

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.

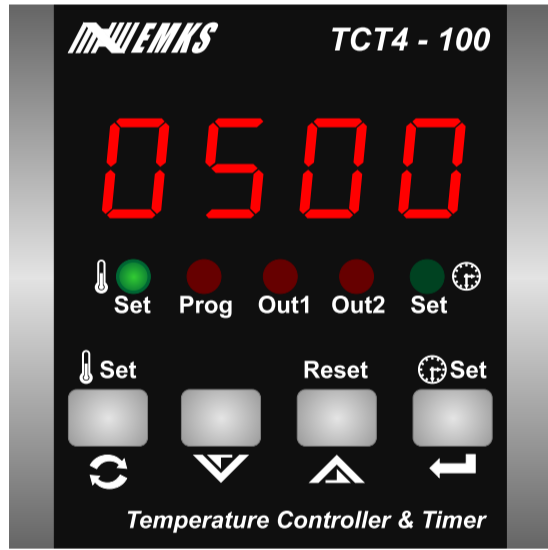
Genel Tanım

TCT4-100 sıcaklık kontrol cihazı ve timer, endüstride sıcaklık veya herhangi bir proses değerinin ölçülmesi ve kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. ON/OFF veya zaman oransal (P) çalışma şekli, ısıtma/soğutma fonksiyonu seçimi ile pek çok uygulamada kullanılabilir.

TCT4-100, iki setli(T-ON, T-OFF), tek çıkışlı genel amaçlı timer fonksiyonlarına sahip bir cihazdır. Farklı giriş seçenekleri ve çıkış fonksiyonu seçimi ile pek çok uygulamaya kolayca adapte edilebilir.

Giriş polaritesi NPN/PNP olarak, girişler için ayarlanabilir koruma zamanları, çıkış fonksiyonları, çıkış polaritesi(NC/NO) kullanıcı tarafından parametreler yardımı ile ayarlanabilir.

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


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).

Sıcaklık Kontrol
Kontrol çıkışı

Röle veya SSR sürücü çıkışı

Isıtma/Soğutma fonksiyonu seçimi

Kontrol Şekli

ON/OFF veya zaman oransal çalışma

Proses girişi

TC (J, K tipi),
2 veya 3 Telli PT 100,
PTC sensör
(Siparişte belirtilmelidir)

Timer
Kontrol çıkışı

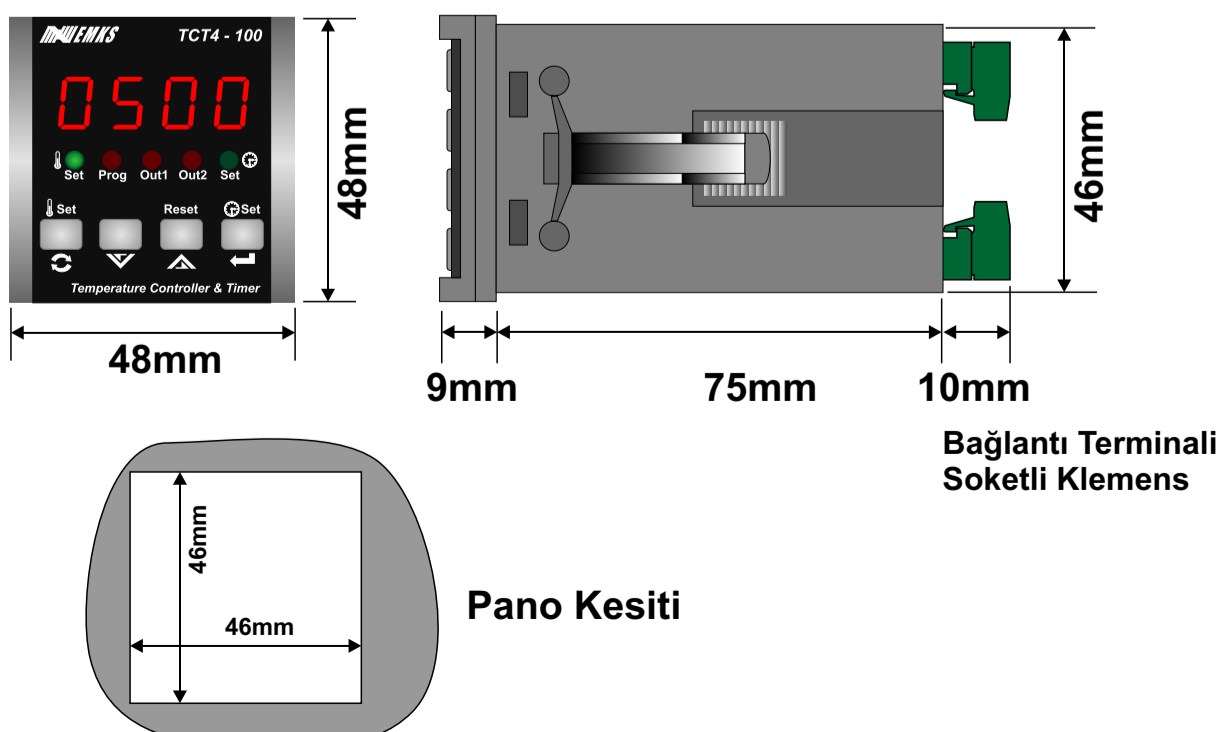
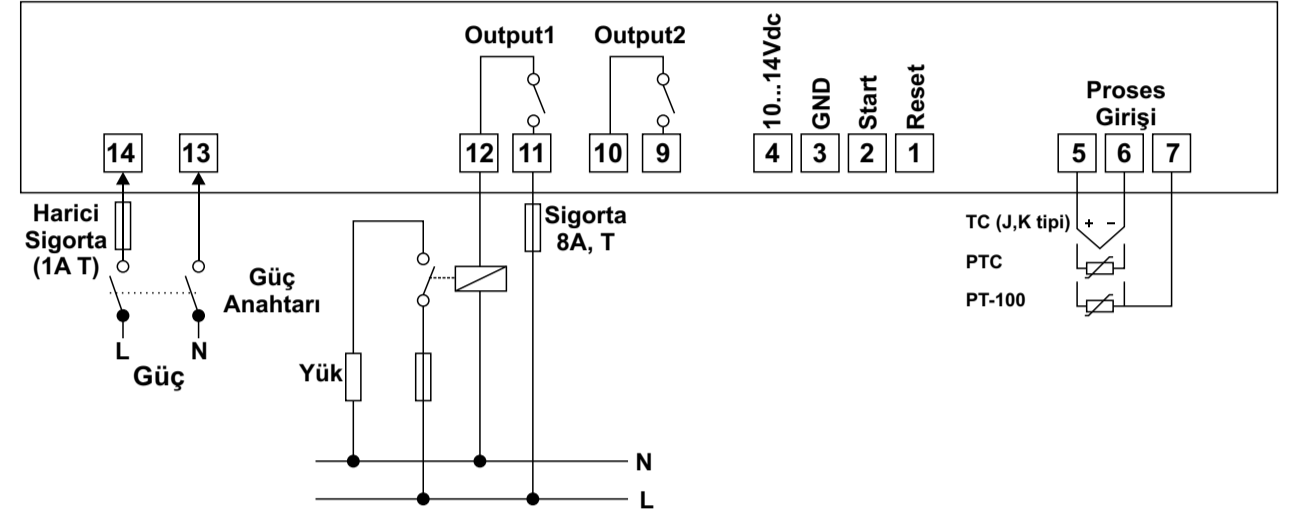
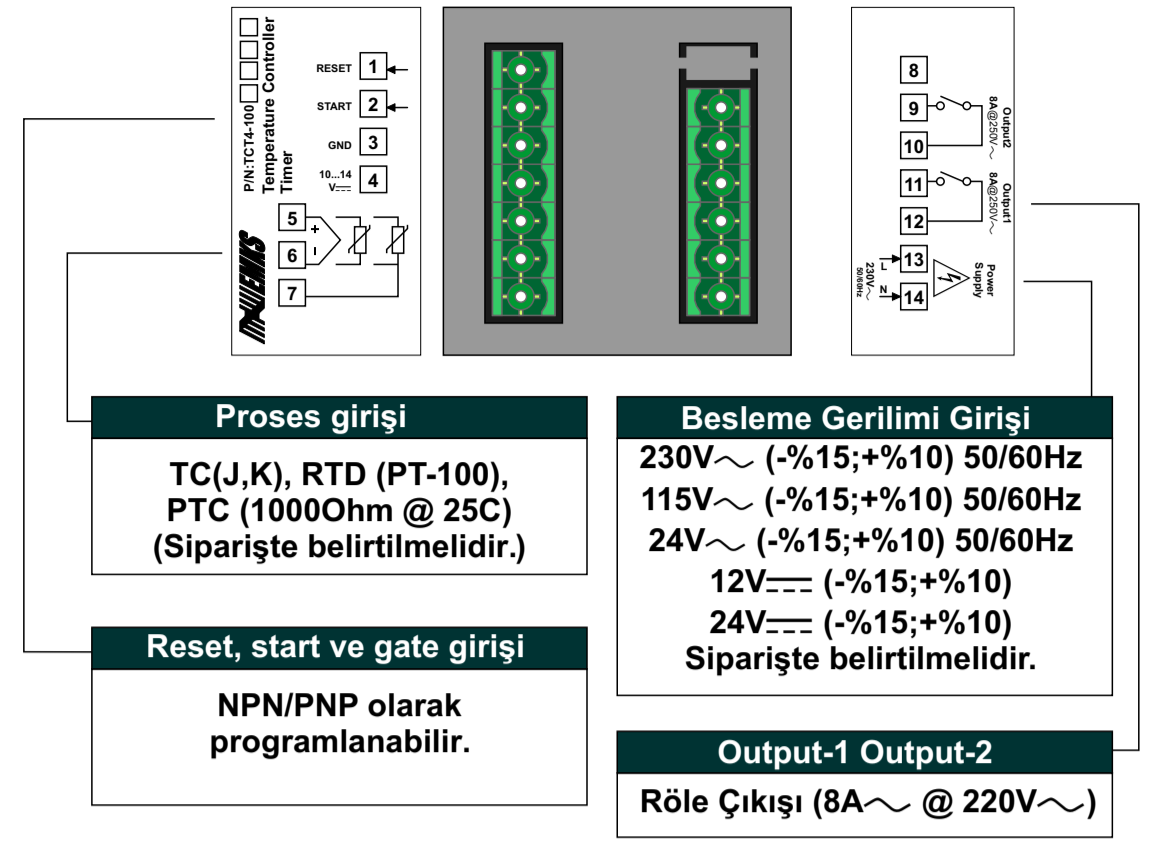
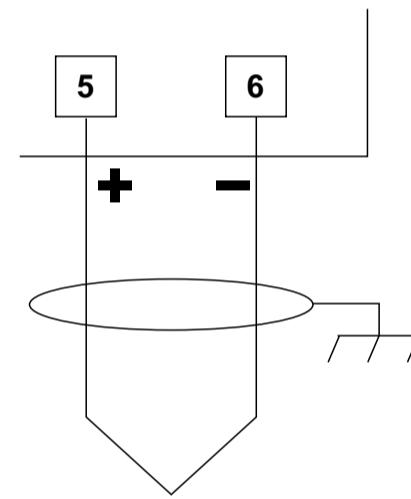
Röle veya transistör çıkışı
12 farklı çıkış fonksiyonu

Girişler

NPN veya PNP
3 adet giriş
Reset, start girişi

Kurulum Ve Montaj

TCT4-100, 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

Proses Girişinin Bağlanması
TC Bağlantısının Yapılması


Termokupl bağlantısını şekilde gösterildiği gibi +, - uçlara dikkat ederek yapınız.

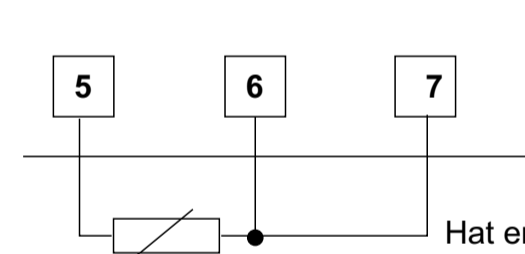
Termokupl tipine uygun kompanzasyon kablosu kullanınız.

Gerekli olmadıkça kabloya ek yapmayınız.

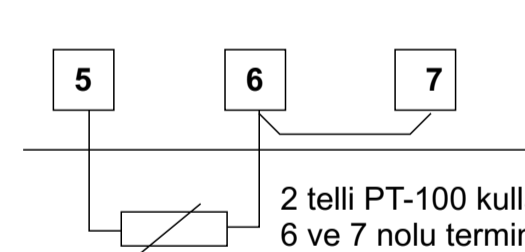
Termokupl kablosu ekranlı ise topraklamayı tek bir noktadan yapınız.

Termokupl kablosunu güç kabloları ile beraber taşımayınız.

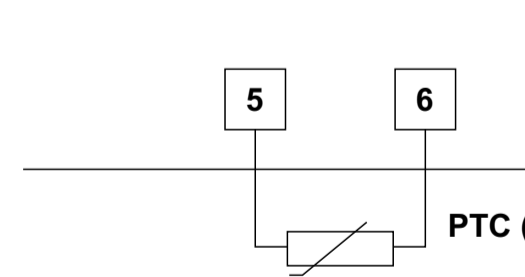
Bağlantı kabloları kanal üzerinde ise termokupl bağlantısı seperatör ile ayrılarak yapılmalıdır.

RTD (PT-100) Bağlantısının Yapılması
Hat Kompanzasyonlu 3 Telli PT-100 Bağlantısının Yapılması


PT-100 bağlantısının yapıldığı kablolar aynı çapta ve aynı uzunlukta olmalıdır. Kullanılacak kablo kesiti minimum 1mm² olmalıdır.

Hat Kompanzasyonsuz 2 Telli PT-100 Bağlantısının Yapılması


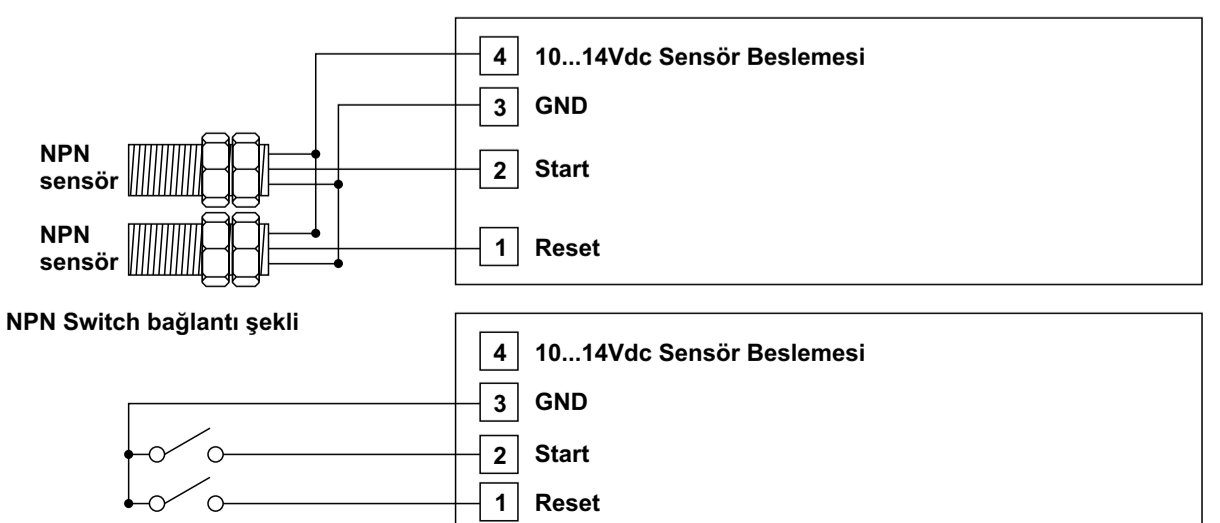
PT-100 bağlantısının yapıldığı kablolar aynı çapta ve aynı uzunlukta olmalıdır. Kullanılacak kablo kesiti minimum 1.5mm² olmalıdır.

PTC (1000 Ohm @ 25C) Bağlantısının Yapılması


PTC bağlantısının yapıldığı kablolar aynı çapta ve aynı uzunlukta olmalıdır. Kullanılacak kablo kesiti minimum 1mm² olmalıdır.

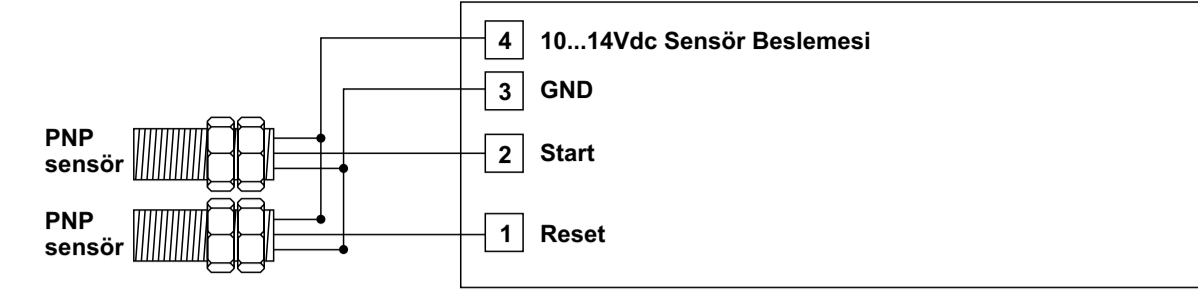
Start ve Reset Girişinin Bağlanması
NPN tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)

NPN Endüktif, Kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch için bağlantı şekli

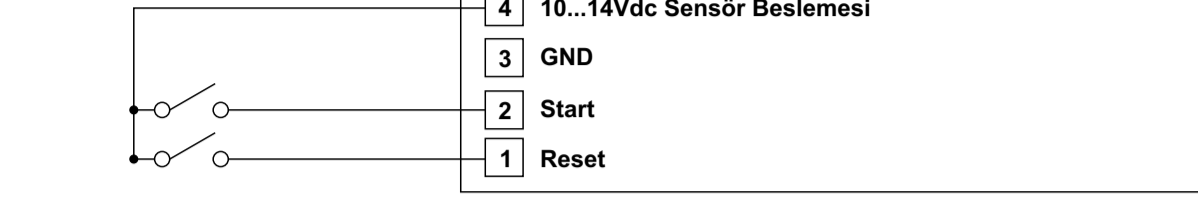


PNP tipi bağlantı (Endüktif, kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch)

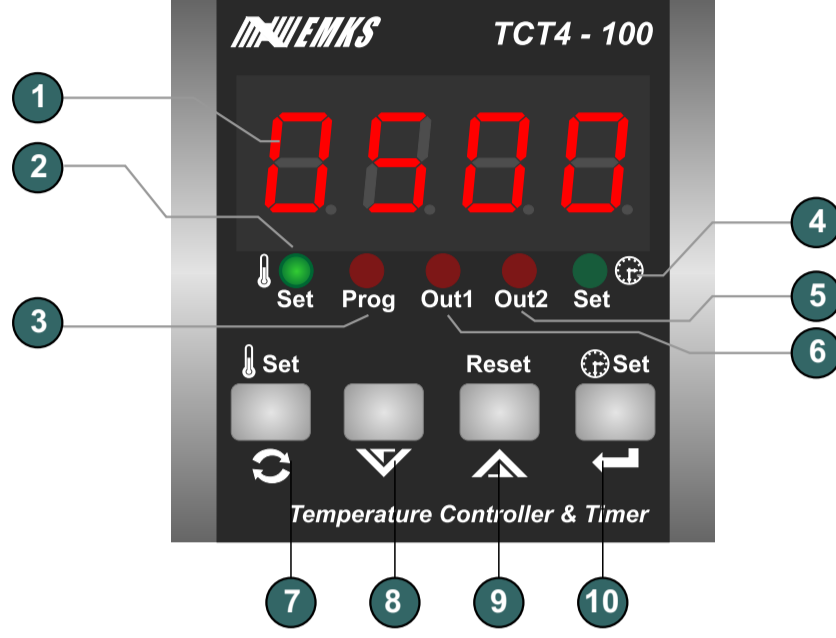
PNP Endüktif, Kapasitif yaklaşım sensörleri ve switch için bağlantı şekli



PNP Switch bağlantı şekli

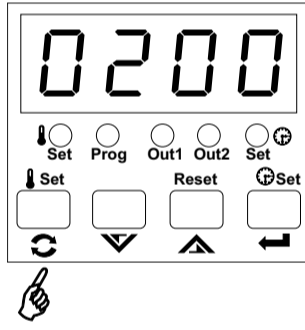


Ön Panel Tanımı



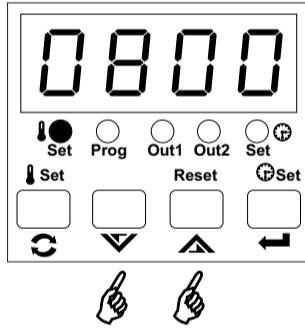
- 1 - 4 dijital LED display 9mm : Sıcaklık ve zaman değer göstergesi, program parametre göstergesi
- 2 - Sıcaklık Set LED indikatörü: Sıcaklık Set butonuna basıldığında yanar, göstergede sıcaklık set değeri görüntülenir.
- 3 - Program LED indikatörü.
- 4 - Zaman Set LED indikatörü: Zaman Set butonuna basıldığında yanar, göstergede zaman set değeri görüntülenir.
- 5 - Out2 LED indikatörü: Output-2 aktif olduğunda yanar.
- 6 - Out1 LED indikatörü: Output-1 aktif olduğunda yanar.
- 7 - Program moduna giriş ve set değerini değiştirmek için kullanılır.
- 8 - Gösterge değerini azaltmak veya parametre seçimi için kullanılır.
- 9 - Gösterge değerini arttırmak veya parametre seçimi için kullanılır. Zaman değerini sıfırlamak için kullanılır.
- 10 - Göstergedeki değeri onaylamak için kullanılır.

Sıcaklık Set değerinin ayarlanması



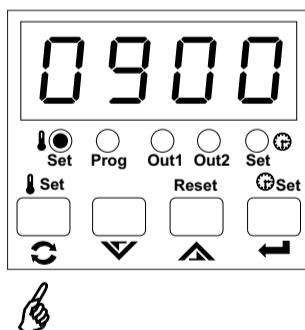
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken sıcaklık set butonuna basınız.



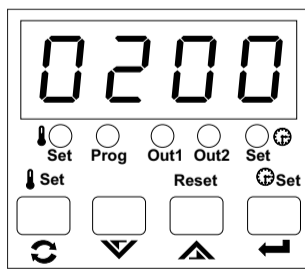
Sıcaklık Set ayar ekranı
Göstergede sıcaklık set değeri görünür ve sıcaklık set ledi yanar

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile sıcaklık set değerini istediğiniz değere ayarlayınız



Sıcaklık set ayar ekranı

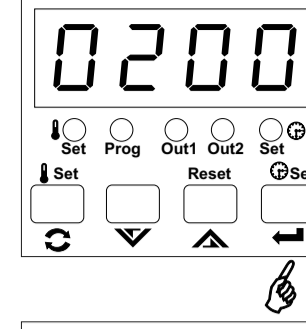
Ayarladığınız sıcaklık set değerini hafızaya almak için sıcaklık set butonuna basınız. Cihaz sıcaklık set ayar ekranından çıkar ve çalışma ekranına döner.



Çalışma ekranı

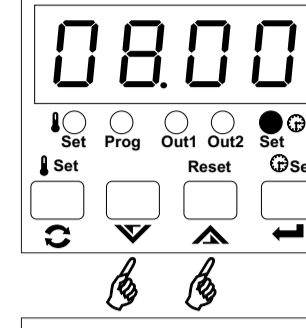
NOT: Sıcaklık set, zaman set değeri ayarlanırken veya program moduna girildiğinde cihaz sayma ve kontrol işlemine devam eder.

Zaman set değerinin ayarlanması



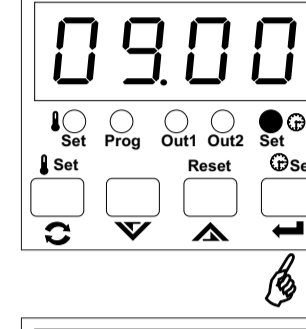
Çalışma ekranı

Çalışma ekranında iken zaman set butonuna basınız.



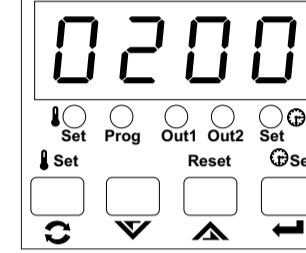
Zaman Set ayar ekranı
Göstergede zaman set değeri görünür ve zaman set ledi yanar

Arttırma ve eksiltme butonları yardımı ile zaman set değerini istediğiniz değere ayarlayınız



Zaman set ayar ekranı

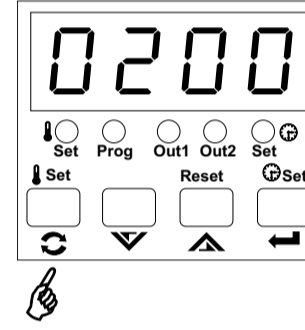
Ayarladığınız zaman set değerini hafızaya almak için zaman set butonuna basınız. Cihaz zaman set ayar ekranından çıkar ve çalışma ekranına döner.



Çalışma ekranı

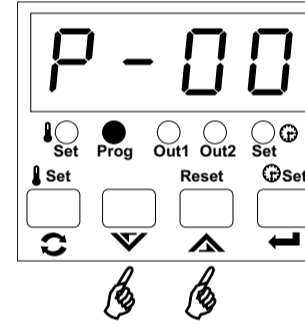
NOT: Sıcaklık set, zaman set değeri ayarlanırken veya program moduna girildiğinde cihaz sayma ve kontrol işlemine devam eder.

Program moduna giriş ve parametre değerinin değiştirilip kaydedilmesi



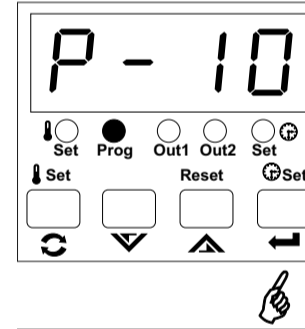
Çalışma ekranı

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



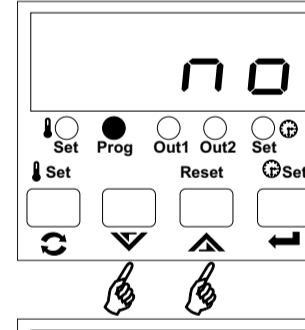
Program ekranı
Parametre seçimi

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



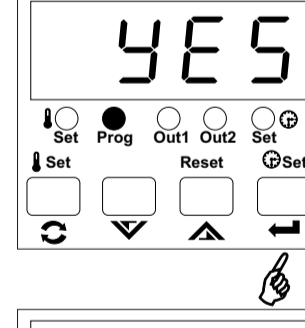
Program ekranı
Parametre seçimi

Parametrenin içeriğini görmek ve değiştirmek için ENTER butonuna basınız.



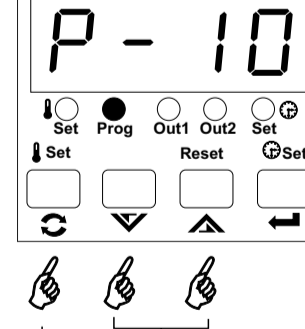
Program ekranı
Parametre değeri

Arttırma ve eksiltme butonları parametre değerini değiştiriniz.



Program ekranı
Parametre değeri

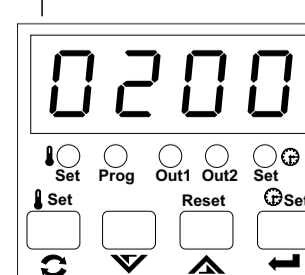
Değerini değiştirdiğiniz parametre değerini hafızaya almak için ENTER butonuna basınız.



Program ekranı
Parametre seçimi

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 Isıtma / Soğutma fonksiyonu seçimi (Out1 için)
Cihazın proses çıkışı fonksiyonunu belirler.

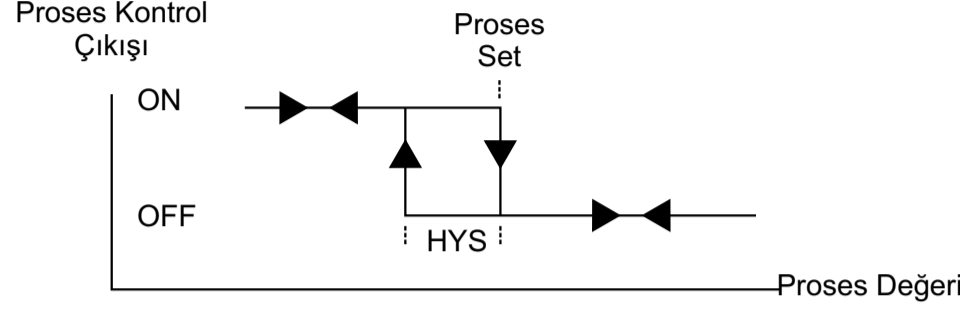
HEAT Isıtma fonksiyonu (Out1 için)
Cihazın proses çıkışı ısıtma fonksiyonunda çalışır.

COOL Soğutma fonksiyonu (Out1 için)
Cihazın proses çıkışı soğutma fonksiyonunda çalışır.

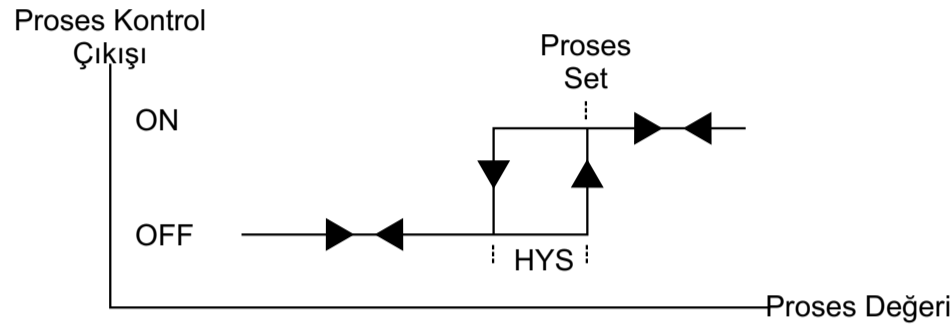
P-01 P veya ON/OFF Kontrol Seçimi ve Oransal Bant Ayar Parametresi
Cihazın proses çıkışı için kontrol algoritmasını belirler. Parametre değeri 0 değerine ayarlandığında kontrol çıkışı ON/OFF çalışır. Parametre değeri 1...100 arasında ayarlandığında kontrol çıkışı P formunda çalışır.

onof ON/OFF çalışma
Parametre değeri 0 a çekildiğinde göstergede **onof** mesajı görünür ve kontrol çıkışı ON/OFF olarak çalışır.

Isıtma fonksiyonu seçili iken kontrol çıkışında ON/OFF çalışma

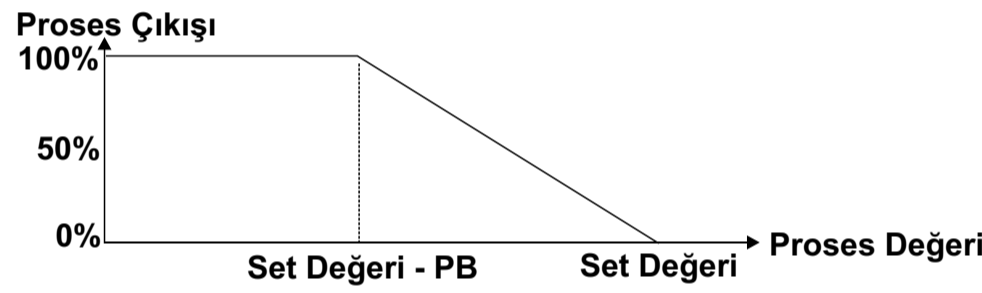


Soğutma fonksiyonu seçili iken kontrol çıkışında ON/OFF çalışma



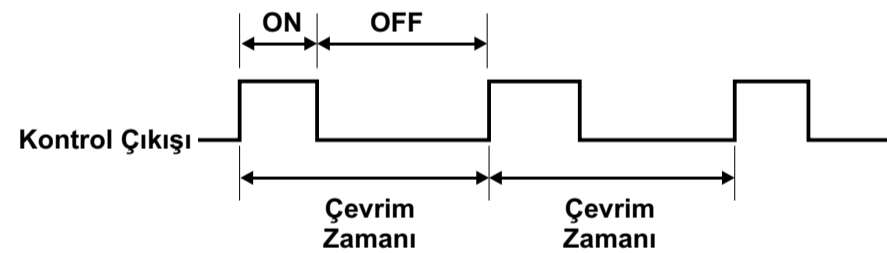
000 1 Oransal çalışma (%1...%100)
Parametre 1...100 arasında bir değere ayarlandığında cihaz oransal kontrol formunda çalışır.

0 100 Oransal bantın çok küçük olması durumunda kontrol kararsız olacaktır. Oransal bantın çok büyük olması durumunda kontrol cevabı yavaş olacaktır.



P-02 Kontrol çıkışı çevrim zamanı (0...100 Saniye)
Oransal kontrol formunda, cihazın kontrol çıkışının çalışacağı zaman aralığını belirler.

% Kontrol Çıkışı = (t(ON)/Çevrim Zamanı)*100



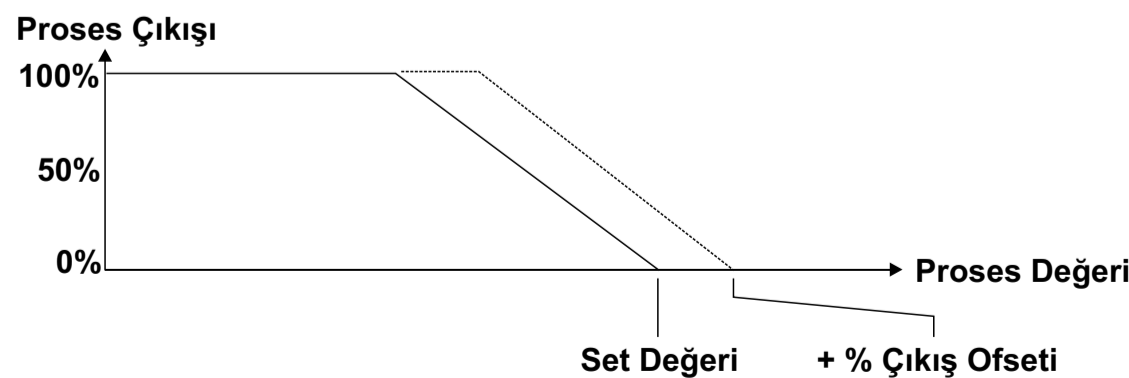
Röle Çıkışı : Kararlı bir proses kontrolü için çıkış periyodunun kısa olması tavsiye edilmektedir. Röle kontaklarının mekanik ömürlerinden (açma/kapama adetleri) dolayı kısa çıkış periyotlarında kullanılmamaları gerekmektedir. 30 saniyeye yakın değerlerde veya daha büyük değerlerde, röle çıkışının kontrol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

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

P-03 Kontrol çıkışı için güç çarpanı (%0...%100)
Oransal kontrol formunda, cihazın kontrol çıkışı için güç çarpanını belirler.

P-04 Kontrol çıkışı minimum enerjilenme süresi(1...1000 milisaniye)
Oransal kontrol formunda, cihazın kontrol çıkışının minimum enerjilenme süresini belirler.

P-05 Proses Kontrol Çıkışı Ofseti (0%...100%)
Bu parametre değeri proses kontrol çıkış değerine eklenir. Zaman Oransal kontrolde set değeri ile proses değeri arasında oluşan hatayı yok etmek amacıyla kullanılır.



P-06 Kontrol çıkışı histerisiz değeri(0%...10% Ölçüm aralığı)

P-07 Kontrol çıkışı koruma zamanı(0...999 Saniye)
ON/OFF kontrol formunda, çıkış enerjilendikten sonra bir sonraki enerjilenmeye kadar geçmesi gereken süreyi belirler. Soğutma amaçlı kompresör kullanılan uygulamalarda kullanılır.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-08 Sensör Kopuk Arızasında Kontrol Çıkış Konumu (OFF, %1...%99, ON)
Cihazın kontrol çıkışının sensör koştur arızasında hangi konumda kalacağını belirler. proses çıkış fonksiyonunu belirler.

off Sensör koştur arızasında kontrol çıkışı kapatılır (enerjisiz kalır).

000 1 Parametre değeri OFF ve ON arasında %1 ile %99 arasında değer alabilir. Sensör koştur arızasında kontrol çıkışı belirlenen değerde zaman oransal çıkış verir.

0099

on Sensör koştur arızasında kontrol çıkışı enerjilendirilir.

P-09 Set Alt Limit
Set değerinin ayarlanabilir alt değerini belirler. Set değeri P08 ve P09 ile belirlenen limitlerin dışında değer alamaz.

P-10 Set Üst Limit
Set değerinin ayarlanabilir üst değerini belirler. Set değeri P08 ve P09 ile belirlenen limitlerin dışında değer alamaz.

P-11 Sıcaklık Set butonu aktif/pasif

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

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

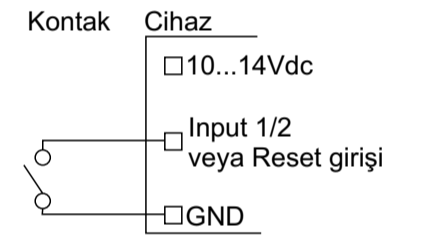
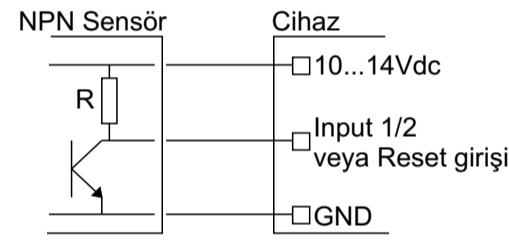
P-12 Gösterim Ofseti (-50°C...50°C)
Bu parametre değeri gösterge değerine eklenir. Sensörün bulunduğu nokta ile gerçekte ölçülmek istenen nokta arasında meydana gelen ölçüm farklılığını gidermek için kullanılır.

P-13 Proses değeri ofseti (-50°C...50°C)
Bu parametre değeri proses değerine eklenir. Sensörün bulunduğu nokta ile gerçekte ölçülmek istenen nokta arasında meydana gelen ölçüm farklılığını gidermek için kullanılır.

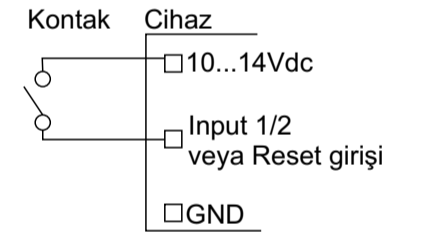
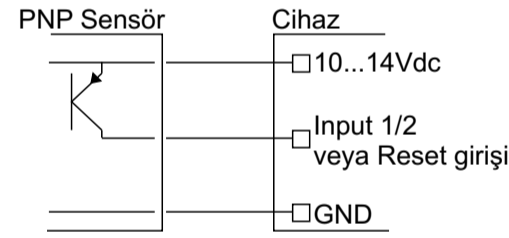
P-14 RC Filtre için zaman sabitesi (0.0 ... 10.0 Saniye)

P-15 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-16 Zaman Set (T-On) için time base seçimi
Saat, dakika, saniye, saat/dakika ve dakika/saniye seçilebilir.

P-17 Zaman Set (T-Off) için time base seçimi
Saat, dakika, saniye, saat/dakika ve dakika/saniye seçilebilir.

tb-0 Saniye

tb-1 Dakika/Saniye (Saniye 59 dan sonra sıfıra dönmektedir.)

tb-2 Saat/Dakika (Dakika 59 dan sonra sıfıra dönmektedir.)

tb-3 Dakika (Gösterge 0.6 saniyede bir artar)

tb-4 Saat (Gösterge 0.6 dakikada bir artar)

P-18 Start, reset ve gate girişi için filtre zamanı (1...250 Milisaniye)

Proksimiti ve benzeri sensörleri start, reset ve gate girişinde kullanıyorsanız, okuma hızını yüksek (filtre zamanı küçük) ayarlayabilirsiniz. Start, reset ve gate 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-19 Sayma yönü seçimi

0--P Yukarı sayma

P--0 Aşağı sayma

P-20 Power on reset aktif/pasif

r5tn Cihaz enerjilendiğinde sayma değeri sıfırlanmaz. Cihaz enerji kesintisinde sakladığı değerden saymaya devam eder.

r5ty Cihaz enerjilendiğinde sayma değeri sıfırlanır. Cihaz enerji kesintisinde sakladığı değeri dikkate almaz.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

P-21 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-22 Zaman Set (T-ON) butonu aktif/pasif

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

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

P-23 Start butonu aktif/pasif

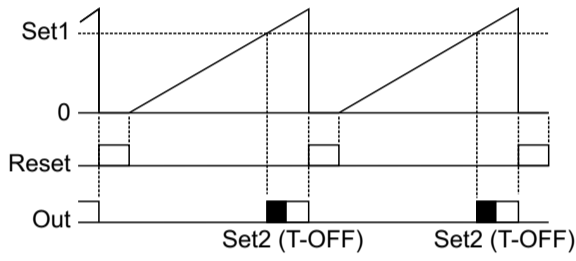
no Cihazın ön paneli üzerinde bulunan start butonuna zaman rölesini başlatmak için izin verilir.

YES Cihazın ön paneli üzerinde bulunan start butonuna zaman rölesini başlatmak için izin verilmez.

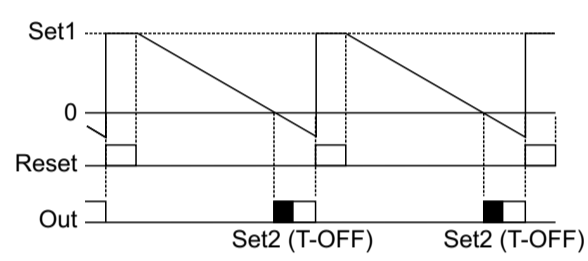
P-24 Çıkış fonksiyonları

Fn 0 Manual ve otomatik resetli olmak üzere cihazın 12 farklı çıkış fonksiyonu vardır. Çıkış fonksiyonları Start, Gate, Reset girişleri ve zaman sayma yönüne bağlı olarak şekiller yardımı ile açıklanmaktadır. İlk 4 çıkış fonksiyonu Start girişini dikkate almadan cihazın enerjilenmesi ile beraber çalışır. 4,5,6 ve 7'inci fonksiyonlar start girişi aktif olduğu sürece çalışır. Start girişi pasif olduğunda zaman sayma işlemi durdurulur. Gösterge ve çıkış ilk durumuna döner. 8,9,10 ve 11'inci fonksiyonlarda cihaz start girişi aktif olduğu sürece çalışır. Start girişi pasif olduğunda o anda devam eden T-ON ve T-OFF zamanlarını sayar ve bu işlemin sonunda ilk durumuna dönerek start girişinin aktif olmasını bekler.

Çıkış Fonksiyonu - 0 Yukarı Sayma (0→Set)

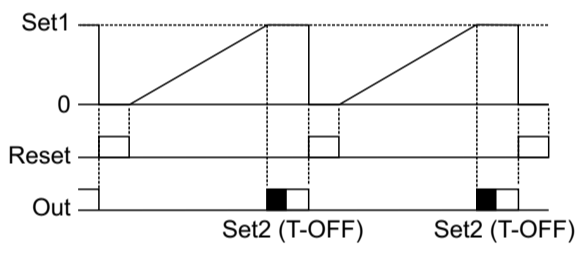


Çıkış Fonksiyonu - 0 Aşağı Sayma (Set→0)

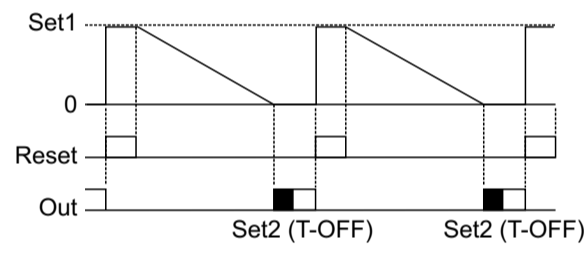


Reset işlemi, manual yapılır. Zaman sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder.

Çıkış Fonksiyonu - 1 Yukarı Sayma (0→Set)

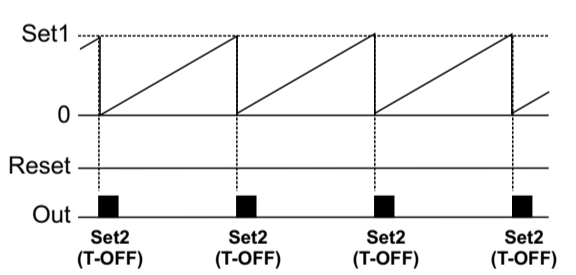


Çıkış Fonksiyonu - 1 Aşağı Sayma (Set→0)

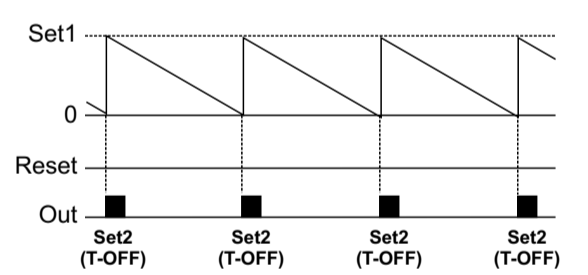


Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set1 değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur.

Çıkış Fonksiyonu - 2 Yukarı Sayma (0→Set)

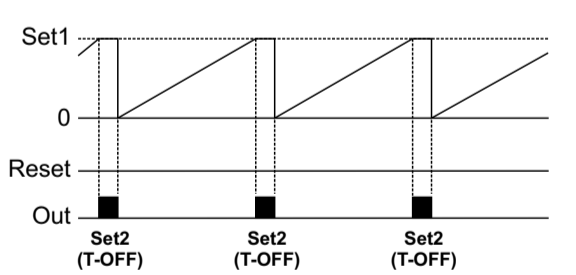


Çıkış Fonksiyonu - 2 Aşağı Sayma (Set→0)

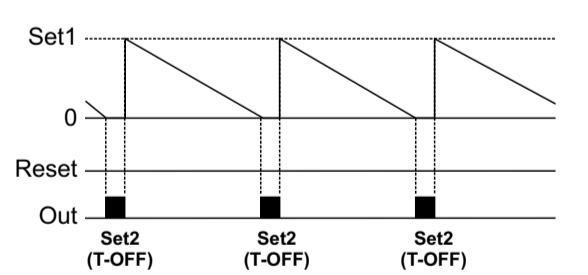


Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set1 ye kadar devam eder, set1'e ulaştığında sıfırlanır. Output Set2(T-OFF) süresince aktif olur.

Çıkış Fonksiyonu - 3 Yukarı Sayma (0→Set)



Çıkış Fonksiyonu - 3 Aşağı Sayma (Set→0)

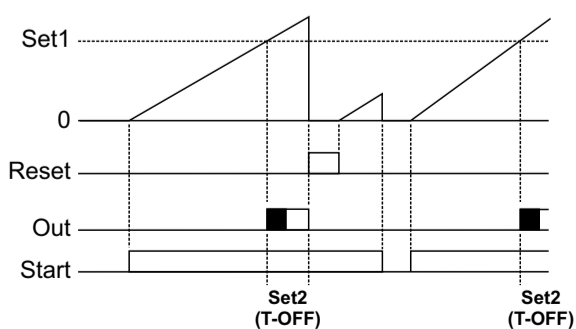


Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set1'e kadar devam eder ve output aktif iken sayma durdurulur. Sayma, aşağı doğru iken 0 a kadar devam eder ve output aktif olduğu sürece sayma durdurulur. Sayılan değer Output pasif olduğunda (set2 ile ayarlanan T-OFF süresi) sıfırlanır ve sayma devam eder.

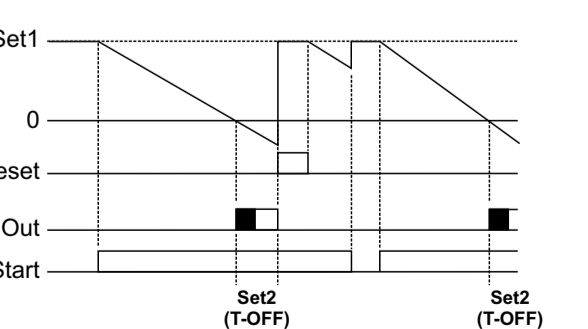
NOT: 0,1,2 ve 3' üncü çıkış fonksiyonlarında Start girişi dikkate alınmaz. Cihazın enerjilenmesi ile beraber zaman saymaya başlar.

Start girişi çıkış fonksiyonları

Çıkış Fonksiyonu - 4 Yukarı Sayma (0→Set)



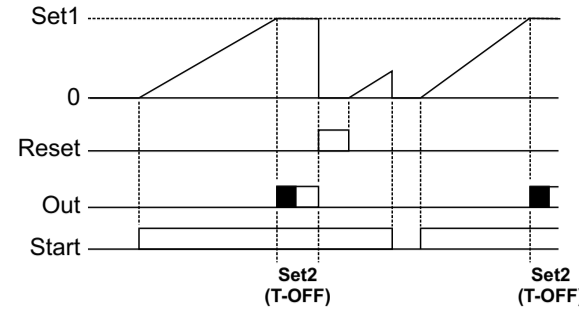
Çıkış Fonksiyonu - 4 Aşağı Sayma (Set→0)



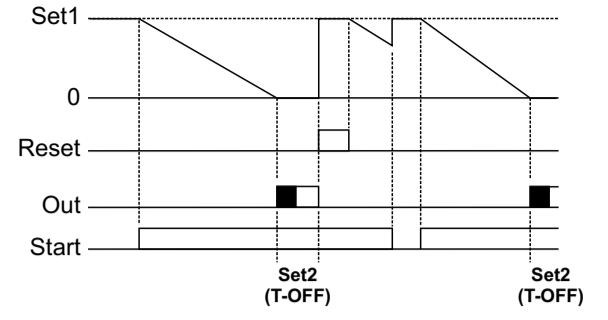
Zaman sayma işlemi start girişi aktif olduğu sürece devam eder. Start girişi pasif olduğunda cihaz ilk durumuna döner. Start pasif olduğunda çıkış konumu ON/OFF olarak bir parametre yardımı ile belirlenebilir. Reset işlemi, manual yapılır. Zaman sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder. Output un pulse süresi set2(T-OFF) ile ayarlanabilir.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

Çıkış Fonksiyonu - 5 Yukarı Sayma (0→Set)

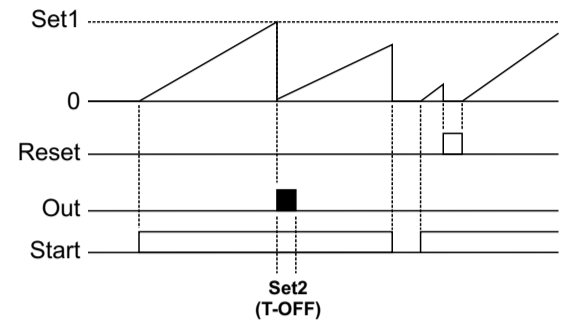


Çıkış Fonksiyonu - 5 Aşağı Sayma (Set→0)

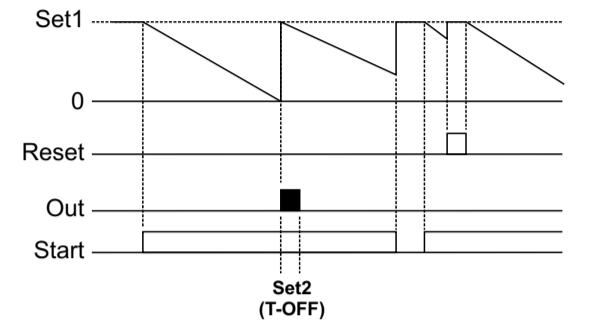


Zaman sayma işlemi start girişi aktif olduğu sürece devam eder. Start girişi pasif olduğunda cihaz ilk durumuna döner. Start pasif olduğunda çıkış konumu ON/OFF olarak bir parametre yardımı ile belirlenebilir. Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur. Output un pulse süresi set2(T-OFF) ile ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 6 Yukarı Sayma (0→Set)

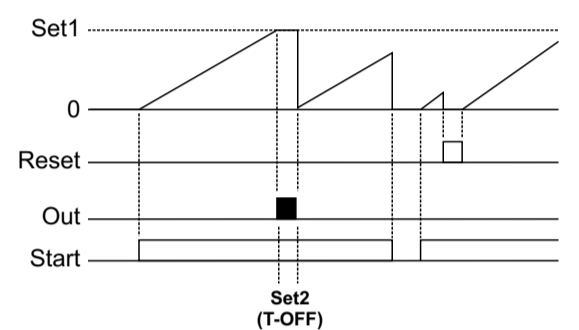


Çıkış Fonksiyonu - 6 Aşağı Sayma (Set→0)

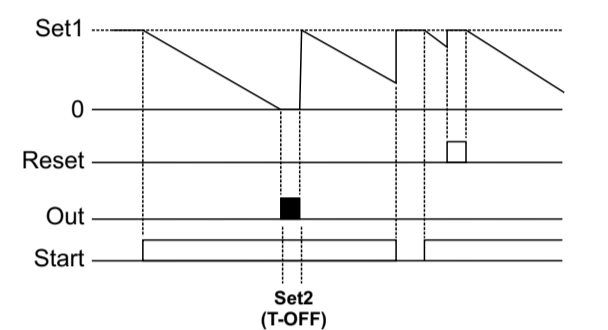


Zaman sayma işlemi start girişi aktif olduğu sürece devam eder. Start girişi pasif olduğunda cihaz ilk durumuna döner. Start pasif olduğunda çıkış konumu ON/OFF olarak bir parametre yardımı ile belirlenebilir. Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set1 ye kadar devam eder, set1 e ulaştığında sıfırlanır. Output un pulse süresi set2(T-OFF) ile ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 7 Yukarı Sayma (0→Set)

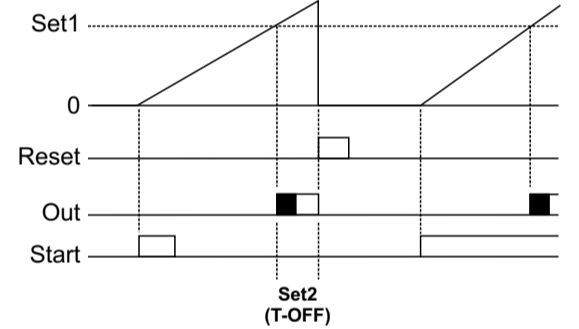


Çıkış Fonksiyonu - 7 Aşağı Sayma (Set→0)

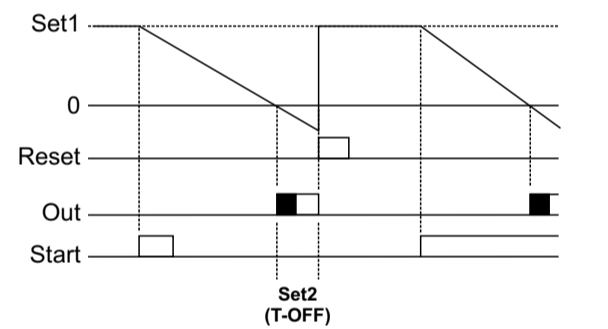


Zaman sayma işlemi start girişi aktif olduğu sürece devam eder. Start girişi pasif olduğunda cihaz ilk durumuna döner. Start pasif olduğunda çıkış konumu ON/OFF olarak bir parametre yardımı ile belirlenebilir. Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set1 ye kadar devam eder, set1 e ulaştığında sayma durdurulur. T-OFF süresi saymaya başlar. T-OFF süresi sonunda çıkış pasif olur. Output un pulse süresi set2(T-OFF) ile ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 8 Yukarı Sayma (0→Set)

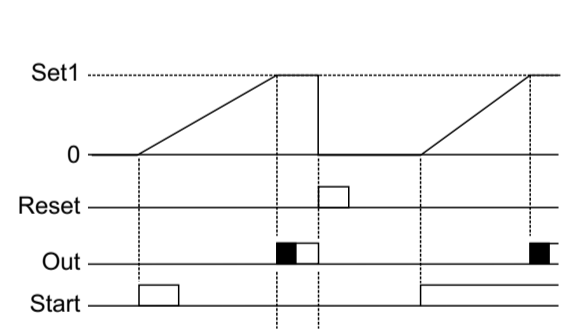


Çıkış Fonksiyonu - 8 Aşağı Sayma (Set→0)

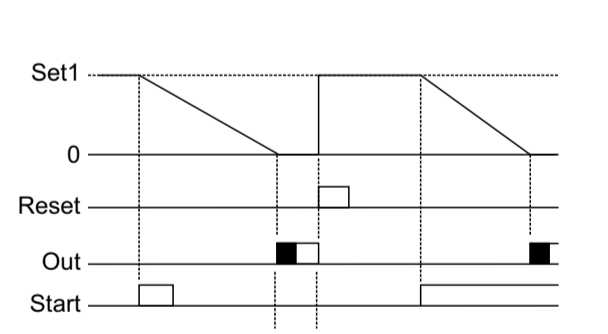


Zaman sayma işlemi start girişi aktif olduğu sürece devam eder. Start girişi pasif olduğunda cihaz o anki işlem çevrimini tamamlayarak ilk durumuna döner. Start pasif olduğunda çıkış konumu ON/OFF olarak bir parametre yardımı ile belirlenebilir. Reset işlemi, manual yapılır. Zaman sayma, reset işlemi gerçekleşinceye kadar devam eder. Output un pulse süresi set2(T-OFF) ile ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 9 Yukarı Sayma (0→Set)

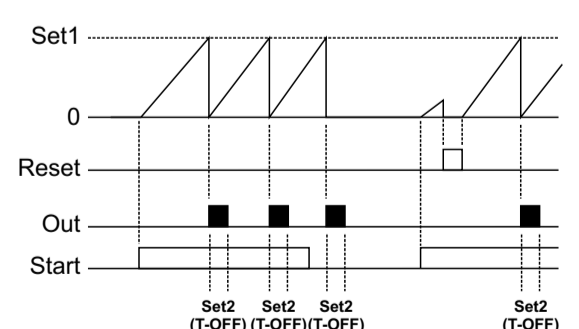


Çıkış Fonksiyonu - 9 Aşağı Sayma (Set→0)

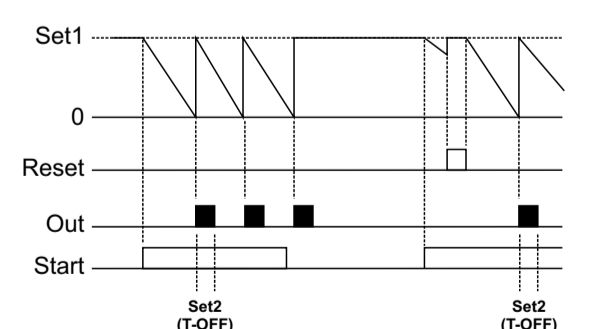


Zaman sayma işlemi start girişi aktif olduğu sürece devam eder. Start girişi pasif olduğunda cihaz o anki işlem çevrimini tamamlayarak ilk durumuna döner. Start pasif olduğunda çıkış konumu ON/OFF olarak bir parametre yardımı ile belirlenebilir. Reset işlemi, manual yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set değerinde aşağı doğru iken 0 değerinde durur. Output un pulse süresi set2(T-OFF) ile ayarlanabilir.

Çıkış Fonksiyonu - 10 Yukarı Sayma (0→Set)



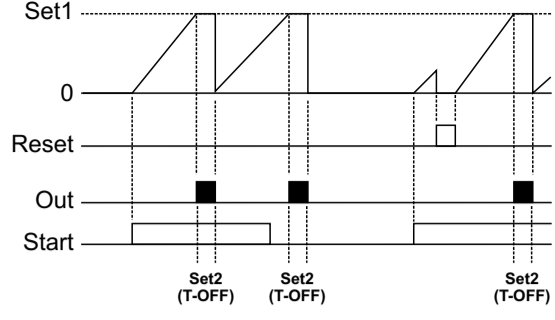
Çıkış Fonksiyonu - 10 Aşağı Sayma (Set→0)



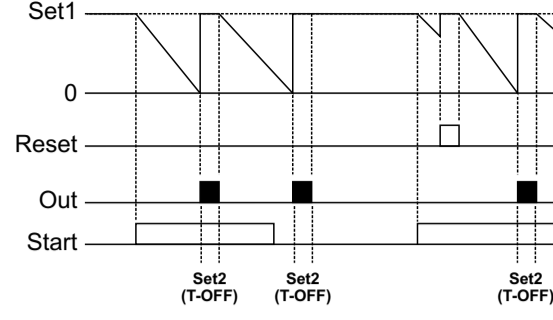
Zaman sayma işlemi start girişi aktif olduğu sürece devam eder. Start girişi pasif olduğunda cihaz o anki işlem çevrimini tamamlayarak ilk durumuna döner. Start pasif olduğunda çıkış konumu ON/OFF olarak bir parametre yardımı ile belirlenebilir. Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set1 ye kadar devam eder, set1 e ulaştığında sıfırlanır. Output un pulse süresi set2(T-OFF) ile ayarlanabilir.

Parametre Tanımlamaları ve Açıklamalar

Çıkış Fonksiyonu - 11 Yukarı Sayma (0→Set)



Çıkış Fonksiyonu - 11 Aşağı Sayma (Set→0)



Zaman sayma işlemi start girişi aktif olduğu sürece devam eder. Start girişi pasif olduğunda cihaz o anki işlem çevrimini tamamlayarak ilk durumuna döner. Start pasif olduğunda çıkış konumu ON/OFF olarak bir parametre yardımı ile belirlenebilir. Reset işlemi, otomatik yapılır. Sayma, yukarı doğru iken set1 ye kadar devam eder, set1 e ulaştığında sayma durdurulur. T-OFF süresi saymaya başlar. T-OFF süresi sonunda çıkış pasif olur. Output un pulse süresi

Çıkış Fonksiyonu - 12...15

12...15 nolu çıkış fonksiyonları 4...7 nolu çıkış fonksiyonları ile benzer özelliklere sahiptir. 12...15 nolu çıkış fonksiyonlarında start girişi pasif olduğunda zaman rölesi mevcut konumunu korur. Start girişi tekrar aktif edildiğinde zaman rölesi kaldığı yerden devam eder.

Çıkış Fonksiyonu - 16...19

16...19 nolu çıkış fonksiyonları 8...11 nolu çıkış fonksiyonları ile benzer özelliklere sahiptir. 16...19 nolu çıkış fonksiyonlarında start girişi pasif olduğunda zaman rölesi mevcut konumunu korur. Start girişi tekrar aktif edildiğinde zaman rölesi kaldığı yerden devam eder.

Çıkış fonksiyonunda yandaki sembol ile gösterilen süreler set2(T-OFF) süresidir.

P-25 Output Normalde Açık/Kapalı seçimi

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

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

P-26 Start Girişli Çalışmada Start Girişi Pasif İken Output Konumu

on Start girişi pasif iken çıkış on konumundadır.

OFF Start girişi pasif iken çıkış off konumundadır.

PASS Start girişi pasif iken çıkış konumuna müdahale edilmez.

P-27 Timer T-OFF zaman set değeri

Timer T-OFF zamanını belirler. Time base parametresine bağlı olarak saniye, dakika veya saat olarak ayarlanabilir.

P-28 Gösterim seçimi

Göstergede sıcaklık veya zaman değeri gösterimini belirler.

trnP Göstergede sıcaklık değeri görüntülenir.

trnr Göstergede zaman değeri görüntülenir.

Strd Göstergede start girişi aktif iken zaman değeri görüntülenir.

Özellikler

Gösterge: 4 dijital LED display, 9mm, kırmızı veya sarı display

Led İndikatörler: Time Set, Temp Set, Prog, Out1, Out2

Sıcaklık Kontrol/Proses Girişi: TC (J, K tipi), PT-100 iki veya üç telli, PTC (1000Ohm@25°C) (siparişte belirtilmelidir)

Sıcaklık Kontrol/Çözünürlük: 1 °C

Sıcaklık Kontrol/Doğruluk: %0.5 ölçüm aralığında

Sıcaklık Kontrol/Kontrol Formu: ON/OFF veya oransal (P) kontrol

Sıcaklık Kontrol/Filtre: Dijital RC filtre, ayarlanabilir 0.0...10.0 zaman sabitesi

Timer/Girişler: 3 adet lojik giriş, start, reset ve gate girişi

Timer/Giriş polaritesi: NPN veya PNP olarak program parametrelerinden seçilebilir.

Timer/Filtre: Sayma girişleri, reset ve gate girişi için ayarlanabilir filtreler

Kontrol Çıkışları: 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) 50/60Hz
24V= (-%15;+%10) 50/60Hz (Siparişte belirtilmelidir).

Güç Tüketimi: 1,5 VA 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: 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