Ltch" mesajı görüntülenir. Çıkış kilitlemeli olarak çalışır.

#### ofDL Çıkış-2 Bırakmada Gecikme Zamanı ( OFF ... 999 Saniye)

**Ltch** Çıkış-2 bırakmada gecikme zamanı 999 dan sonra arttırıldığında göstergede "Ltch" mesajı görüntülenir. Çıkış kilitlemeli olarak çalışır.

## Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

### P inP Proses giriş Konfigürasyon Parametreleri

**Conf**

#### TYPE Proses Giriş-1 tip seçimi

**tc-J** Proses Giriş-1: J tipi termokupl

**tc-H** Proses Giriş-1: K tipi termokupl

**tc-r** Proses Giriş-1: R tipi termokupl

**tc-S** Proses Giriş-1: S tipi termokupl

**tc-t** Proses Giriş-1: T tipi termokupl

**P100** Proses Giriş-1: PT-100

**0-10** Proses Giriş-1: 0...10V

**4-20** Proses Giriş-1: 4...20mA

**0-20** Proses Giriş-1: 0...20mA

**0-60** Proses Giriş-1: 0...60mV

#### DPnt Proses Giriş-1 gösterge nokta pozisyonu

**0000** Nokta pozisyonu yok

**000.0** 0.1 gösterim seçeneği

**00.00** 0.01 gösterim seçeneği

**0.000** 0.001 gösterim seçeneği

**LuAL** Proses Giriş-1 skala alt değeri Termokupl ve PT-100 dışındaki giriş tipleri için geçerlidir.

**HuAL** Proses Giriş-1 skala üst değeri Termokupl ve PT-100 dışındaki giriş tipleri için geçerlidir.

**ofSt** Proses Giriş-1 için ofset değeri

**Junc** Proses Giriş-1 termokupl için soğuk nokta kompanzasyonu

**no** Proses Giriş-1 termokupldan okunan sıcaklık değeri üzerine ortam sıcaklığı eklenmez.

**YES** Proses Giriş-1 termokupldan okunan sıcaklık değeri üzerine ortam sıcaklığı eklenir.

**tc-d** Proses Giriş-1 için Celsius veya Fahrenheit seçimi

**0C** Proses-1 girişi Termokupl ve PT100 ise gösterge Celsius cinsinde değer gösterir.

**0F** Proses-1 girişi Termokupl ve PT100 ise gösterge Fahrenheit cinsinde değer gösterir.

**FLtr** Proses Giriş-1 için dijital filtre değeri

### Aout Analog Çıkış Konfigürasyon Parametreleri

**Conf**

#### ASEL Analog çıkış tipi ve çalışma şekli seçimi

**4-20** Analog çıkış 4...20mA dir. Analog çıkış Alt skala değerinde 4mA üst skala değerinde 20mA olacak biçimde liner olarak ayarlanmış olur.

**20-4** Analog çıkış 4...20mA dir. Analog çıkış Alt skala değerinde 20mA üst skala değerinde 4mA olacak biçimde liner olarak ayarlanmış olur.

**0-20** Analog çıkış 4...20mA dir. Analog çıkış Alt skala değerinde 4mA üst skala değerinde 20mA olacak biçimde liner olarak ayarlanmış olur.

**20-0** Analog çıkış 4...20mA dir. Analog çıkış Alt skala değerinde 20mA üst skala değerinde 4mA olacak biçimde liner olarak ayarlanmış olur.

#### Func Analog çıkış fonksiyon seçimi

**Pout** Analog çıkış kontrol çıkış değerine göre çalışır.

**Pu** Analog çıkış proses girişine göre çalışır.

**SET1** Analog çıkış Set1 değerine göre çalışır.

**ASEL** Analog çıkış analog set değerine göre çalışır.

**ALou** Analog çıkış alt skala değeri.

**AH.9** Analog çıkış üst skala değeri.

**ASLo** Analog Set alt skala değeri.

**ASH.1** Analog Set üst skala değeri.

**Sdnt** Analog Set nokta pozisyon değeri.

## Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

6Enc  
Conf

### Genel Konfigürasyon Parametreleri

SELo

Set değerleri alt skala değeri

SEH1

Set değerleri üst skala değeri

CSEL

Haberleşme modu seçimi

rtu

Modbus haberleşme için RTU mod.

ASCII

Modbus haberleşme için ASCII mod.

Addr

Cihaz Haberleşme adresi

bout

Haberleşme hızı seçimi

12

Haberleşme hızı 1200 baud.

24

Haberleşme hızı 1200 baud.

48

Haberleşme hızı 1200 baud.

96

Haberleşme hızı 1200 baud.

192

Haberleşme hızı 1200 baud.

dSPL

Alt gösterge seçenekleri

SEt1

Alt göstergede Set 1 değeri gösterilir.

SEt2

Alt göstergede Set 2 değeri gösterilir.

FLt2

2. Filtre zamanı(Aşırı değer oynamalarında kullanılabilir.)

rL5r

Out3 çıkışının SSR olarak kullanılmasını sağlar.

o1r4

Out1 çıkışı röle olarak kullanılır.

o35r

Out3 çıkışı ssr olarak kullanılır.

## Haberleşme Adres Değerleri

### Proses değerleri için modbus erişim adresleri

RTU (HEX)	ASCII	Proses Değeri	Signed
0400	018F	Input Proses Değeri	Signed

### Set değerleri ve program parametreleri için modbus erişim adresleri

RTU (HEX)	ASCII	Set Değeri	Signed
0200	0C7	Set 1 Değeri	Signed
0201	0C8	Set 2 Değeri	Signed
0202	0C9	Analog Set Değeri	Signed
0203	0CA	Out1-Fonksiyon Seçimi	Unsigned
0204	0CB	Out1-Kontrol Tipi	Unsigned
0205	0CC	Out1-Oransal Band Değeri	Unsigned
0206	0CD	Out1-Integral Zamanı	Unsigned
0207	0CE	Out1-Türev Zamanı	Unsigned
0208	0CF	Out1-Kontrol Çevrim Zamanı	Unsigned
0209	0D0	Out1-AutoTune aktif-pasif	Unsigned
0210	0D1	Out1-Auto tune aktif ise band değeri	Unsigned
0211	0D2	Out1-Minimum Kontrol Çıkış Değeri	Unsigned
0212	0D3	Out1-Maksimum Kontrol Çıkış Değeri	Unsigned
0213	0D4	Out1-Kompresör Koruma Zamanı	Unsigned
0214	0D5	Out1-Devreden Çıkma Gecikmesi	Unsigned
0215	0D6	Out1-Anti Reset Windup değeri	Unsigned
0216	0D7	Out1-Histerisis değeri	Unsigned
0217	0D8	Out1-Kontrol Çıkışı Koruma Zamanı	Unsigned
0218	0D9	Out1-Minimum Enerjilenme Değeri	Unsigned
0219	0DA	Out1-Sensör Kopuk Arızasında Konum	Unsigned
0220	0DB	Out2-Çıkış Fonksiyonu	Unsigned
0221	0DC	Out2- Histerisis Değeri	Unsigned
0222	0DD	Out2-Enerjilenmede gecikme zamanı	Unsigned
0223	0DE	Out2-Alarm Fonksiyon Seçimi	Unsigned
0224	0DF	Out2- Çekmede Gecikme Zamanı	Unsigned
0225	0E0	Out2-Bırakmada Gecikme Zamanı	Unsigned
0226	0E1	Proses Girişi Tipi Seçimi	Unsigned
0227	0E2	Proses Girişi Nokta Pozisyonu	Unsigned
0228	0E3	Proses girişi alt skala değeri	Signed
0229	0E4	Proses girişi üst skala değeri	Signed
0230	0E5	Proses girişi ofset değeri	Unsigned
0231	0E6	Proses girişi Termocouple soğuk nokta	Unsigned
0232	0E7	Proses Girişi C-F seçimi	Unsigned
0233	0E8	Proses girişi Filtre değeri	Unsigned
0234	0E9	Analog çıkış tipi seçimi	Unsigned
0235	0EA	Analog çıkış fonksiyon seçimi	Unsigned
0236	0EB	Analog çıkış alt skala değeri	Signed
0237	0EC	analog çıkış üst skala değeri	Signed
0238	0ED	Analog çıkış set alt limit değeri	Signed
0239	0EE	Analog çıkış set üst limit değeri	Signed
0240	0EF	Analog çıkış set nokta pozisyonu	Unsigned
0241	0F0	Proses set değeri alt limiti	Unsigned
0242	0F1	Proses set değeri üst limiti	Unsigned
0243	0F2	Haberleşme Modu Seçimi	Unsigned
0244	0F3	Haberleşme adresi	Unsigned
0245	0F4	Haberleşme hızı	Unsigned
0246	0F5	Alt Gösterge Seçeneği	Unsigned
0247	0F6	İkinci filtre değeri	Unsigned

## Özellikler

**Gösterge:** 4 +4 dijital LED display, 14mm + 9mm , kırmızı ve sarı  
**Led İndikatörler:** Prog,Out1,Out2,Fx  
**Proses Girişi1:** TC(J,K,R,S,T),PT100  
0...10Vdc  
0...20mA  
4...20mA  
**Çözünürlük:** 50000 count  
**Doğruluk:** %0.1 ölçüm aralığında  
**Filtre:** Dijital RC filtre, ayarlanabilir 0.0...10.0 zaman sabitesi  
**Kontrol Çıkışı:**  
250V~/8A~, 1 NO röle çıkışı  
SSR sürme çıkışı  
250V~/8A~, 1 NO röle çıkışı  
SSR sürme çıkışı  
(Kontrol çıkışı tipi siparişte belirtilmelidir)  
**Analog Çıkış:**  
0...20mA  
4...20mA  
ve ya  
0...10Vdc  
(Analog çıkış tipi siparişte belirtilmelidir)

**Güç Tüketimi:** 2.6VA maksimum  
**Boyut:** Ön panel 72x72mm, derinlik 100mm (Bağlantı soketi dahil)  
**Panel Kesiti:** 68x68mm  
**Koruma Sınıfı:** IP54 önden, IP20 arkadan  
**Bağlantı:** Soketli klemens, 2.5mm2 kablo takılabilir.  
**Kutu:** ABS, gri  
**Ağırlık:** 250gr.  
**Çalışma Sıcaklığı:** 0 ... 50 °C  
**Saklama Sıcaklığı:** -40 ... 85 °C  
**Besleme Gerilimi:**  
230V~ (-%15;+%10) 50/60Hz  
115V~ (-%15;+%10) 50/60Hz  
24V~ (-%15;+%10) 50/60Hz  
12V== (-%15;+%10)  
24V== (-%15;+%10)  
(Siparişte belirtilmelidir).

**EMKS**

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  
e-posta: info@emks.com.tr

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