

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 sorumlulukların eksiksiz yerine getirilmesi halinde yürürlükte kalır.

Bakım

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

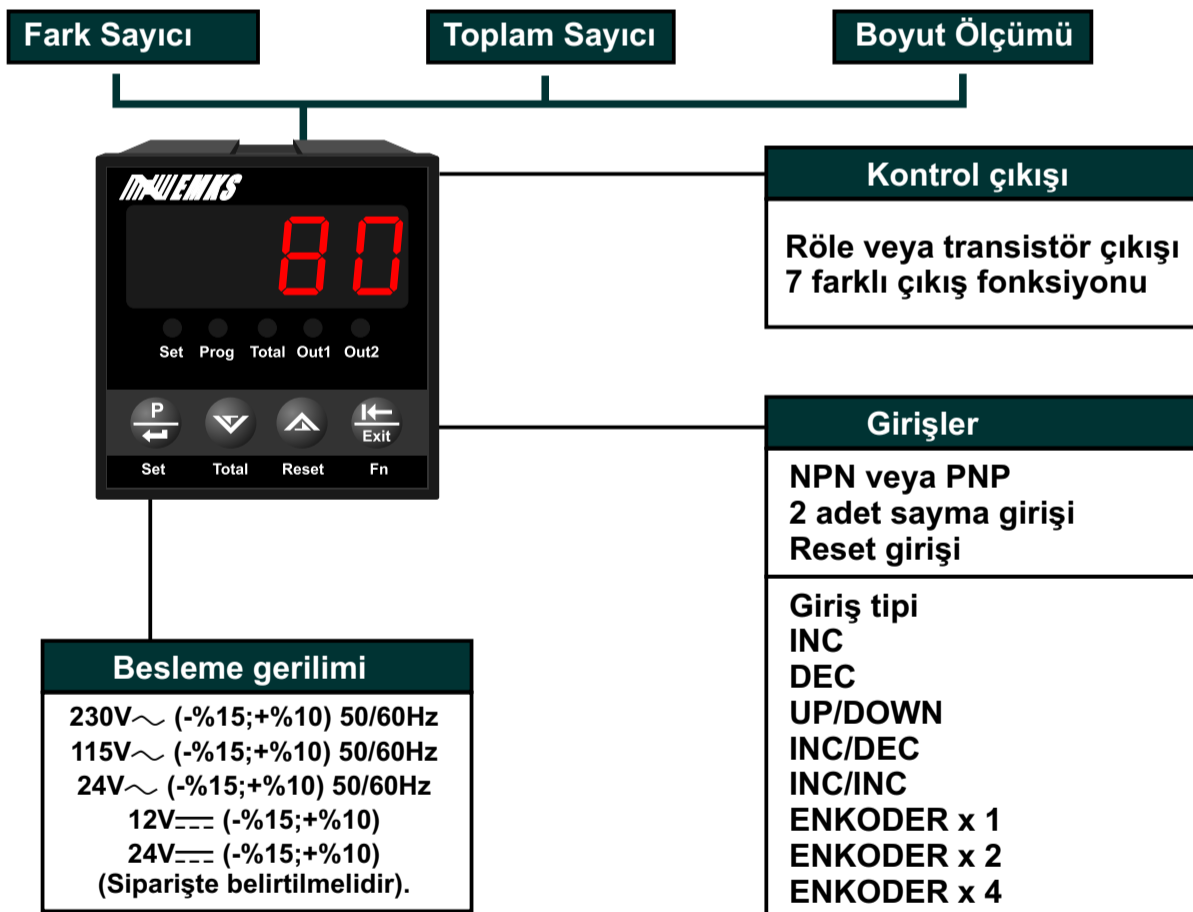
Genel Tanım

TCS4-100.C, tek setli ve çıkışlı genel amaçlı sayıcıdır. Farklı giriş seçenekleri ve çıkış fonksiyonu seçimi ile pek çok uygulamaya kolayca adapte edilebilir.

Giriş polaritesi NPN/PNP olarak, cihazın sayma hızı, sayma tipi, çıkış fonksiyonları, çıkış polaritesi(NC/NO) kullanıcı tarafından parametreler yardımı ile ayarlanabilir.

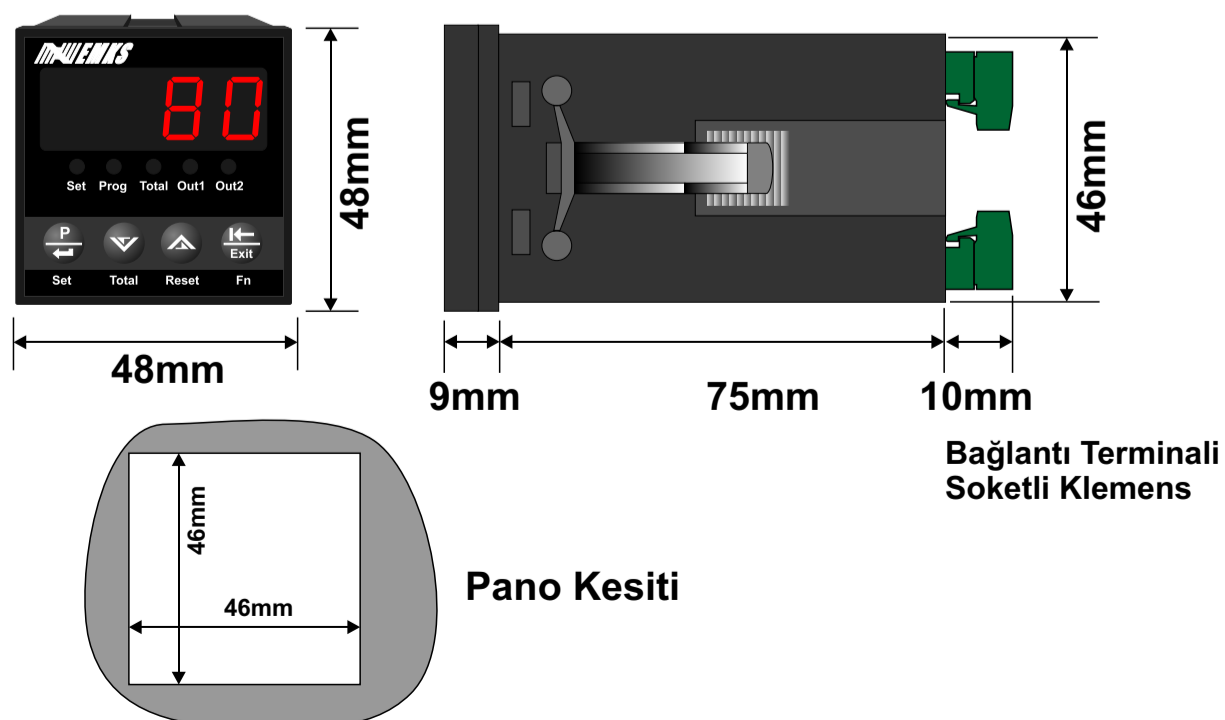
Cihazın enerji kesintisinde sayılan değeri saklama özelliği vardır. Cihaz tekrar enerjilendiğinde kaydedilen değer üzerine sayma işlemi devam eder. Bu özelliğin kullanılmadığı durumlarda kullanıcı tarafından bir parametre yardımı ile iptal edilebilir.

Cihaz 00.0000 ile 99.9999 arasında değer alan çarpım faktörü ile birim dönüşümlerine olanak tanır. Dönüşüm için kullanıcının 1 pulse karşılık gelen miktarı tespit etmesi yeterlidir. Çarpım faktörü ve gösterge nokta pozisyonu ile göstergedeki değer kullanıcı tarafından kolayca ayarlanabilir.

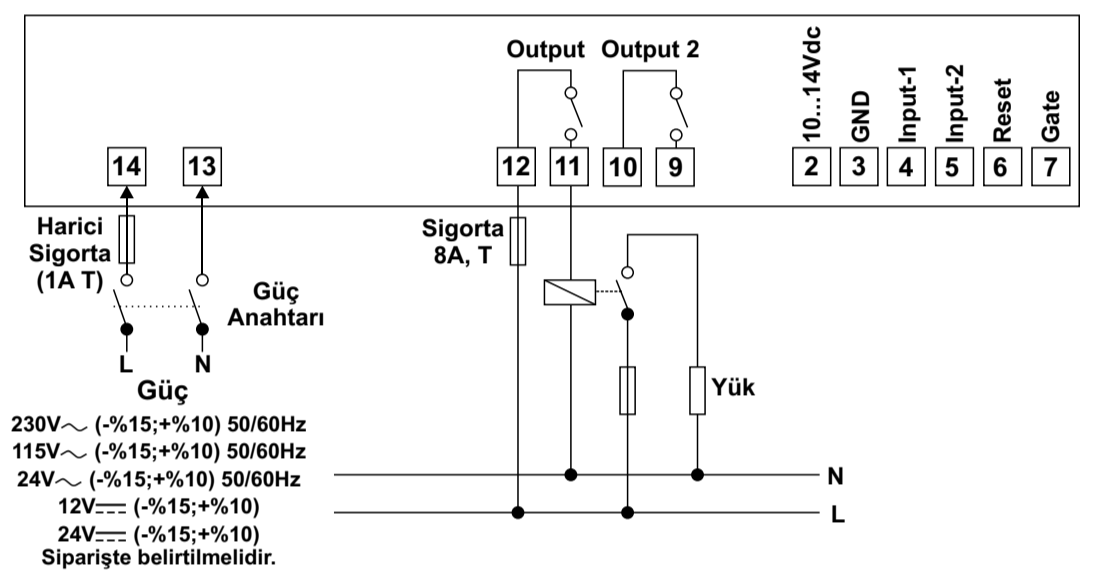
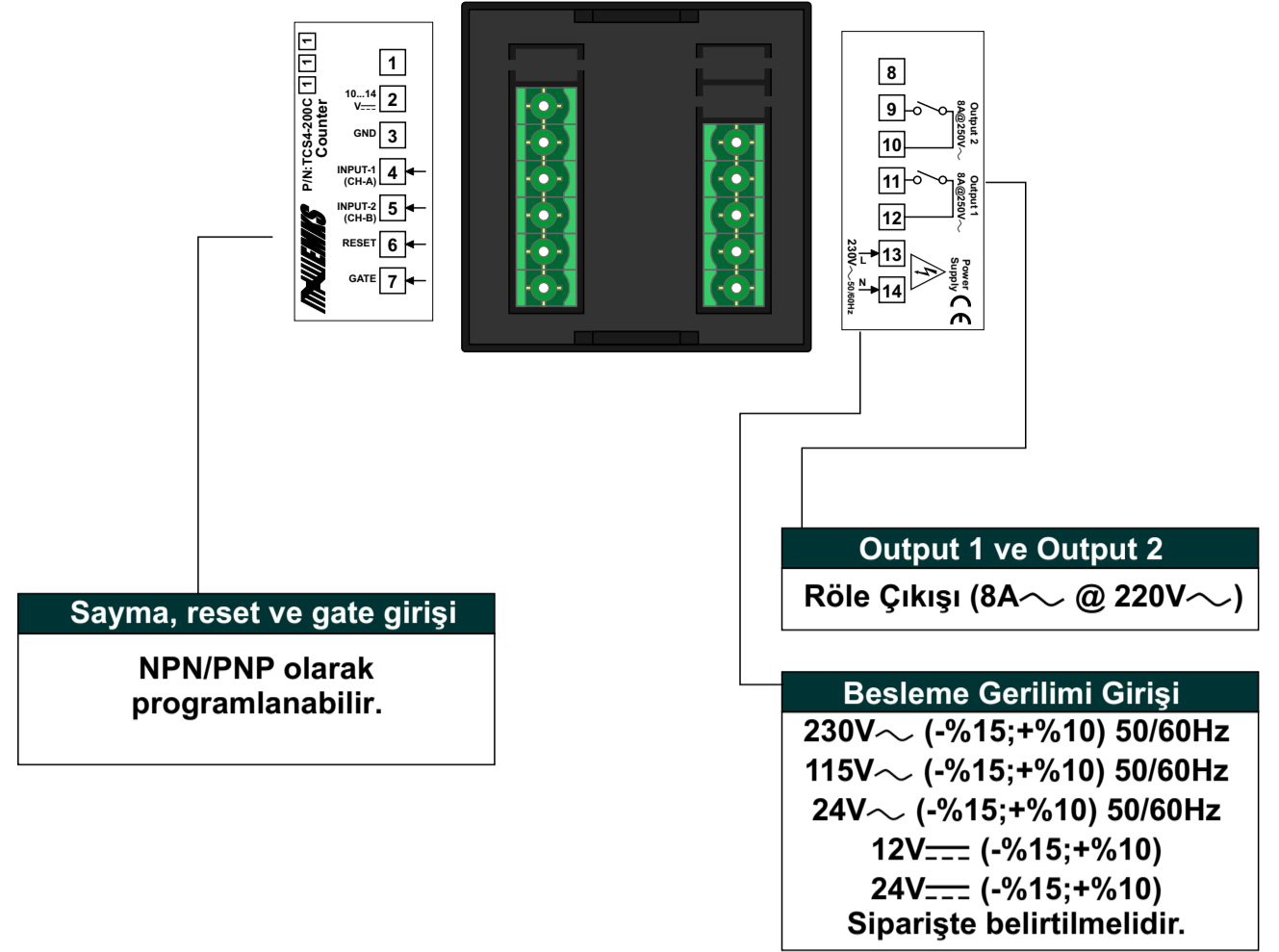


Kurulum Ve Montaj

TCS4-200C, alt ve üst tutturma aparatları ile yatay olarak yerleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Aşırı vibrasyon, aşındırıcı gazlardan, aşırı nem ve tozdan uzak tutulmalıdır.

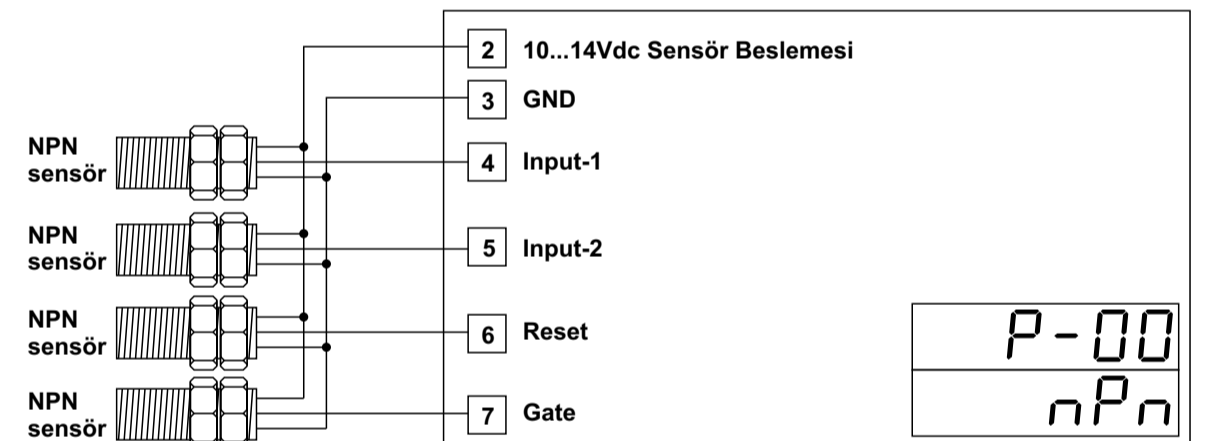


Elektriksel Bağlantı ve Terminal Tanımlamaları

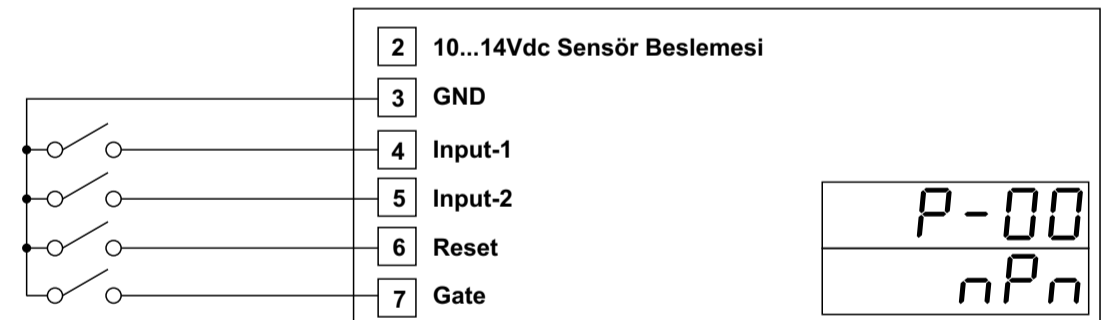


NPN tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)

NPN Endüktif, Kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch için bağlantı şekli

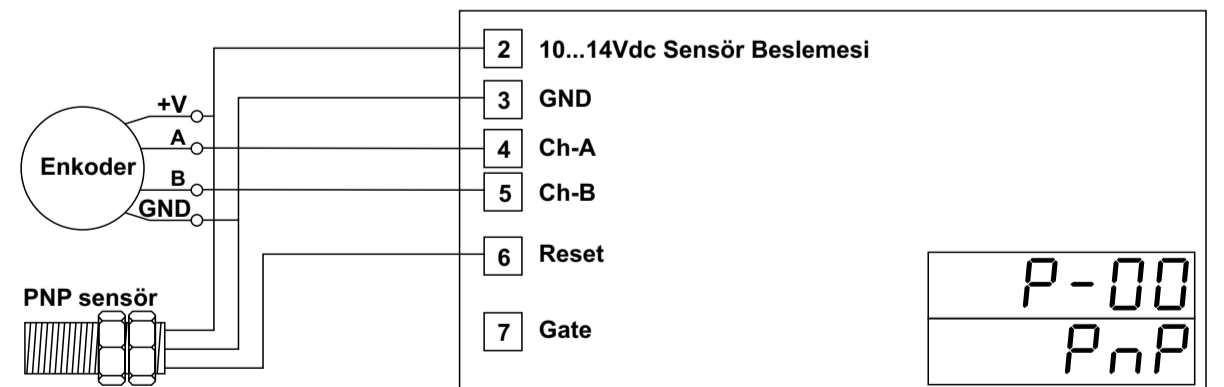


NPN Switch bağlantı şekli

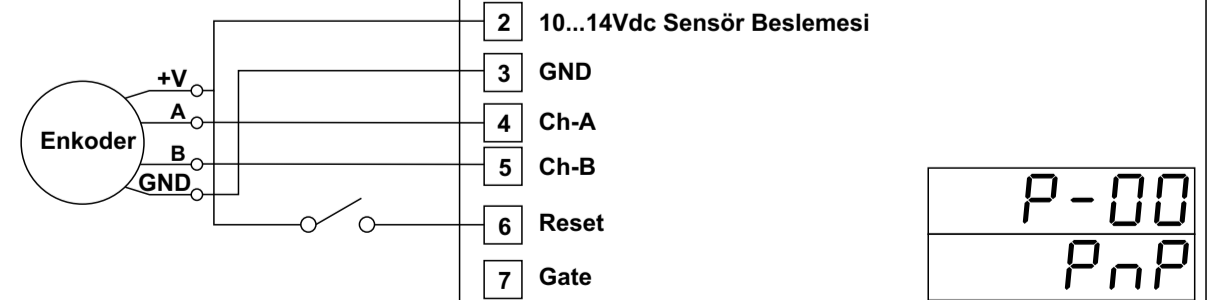


PNP tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)

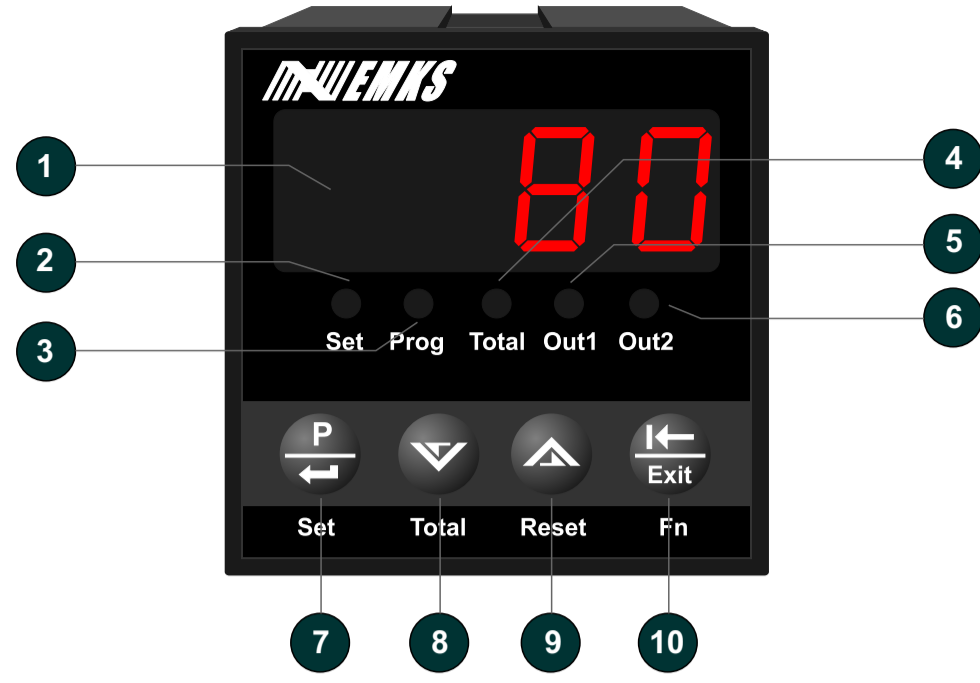
PNP Endüktif, Kapasitif yaklaşım sensörleri, enkoder ve switch için bağlantı şekli



PNP Switch bağlantı şekli



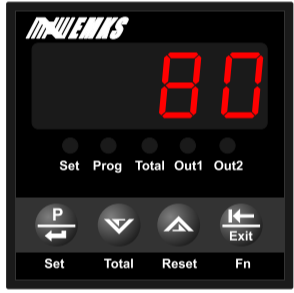
Ön Panel Tanımı



- 1 - 4 dijital LED display 9mm : Proses, set ve program parametre değeri göstergesi
- 2 - Set LED indikatörü. Set butonuna basıldığında yanar.
- 3 - Program LED indikatörü.
- 4 - Total LED indikatörü: Total butonuna basıldığında yanar. Gösterge toplam sayılan değeri gösterir. Bu modelde kullanılmamaktadır
- 5 - Out1 LED indikatörü. Kontrol çıkışının enerjili olup olmadığını gösterir.
- 6 - Out2 LED indikatörü. Bu üründe kullanım dışıdır.
- 7 - Program moduna giriş, set değerini değiştirmek ve değiştirilen parametre değerini onaylamak için kullanılır.
- 8 - Gösterge değerini azaltmak veya parametre seçimi için kullanılır.
- 9 - Gösterge değerini arttırmak veya parametre seçimi için kullanılır. Ayrıca kontrol çıkışlarında kilitleme özelliği seçili ise kilitlemeyi resetlemek için kullanılır.
- 10 - Set ve parametre değerleri değiştirilirken kursoru sola (birler, onlar, yüzler, binler, ... hanesine) kaydırmak için kullanılır.

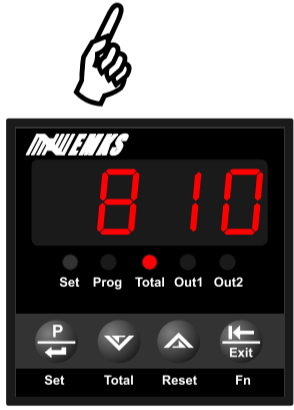
Toplam sayma değerinin okunması ve sıfırlanması

Toplam sayma değerinin okunması



Çalışma ekranı

Toplam sayma değerini göstergede görüntülemek için Total butonuna basınız

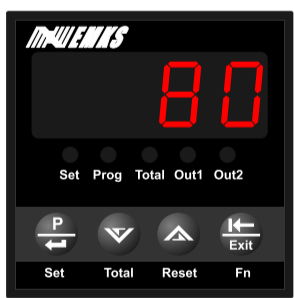


Toplam sayma değeri

Göstergede toplam sayma değeri görüntülenir. Toplam sayma değeri görüntülenirken Toplam LED i yanar.

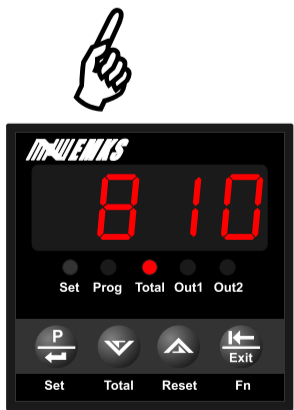
Toplam sayma değerinin okunması ve sıfırlanması

Toplam sayma değerinin sıfırlanması



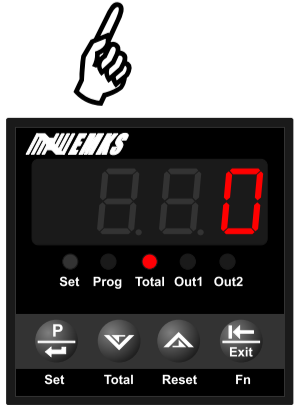
Çalışma ekranı

Toplam sayma değerini sıfırlamak için 10 saniye süre ile Total butonuna basınız



Toplam sayma değeri

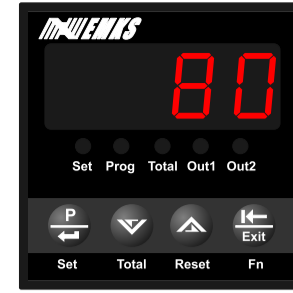
Göstergede toplam sayma değeri görüntülenir. Toplam sayma değeri görüntülenirken Toplam LED i yanar.



Toplam sayma değeri

20 saniye sonunda toplam sayma değeri sıfırlanır.

Set 1/2 değerinin ayarlanması



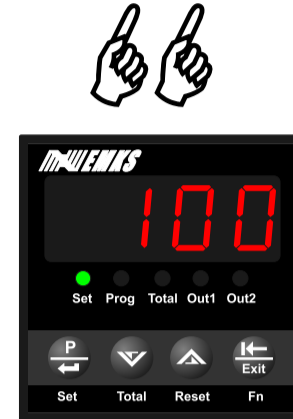
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken Set butonuna basınız.



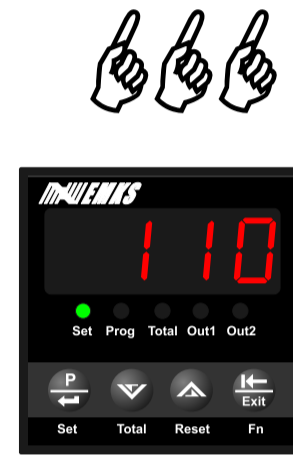
Set 1 Ekranı

Set butonuna bastığınızda set ledi yanacak ve ekranda "Set1" mesajı görünecektir. Göstergede "Set1" mesajından sonra eksiltme veya arttırma butonuna bastığınızda "Set1" içeriği görüntülenir.



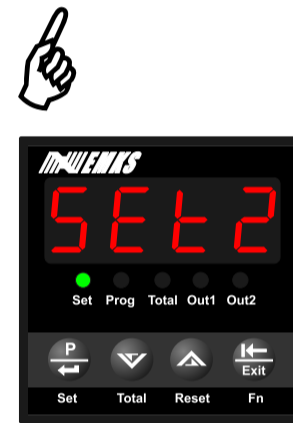
Set 1 Ekranı

Değeri değiştirmek için eksiltme, arttırma ve kursor kaydırma butonunu kullanınız.



Set 1 Ekranı

Değiştirdiğiniz değeri kaydetmek için set butonuna basınız. Set butonuna basıldığında göstergede "Set2" mesajı görüntülenir.



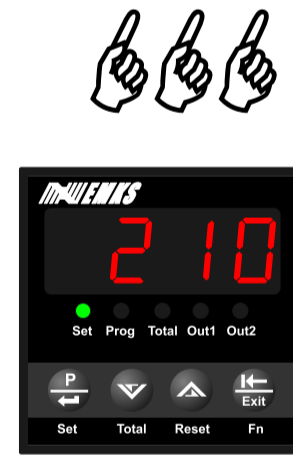
Set 2 Ekranı

Set butonuna bastığınızda set ledi yanacak ve ekranda "Set1" mesajı görünecektir. Göstergede "Set2" mesajından sonra eksiltme veya arttırma butonuna bastığınızda "Set2" içeriği görüntülenir.



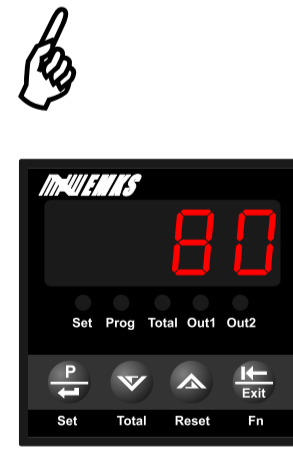
Set 2 Ekranı

Değeri değiştirmek için eksiltme, arttırma ve kursor kaydırma butonunu kullanınız.



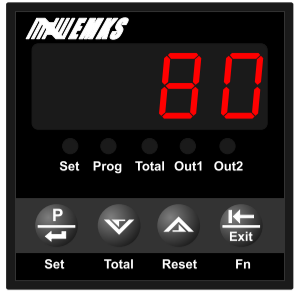
Set 2 Ekranı

Değiştirdiğiniz değeri kaydetmek için set butonuna basınız. Set butonuna basıldığında cihaz çalışma ekranına dönecektir.



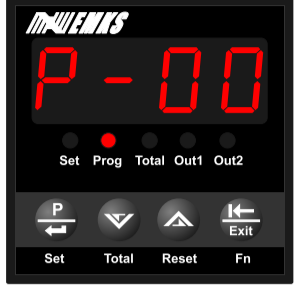
Çalışma ekranı

Program moduna giriş ve parametre değerinin değiştirilip kaydedilmesi



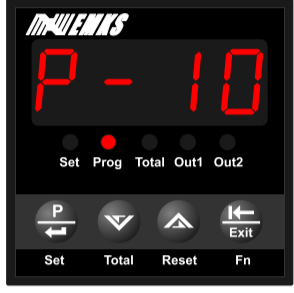
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken Set butonuna basınız ve 3 saniye süresince basılı tutunuz. 3 saniye sonunda göstergede "P-00" mesajı görüntülenir ve Prog LED'i yanar.



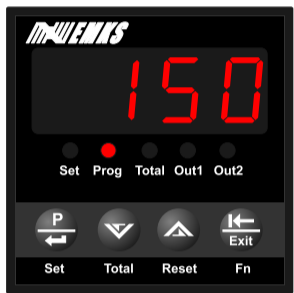
Program ekranı

Arttırma ve eksiltme butonları ile değiştirmek istediğiniz program parametresini seçiniz.



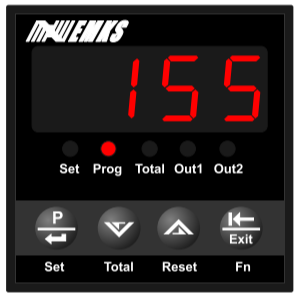
Program ekranı

Parametrenin içeriğini görmek ve değiştirebilmek için "P" butonuna basınız.



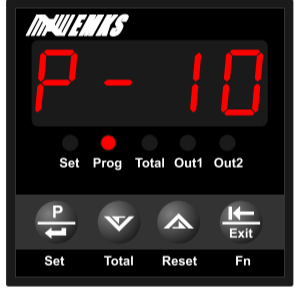
Program ekranı

Eksiltme, arttırma ve kursor butonunu kullanarak parametrenin içeriğini değiştirebilirsiniz.



Program ekranı

Değerini değiştirdiğiniz parametrenin saklanması için "P" butonuna basınız.

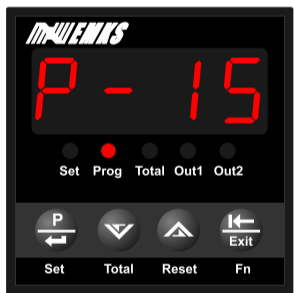


Program ekranı

Değiştirmek istediğiniz diğer parametrelere eksiltme ve arttırma butonları ile erişebilir ve yukarıda anlatıldığı şekilde içeriklerini değiştirebilirsiniz.

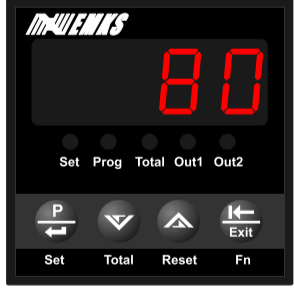
Program modundan çıkış

1. metod



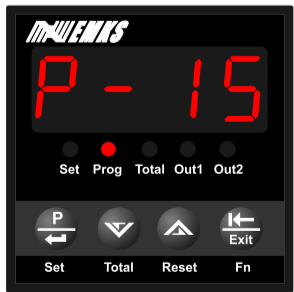
Program ekranı

Program modundan çıkmak için 3 saniye süresince "P" butonuna basınız. 3 saniye sonunda "Prog LED" i sönecek ve program modundan çıkılacaktır.



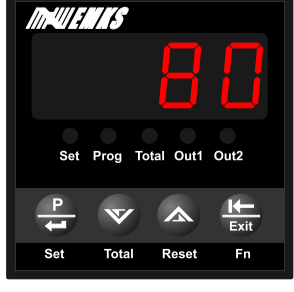
Çalışma ekranı

2. metod



Program ekranı

2- Program modundan çıkmak için göstergede program numarası mevcut iken "Exit" butonuna basınız. "Prog LED" i sönecek ve program modundan çıkılacaktır.



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

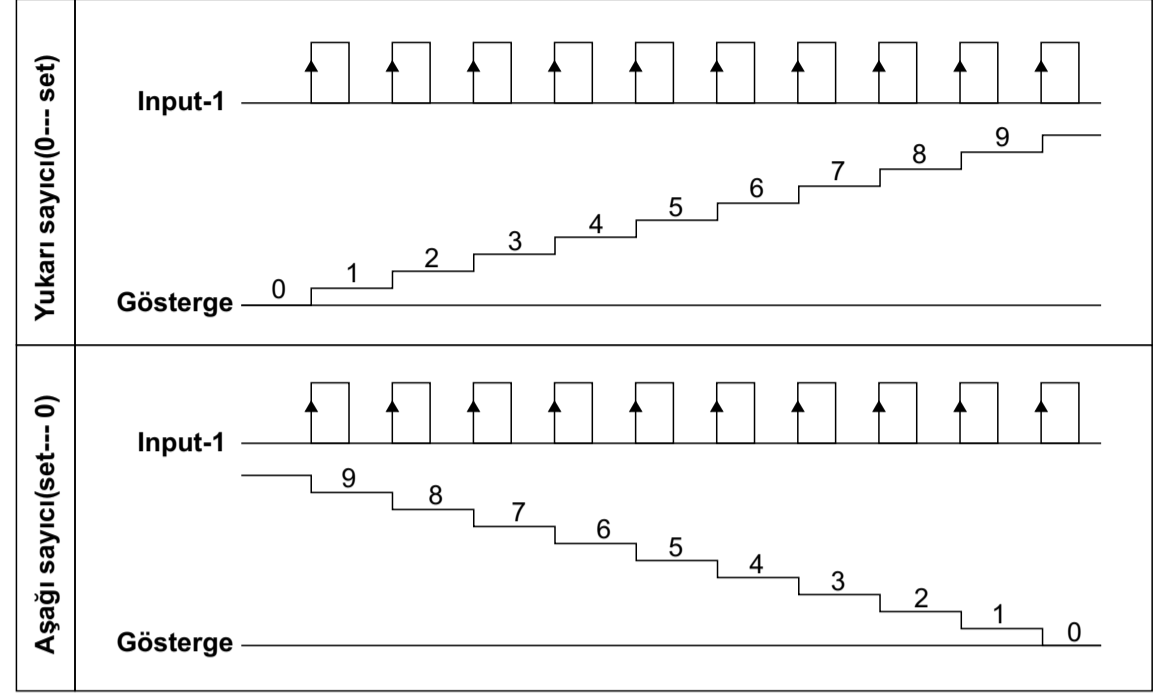
Cihaza PNP tipi sensör bağlantısı yapıldığında seçilmelidir.

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

P-01 Giriş tipi
Sayma girişlerine ait fonksiyonları belirler.

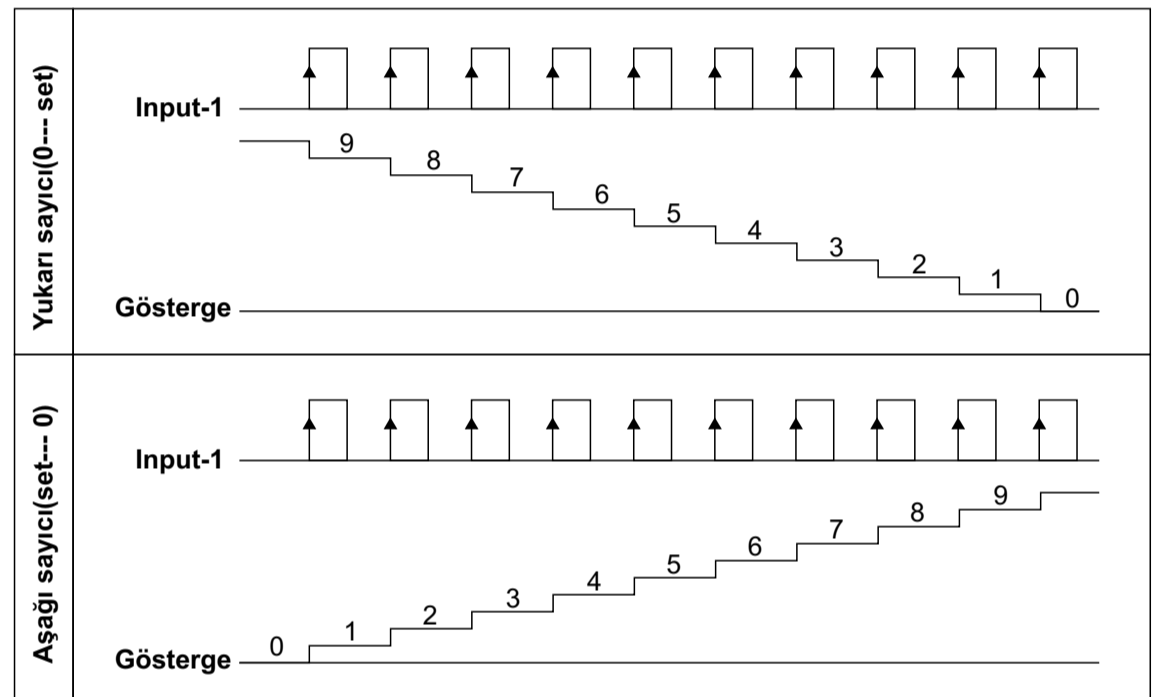
INC

Sadece input-1 girişinden sayma yapılır.



DEC

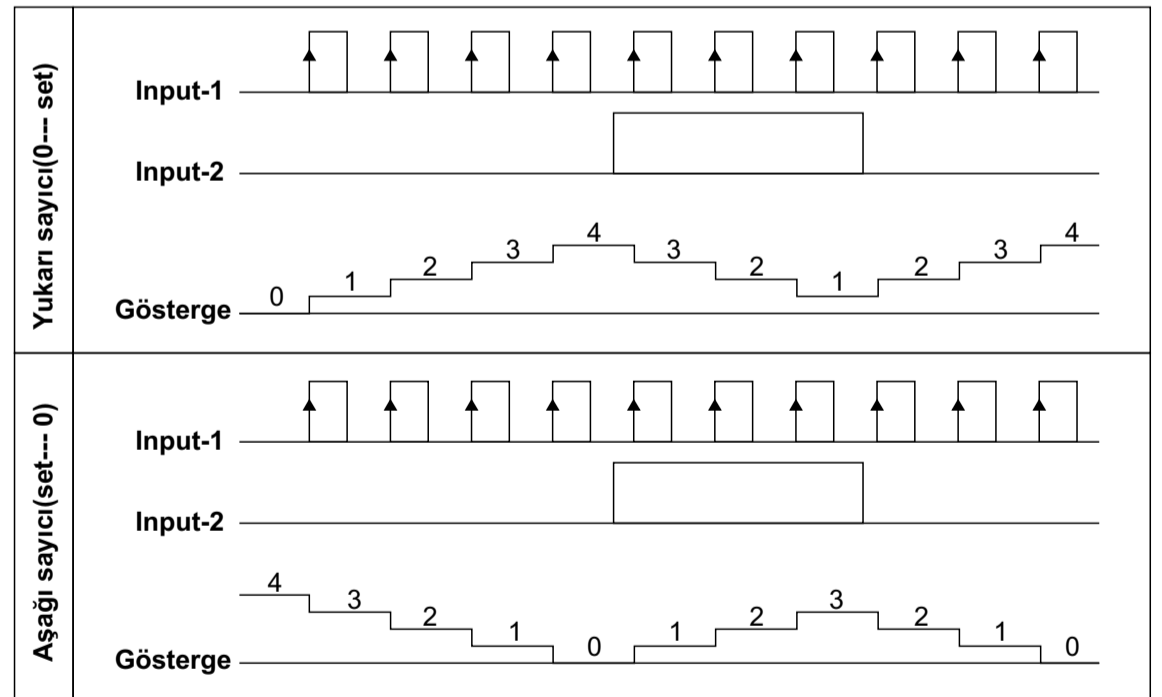
Sadece input-1 girişinden sayma yapılır.



UPDn

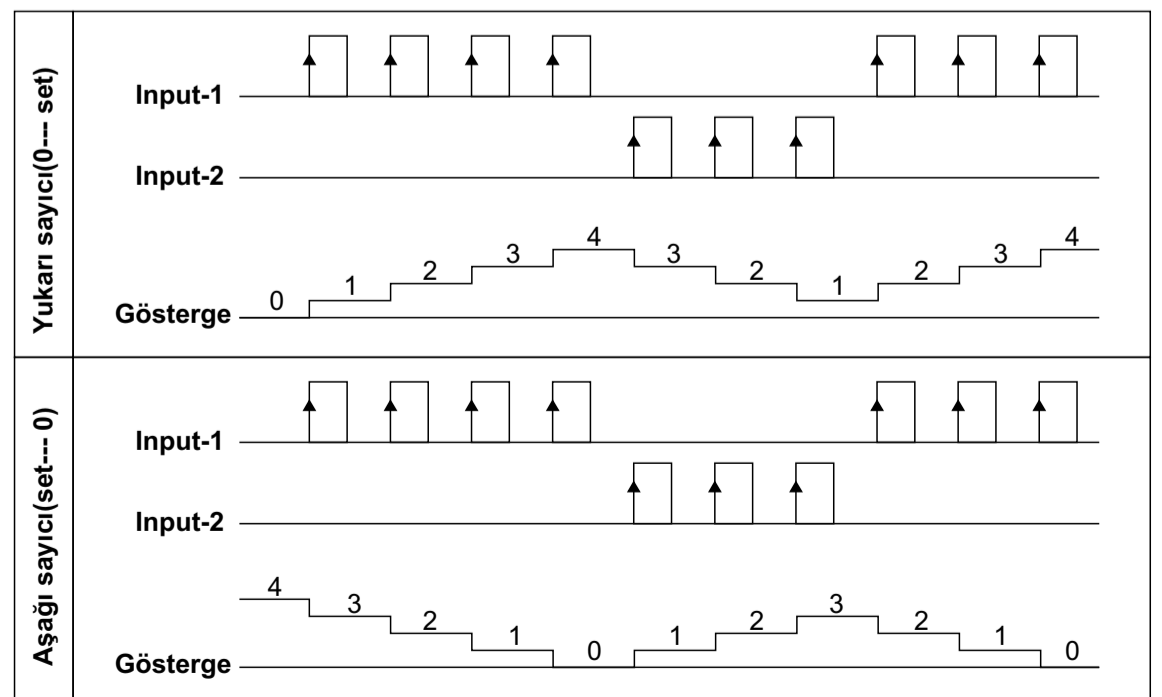
Input-1 ve input-2 girişi sayma işleminde kullanılır.

Input-2 girişi sayma yönünü belirler.



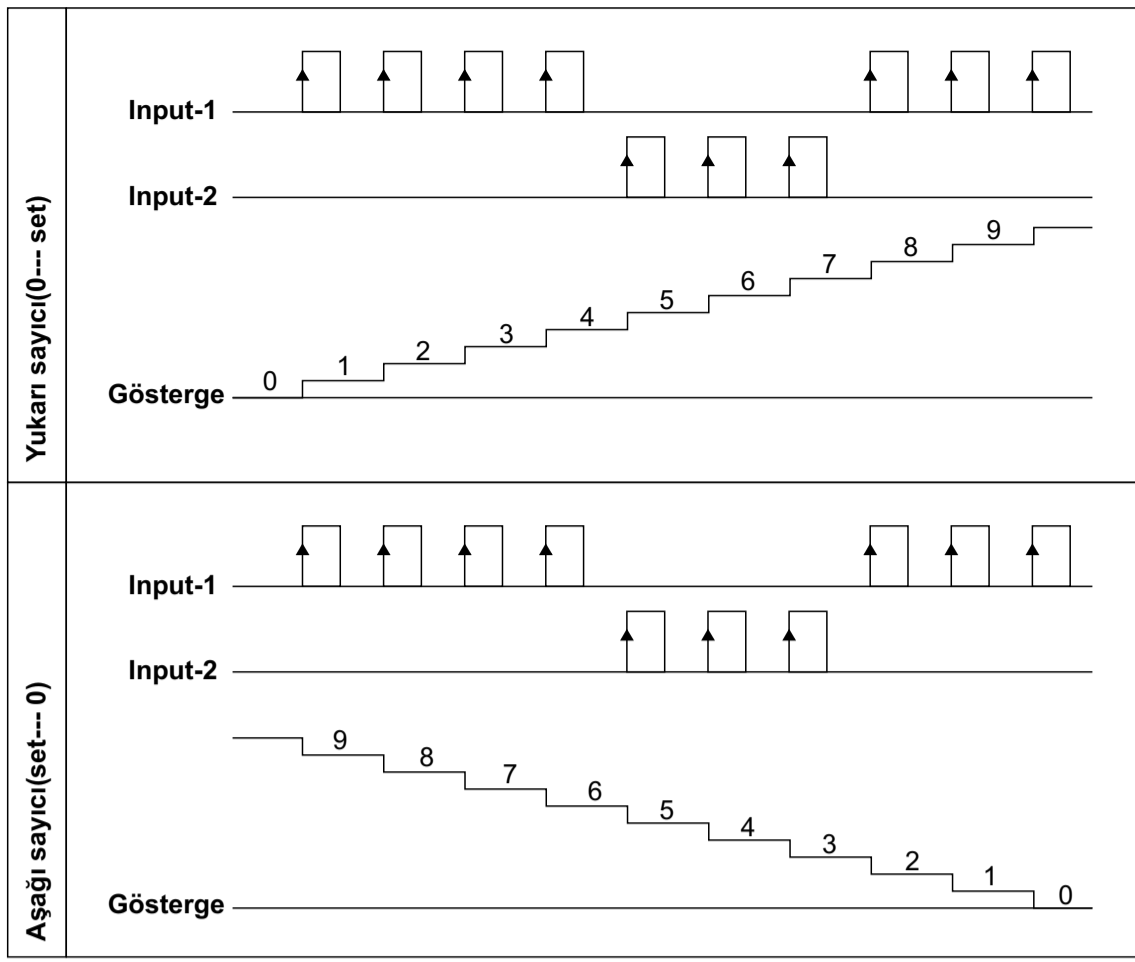
IC.DC

Input-1 girişi arttırma, input-2 girişi eksiltme yönünde sayar.



1C. 1C

Input-1 ve input-2 girişi arttırma yönünde sayar.



Enc1

Enkoder girişi, çarpım faktörü 1 dir. Enkoderden gelen pulse leri bire bir sayar.

Enc2

Enkoder girişi, çarpım faktörü 2 dir. Enkoderden gelen pulse leri iki kat olarak sayar.

Enc4

Enkoder girişi, çarpım faktörü 4 dir. Enkoderden gelen pulse leri dört kat olarak sayar.

P-02

Sayma girişleri için filtre zamanı (Input1-Input2)
(Fast,1...250 Milisaniye)

Proksimiti, enkoder ve benzeri sensörleri sayma girişlerinde kullanıyorsanız, okuma hızını "fast" olarak ayarlayabilirsiniz. "fast" seçeneği korumasız, maksimum okuma hızı seçeneğidir. Sayma girişlerinde kontak çıkışlı sensörler kullanıyorsanız, kontakların açma/kapama 'larında oluşan gürültüleri cihazın saymaması için okuma hızını yavaşlatmanız gerekmektedir. Bunun için de filtre zamanını arttırmanız gerekmektedir.

P-03

Reset girişi için filtre zamanı
(1...250 Milisaniye)

Proksimiti ve benzeri sensörleri reset girişinde kullanıyorsanız, okuma hızını yüksek (filtre zamanı küçük) ayarlayabilirsiniz. Reset girişinde kontak çıkışlı sensörler kullanıyorsanız, kontakların açma/kapama 'larında oluşan gürültüleri cihazın algılamaması için okuma hızını yavaşlatmanız gerekmektedir. Bunun için de filtre zamanını arttırmanız gerekmektedir.

P-04

Miktar

P-05

Pulse Sayısı

P-06

Gösterge nokta pozisyonu

0000

Göstergede nokta görünmez.

000.0

Nokta pozisyonu 10 lar hanesidir.

000.00

Nokta pozisyonu 100 ler hanesidir.

0.0000

Nokta pozisyonu 1000 ler hanesidir.

P-07

Sayma yönü seçimi

0--P

Yukarı sayma

P--0

Aşağı sayma

P-08

Power on reset aktif/pasif

rStn

Cihaz enerjilendiğinde sayma değeri sıfırlanmaz. Cihaz enerji kesintisinde sakladığı değerden saymaya devam eder.

rSty

Cihaz enerjilendiğinde sayma değeri sıfırlanır. Cihaz enerji kesintisinde sakladığı değeri dikkate almaz.

P-09

Reset butonu aktif/pasif

no

Cihazın ön paneli üzerinde bulunan reset butonuna sıfırlama işlemi için izin verilir. Butona basıldığında sıfırlama işlemi yapılır.

YES

Cihazın ön paneli üzerinde bulunan reset butonuna sıfırlama işlemi için izin verilmez.

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.

P-12

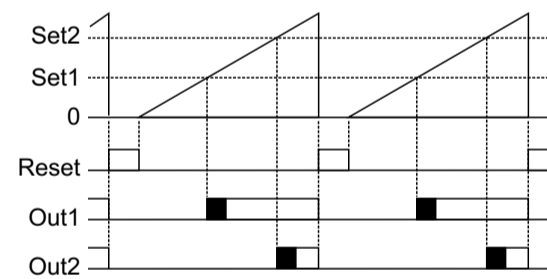
Çıkış fonksiyonları

Fnc0

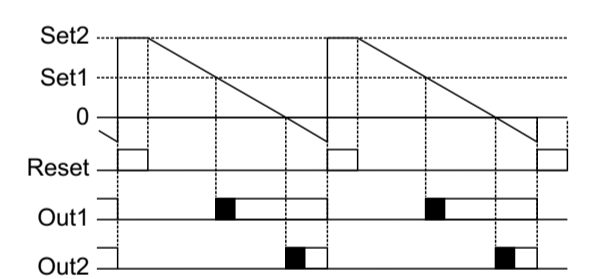
Manual ve otomatik resetli olmak üzere cihazın 9 farklı çıkış fonksiyonu vardır. Çıkış fonksiyonları sayma yönüne göre aşağıda anlatılmaktadır.

Fnc8

Çıkış Fonksiyonu - 0 Yukarı Sayma (0→Set)

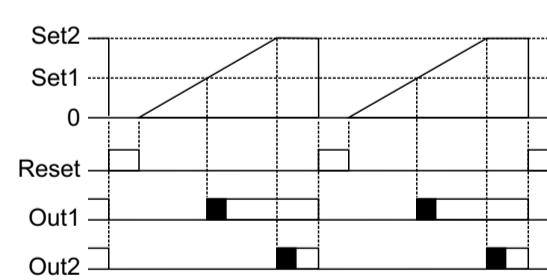


Çıkış Fonksiyonu - 0 Aşağı Sayma (Set→0)

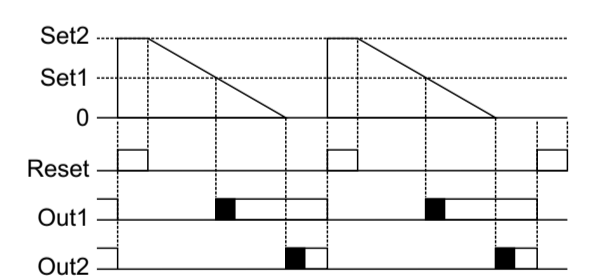


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder. Output-1 ve output-2 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 1 Yukarı Sayma (0→Set)

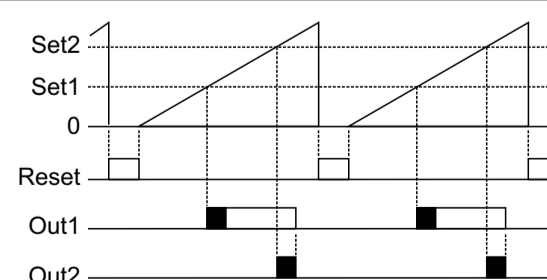


Çıkış Fonksiyonu - 1 Aşağı Sayma (Set→0)

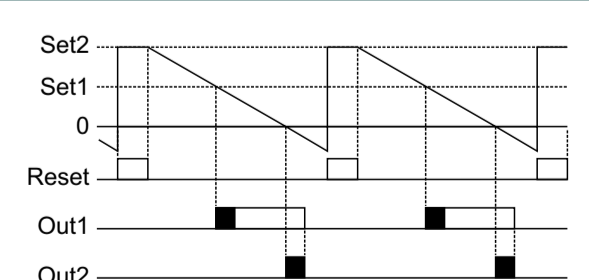


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur. Output-1 ve output-2 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 2 Yukarı Sayma (0→Set)



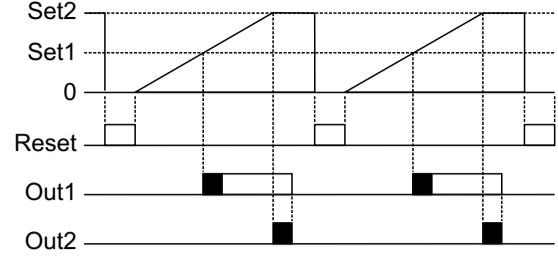
Çıkış Fonksiyonu - 2 Aşağı Sayma (Set→0)



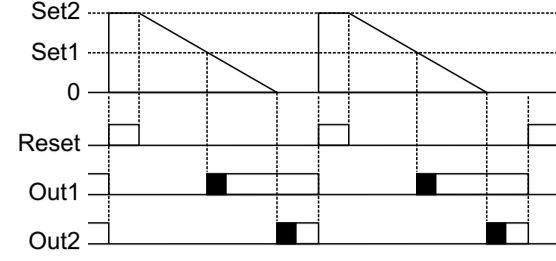
Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder. Output-2 pasif olduğunda output-1 aktif ise pasif hale gelir. Output-1 pulse veya sürekli çalışacak şekilde ayarlanabilir. Output-2 pulse li çalışır.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

Çıkış Fonksiyonu - 3 Yukarı Sayma (0→Set)

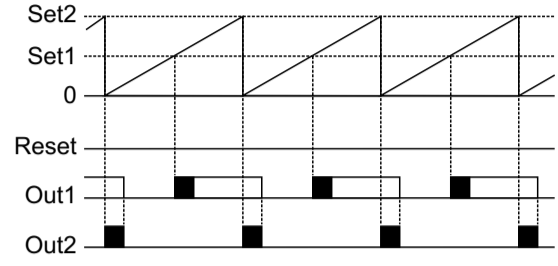


Çıkış Fonksiyonu - 3 Aşağı Sayma (Set→0)

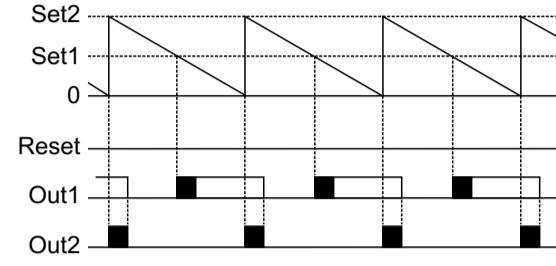


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur. Output-2 pasif olduğunda output-1 aktif ise pasif hale gelir. Output-1 pulse veya sürekli çalışacak şekilde ayarlanabilir. Output-2 pulse li çalışır.

Çıkış Fonksiyonu - 4 Yukarı Sayma (0→Set)

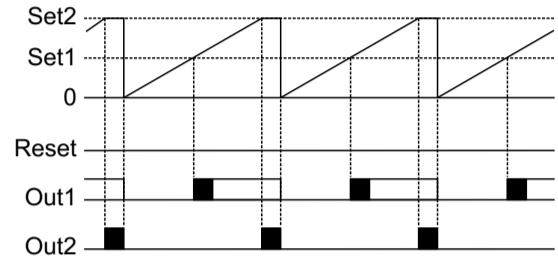


Çıkış Fonksiyonu - 4 Aşağı Sayma (Set→0)

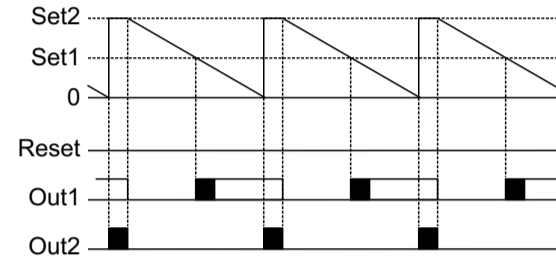


Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 ye kadar devam eder, set2 ye ulaştığında sıfırlanır. Output-1 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir. Out2 pulse li çalışır. Output-1 aktif iken output-2 ile beraber pasif olur.

Çıkış Fonksiyonu - 5 Yukarı Sayma (0→Set)

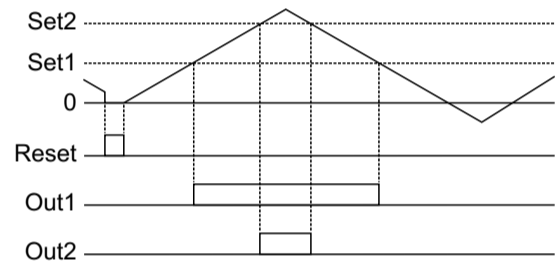


Çıkış Fonksiyonu - 5 Aşağı Sayma (Set→0)

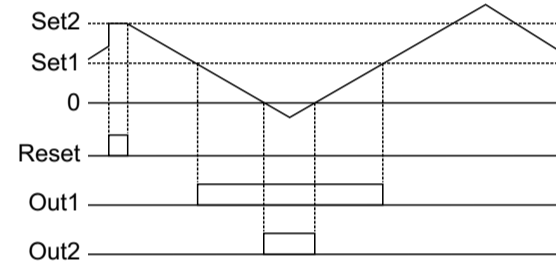


Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 ye kadar devam eder ve output-2 aktif iken sayma durdurulur. Sayma, aşağı doğru iken 0 a kadar devam eder ve output-2 aktif olduğu sürece sayma durdurulur. Sayılan değer Output-2 pasif olduğunda sıfırlanır ve sayma devam eder. Output-1 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir. Out2 pulse li çalışır. Output-1 aktif iken output-2 ile beraber pasif olur.

Çıkış Fonksiyonu - 6 Yukarı Sayma (0→Set)



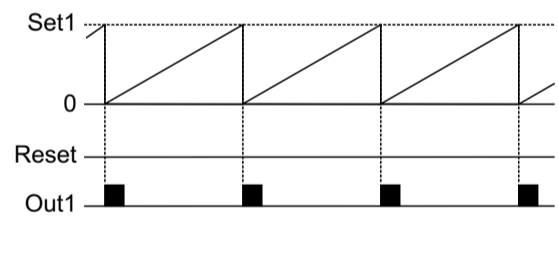
Çıkış Fonksiyonu - 6 Aşağı Sayma (Set→0)



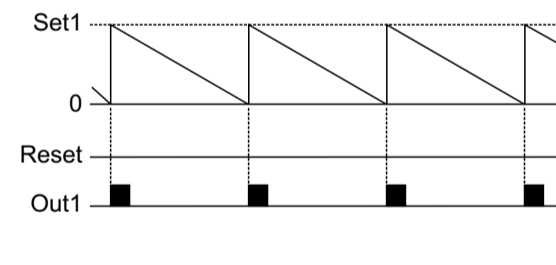
Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, set2 üzerinde 0 değerinin altında da devam eder. Output-1 ve output-2 yukarıda şekilde gösterildiği gibi set-1 ve set-2 değerlerinde aktif olur. Output-1 ve output-2 için pulse süreleri dikkate alınmaz.

BATCH SAYICI çıkış fonksiyonları

Çıkış Fonksiyonu - 7 Yukarı Sayma (0→Set)



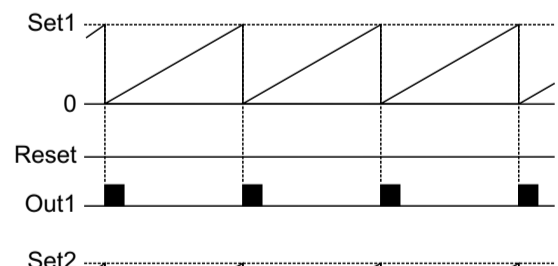
Çıkış Fonksiyonu - 7 Aşağı Sayma (Set→0)



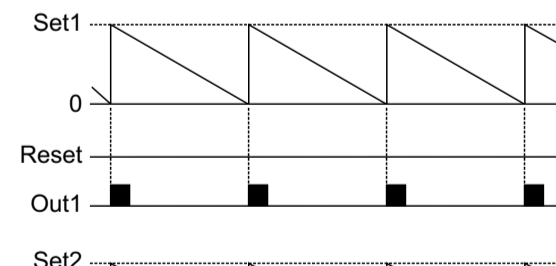
Cihaz seçilen giriş tipine göre sayma işlemini gerçekleştirir. Output-1, yukarı/aşağı sayma durumuna göre set1 veya 0 değerinde konum değiştirir. Output-1 in konum değiştirmesi ile batch sayıcı değeri artırılır. Output-2 batch sayıcı değeri, yukarı/aşağı sayma durumuna göre set2 veya 0 değerinde konum değiştirir. Output-2 aktif olduğunda sayma durdurulur. Cihazın tekrar sayması için reset uygulanmalıdır.

Not :Output-1 pulse li çalışır. Output-2 ise pulse li veya sürekli aktif kalacak şekilde ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 8 Yukarı Sayma (0→Set)



Çıkış Fonksiyonu - 8 Aşağı Sayma (Set→0)



Cihaz seçilen giriş tipine göre sayma işlemini gerçekleştirir. Output-1, yukarı/aşağı sayma durumuna göre set1 veya 0 değerinde konum değiştirir. Output-1 in konum değiştirmesi ile batch sayıcı değeri artırılır. Output-2 batch sayıcı değeri, yukarı/aşağı sayma durumuna göre set2 veya 0 değerinde konum değiştirir. Output-2 aktif olduğunda sayma devam eder.

Not :Output-1 ve Output-2 pulse li çalışır.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-13 Output-1 çıkışı pulse süresi (00.00 ... 99.99 Saniye)

Output-1 çıkışının pulse süresini belirler.

P-14 Output-2 çıkışı pulse süresi (00.00 ... 99.99 Saniye)

Output-2 çıkışının pulse süresini belirler.

P-15 Output-1 Normalde Açık/Kapalı seçimi

nPE n Output-1 kontak çıkışı normalde açıktır. Sayılan değer set değerine ulaştığında kontak kapatılır.

ncLS Output-1 kontak çıkışı normalde kapalıdır. Sayılan değer set değerine ulaştığında kontak açar.

P-16 Output-2 Normalde Açık/Kapalı seçimi

nPE n Output-2 kontak çıkışı normalde açıktır. Sayılan değer set değerine ulaştığında kontak kapatılır.

ncLS Output-2 kontak çıkışı normalde kapalıdır. Sayılan değer set değerine ulaştığında kontak açar.

P-17 Display gösterim seçenekleri

cnt Göstergede sayılan değeri gösterir.

tcnt Gösterge toplam sayma değerini gösterir.

bcnt Gösterge batch set sayma değerini gösterir.

dOFF Gösterge kapatılır.

P-18 Fabrika Çıkış Değerlerinin Yüklenmesi

no Fabrika çıkış değerleri yüklenmez.

YES Fabrika çıkış değerleri yüklenir.

Özellikler

Gösterge:4 dijital LED display, 9mm, kırmızı veya yeşil display(siparişte belirtilmelidir.)

Led İndikatörler: Set, Prog, Out

Girişler:

2 adet sayma girişi, reset ve gate girişi

Giriş polaritesi:

NPN veya PNP olarak program parametrelerinden seçilebilir.

Filtre: Sayma girişleri ve reset girişi için ayarlanabilir filtreler

Kontrol Çıkışı:

Röle çıkışı (250V~/8A~, 1 NO+ NC), 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: 1.5VA maksimum

Boyut: Ön panel 48x48mm, derinlik 100mm (Bağlantı soketi dahil)

Panel Kesiti: 46x46mm

Koruma Sınıfı: IP54 önden, IP20 arkadan

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

Kutu: ABS, gri

Ağırlık: ...



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