

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.

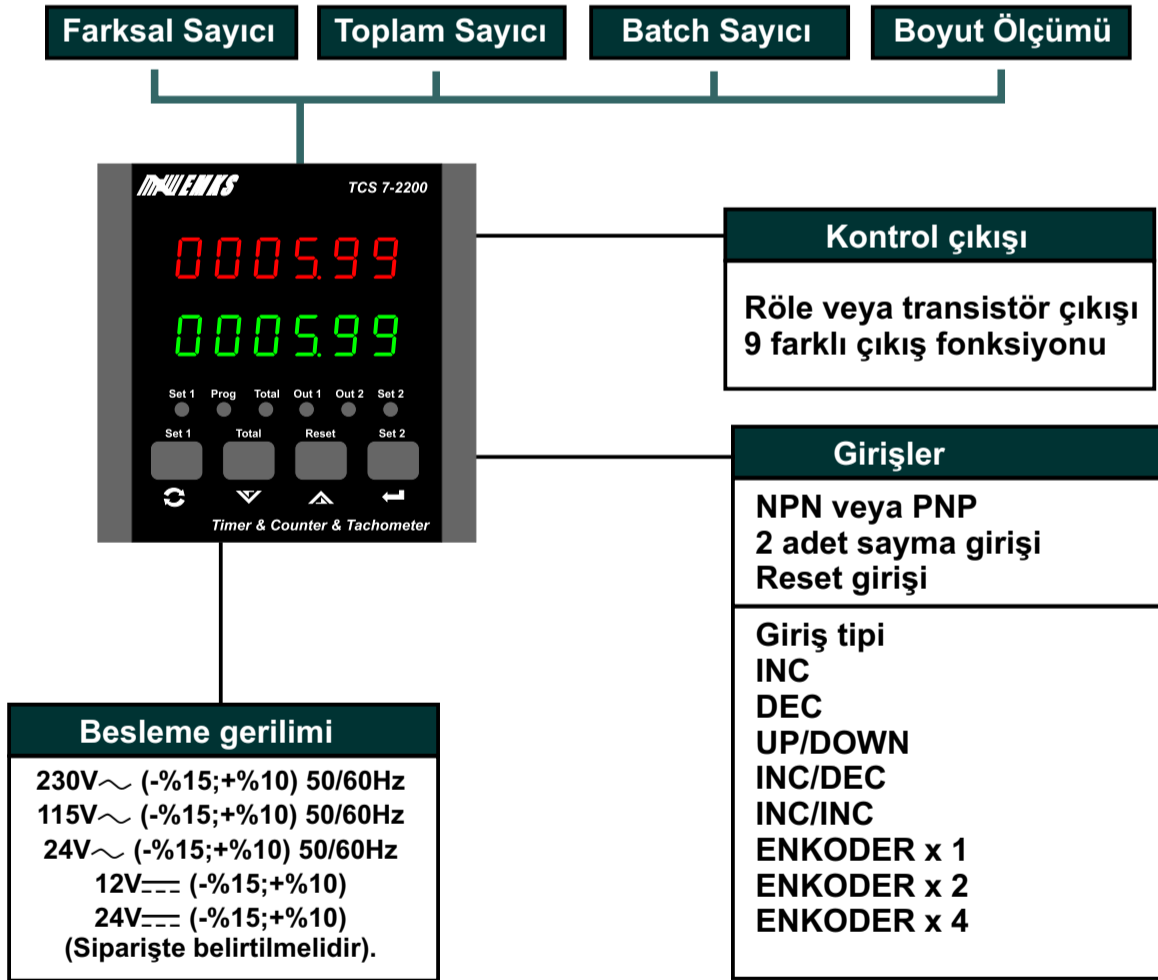
Genel Tanım

TCS7-2200.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.

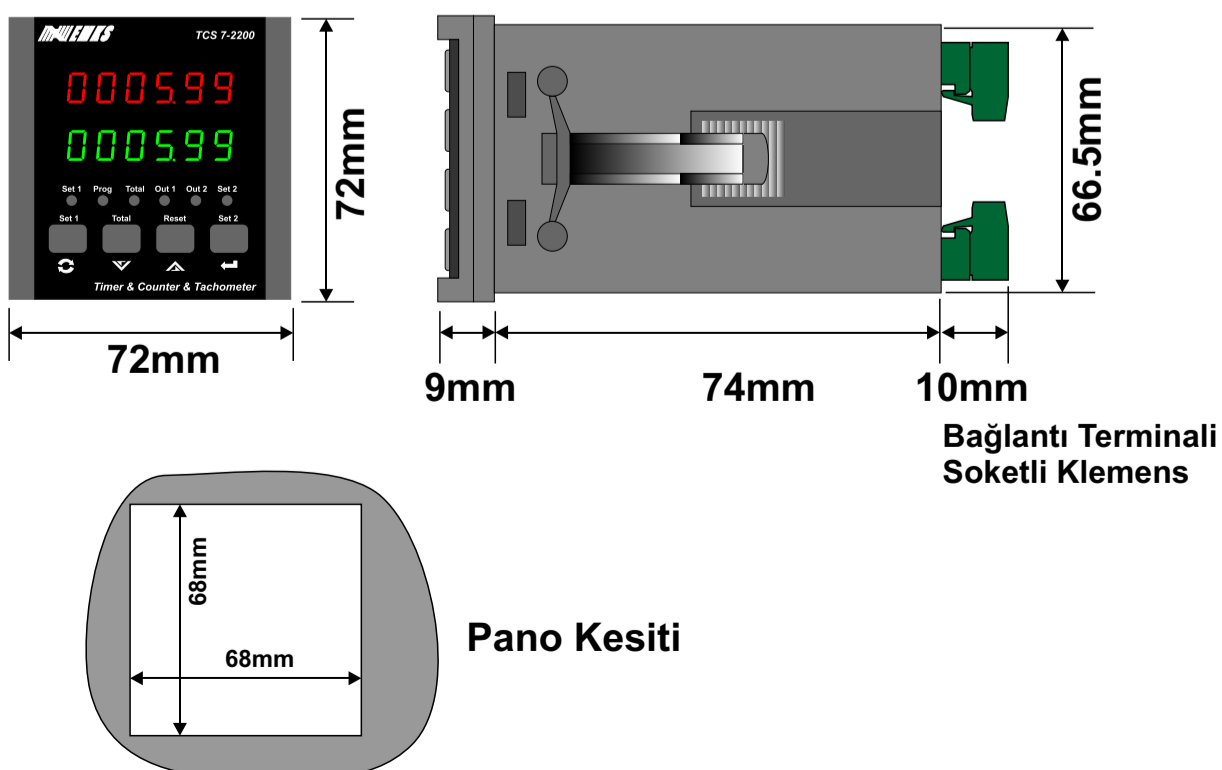
Cihazın enerji kesintisinde sayılan değer saklama özelliği vardır. Cihaz tekrar enerjilendiğinde kaydedilen değer üzerine sayma işlemi devam eder. Bu özelliğin kullanılmadığı durumlarda kullanıcı tarafından bir parametre yardımı ile iptal edilebilir.

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.

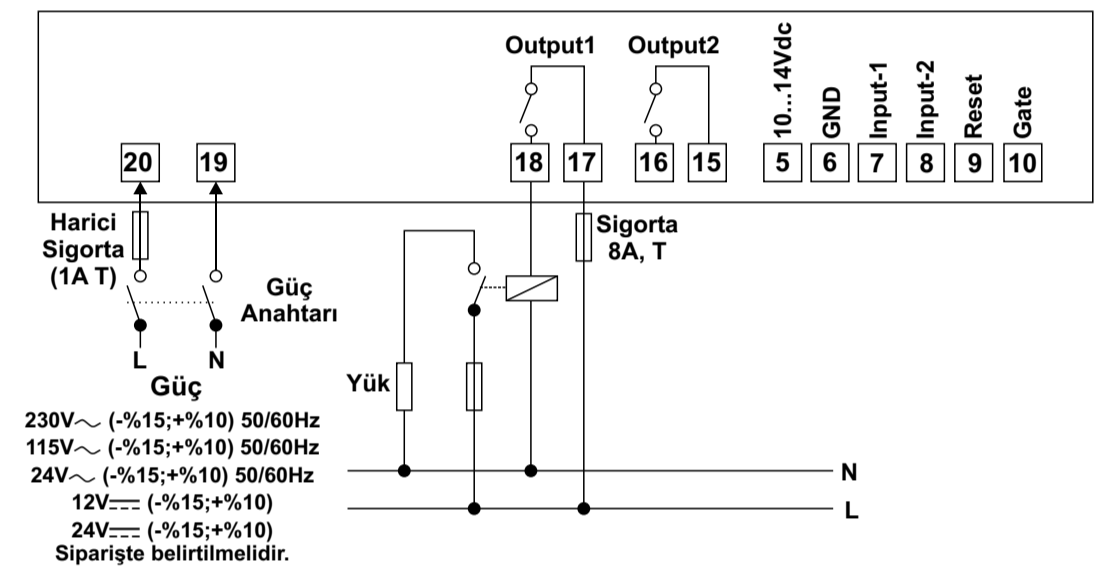
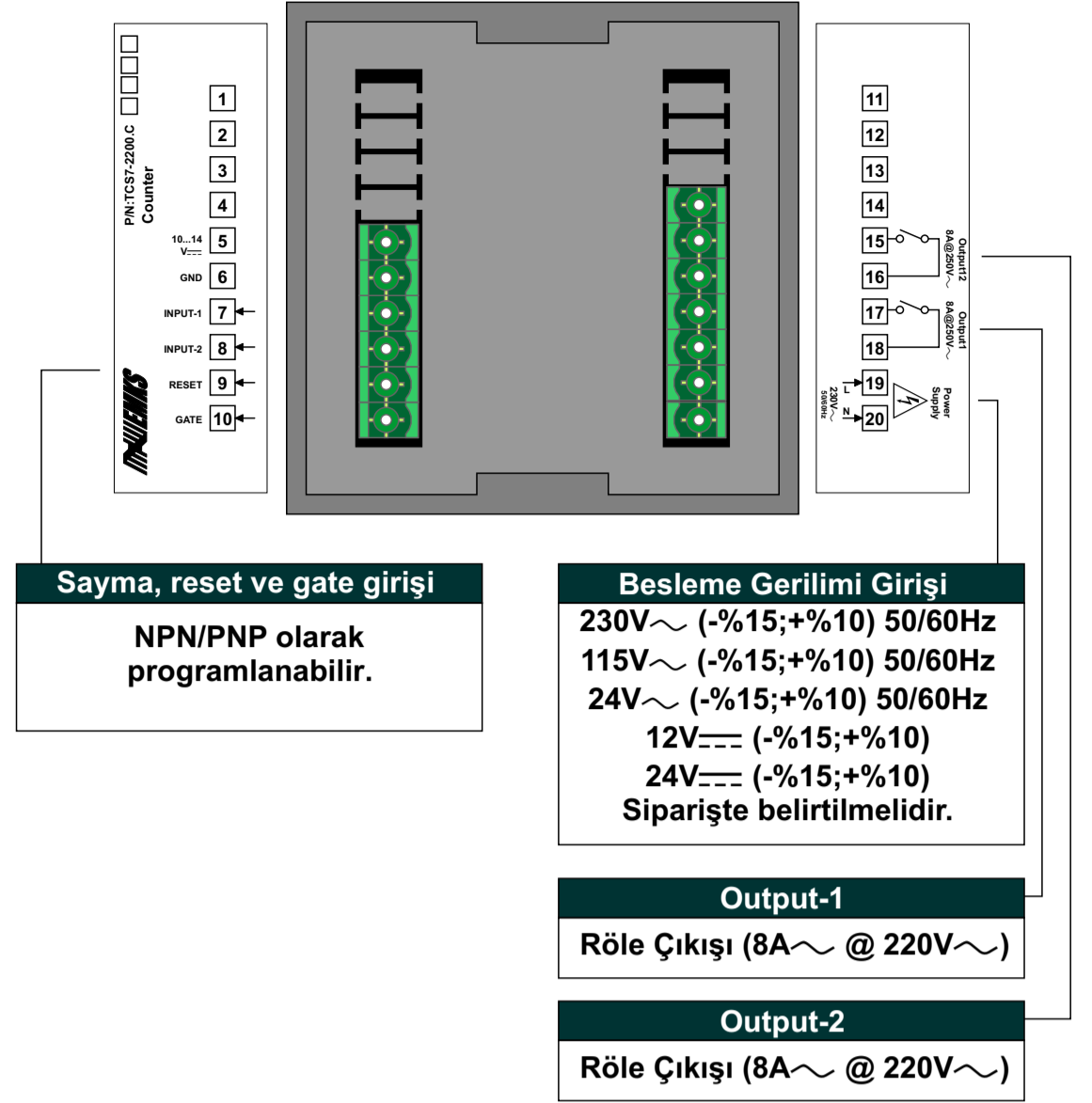


Kurulum Ve Montaj

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

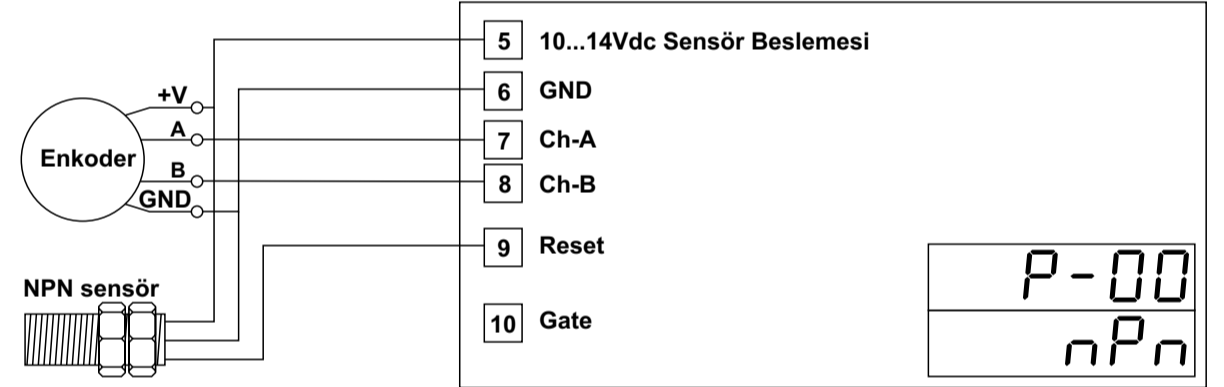


Elektriksel Bağlantı ve Terminal Tanımlamaları

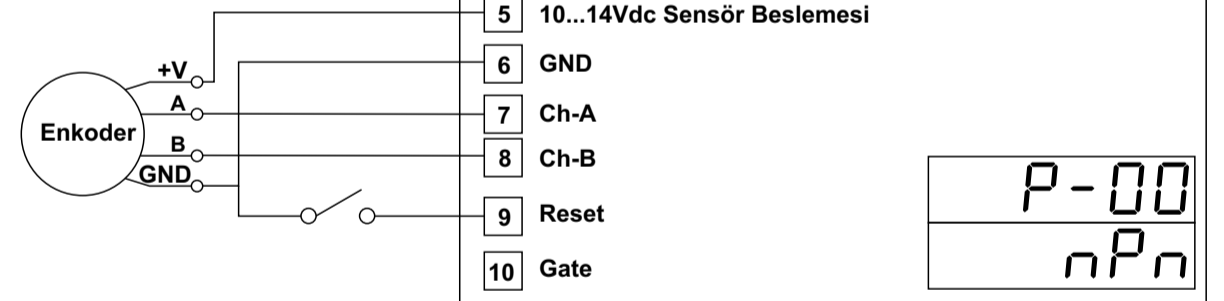


NPN tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)

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

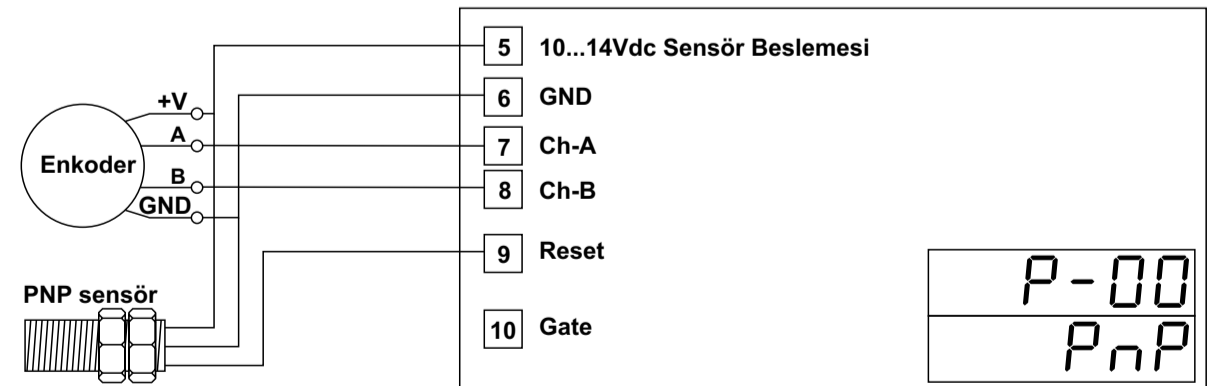


NPN Switch bağlantı şekli

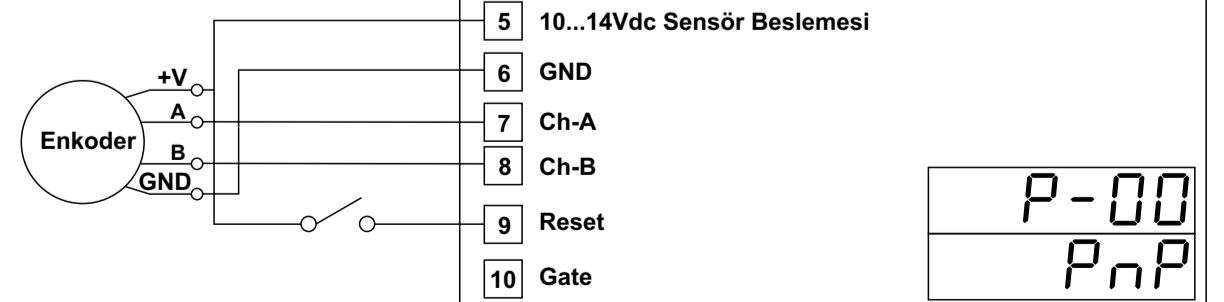


PNP tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)

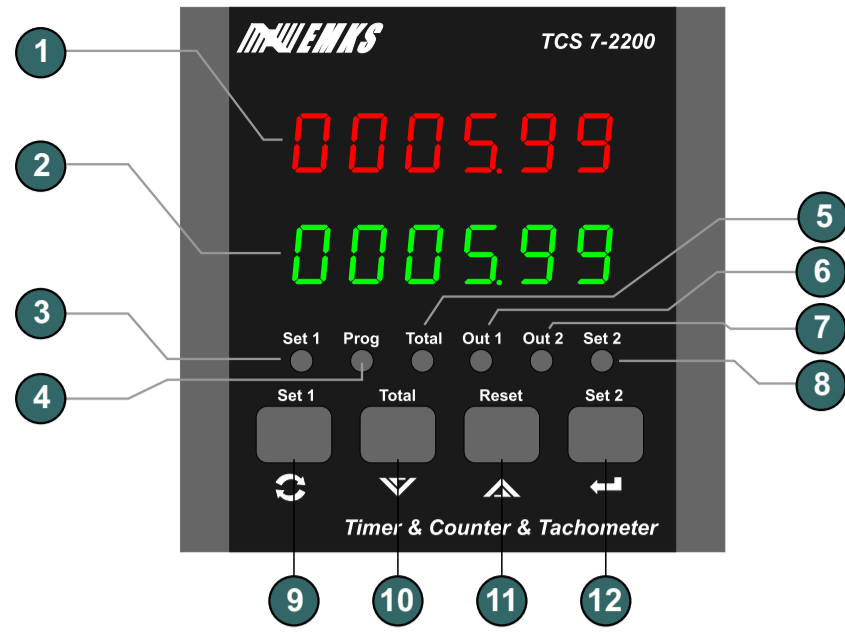
PNP Endüktif, Kapasitif yaklaşım sensörleri, enkoder ve switch için bağlantı şekli



PNP Switch bağlantı şekli

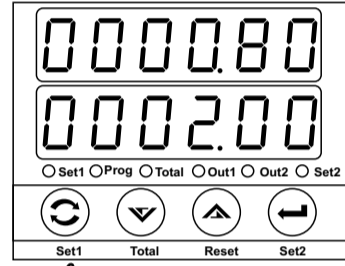


Ön Panel Tanımı



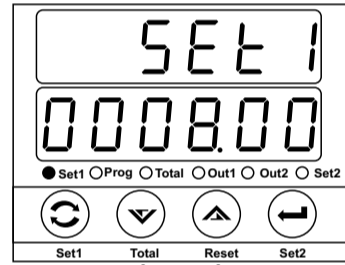
- 1 - 6 dijital LED display 8mm : Sayılan değer göstergesi, program parametre göstergesi
- 2 - 6 dijital LED display 8mm : Set değeri göstergesi, program parametre göstergesi
- 3 - Set1 LED indikatörü: Set1 butonuna basıldığında yanar, göstergede set1 değeri görüntülenir.
- 4 - Program LED indikatörü.
- 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



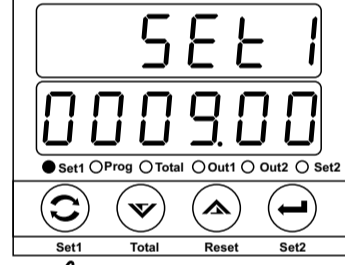
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken set1 butonuna basınız.



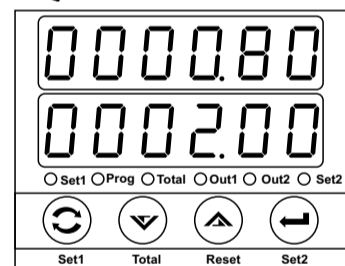
Set1 ayar ekranı Göstergede set1 değeri görünür ve set1 ledi yanar

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile set1 değerini istediğiniz değere ayarlayınız



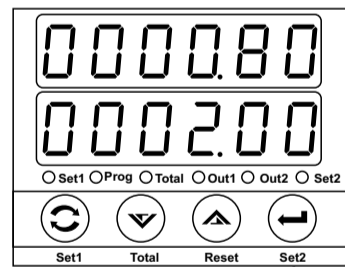
Set1 ayar ekranı

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



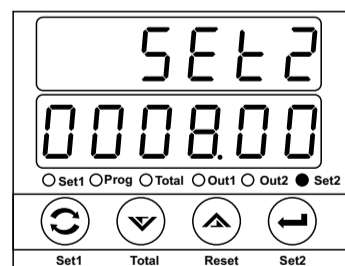
Çalışma ekranı

Set2 değerinin ayarlanması



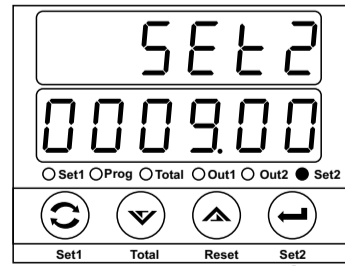
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken set2 butonuna basınız.



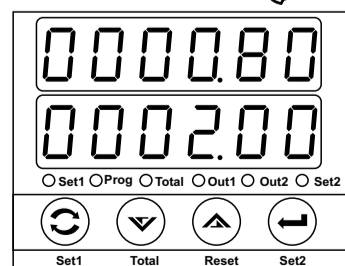
Set2 ayar ekranı Göstergede set1 değeri görünür ve set2 ledi yanar

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.

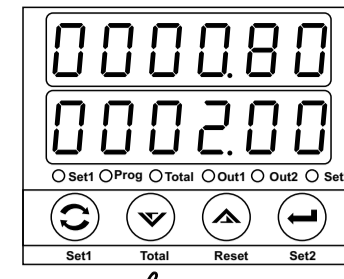


Çalışma ekranı

NOT:

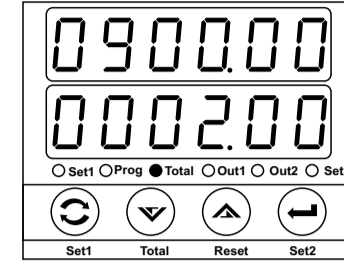
Set1, set2 değeri ayarlanırken veya program moduna girildiğinde cihaz sayma işlemine ve kontrole devam eder.

Toplam sayma değerinin okunması ve sıfırlanması



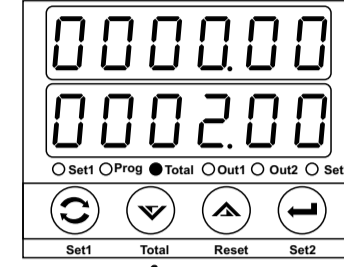
Çalışma ekranı

Toplam sayma değerini görmek için Total butonuna basınız. Butona bastığınızda Total LED'i yanacak ve gösterge toplam değeri gösterecektir. Toplam sayma değerini sıfırlamak için 10 saniye süre ile Total butonuna basınız



Toplam sayma değeri

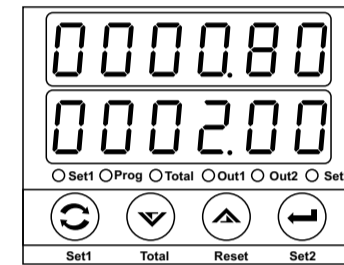
Göstergede toplam sayma değeri görüntülenir. Toplam sayma değeri görüntülenirken Toplam LED'i yanar.



Toplam sayma değeri

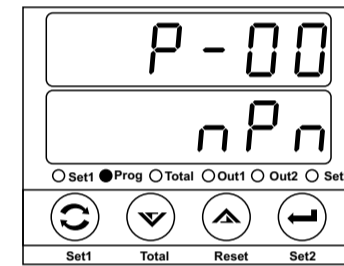
10 saniye sonunda toplam sayma değeri sıfırlanır.

Program moduna giriş ve parametre değerinin değiştirilip kaydedilmesi



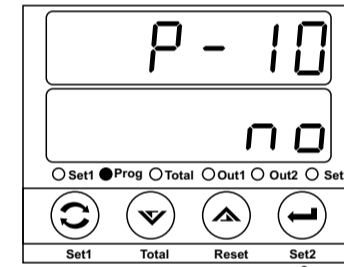
Çalışma ekranı

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



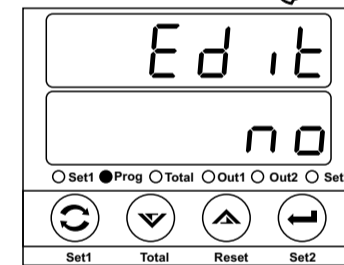
Program ekranı Parametre seçimi

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



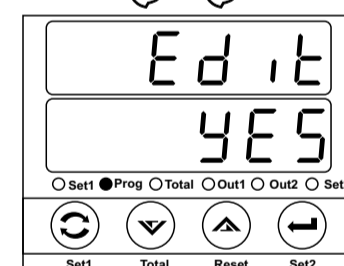
Program ekranı Parametre seçimi

Parametrenin içeriğini görmek ve değiştirmek için ENTER butonuna basınız.



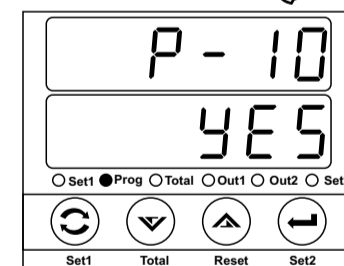
Program ekranı Parametre değeri

Arttırma ve eksiltme butonları parametre değerini değiştiriniz.



Program ekranı Parametre değeri

Değerini değiştirdiğiniz parametre değerini hafızaya almak için ENTER butonuna basınız.

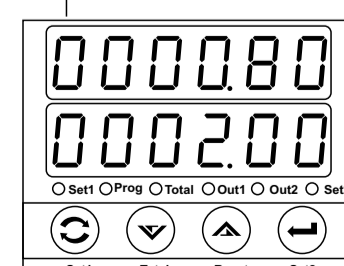


Program ekranı Parametre seçimi

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.

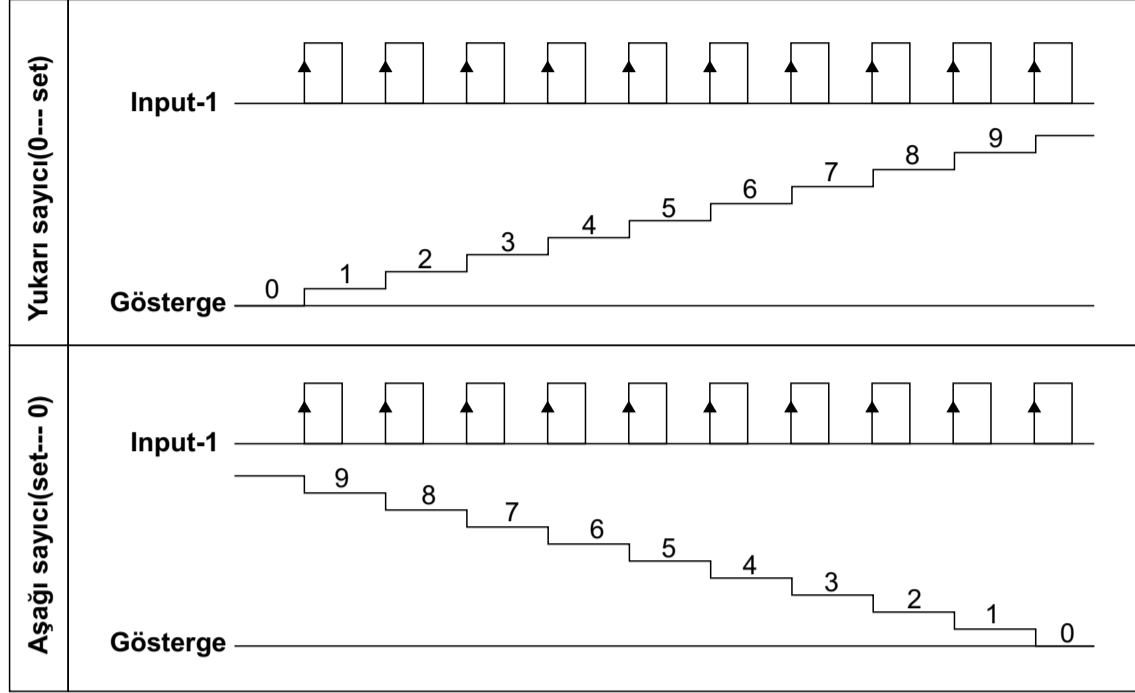
n P n Cihaza NPN tipi sensör bağlantısı yapıldığında seçilmelidir.

P n P Cihaza PNP tipi sensör bağlantısı yapıldığında seçilmelidir.

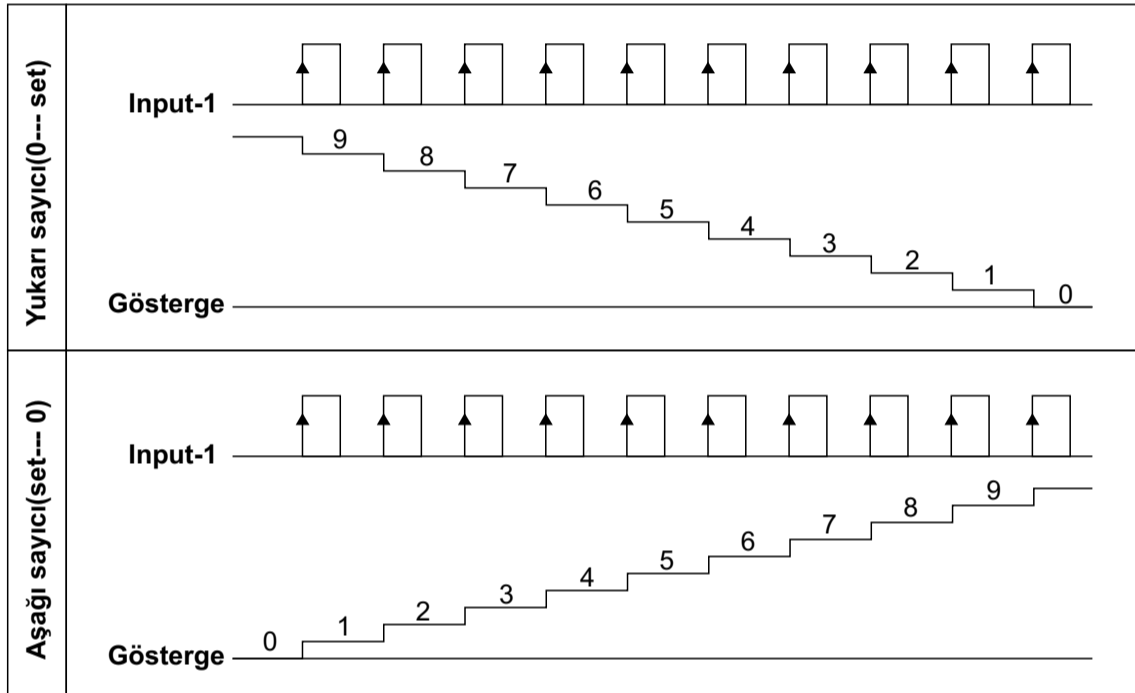
Cihaz NPN/PNP seçimi için ayrıca switch ayarına gerek yoktur. Seçim onaylandığında cihaz girişini NPN/PNP ye göre düzenler.

P-01 Giriş tipi
Sayma girişlerine ait fonksiyonları belirler.

INC Sadece input-1 girişinden sayma yapılır.

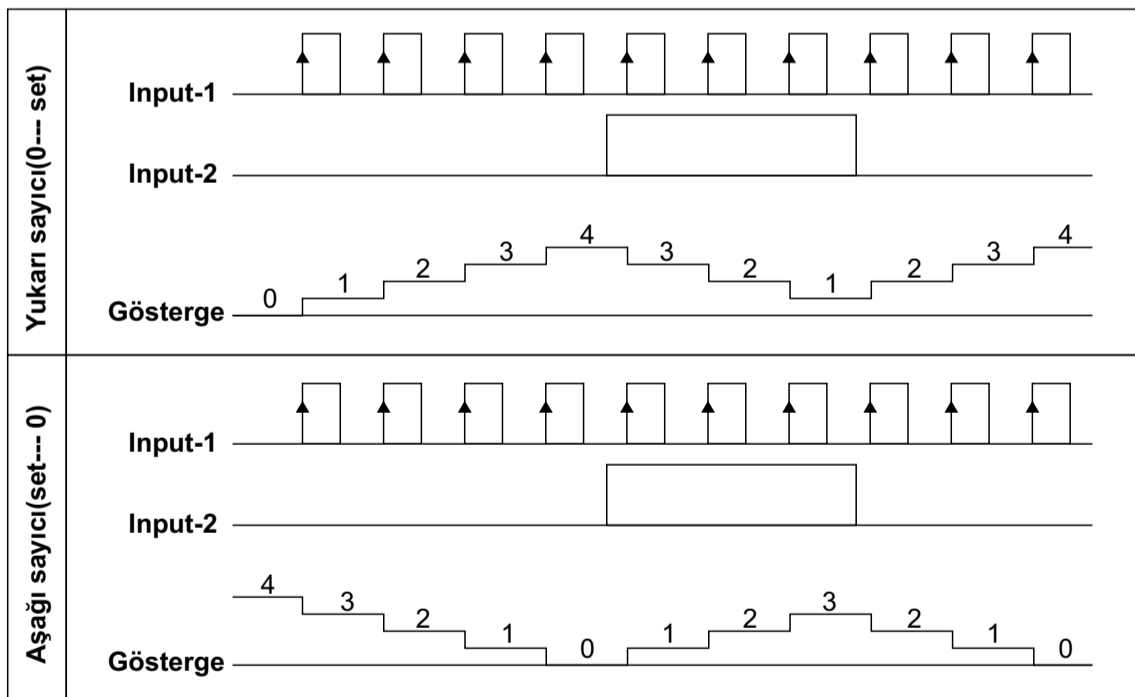


dEC Sadece input-1 girişinden sayma yapılır.

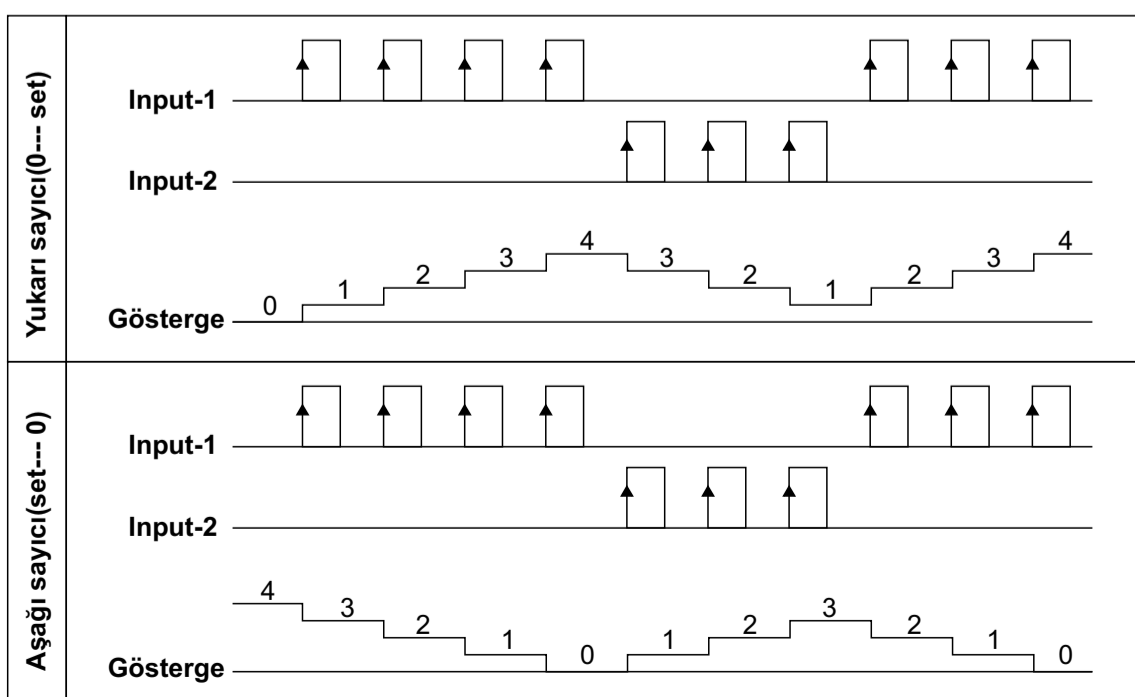


UPDOWN Input-1 ve input-2 girişi sayma işleminde kullanılır.

Input-2 girişi sayma yönünü belirler.

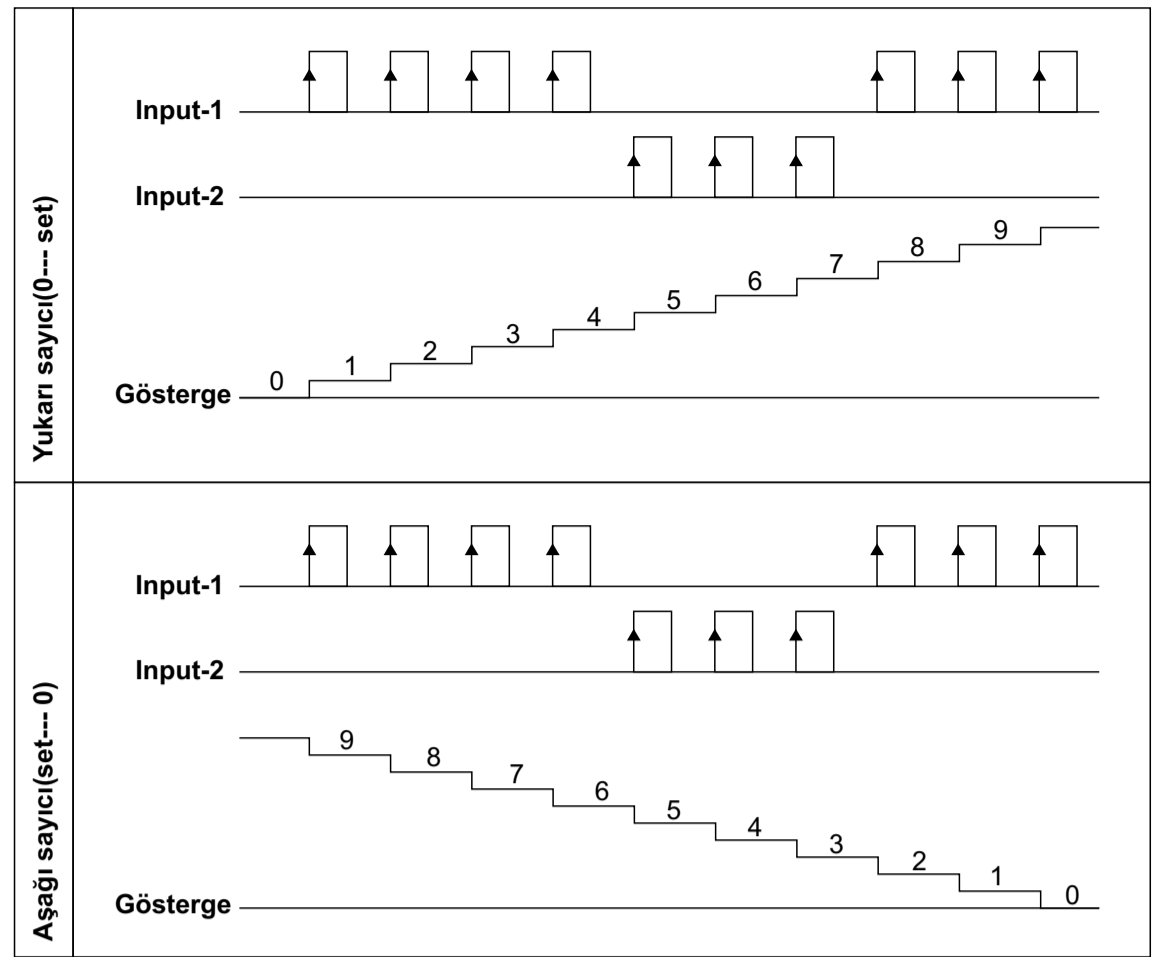


INC.dEC Input-1 girişi artırma, input-2 girişi eksiltme yönünde sayar.



Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

INC INC Input-1 ve input-2 girişi artırma yönünde sayar.



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

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

Enc 4 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 Çarpım faktörü
(00.0001 ... 99.9999)

Sayılan değer birimini değiştirmek için kullanılır. Bu katsayı ile sayılan değeri adet, kg, metre ve benzeri birimlere çevirebilirsiniz.

P-05 Gösterge nokta pozisyonu

000000 Nokta yok **000.000** 1000 ler hanesi
000000 10 lar hanesi **00.0000** 10000 ler hanesi
0000.00 100 ler hanesi **0.00000** 100000 ler hanesi

P-06 Sayma yönü seçimi

0----P Yukarı sayma

P----0 Aşağı sayma

P-07 Power on reset aktif/pasif

rSt no Cihaz enerjilendiğinde sayma değeri sıfırlanmaz. Cihaz enerji kesintisinde sakladığı değerden saymaya devam eder.

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

P-08 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-09 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-10 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.

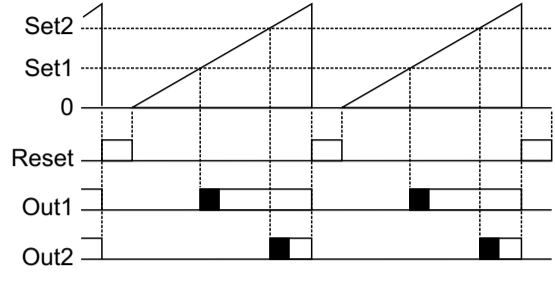
Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-11 Çıkış fonksiyonları

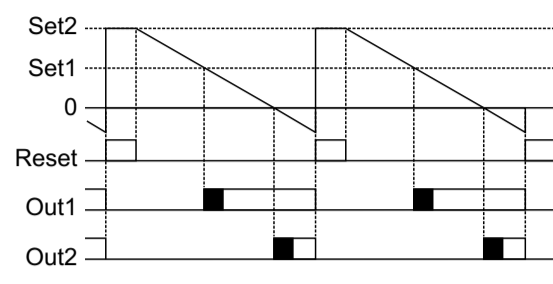
Func 0
:
Func 8

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

Çıkış Fonksiyonu - 0 Yukarı Sayma (0→Set)

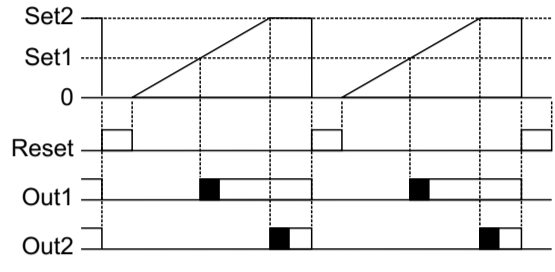


Çıkış Fonksiyonu - 0 Aşağı Sayma (Set→0)

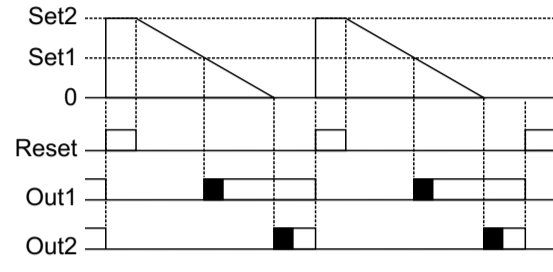


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder. Output-1 ve output-2 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 1 Yukarı Sayma (0→Set)

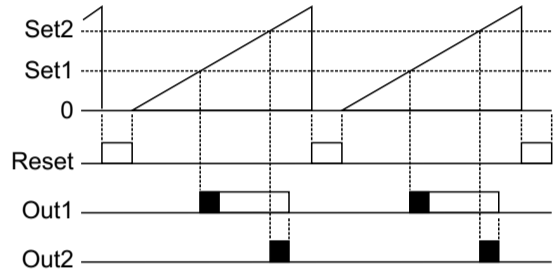


Çıkış Fonksiyonu - 1 Aşağı Sayma (Set→0)

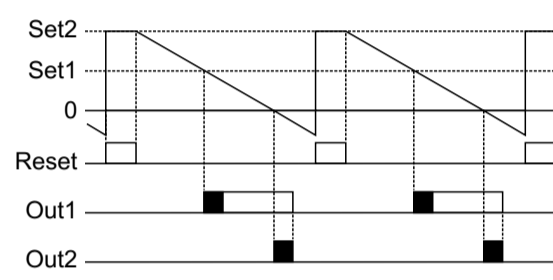


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur. Output-1 ve output-2 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 2 Yukarı Sayma (0→Set)

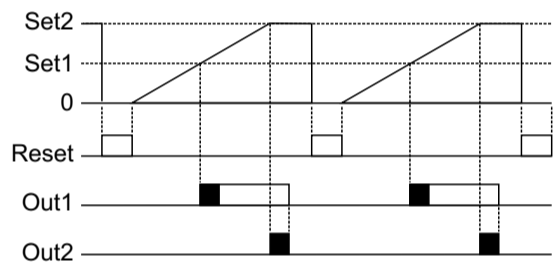


Çıkış Fonksiyonu - 2 Aşağı Sayma (Set→0)

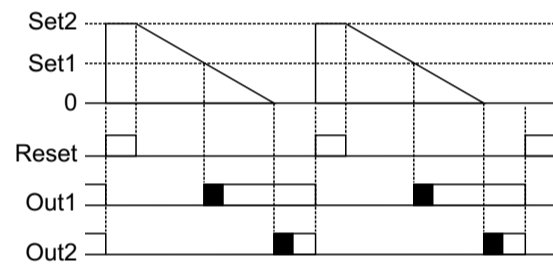


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder. Output-2 pasif olduğunda output-1 aktif ise pasif hale gelir. Output-1 pulse veya sürekli çalışacak şekilde ayarlanabilir. Output-2 pulse li çalışır.

Çıkış Fonksiyonu - 3 Yukarı Sayma (0→Set)

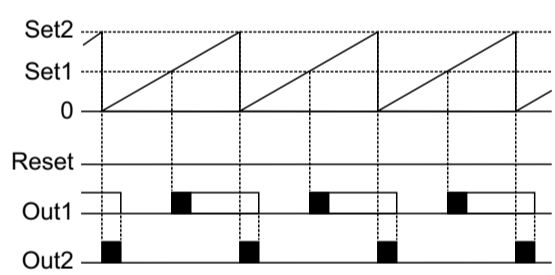


Çıkış Fonksiyonu - 3 Aşağı Sayma (Set→0)

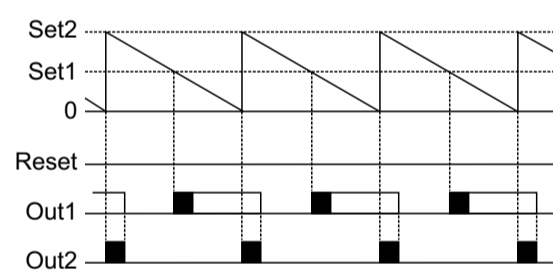


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur. Output-2 pasif olduğunda output-1 aktif ise pasif hale gelir. Output-1 pulse veya sürekli çalışacak şekilde ayarlanabilir. Output-2 pulse li çalışır.

Çıkış Fonksiyonu - 4 Yukarı Sayma (0→Set)

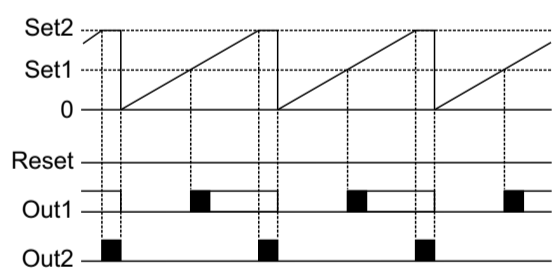


Çıkış Fonksiyonu - 4 Aşağı Sayma (Set→0)

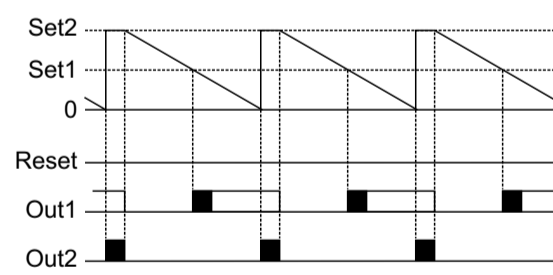


Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 ye kadar devam eder, set2 ye ulaştığında sıfırlanır. Output-1 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir. Out2 pulse li çalışır. Output-1 aktif iken output-2 ile beraber pasif olur.

Çıkış Fonksiyonu - 5 Yukarı Sayma (0→Set)

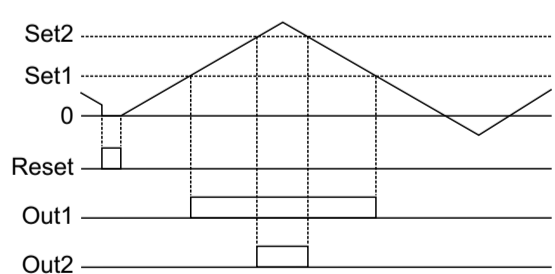


Çıkış Fonksiyonu - 5 Aşağı Sayma (Set→0)

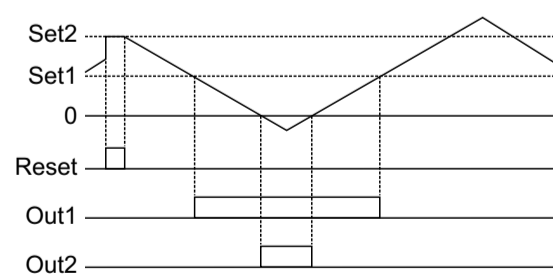


Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 ye kadar devam eder ve output-2 aktif iken sayma durdurulur. Sayma, aşağı doğru iken 0 a kadar devam eder ve output-2 aktif olduğu sürece sayma durdurulur. Sayılan değer Output-2 pasif olduğunda sıfırlanır ve sayma devam eder. Output-1 pulse 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.

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

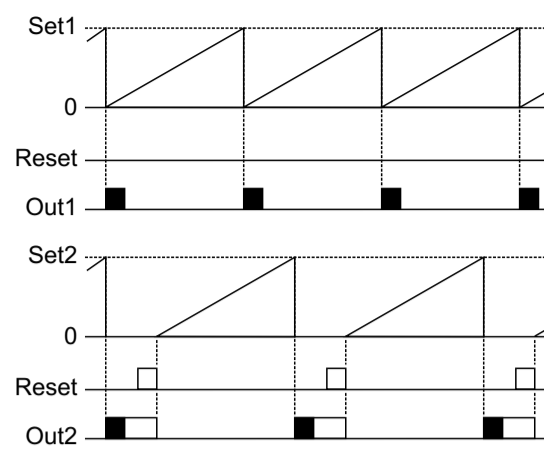
internet: www.emks.com.tr
e-posta: info@emks.com.tr

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

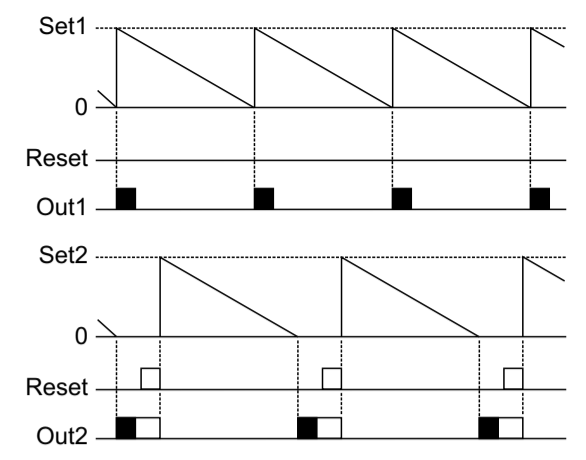
Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

BATCH SAYICI çıkış fonksiyonları

Çıkış Fonksiyonu - 7 Yukarı Sayma (0→Set)

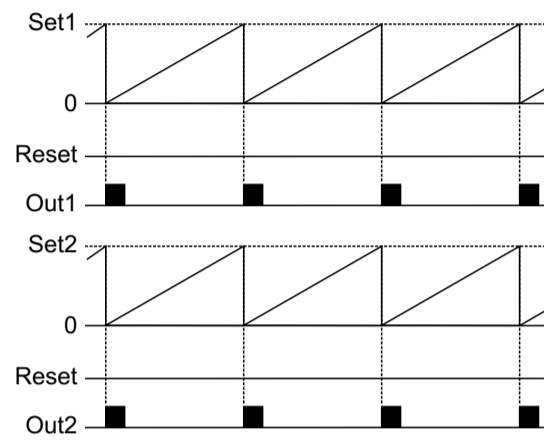


Çıkış Fonksiyonu - 7 Aşağı Sayma (Set→0)

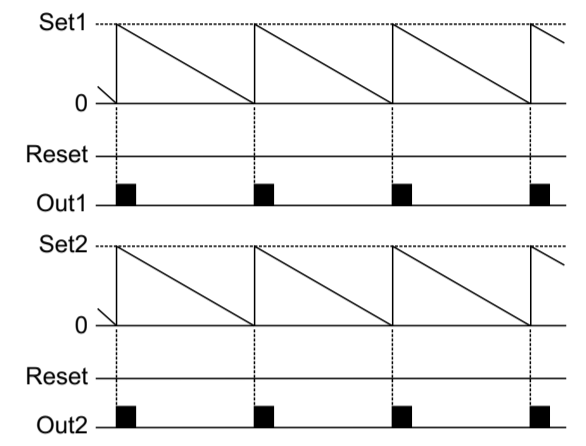


Cihaz seçilen giriş tipine göre sayma işlemini gerçekleştirir. Output-1, yukarı/aşağı sayma durumuna göre set1 veya 0 değerinde konum değiştirir. Output-1 in konum değiştirmesi ile batch sayıcı değeri artırılır. Output-2 batch sayıcı değeri, yukarı/aşağı sayma durumuna göre set2 veya 0 değerinde konum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

P-12 Output-1 çıkışı pulse süresi
(00.00 ... 99.99 Saniye)

Output-1 çıkışının pulse süresini belirler.

P-13 Output-2 çıkışı pulse süresi
(00.00 ... 99.99 Saniye)

Output-2 çıkışının pulse süresini belirler.

P-14 Output-1 Normalde Açık/Kapalı seçimi

noPEn

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

ncLoSE

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

P-15 Output-2 Normalde Açık/Kapalı seçimi

noPEn

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

ncLoSE

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

P-16 Alt display gösterim seçenekleri

SEt1

Alt gösterge set1 değerini gösterir.

SEt2

Alt gösterge set2 değerini gösterir.

btchUL

Alt gösterge batch sayıcı değerini gösterir.

totAL

Alt gösterge toplam sayma değerini gösterir.

OFF

Alt gösterge kapatılır.

Özellikler

Gösterge: 6+6 dijital LED display, 8mm, kırmızı ve yeşil display

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

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:

2 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: 2.6VA 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, gri