

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.

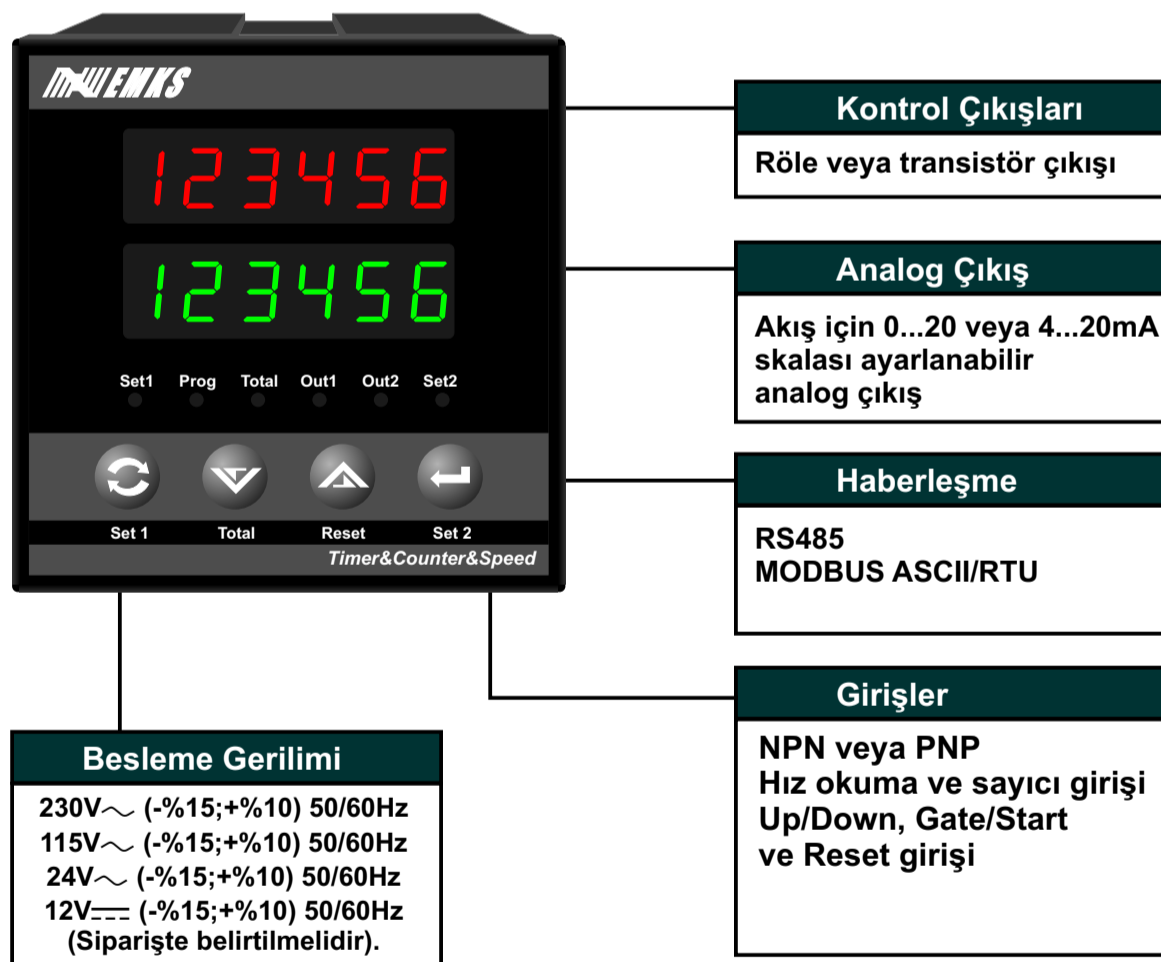
Genel Tanım

TCS7-2200.S, iki setli iki çıkışlı hız ölçmek için tasarlanmış bir cihazdır. Giriş polaritesi NPN/PNP olarak, hız ölçme metodu (pulse veya periyot ölçümü), giriş okuma hızı, çıkış fonksiyonları kullanıcı tarafından parametreler yardımı ile ayarlanabilir.

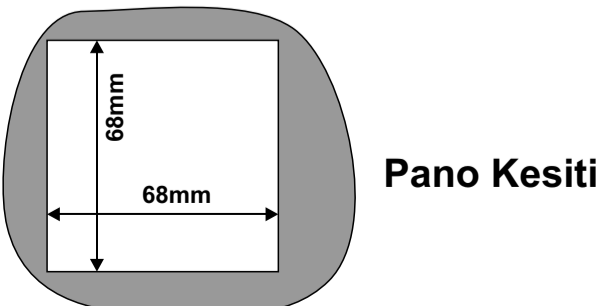
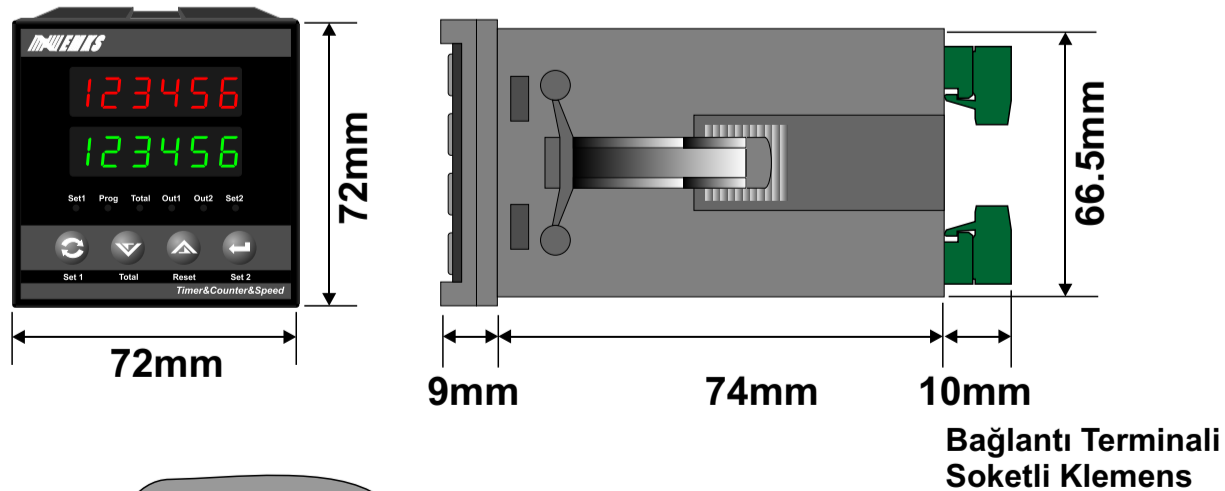
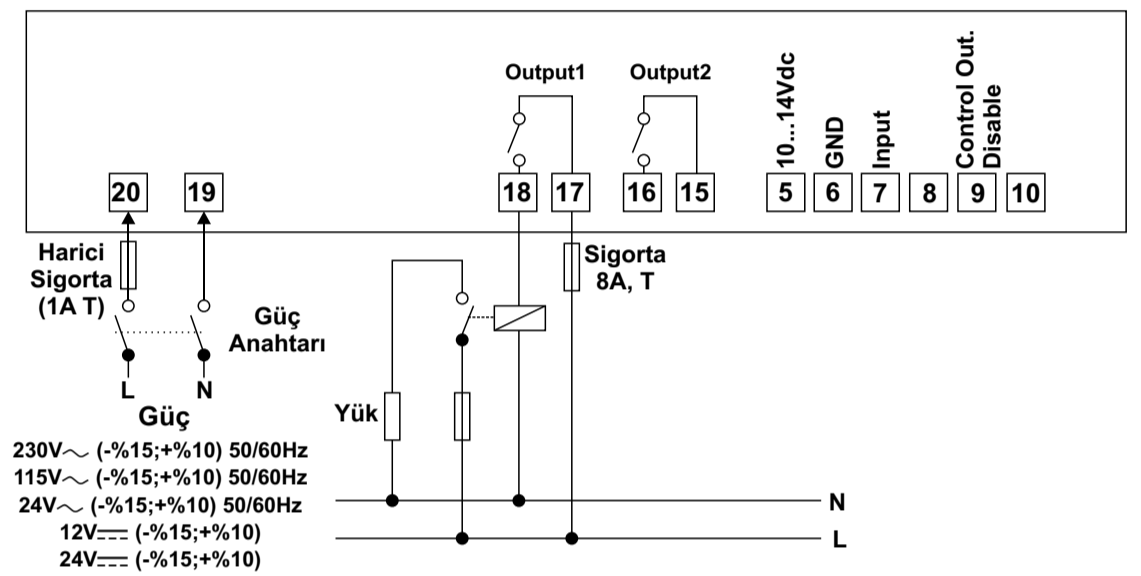
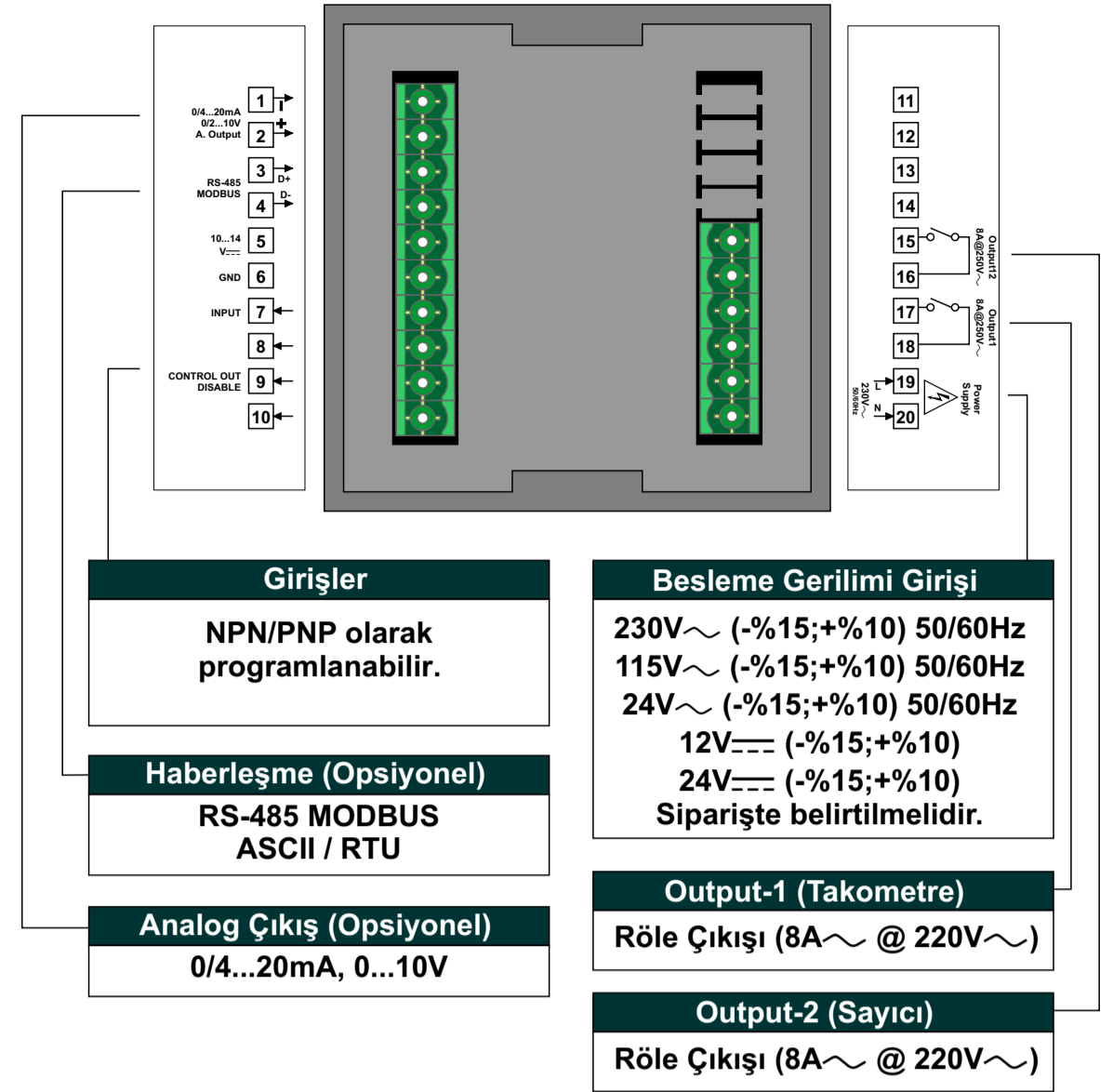
Çıkışlar için ilk enerjilenmede kontrol gecikmesi, çekmede ve bırakmada gecikme zamanları tanımlanabilmektedir.

Uygulamalar:

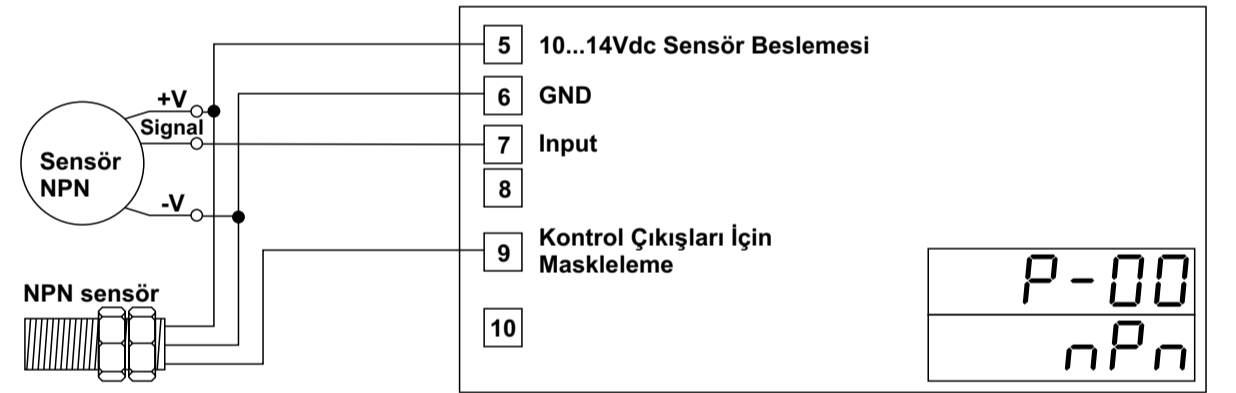
Devir ölçme (devir/dakika(RPM), devir/saat)
Hız ölçme (metre/sn, metre/dak, metre/saat)
Frekans ölçme


Kurulum Ve Montaj

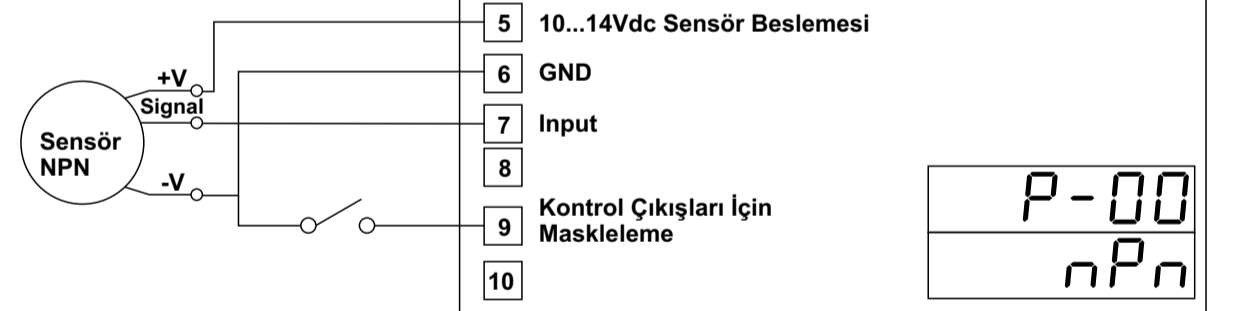
TCS7-2200.S, alt ve üst tutturma aparatları ile yatay olarak yerleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Aşırı vibrasyon, aşındırıcı gazlardan, aşırı nem ve tozdan uzak tutulmalıdır.


Elektriksel Bağlantı ve Terminal Tanımlamaları

NPN tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)

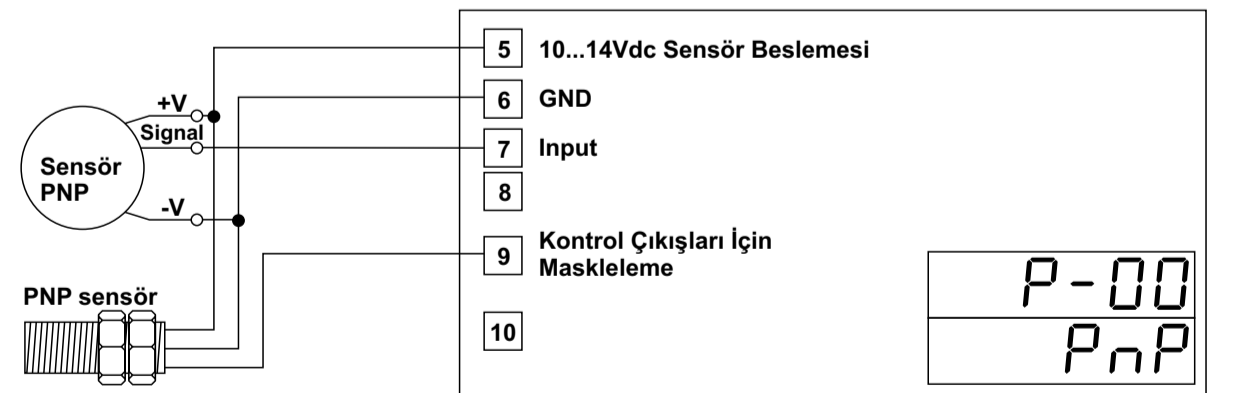
NPN Endüktif, Kapasitif yaklaşım sensörleri, enkoder ve switch için bağlantı şekli



NPN Switch bağlantı şekli


PNP tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)

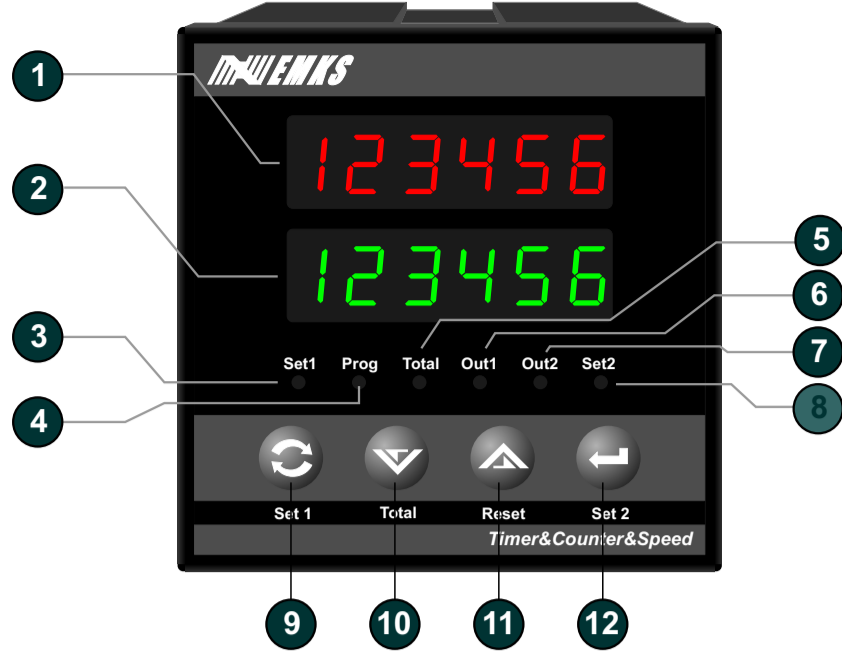
PNP Endüktif, Kapasitif yaklaşım sensörleri, enkoder ve switch için bağlantı şekli



PNP Switch bağlantı şekli

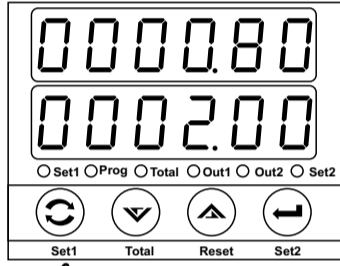


Ön Panel Tanımı



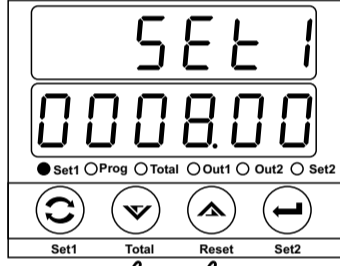
- 1 - 6 dijital LED display 8mm : Sayılan değer göstergesi, program parametre göstergesi
 2 - 6 dijital LED display 8mm : Set değer göstergesi, program parametre göstergesi
 3 - Set1 LED indikatörü: Set1 butonuna basıldığında yanar, göstergede set1 değeri görüntülenir.
 4 - Program LED indikatörü.
 5 - Total LED indikatörü: Total butonuna basıldığında yanar. Gösterge toplam sayılan değeri gösterir.
 6 - Out1 LED indikatörü: Output-1 aktif olduğunda yanar.
 7 - Out2 LED indikatörü: Output-2 aktif olduğunda yanar.
 8 - Set2 LED indikatörü: Set2 butonuna basıldığında yanar, göstergede set2 değeri görüntülenir.
 9 - Program moduna giriş ve set değerini değiştirmek için kullanılır.
 10 - Gösterge değerini azaltmak veya parametre seçimi için kullanılır. Toplam sayma değerini göstergede görüntülemek için kullanılır.
 11 - Gösterge değerini arttırmak veya parametre seçimi için kullanılır. Sayılan değeri sıfırlamak için kullanılır.
 12 - Göstergedeki değeri onaylamak için kullanılır.

Set1 değerinin ayarlanması



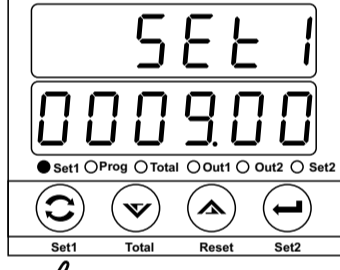
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken set1 butonuna basınız.



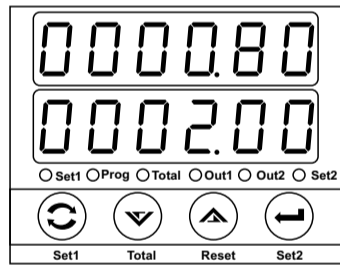
Set1 ayar ekranı Göstergede set1 değeri görünür ve set1 ledi yanar

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set1 değerini istediğiniz değere ayarlayınız



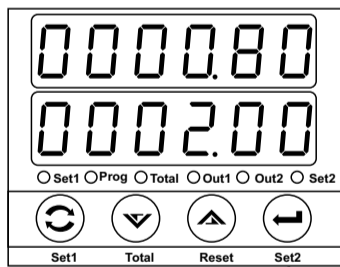
Set1 ayar ekranı

Ayarladığınız set1 değerini hafızaya almak için set1 butonuna basınız. Cihaz set1 ayar ekranından çıkar ve çalışma ekranına döner.



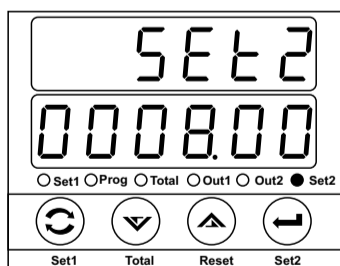
Çalışma ekranı

Set2 değerinin ayarlanması



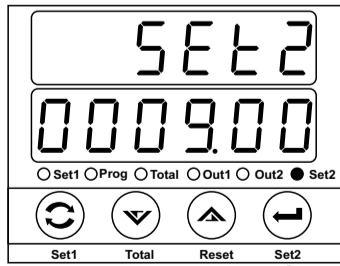
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken set2 butonuna basınız.



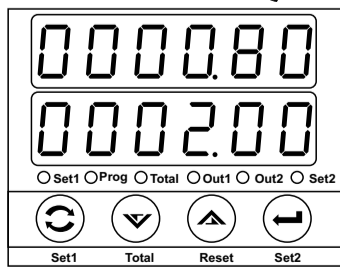
Set2 ayar ekranı Göstergede set2 değeri görünür ve set2 ledi yanar

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set2 değerini istediğiniz değere ayarlayınız



Set2 ayar ekranı

Ayarladığınız set2 değerini hafızaya almak için set2 butonuna basınız. Cihaz set2 ayar ekranından çıkar ve çalışma ekranına döner.

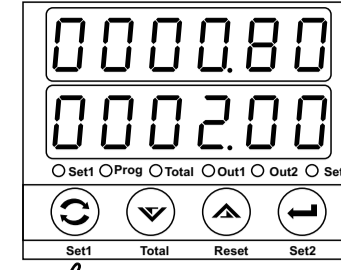


Çalışma ekranı

NOT:

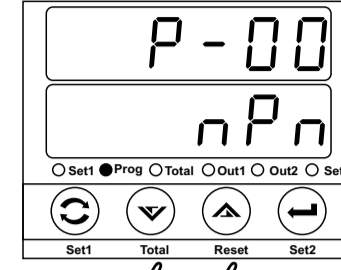
Set1, set2 değeri ayarlanırken veya program moduna girildiğinde cihaz sayma işlemine ve kontrole devam eder.

Program moduna giriş ve parametre değerinin değiştirilip kaydedilmesi



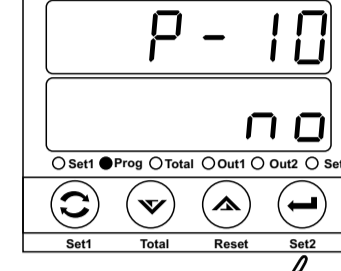
Çalışma ekranı

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



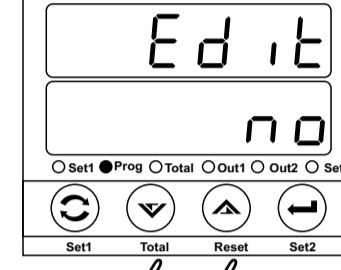
Program ekranı Parametre seçimi

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



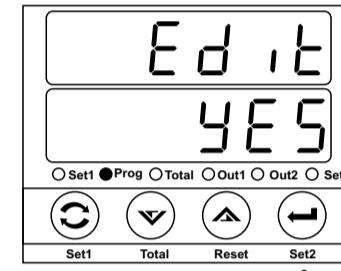
Program ekranı Parametre seçimi

Parametrenin içeriğini görmek ve değiştirmek için ENTER butonuna basınız.



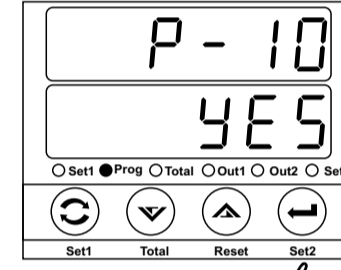
Program ekranı Parametre değeri

Arttırma ve eksiltme butonları parametre değerini değiştiriniz.

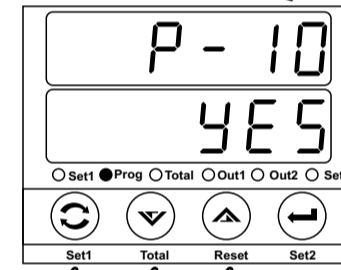


Program ekranı Parametre değeri

Değerini değiştirdiğiniz parametre değerini hafızaya almak için ENTER butonuna basınız.



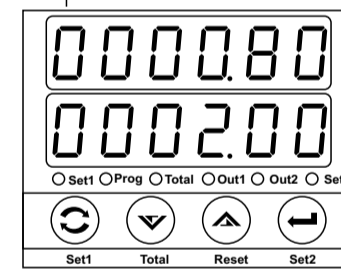
Program ekranı Parametre seçimi



Program ekranı Parametre seçimi

Parametre seçim ekranında iken arttırma 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.

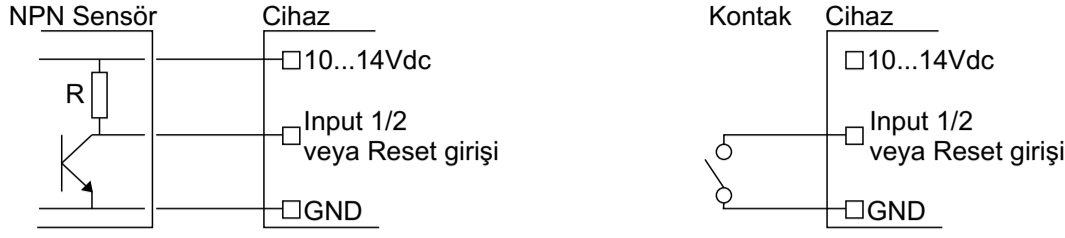


Çalışma ekranı

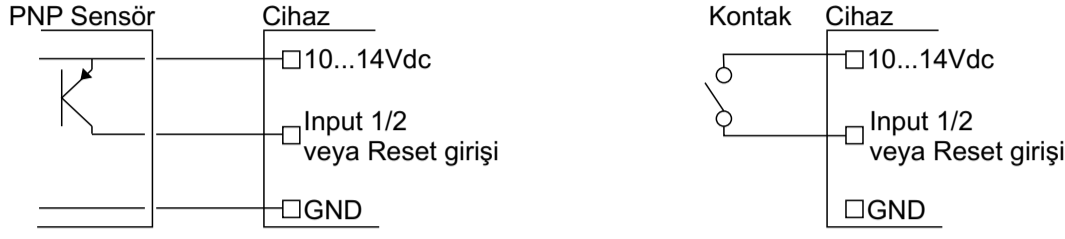
Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-00 Giriş polarite seçimi (NPN / PNP seçimi)
Giriş polaritesini (NPN/PNP) belirler.

n P n Cihaza NPN tipi sensör bağlantısı yapıldığında seçilmelidir.



P n P Cihaza PNP tipi sensör bağlantısı yapıldığında seçilmelidir.



Cihaz NPN/PNP seçimi için ayrıca switch ayarına gerek yoktur. Seçim onaylandığında cihaz girişini NPN/PNP ye göre düzenler.

P-01 Hız Ölçme Şekli (Pulse veya periyot)

PULSE Ölçüm zamanı içerisindeki pulse adedini sayarak hız ölçümü

PERYOD Sinyalin periyot süresini ölçerek hız ölçümü

P-02 Input için ölçme süresi (01.00 ... 99.99 Saniye)

P-01 parametresi pulse seçilmiş ise geçerlidir. Hız ölçümü verilen süre içerisindeki pulse adedi sayılarak yapılır.

P-03 Periyot ölçümü zaman aşımı (01.00 ... 99.99 Saniye)

P-01 parametresi periyot süresi ölçümü olarak seçilmiş ise geçerlidir. Okunabilecek min hız değerini belirler. Sinyalin periyodu verilen zaman aşımı süresinden büyük ise hız bilgisi sıfır olarak okunur.

P-04 Input filtre zamanı (0 ... 250 milisaniye)

P-01 parametresi pulse seçilmiş ise geçerlidir. Kontak çıkışlı algılayıcılar kullanıldığında açma/kapama esnasında oluşan gürültüyü cihazın algılamaması için kullanılır.

P-05 Kontrol Çıkışı Maskeleye Girişi filtre zamanı (0 ... 250 milisaniye)

Kontak çıkışlı algılayıcılar kullanıldığında açma/kapama esnasında oluşan gürültüyü cihazın algılamaması için kullanılır.

P-06 Miktar değeri

P-07 Miktar karşılık gelen pulse adedi

P-08 Birim dönüşümü

SEC Okunan değer 1 ile çarpılarak gösterilir. Saniyedeki ilerleme, akış miktarı veya tur bilgisini görmek için kullanılır.

rnin Okunan değer 60 ile çarpılarak gösterilir. Dakikadaki ilerleme, akış miktarı veya tur bilgisini görmek için kullanılır.

hour Okunan değer 3600 ile çarpılarak gösterilir. Saatteki ilerleme, akış miktarı veya tur bilgisini görmek için kullanılır.

P-09 Gösterge nokta pozisyonu

000000 Göstergede nokta görünmez.

00000.0 Nokta pozisyonu 10 lar hanesidir.

00000.00 Nokta pozisyonu 100 ler hanesidir.

00000.000 Nokta pozisyonu 1000 ler hanesidir.

00000.0000 Nokta pozisyonu 10000 ler hanesidir.

00000.00000 Nokta pozisyonu 100000 ler hanesidir.

P-10 Set1 butonu aktif/pasif

no Cihazın ön paneli üzerinde bulunan set1 butonuna set1 değerini değiştirmek ve kaydetmek için izin verilir.

YES Cihazın ön paneli üzerinde bulunan set1 butonuna set1 değerini değiştirmek ve kaydetmek için izin verilmez.

P-11 Set2 butonu aktif/pasif

no Cihazın ön paneli üzerinde bulunan set2 butonuna set2 değerini değiştirmek ve kaydetmek için izin verilir.

YES Cihazın ön paneli üzerinde bulunan set2 butonuna set2 değerini değiştirmek ve kaydetmek için izin verilmez.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-12 Out1- Çıkış Fonksiyonları
Out1 çıkış fonksiyonunu belirler.

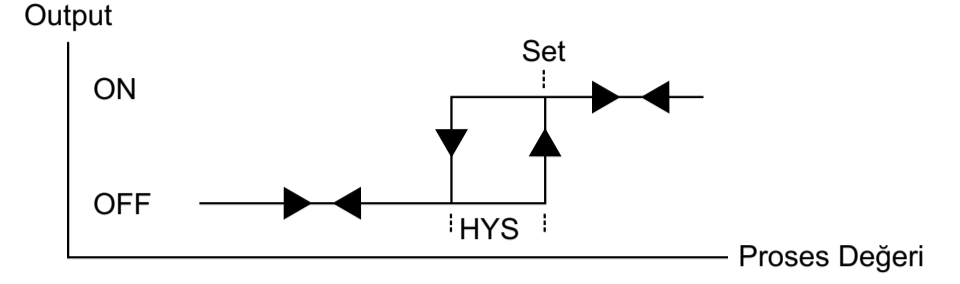
Low Düşük alarm

High Yüksek alarm

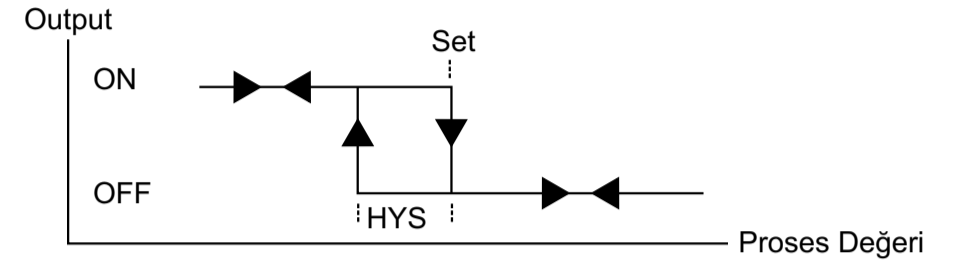
bnd1 Band alarm-1

bnd2 Band alarm-2

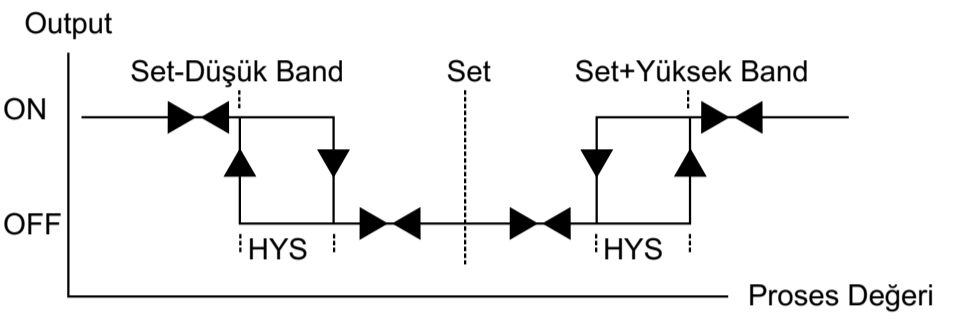
Yüksek alarm



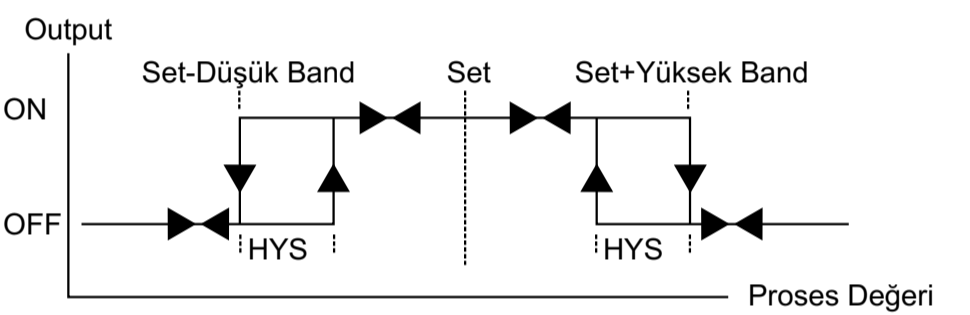
Düşük alarm



Band alarm-1



Band alarm-2



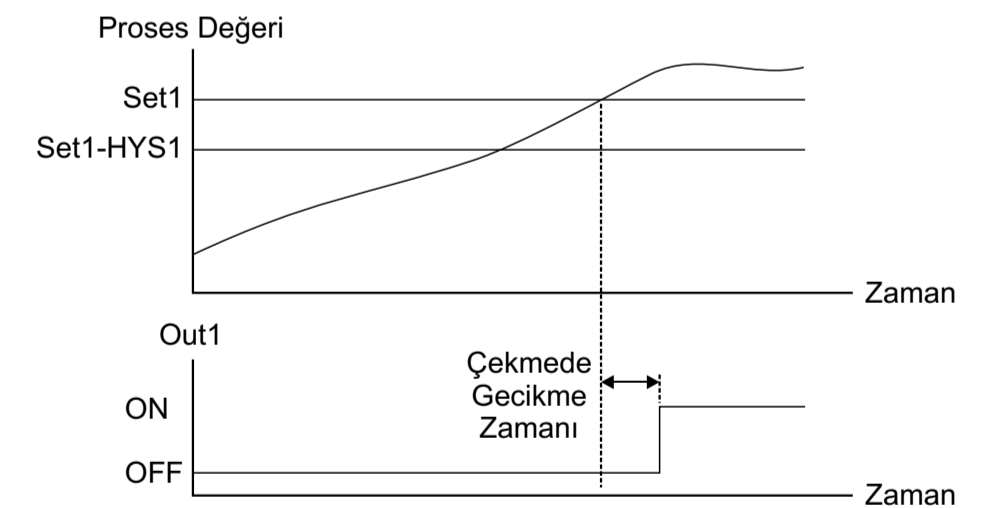
P-13 Out1- Kontrol çıkışı histerisiz değeri

P-14 Out1- Düşük band değeri

P-15 Out1- Yüksek band değeri

P-16 Out1- Çekmede gecikme zamanı (On delay) (0...999 Saniye)
Out1 nin enerjilenmesi gereken durumlarda tanımlanan çekmede gecikme zamanı sonunda çıkış aktif olur.

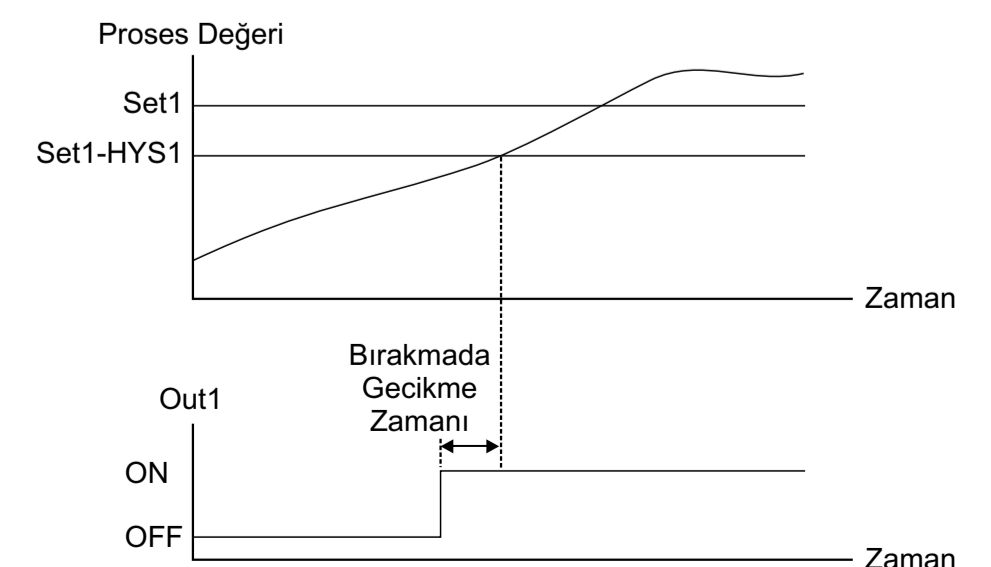
Örnek: Out1 çıkışı yüksek alarm olarak ayarlanmış olsun. Proses değeri set1 nin üzerine çıktığında çekmede gecikme zamanı sonunda çıkış enerjilenecektir.



P-17 Out1- Bırakmada gecikme zamanı (Off delay) (0...999 Saniye, Kilitleme)

Out1 nin off olması gereken durumlarda tanımlanan bırakmada gecikme zamanı sonunda çıkış off olur. Bu parametre maksimum değerine ayarlandığında göstergede "Itch" mesajı görüntülenir. Bu durumda enerjilenen çıkış reset işlemi gerçekleşinceye kadar off olmaz. Resetleme işlemi azaltma butonu ile yapılır. Resetleme latching şartları ortadan kalkmış ise gerçekleştirilebilir.

Örnek: Out1 çıkışı yüksek alarm olarak ayarlanmış olsun. Proses değeri set1 nin üzerine çıktığında çekmede gecikme zamanı sonunda çıkış enerjilenecektir.



Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-18 Out1 için cihaza enerji verildikten sonraki kontrol gecikmesi (0.0 ... 999.9 saniye)
Cihaz enerjilendikten sonra Out1 çıkışının ne kadar gecikme ile kontrole başlayacağını belirler.

P-19 Out2- Çıkış Fonksiyonları
Out2 çıkış fonksiyonunu belirler.

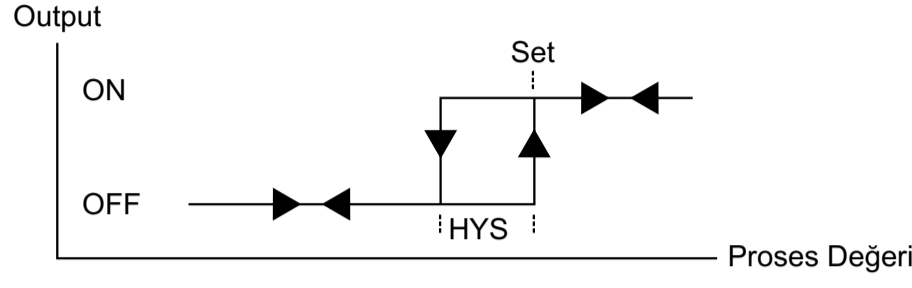
Low Düşük alarm

H.igh Yüksek alarm

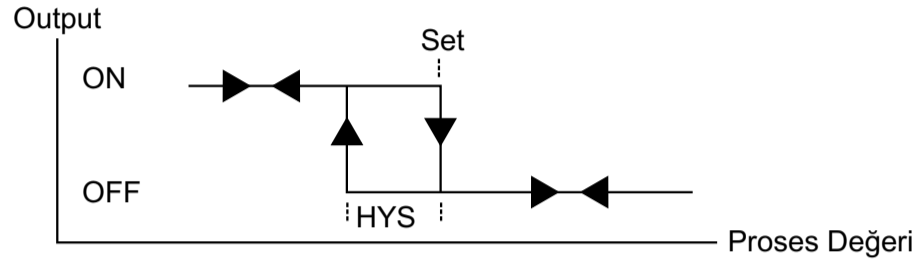
bnd1 Band alarm-1

bnd2 Band alarm-2

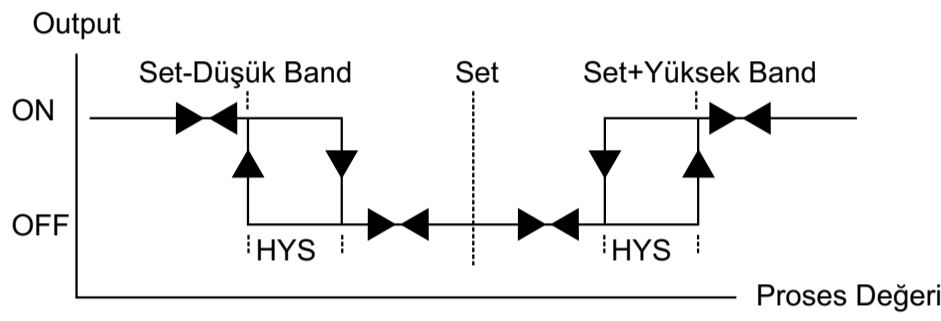
Yüksek alarm



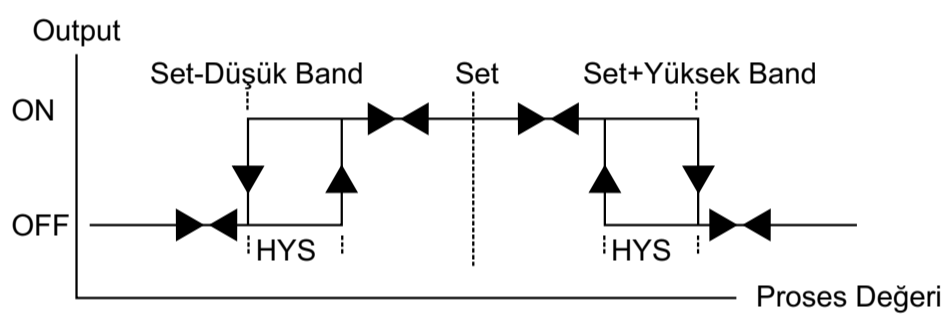
Düşük alarm



Band alarm-1



Band alarm-2



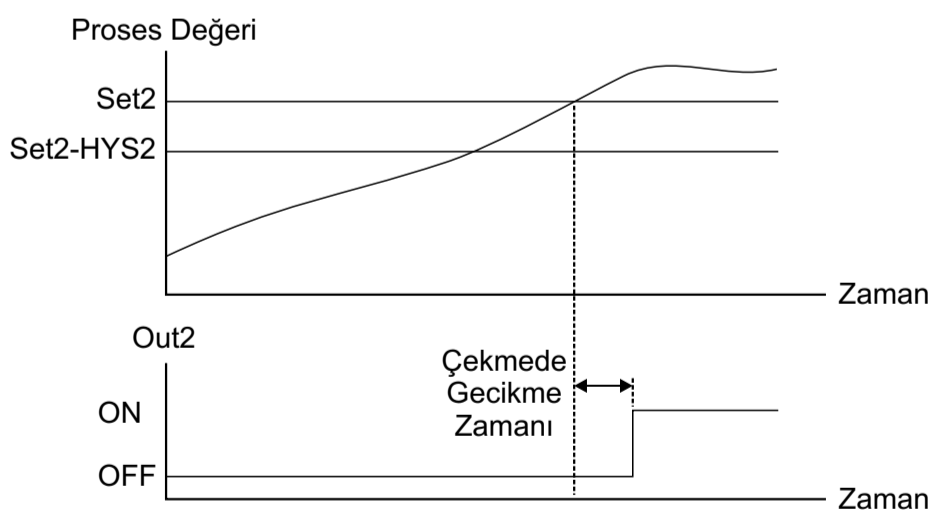
P-20 Out2- Kontrol çıkışı histerisiz değeri

P-21 Out2- Düşük band değeri

P-22 Out2- Yüksek band değeri

P-23 Out2- Çekmede gecikme zamanı (On delay) (0...999 Saniye)
Out2 nin enerjilenmesi gereken durumlarda tanımlanan çekmede gecikme zamanı sonunda çıkış aktif olur.

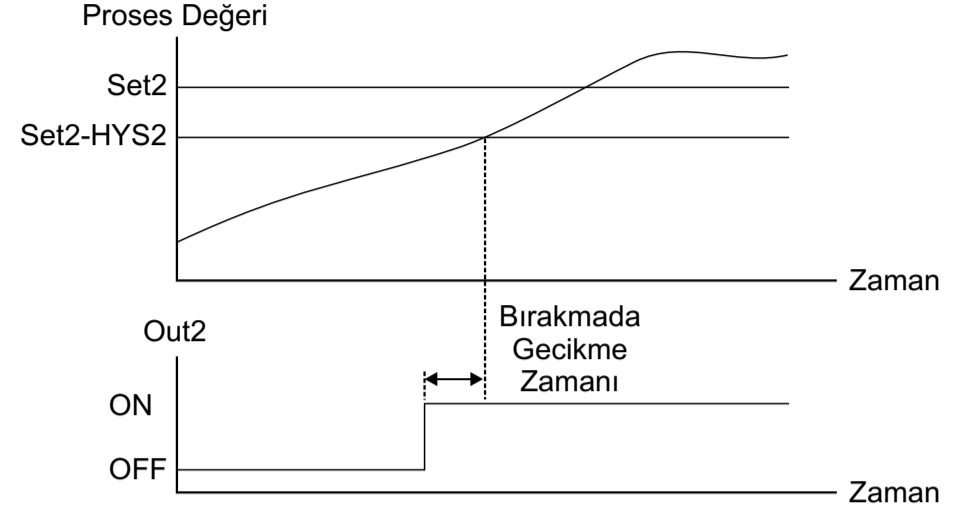
Örnek: Out2 çıkışı yüksek alarm olarak ayarlanmış olsun. Proses değeri set2 nin üzerine çıktığında çekmede gecikme zamanı sonunda çıkış enerjilenecektir.



Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-24 Out2- Bırakmada gecikme zamanı (Off delay) (0...999 Saniye, Kilitleme)
Out2 nin off olması gereken durumlarda tanımlanan bırakmada gecikme zamanı sonunda çıkış off olur. Bu parametre maksimum değerine ayarlandığında göstergede "ltch" mesajı görüntülenir. Bu durumda enerjilenen çıkış reset işlemi gerçekleşinceye kadar off olmaz. Resetleme işlemi azaltma butonu ile yapılır. Resetleme latching şartları ortadan kalkmış ise gerçekleştirilebilir.

Örnek: Out2 çıkışı yüksek alarm olarak ayarlanmış olsun. Proses değeri set2 nin üzerine çıktığında çekmede gecikme zamanı sonunda çıkış enerjilenecektir.



P-25 Out2 için cihaza enerji verildikten sonraki kontrol gecikmesi (0.0 ... 999.9 saniye)
Cihaz enerjilendikten sonra Out2 çıkışının ne kadar gecikme ile kontrole başlayacağını belirler.

P-26 Filtre Zamanı (0.0 ... 10.0 Saniye)

P-27 Analog çıkış için alt skala değeri

P-28 Analog çıkış için üst skala değeri

P-29 Analog çıkış tipi seçimi

4-20 Analog çıkış 4...20mA aralığında çalışır.

0-20 Analog çıkış 0...20mA aralığında çalışır.

0-24 Analog çıkış 0...24mA aralığında çalışır.

2-10 Analog çıkış 2...10V aralığında çalışır.

0-10 Analog çıkış 0...10V aralığında çalışır.

P-30 Analog çıkış fonksiyon seçimi

AO-SCL Analog çıkış seçilen skalaya bağlı olarak proses değerine göre ayarlanır

AO-SEL Analog çıkış set değerine göre ayarlanır

*****NOT :** Dahili sesli ikaz (Buzzer) opsiyoneldir. Cihaz dahili sesli ikazlı olarak sipariş edilmiş ise P31 ve P32 geçerlidir.

P-31 Buzzer Fonksiyon Seçimi
Buzzer'in nasıl çalışacağını belirler.

YES Buzzer var

no Buzzer yok

P-32 Buzzer Çalma Süresi (b.PrS, 1...99 Dakika, cont)
Buzzer'in çalma süresini belirler. "b.PrS" olarak seçili ise buzzer buton yardımı ile susturulur. "cont" olarak seçili ise buzzer buton ile susturulamaz, buzzer alarm durumu ortadan kalktığına susar.

P-33 Alt display gösterim seçenekleri

SEt1 Alt gösterge set1 değerini gösterir.

SEt2 Alt gösterge set2 değerini gösterir.

OFF Alt gösterge kapatılır.

P-34 Fabrika Çıkış Değerlerinin Yüklenmesi

no Fabrika çıkış değerleri yüklenmez.

YES Fabrika çıkış değerleri yüklenir.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-35 Haberleşme adresi

P-36 Haberleşme hızı

1200 1200 baud

2400 2400 baud

4800 4800 baud

9600 9600 baud

19200 19200 baud

38400 38400 baud

57600 57600 baud

115200 115200 baud

P-37 Modbus ASCII RTU seçimi

ASCII Modbus ASCII (Long)

rtu Modbus RTU (Long)

r.ASCII Modbus ASCII (Reverse Long)

r.rtu Modbus RTU (Reverse Long)

P-38 Haberleşme Veri Uzunluğu

5bit 5 Bit

6bit 6 Bit

7bit 7 Bit

8bit 8 Bit

P-39 Parity

none None

odd Odd

even Even

P-40 Stop Bit

1 1 Stop Bit

1.5 1.5 Stop Bit

2 2 Stop Bit

Özellikler

Gösterge:

2x6 dijital LED display, 8mm, kırmızı ve yeşil display

Led İndikatörler: Set1, Set2, Prog, Total, Out1, Out2

Girişler:

Input, Control Out. Disable

Giriş polaritesi:

NPN veya PNP olarak program parametrelerinden seçilebilir.

Kontrol Çıkışı:

2 adet 250V~/8A~, 1 NO röle çıkışı
SSR sürme çıkışı veya transistör çıkışı
(Kontrol çıkış tipi siparişte belirtilmelidir)

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).

Güç Tüketimi: 2.5Watt maksimum

Boyut: Ön panel 72x72mm, derinlik 100mm (Bağlantı soketi dahil)

Panel Kesiti: 69x69mm

Koruma Sınıfı: Ip54 önden, IP20 arkadan

Bağlantı: Soketli klemens, besleme girişi ve kontrol çıkışlarında 2.5mm2 kablo takılabilir.

Kutu: ABS, siyah



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