

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.

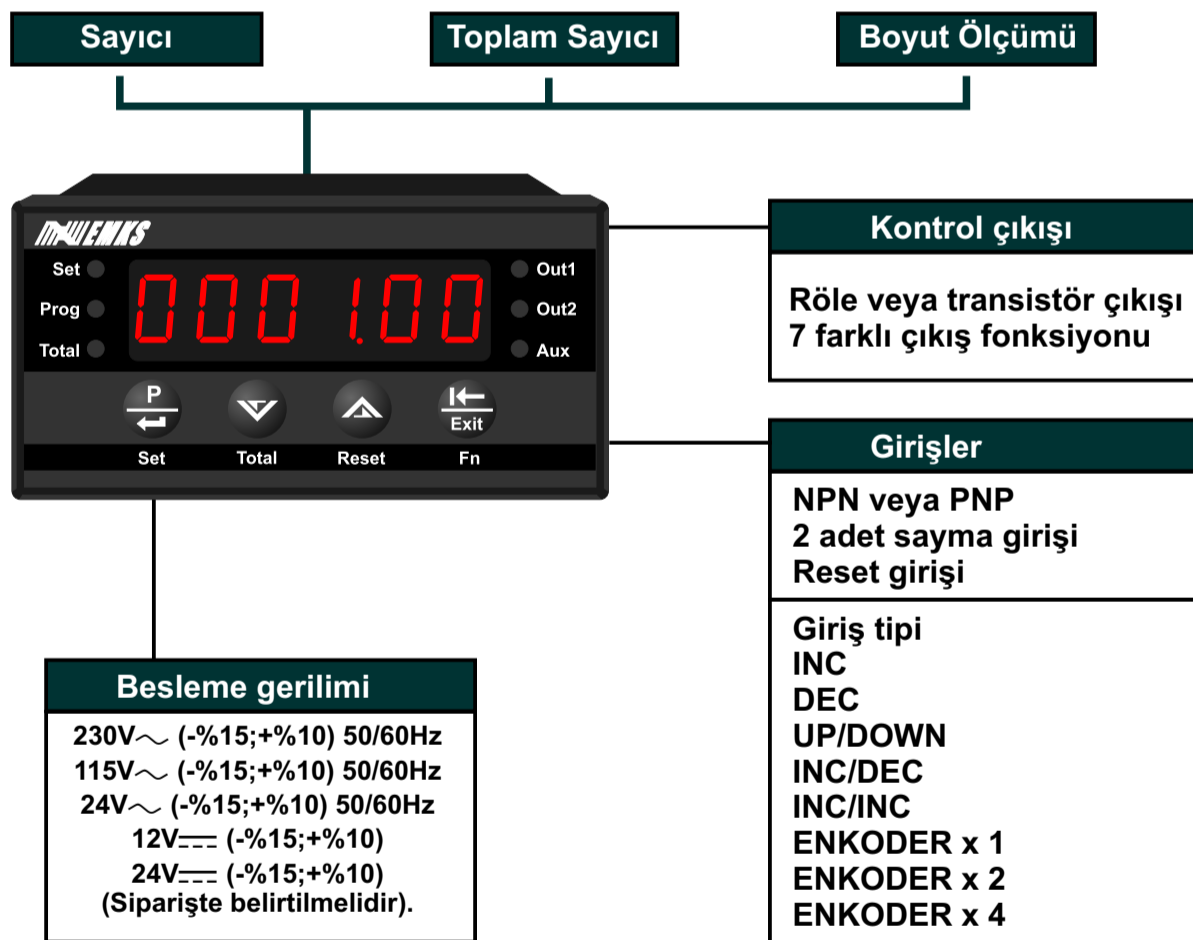
Genel Tanım

TCS37-200.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.

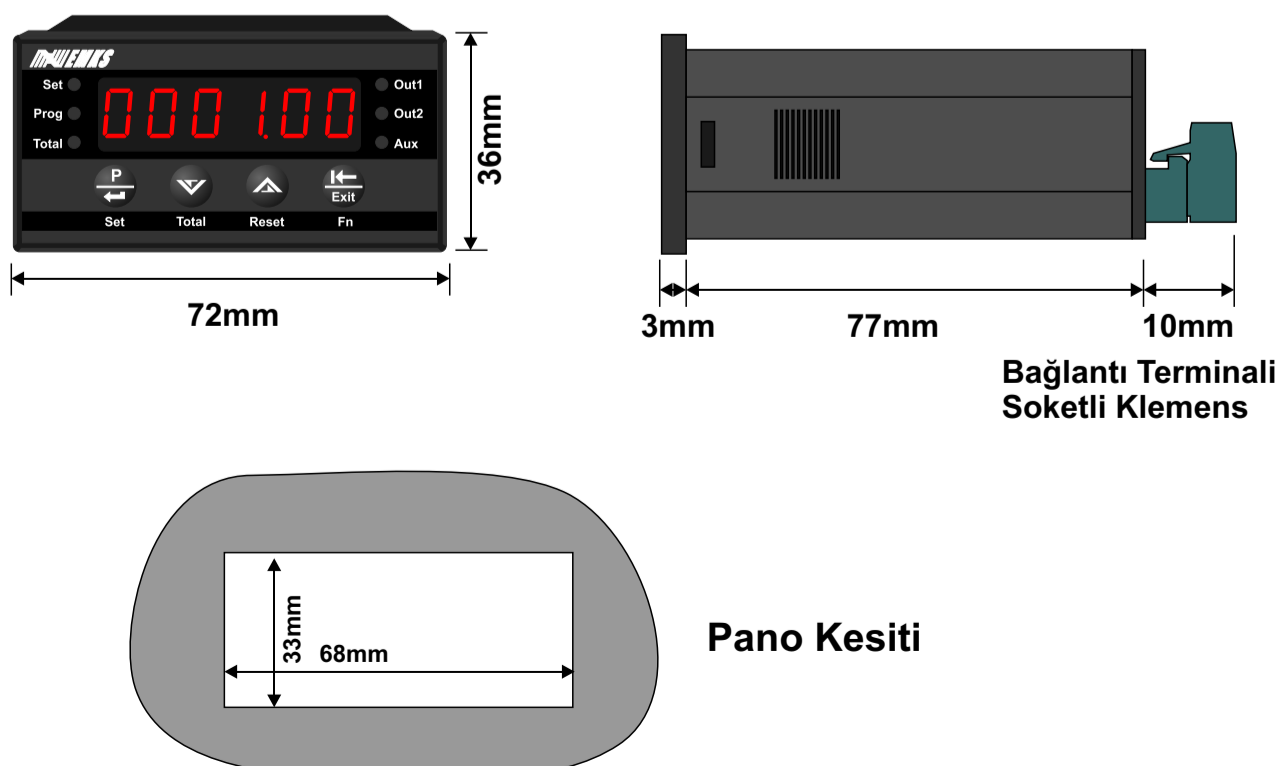
Cihazın enerji kesintisinde sayılan değeri saklama özelliği vardır. Cihaz tekrar enerjilendiğinde kaydedilen değer üzerine sayma işlemi devam eder. Bu özelliğin kullanılmadığı durumlarda kullanıcı tarafından bir parametre yardımı ile iptal edilebilir.

Cihaz mitara karşılık gelen pulse adedi girilerek kolayca ayarlanabilir. Kalibrasyon için kullanıcının miktara karşılık gelen pulse adedini tespit etmesi yeterlidir.

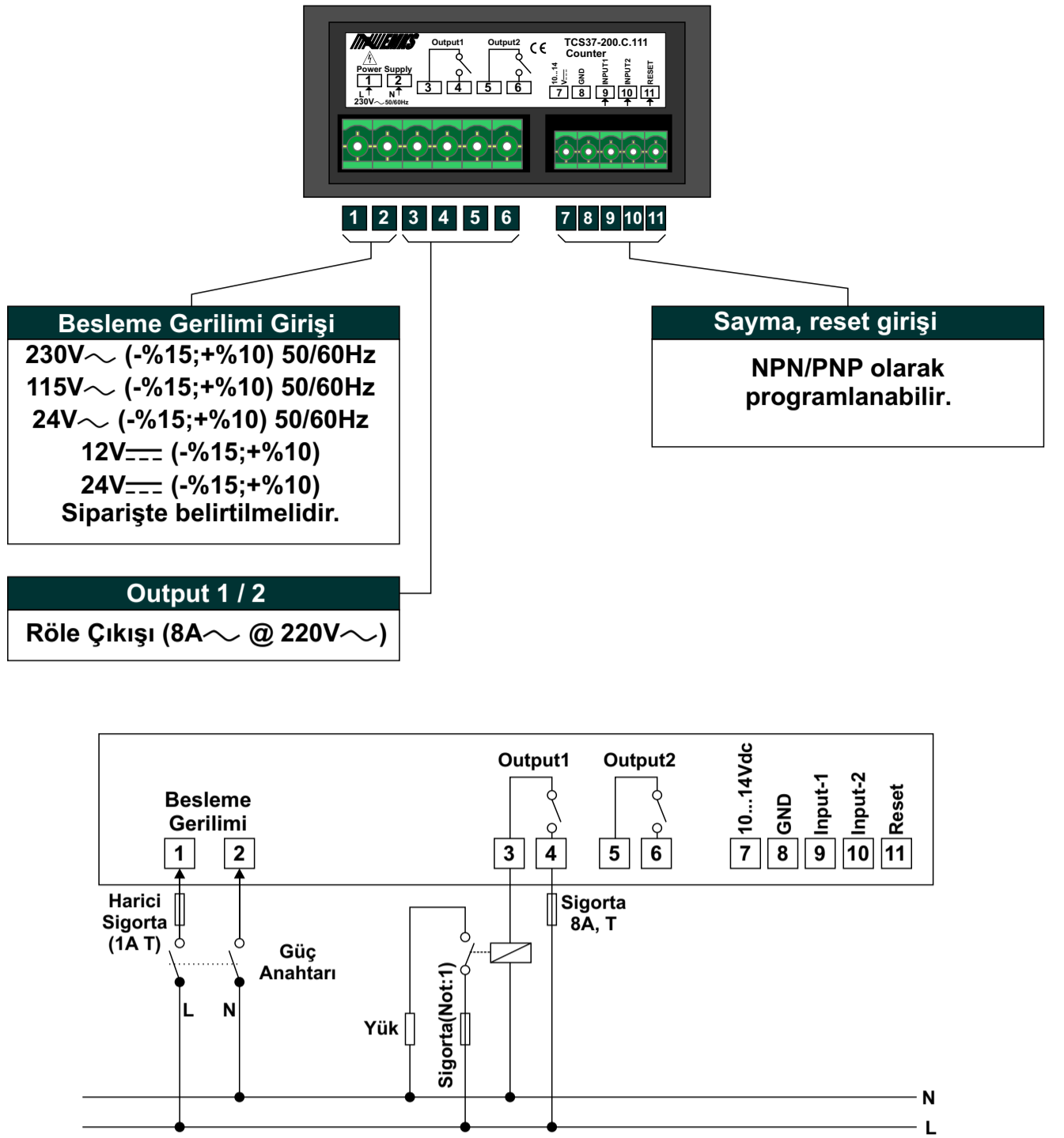


Kurulum Ve Montaj

TCS37-200C, sağ ve sol tutturma aparatları ile yatay olarak yerleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Aşırı vibrasyon, aşındırıcı gazlardan, aşırı nem ve tozdan uzak tutulmalıdır.

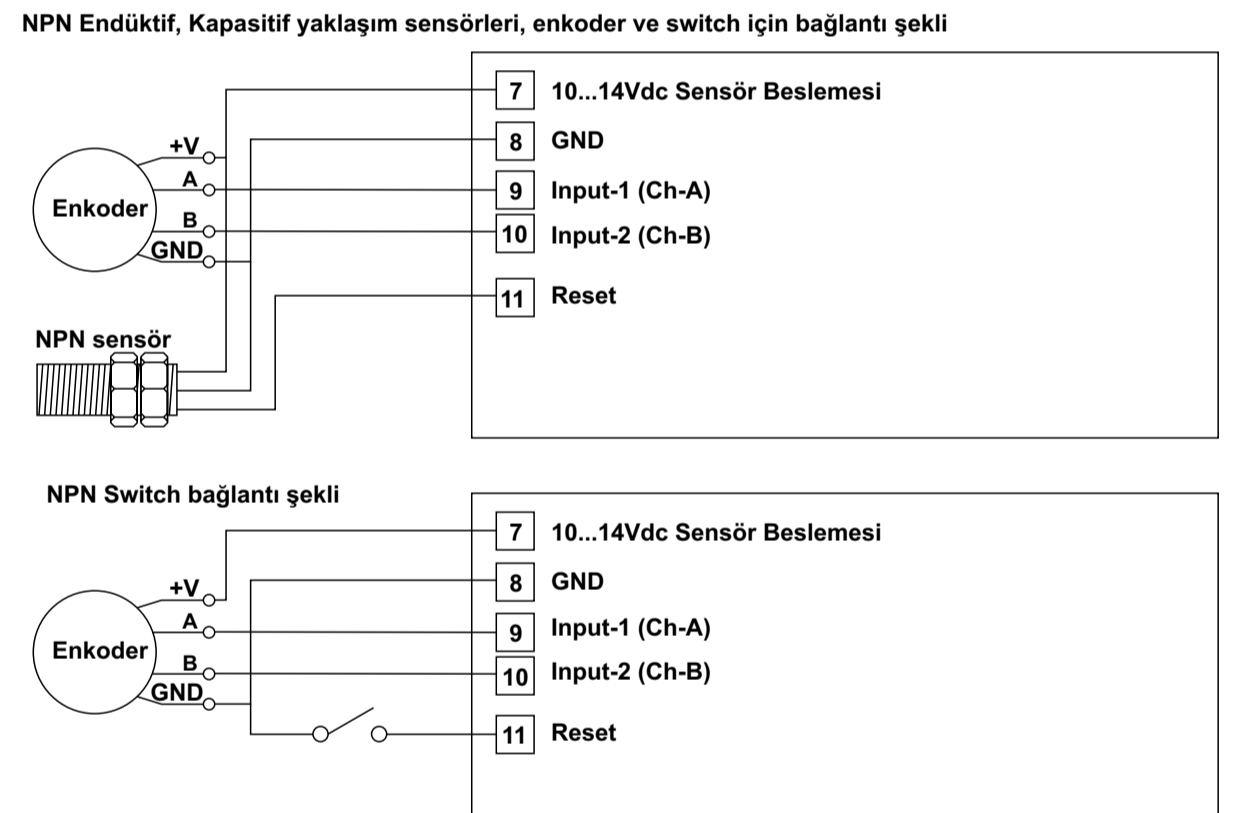


Elektriksel Bağlantı ve Terminal Tanımlamaları

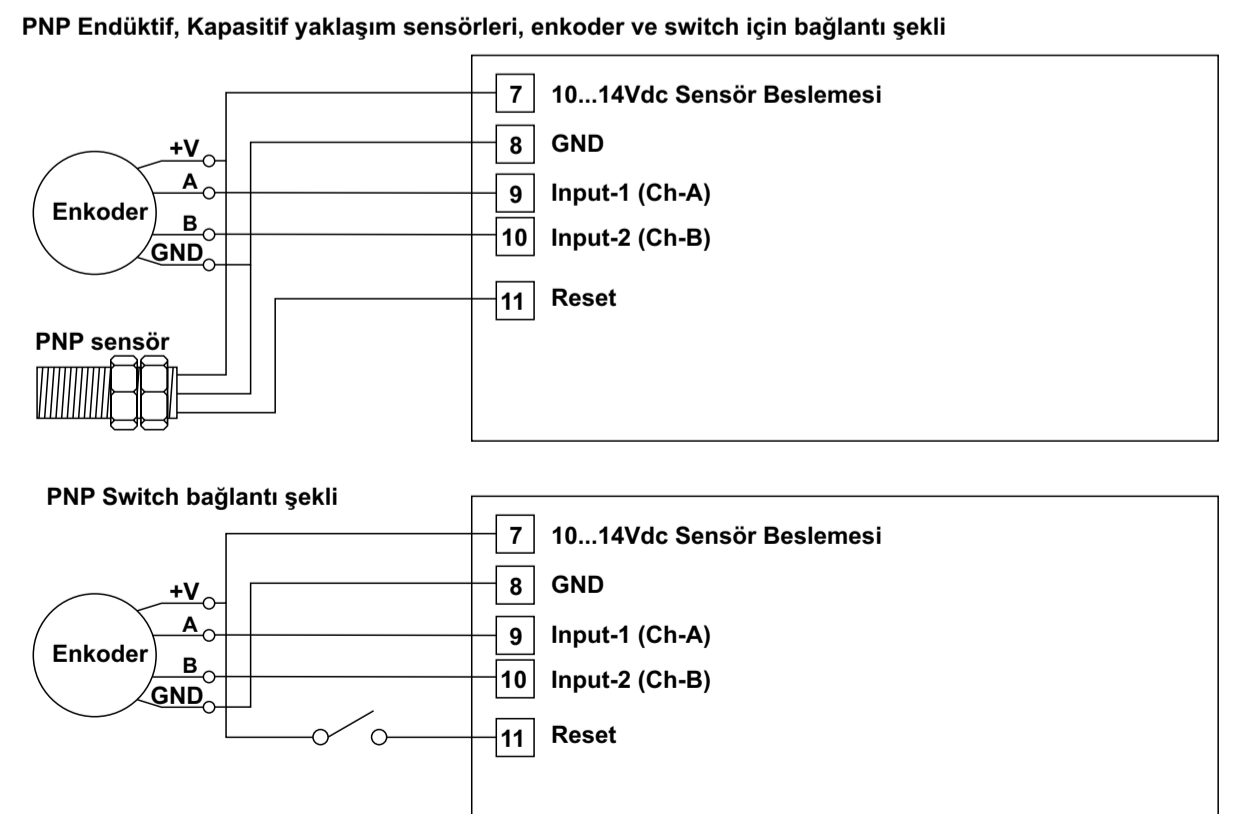


Sayma ve Reset Girişinin Bağlanması

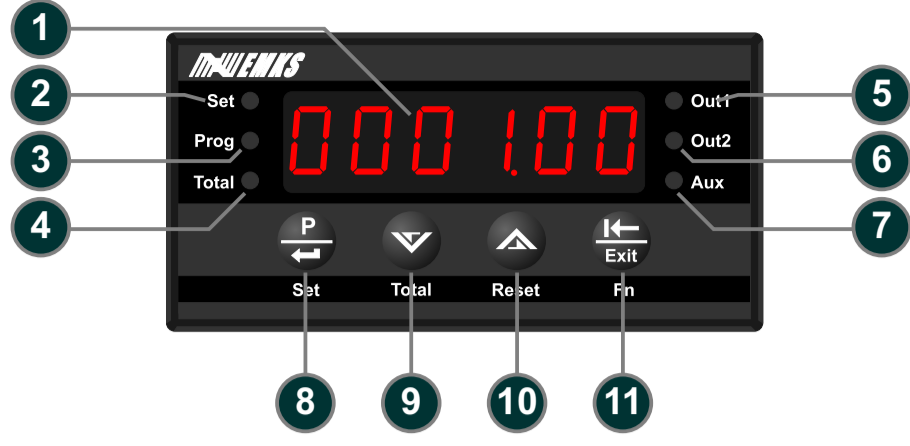
NPN tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)



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

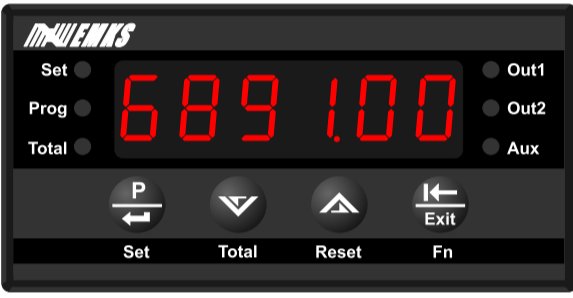


Ön Panel Tanımı



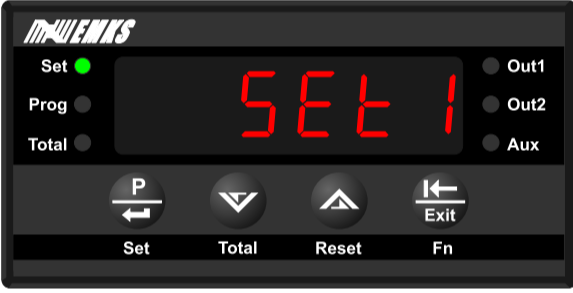
- 1 - 6 dijital LED display 8mm : Sayılan değer ve set değeri göstergesi, program parametre göstergesi
- 2 - Set LED indikatörü: Set butonuna basıldığında yanar, göstergede set değeri görüntülenir.
- 3 - Program LED indikatörü.
- 4 - Total LED indikatörü: Total butonuna basıldığında yanar. Gösterge toplam sayılan değeri gösterir. Bu modelde kullanılmamaktadır.
- 5 - Out1 LED indikatörü: Output aktif olduğunda yanar.
- 6 - Out2 LED indikatörü: Output aktif olduğunda yanar.
- 7 - Aux LED indikatörü: Kullanılmıyor.
- 8 - Program moduna giriş, set değerini değiştirmek ve değiştirilen parametre değerini onaylamak için kullanılır.
- 9 - Gösterge değerini azaltmak veya parametre seçimi için kullanılır.
- 10 - Gösterge değerini arttırmak veya parametre seçimi için kullanılır. Ayrıca kontrol çıkışlarında kilitleme özelliği seçili ise kilitlemeyi resetlemek için kullanılır.
- 11 - Set ve parametre değerleri değiştirilirken kursoru sola (birler, onlar, yüzler, binler, ... hanesine) kaydırmak için kullanılır.

Set 1/2 değerinin ayarlanması



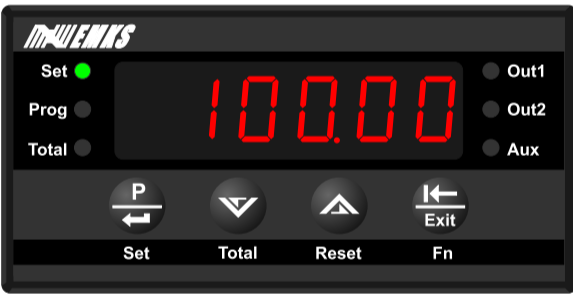
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken Set butonuna basınız.



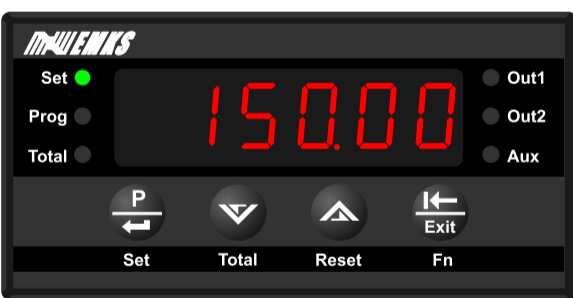
Set 1 Ekranı

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.



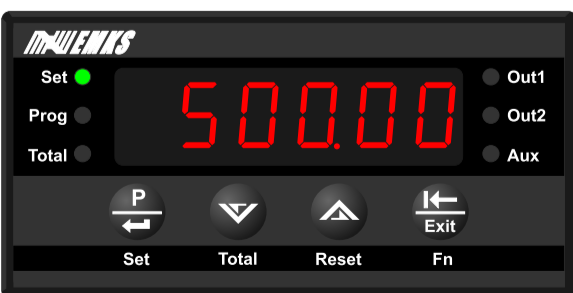
Set 1 Ekranı

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 "Set2" mesajı görünecektir. Göstergede "Set2" mesajından sonra eksiltme veya arttırma butonuna bastığınızda "Set2" içeriği görüntülenir.

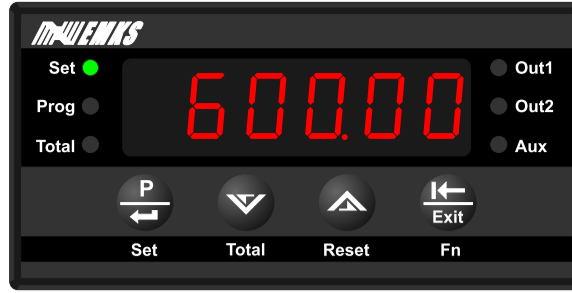


Set 2 Ekranı

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



Set 1/2 değerinin ayarlanması



Set 2 Ekranı

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



Çalışma ekranı

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. Çalışma ekranına dönmek için butona basmayı bırakınız.



Çalışma ekranı

Toplam sayma değerinin okunması ve sıfırlanması

Toplam sayma değerinin sıfırlanması



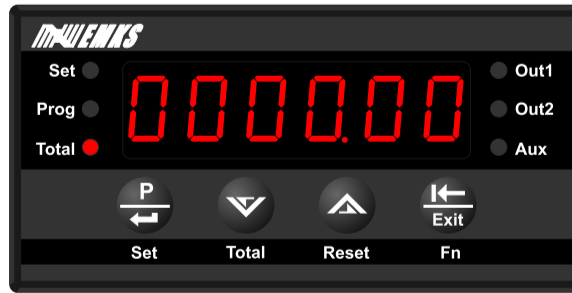
Çalışma ekranı

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.



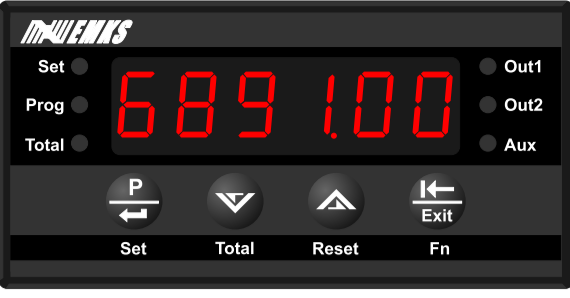
Çalışma ekranı

10 saniye sonunda toplam sayma değeri sıfırlanır. Çalışma ekranına dönmek için butona basmayı bırakınız.



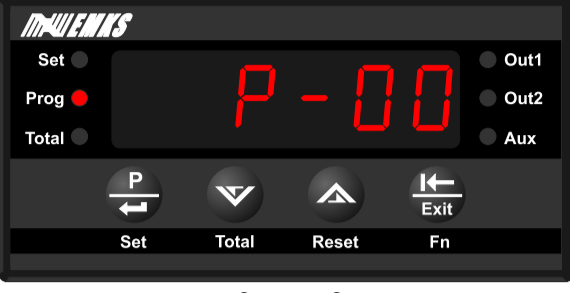
Çalışma ekranı

Program moduna giriş ve parametre değerinin değiştirilip kaydedilmesi



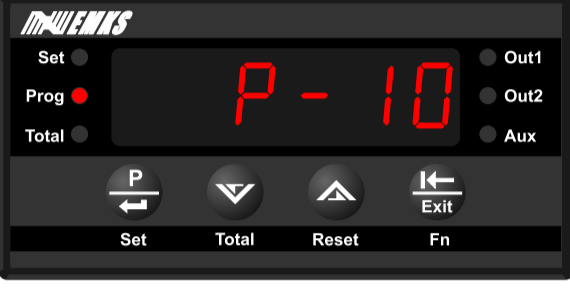
Çalışma ekranı

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.



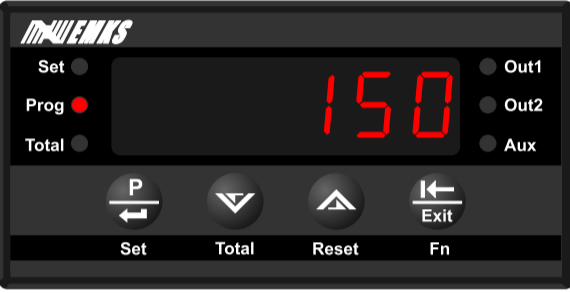
Program ekranı

Arttırma ve eksiltme butonları ile değiştirmek istediğiniz program parametresini seçiniz.



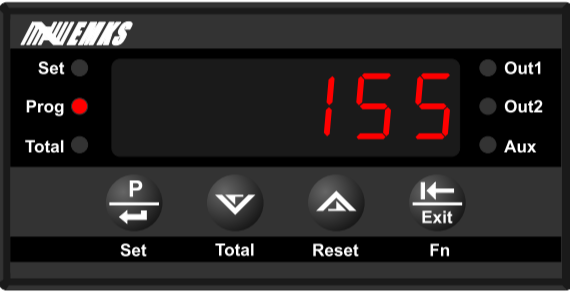
Program ekranı

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



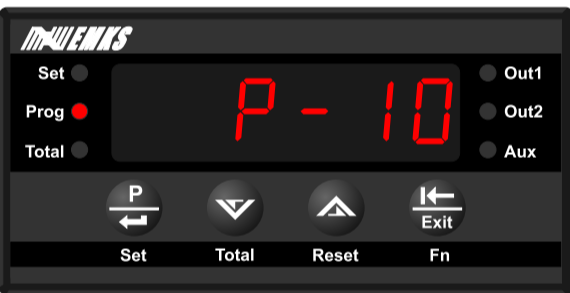
Program ekranı

Eksiltme, arttırma ve kursör 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.

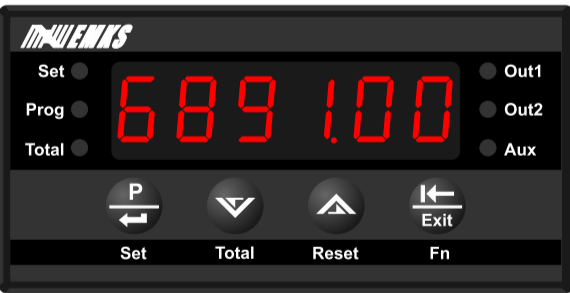
Program modundan çıkış

1. metod



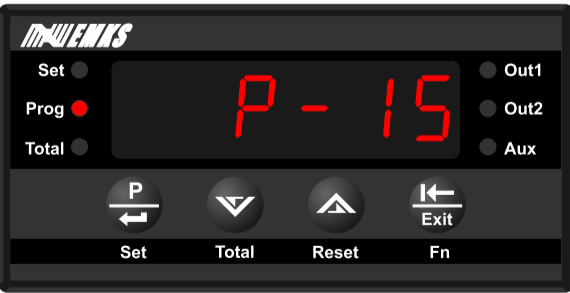
Program ekranı

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



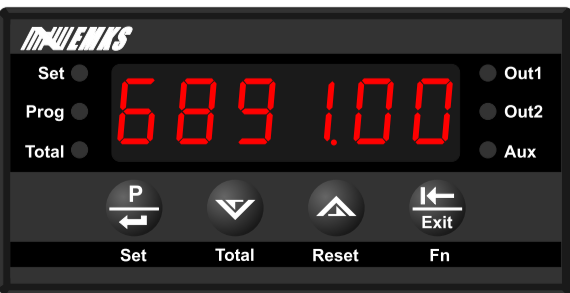
Çalışma ekranı

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.

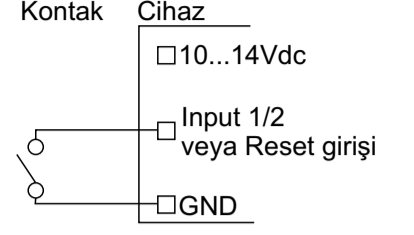
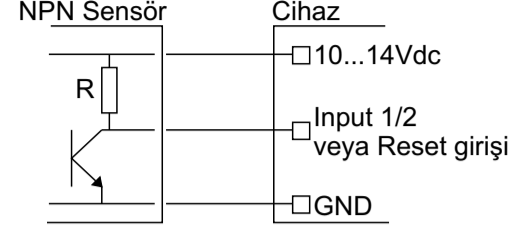


Çalışma ekranı

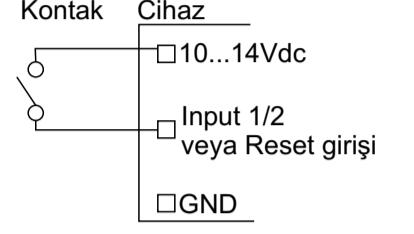
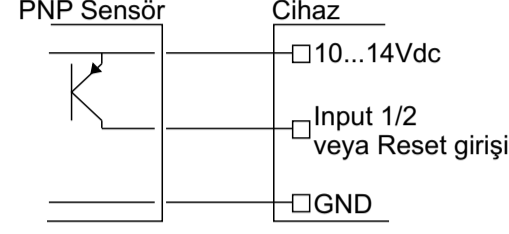
Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

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

n P n Cihaza NPN tipi sensör bağlantısı yapıldığında seçilmelidir.



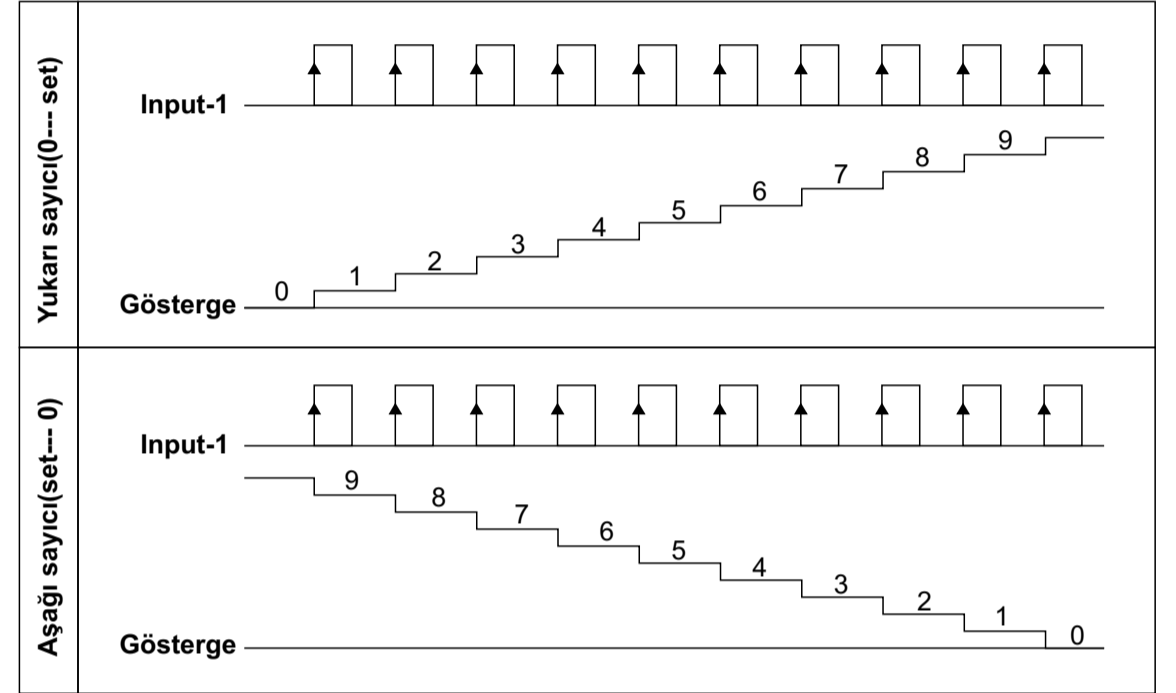
P n P Cihaza PNP tipi sensör bağlantısı yapıldığında seçilmelidir.



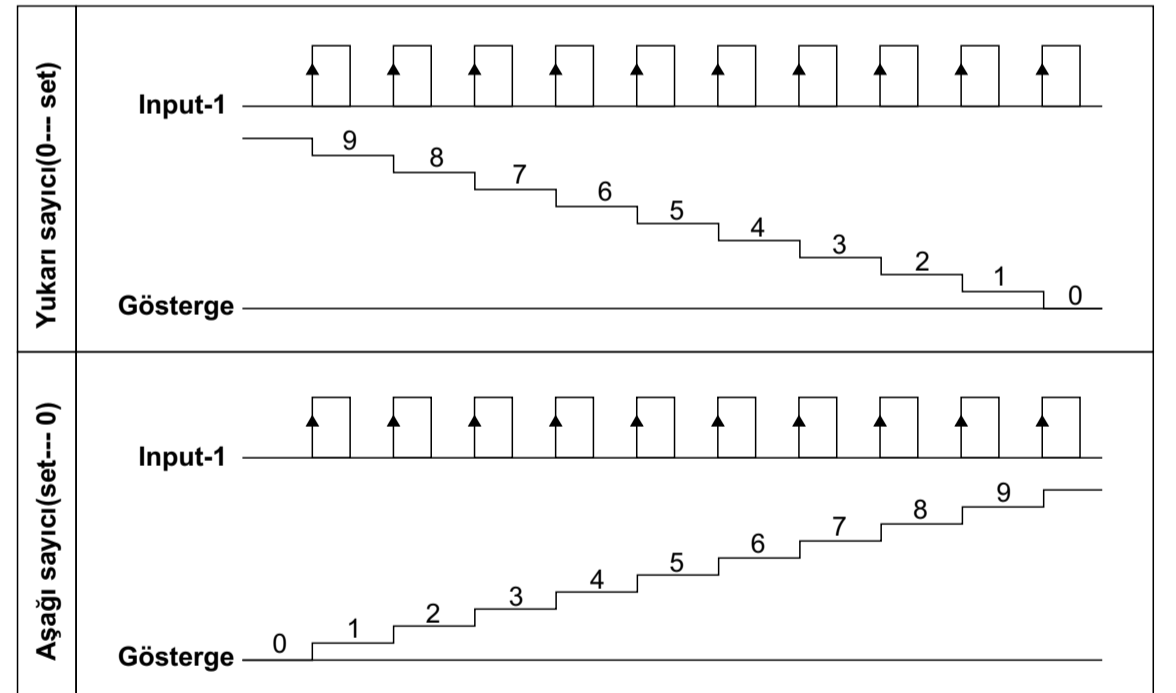
Cihaz NPN/PNP seçimi için ayrıca switch ayarına gerek yoktur. Seçim onaylandığında cihaz girişini NPN/PNP ye göre düzenler.

P-01 Giriş tipi
Sayma girişlerine ait fonksiyonları belirler.

INC Sadece input-1 girişinden sayma yapılır.

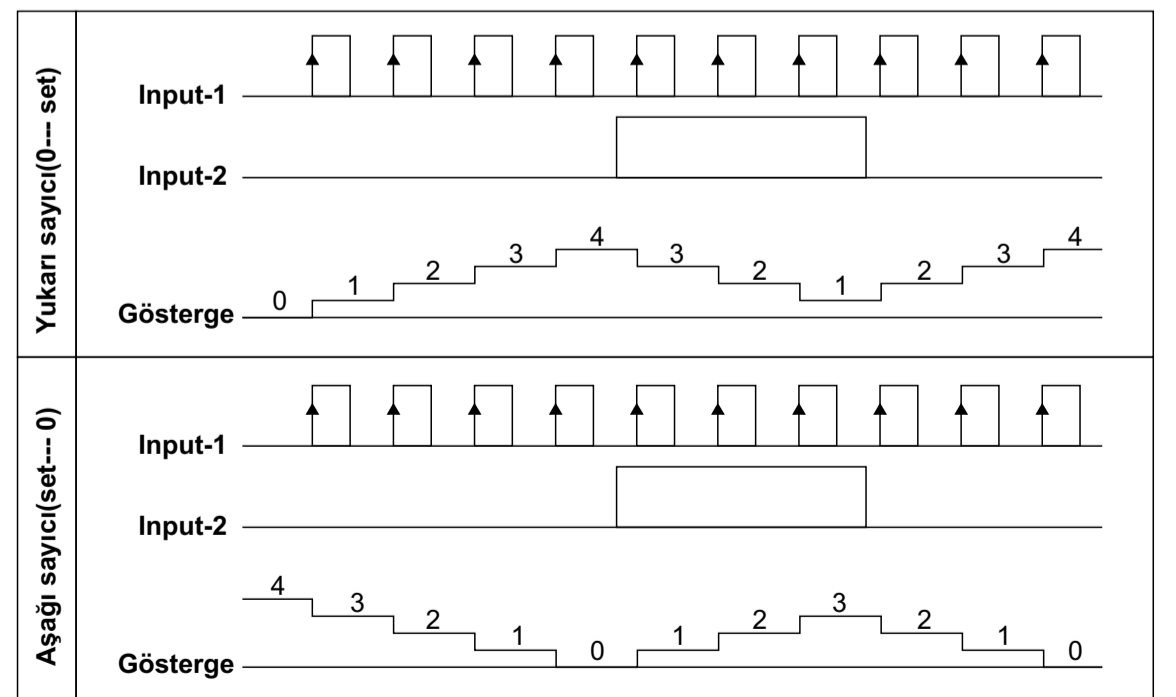


DEC Sadece input-1 girişinden sayma yapılır.

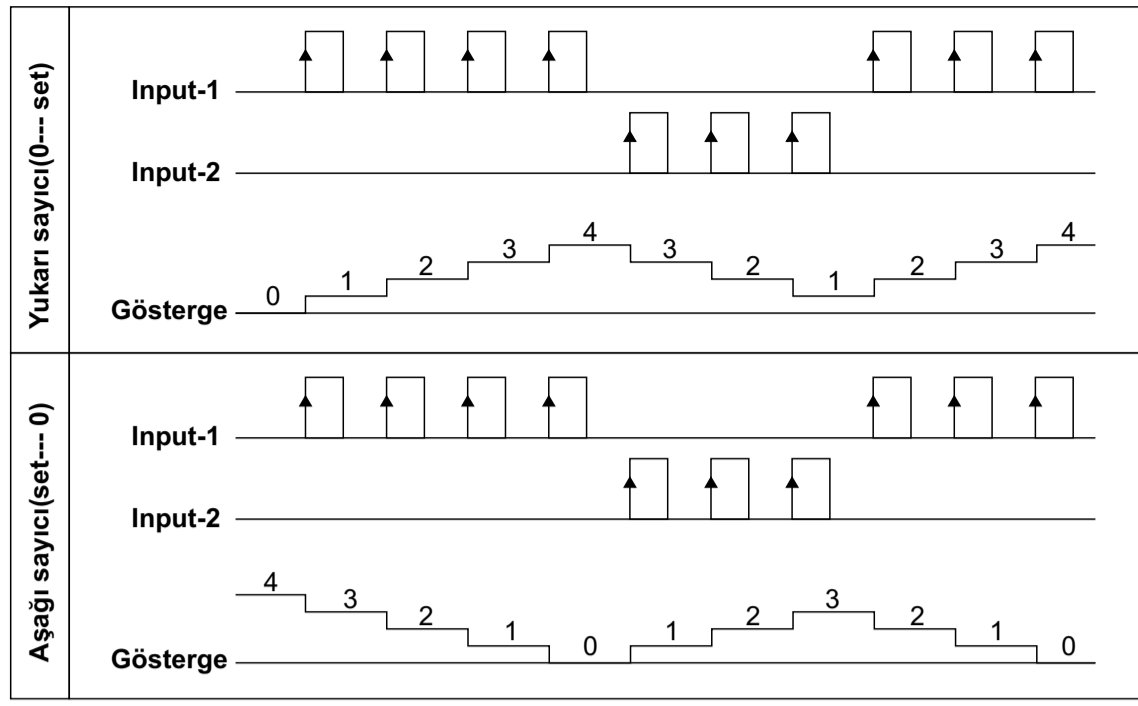


UPdown Input-1 ve input-2 girişi sayma işleminde kullanılır.

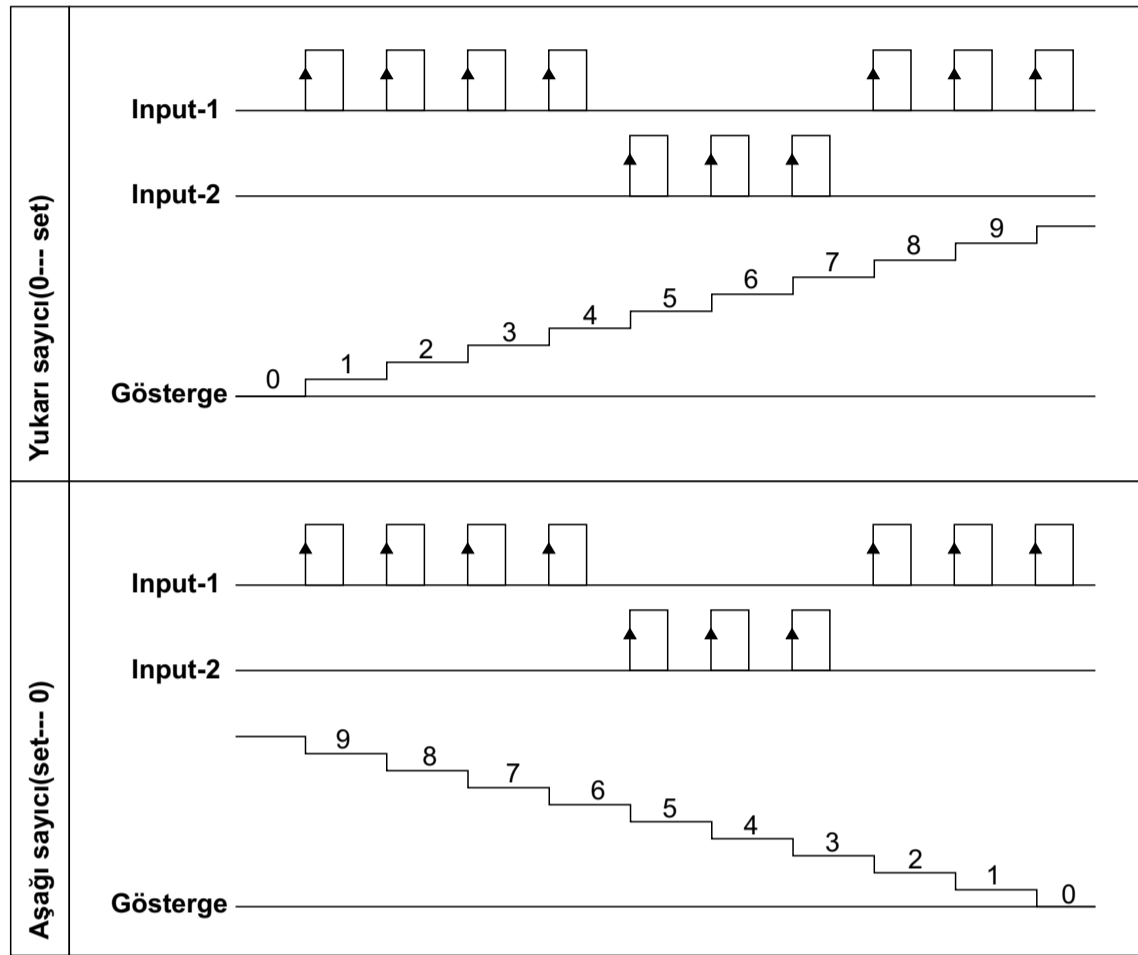
Input-2 girişi sayma yönünü belirler.



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



INC INC Input-1 ve input-2 girişi arttırma 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)

Proksimite, 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 arttırmamız gerekmektedir.

P-03 Reset girişi için filtre zamanı (1...250 Milisaniye)

Proksimite 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 arttırmamız gerekmektedir.

P-04 Miktar

P-05 Pulse Sayısı

P-06 Gösterge nokta pozisyonu

000000 Göstergede nokta görünmez.

00000.0 Nokta pozisyonu 10 lar hanesidir.

0000.00 Nokta pozisyonu 100 ler hanesidir.

000.000 Nokta pozisyonu 1000 ler hanesidir.

00.0000 Nokta pozisyonu 10000 ler hanesidir.

0.00000 Nokta pozisyonu 100000 ler hanesidir.

P-07 Sayma yönü seçimi

0---P Yukarı sayma

P---0 Aşağı sayma

P-08 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-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 set butonuna "Set1" değerini değiştirmek ve kaydetmek için izin verilir.

yes Cihazın ön paneli üzerinde bulunan set butonuna "Set1" değerini değiştirmek ve kaydetmek için izin verilmez.

P-11 Set2 butonu aktif/pasif

no Cihazın ön paneli üzerinde bulunan set butonuna "Set2" değerini değiştirmek ve kaydetmek için izin verilir.

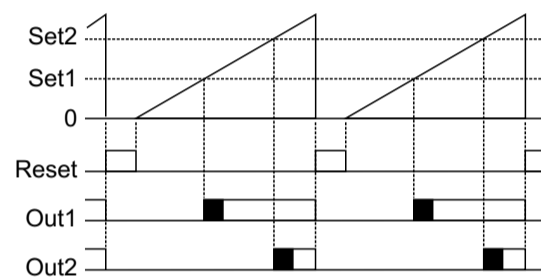
yes Cihazın ön paneli üzerinde bulunan set butonuna "Set2" değerini değiştirmek ve kaydetmek için izin verilmez.

P-12 Çıkış fonksiyonları

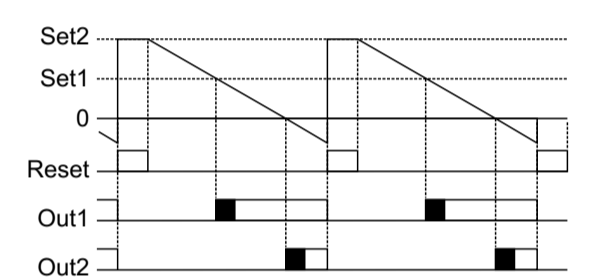
Func 0 Manual ve otomatik resetli olmak üzere cihazın 9 farklı çıkış fonksiyonu vardır. Çıkış fonksiyonları sayma yönüne göre aşağıda anlatılmaktadır.

Func 8

Çıkış Fonksiyonu - 0 Yukarı Sayma (0→Set)



Çıkış Fonksiyonu - 0 Aşağı Sayma (Set→0)

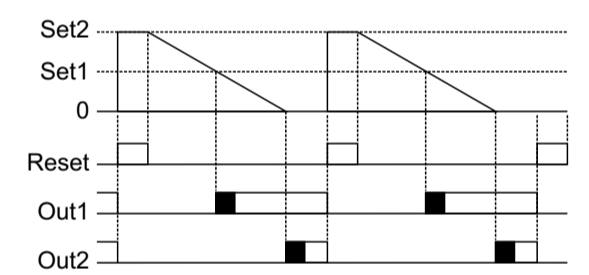


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder. Output-1 ve output-2 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 1 Yukarı Sayma (0→Set)

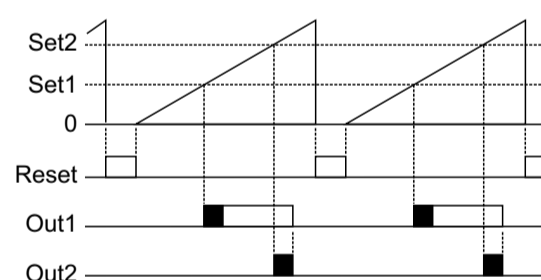


Çıkış Fonksiyonu - 1 Aşağı Sayma (Set→0)

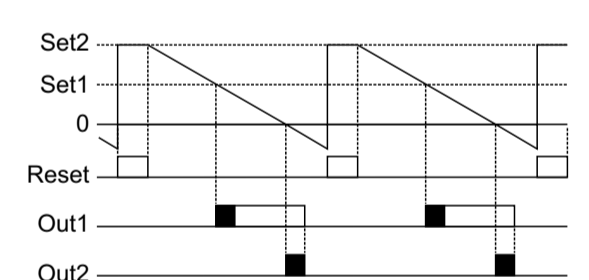


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur. Output-1 ve output-2 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 2 Yukarı Sayma (0→Set)

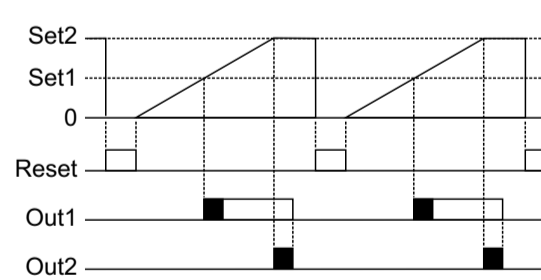


Çıkış Fonksiyonu - 2 Aşağı Sayma (Set→0)

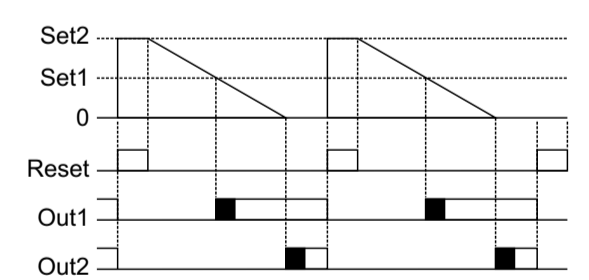


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder. Output-2 pasif olduğunda output-1 aktif ise pasif hale gelir. Output-1 pulse veya sürekli çalışacak şekilde ayarlanabilir. Output-2 pulse li çalışır.

Çıkış Fonksiyonu - 3 Yukarı Sayma (0→Set)

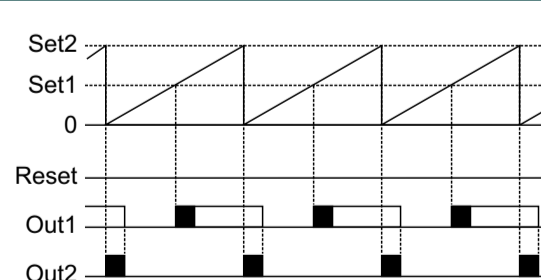


Çıkış Fonksiyonu - 3 Aşağı Sayma (Set→0)

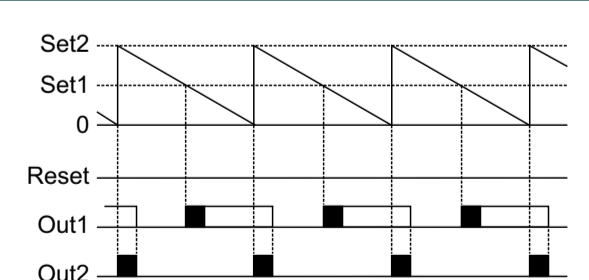


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur. Output-2 pasif olduğunda output-1 aktif ise pasif hale gelir. Output-1 pulse veya sürekli çalışacak şekilde ayarlanabilir. Output-2 pulse li çalışır.

Çıkış Fonksiyonu - 4 Yukarı Sayma (0→Set)



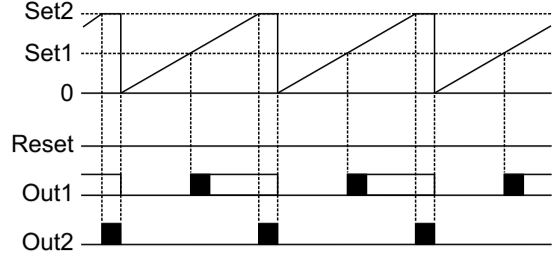
Çıkış Fonksiyonu - 4 Aşağı Sayma (Set→0)



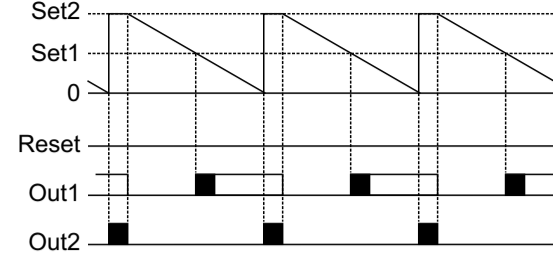
Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 ye kadar devam eder, set2 ye ulaştığında sıfırlanır. Output-1 pulse çıkışı veya sürekli olarak ayarlanabilir. Out2 pulse li çalışır. Output-1 aktif iken output-2 ile beraber pasif olur.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

Çıkış Fonksiyonu - 5 Yukarı Sayma (0→Set)

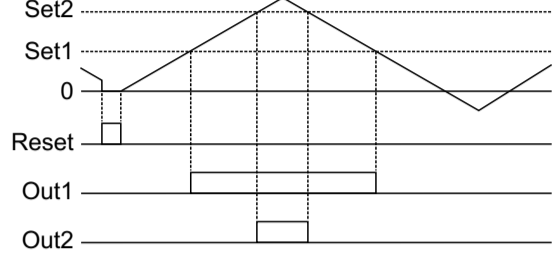


Çıkış Fonksiyonu - 5 Aşağı Sayma (Set→0)

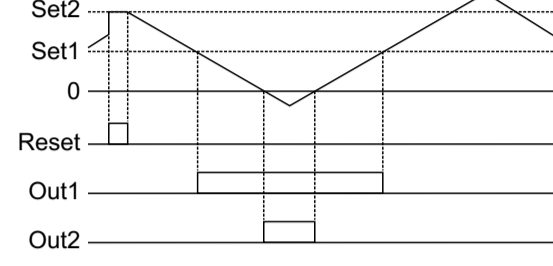


Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set2 ye kadar devam eder ve output-2 aktif iken sayma durdurulur. Sayma, aşağı doğru iken 0 a kadar devam eder ve output-2 aktif olduğu sürece sayma durdurulur. Sayılan değer Output-2 pasif olduğunda sıfırlanır ve sayma devam eder. Output-1 pulse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

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

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 - 16 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 - 17 Display gösterim seçenekleri

Count Göstergede sayılan değeri gösterir.

batchuL Alt gösterge batch sayıcı değerini gösterir.

toRAL Alt gösterge toplam sayma değerini gösterir.

OFF Alt gösterge kapatılır.

P - 18 Fabrika Çıkış Değerlerinin Yüklenmesi

no Fabrika çıkış değerleri yüklenmez.

YES Fabrika çıkış değerleri yüklenir.

Özellikler

Gösterge: 6 dijital LED display, 8mm, kırmızı veya yeşil display (siparişte belirtilmelidir.)

Led İndikatörler: Set, Prog, Out, Total

Girişler:
2 adet sayıcı girişi ve reset girişi

Giriş polaritesi:
NPN veya PNP olarak program parametrelerinden seçilebilir.

Filtre: Sayma girişleri ve reset girişi için ayarlanabilir filtreler

Kontrol Çıkışı:
1 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: 1.5Watt maksimum

Boyut: Ön panel 36x72mm, derinlik 100mm
(Bağlantı soketi dahil)

Panel Kesiti: 33x69mm

Koruma Sınıfı: IP65 önden, IP20 arkadan

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

Kutu: ABS, siyah

Ağırlık: 300gr.



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