



ON/OFF SICAKLIK KONTROL CİHAZI



Eco LITE

Eco LITE, On/Off Sıcaklık Kontrol Cihazı

- 3 dijit proses (PV) ve 4 dijit set (SV) göstergesi
- Sıcaklık ölçme girişi (TC,RTD)
- ON/OFF kontrol formu

- Ayarlanabilir ısıtma ve soğutma fonksiyonu
- Histerisizli çalışma seçimi
- Ayarlanabilir sıcaklık offset değeri
- Kontrol çıkışı için minimum çekme zamanı tanımlayabilir
- Programlama modu şifre koruması

Eco serisi sıcaklık kontrol cihazları, endüstride sıcaklık veya herhangi bir sıcaklık değerinin ölçülmesi ve kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. TC ve RTD sıcaklık ölçme girişi, On/Off kontrol formu, ısıtma ve soğutma seçimi ile pek çok uygulamada kullanılabilir. Başlıca cam, plastik, petro-kimya, tekstil, otomotiv ve makine imalat sektörlerinde kullanılır.

SPESİFİKASYONLAR

Proses Girişi: TC, RTD

Termokupl (TC): J, K, R, S, T ve L (IEC584.1)(ITS90)

Termorezistans (RTD): Cu-50 ve PT-100 (IEC751)(ITS90)

Ölçüm aralığı: Proses menüsü parametreleri bölümünde giriş tipi seçimine bakınız.

Doğruluk:

Termokupl (TC): (Skalanan \pm %0.25'i veya \pm 3°C hangisi büyüğe) \pm 1 hane maks.

Termorezistans (RTD): (Skalanan \pm %0.25'i veya \pm 2°C hangisi büyüğe) \pm 1 hane maks.

Soğuk nokta kompanzasyonu: Cihaz üzerinde otomatik olarak yapılmaktadır. \pm 0.1°C/1°C

Hat kompanzasyonu: Maksimum 10 Ohm

Sensör koşturması: Skalanan üzerinde

Okuma sıklığı: Saniyede 10 okuma

ÇIKIŞ

Proses Çıkışı - 1: Röle (5A@250V~ Rezistif Yükle)

Proses Çıkışı - 2: Röle (5A@250V~ Rezistif Yükle)

BESLEME

Besleme Gerilimi: (Sipariş verilirken belirtilmelidir.)

230V~ (\pm 15%) 50/60Hz - 2VA

115V~ (\pm 15%) 50/60Hz - 2VA

100-240V~ 50/60Hz - 2VA

24V~ (\pm 15%) 50/60Hz - 2VA

24V~ (\pm 15%) 50/60Hz - 2VA

10...30V= -2W

GÖSTERGE

Proses Göstergesi: 16 mm Kırmızı 3 dijit LED Display

Set Değeri Göstergesi: 9 mm Turuncu 4 dijit LED Display

Led Göstergeler: PO1, PO2 (Röle Proses Çıkışı Durum Ledleri), AL1 (Alarm Çıkışı Durum Led), °C, °F LED'leri

ÇEVRE ŞARTLARI ve FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Çalışma Sıcaklığı: 0...50°C

Rutubet: 0-90%RH (Yoğunlaşma olmayan ortamda)

Koruma Sınıfı: Önden IP65, arkadan IP20

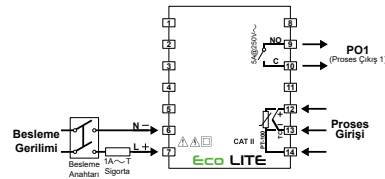
Ağırlık: 150 gr.

Boyut: 48x48 mm, Derinlik: 86,5 mm

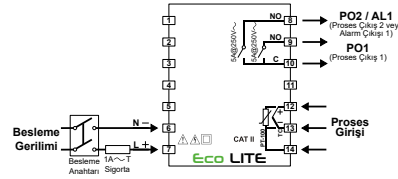
Panel Kesiti: 46x46 mm

Elektriksel Bağlantılar

Tek Röle Çıkışlı Cihaz:

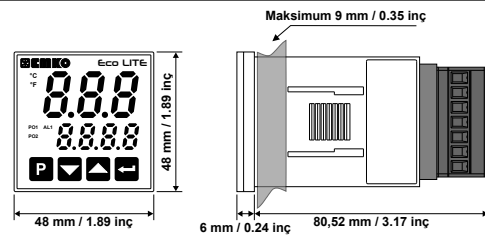


Çift Röle Çıkışlı Cihaz:

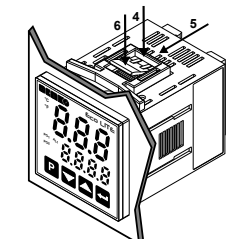
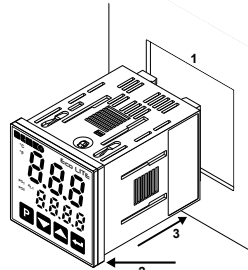


Elektriksel gürültünün cihaz üstündeki etkilerini azaltmak için düşük gerilimli hatları (özellikle sensör giriş kablolarını) yüksek akımlı ve gerilimli hatlardan ayrı olacak şekilde kablolarınız. Mümkünse ekranlı kablo kullanınız ve kabloyu tek bir uçtan topraklayınız.

Boyutlar

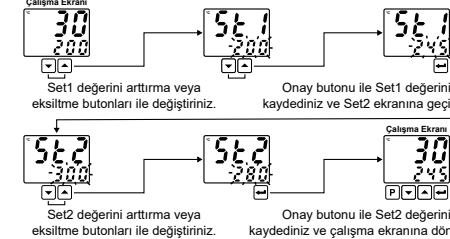


Cihaz Montajı



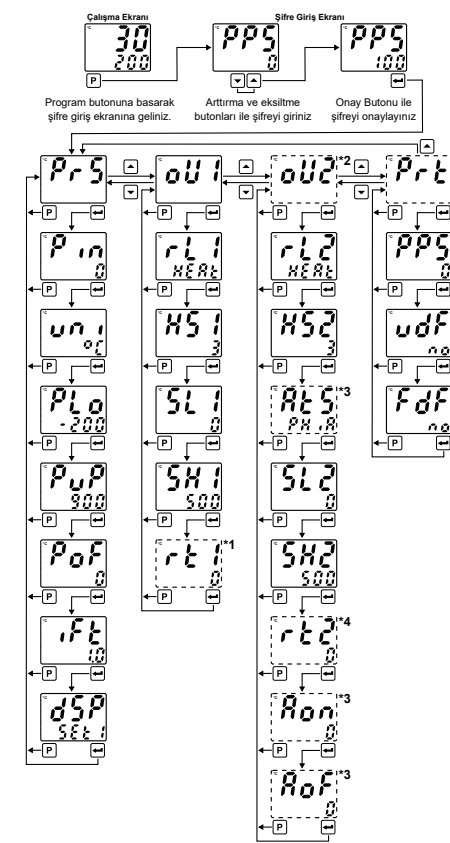
- 1- Cihazın montaj yapılacağı panel kesitini verilen ölçülerde hazırlayınız.
- 2- Cihazın ön paneli üzerinde bulunan sızdırmazlık contalarının takılı olduğundan emin olunuz.
- 3- Cihazı panel üzerindeki kesite yerleştiriniz. Cihazın montaj aparatları üzerinde ise panel üzerine yerleştirmeden çıkarınız.
- 4- Montaj aparatlarını kutunun üzerindeki yuvasına belirtilen yönde bastırarak iyice yerleştiriniz.
- 5- Montaj aparatlarını belirtilen yönde sürükleyerek cihazı panele sabitleyiniz.
- 6- Montaj aparatlarını sökmek için ok ile gösterilen yönde aparatın üzerine bastırıp geri sürükleyin.

Set Değerlerine Erişim ve Set Değerlerinin Değiştirilmesi



Not1: Set değeri bölümünde iken değiştirilen değeri \square butonuna basarak kaydetmeden çıkabilirsiniz. 120sn boyunca bu bölümde herhangi bir işlem yapılmaz ise çalışma ekranına dönülür.
Not2: Çalışma ekranında görüntülenen set değeri dSP parametresine göre değişikliğin gösterebilir.
Not3: Set değerleri, Set Alt ve Üst Limit parametreleri arasında değeri alabilir.

Program Parametrelerine Erişim ve Açış Şeması



- *1 - Çıkış-1 için çalışma şekli parametresi rL1, Cool seçili değilse rL1 görülmez.
- *2 - Tek röleli cihazlarda oU2 menüsü görülmez.
- *3 - Çıkış-2 için çalışma şekli parametresi rL2, Rt r seçili değilse Alarm'a özel Rt5, Ron ve RoF parametreleri görülmez.
- *4 - Çıkış-2 için çalışma şekli parametresi rL2, Cool seçili değilse rL2 görülmez.
- *5 - Program şifre parametreleri, program parametreleri bölümüne "0" şifresi ile girilirse görülmez.

Not: Program parametreleri bölümünde herhangi bir parametrede iken \square butonuna basarak değiştirilen değeri kaydetmeden çalışma ekranına dönelirsiniz. 120sn boyunca bu bölümde herhangi bir işlem yapılmaz ise cihaz otomatik olarak çalışma ekranına döner.

Proses Menüsü Parametreleri

- Pv n:** Proses giriş tipi seçimi : (Default: FFCn)
- 0: J tipi (Fe,Cu,Ni) Termokupl , -199°C,900°C ; -199°F,999°F
 - 1: J tipi (Fe,Cu,Ni) Termokupl , -19.9°C,99.9°C ; -19.9°F,99.9°F
 - 2: K tipi (Ni,Cr,Ni) Termokupl , -199°C,999°C ; -199°F,999°F
 - 3: K tipi (Ni,Cr,Ni) Termokupl , -19.9°C,99.9°C ; -19.9°F,99.9°F
 - 4: R tipi (Pt13%RhPt) Termokupl , 0°C,999°C ; 32°F,999°F
 - 5: R tipi (Pt13%RhPt) Termokupl , 0.0°C,99.9°C ; 32.0°F,99.9°F
 - 6: S tipi (Pt10%RhPt) Termokupl , 0°C,999°C ; 32°F,999°F
 - 7: S tipi (Pt10%RhPt) Termokupl , 0.0°C,99.9°C ; 32.0°F,99.9°F
 - 8: T tipi (Cu,Cu,Ni) Termokupl , -199°C,400°C ; -199°F,752°F
 - 9: T tipi (Cu,Cu,Ni) Termokupl , -19.9°C,99.9°C ; -19.9°F,99.9°F
 - 10: L tipi (Ni,Cr,Co / Ni,Fe,Mn,Cu) Termokupl , -150°C,800°C ; -199°F,999°F
 - 11: L tipi (Ni,Cr,Co / Ni,Fe,Mn,Cu) Termokupl , -19.9°C,99.9°C ; -19.9°F,99.9°F
 - 12: Cu-50 , -199°C,200°C ; -199°F,392°F
 - 13: Cu-50 , -19.9°C,99.9°C ; -19.9°F,99.9°F
 - 14: Pt-100 , -199°C,650°C ; -199°F,999°F
 - 15: Pt-100 , -19.9°C,99.9°C ; -19.9°F,99.9°F
- Un :** Birim Seçimi ve yaya of gösterim tipi seçilebilir. (Default: of)
- Pt o :** Çalışma Skalası minimum (Alt Limit) değeri. Proses giriş tipine ve skalasına göre değişir. (Default: -199)
- Pu p :** Çalışma Skalası maksimum (Üst Limit) değeri. Proses giriş tipine ve skalasına göre değişir. (Default: 900)
- Pu f :** Proses değeri için gösterim offsetidir. Skalanan \pm %10'u kadar değeralaralığında tanımlanabilir. Tanımlanan bu değer proses gösterim değeri üzerineilave edilir. (Default: 0)
- rL t :** Görüntülenen proses değeri için filtre süresidir. (Default: 1.0)
- dSP :** Çalışma ekranında hangi set değerinin görüntüleneceği seçimidir. (Default: S t t)

oU 1: Çıkış-1 Parametreleri

- rL 1 : Çıkış-1 için çalışma şekli seçimidir. HErt (İstima) veya Cool (Soğutma) olarak seçilebilir. (Default: HErt)
- MS 1 : Çıkış-1 için histerisiz değeri. Skalanan (PuP - Pt o) %0'ı ile %50'si arasında değeri alabilir. (Default: 3)
- SL 1 : Set1 alt limit değeri. Set1'in alabileceği minimum değeri tanımlanabilir. Bu parametre çalışma skalası alt limit değeri(Pt o) ile Set1 üst limit değeri(SH 1) arasında bir değeri alabilir. (Default: 0)
- SH 1 : Set1 üst limit değeri. Set1'in alabileceği maksimum değeri tanımlanabilir. Bu parametre Set1 alt limit değeri(SL 1) ile çalışma skalası üst limit değeri(PuP) arasında bir değeri alabilir. (Default: 500)
- rL 2 : Çıkış-1 için minimum çekme zamanıdır. Çıkış-1 pasif olduktan sonra yeniden aktif olabilmesi için geçmesi gereken süredir. 0sn ile 100sn arasında değeri girilebilir. (Default: 0)

oU 2: Çıkış-2 Parametreleri (Tek röleli cihazlarda görülmez.)

- rL 2 : Çıkış-2 için çalışma şekli seçimidir. HErt (İstima), Cool (Soğutma) ve Rt r (Alarm) olarak seçilebilir. (Default: HErt)
- MS 2 : Çıkış-2 için histerisiz değeri. Skalanan (PuP - Pt o) %0'ı ile %50'si arasında değeri alabilir. (Default: 3)
- Rt 5 : Alarm tipi seçimidir. Bilgi için "Alarm Tipleri" bölümüne bakabilirsiniz. (Default: PH R)
- SL 2 : Set2 alt limit değeri. Set2'in alabileceği minimum değeri tanımlanabilir. Bu parametre çalışma skalası alt limit değeri(Pt o) ile Set2 üst limit değeri(SH 2) arasında bir değeri alabilir. (Default: 0)
- SH 2 : Set2 üst limit değeri. Set2'in alabileceği maksimum değeri tanımlanabilir. Bu parametre Set2 alt limit değeri(SL 2) ile çalışma skalası üst limit değeri(PuP) arasında bir değeri alabilir. (Default: 500)
- rL 2 : Çıkış-2 için minimum çekme zamanıdır. Çıkış-2 pasif olduktan sonra yeniden aktif olabilmesi için geçmesi gereken süredir. 0sn ile 100sn arasında değeri alabilir. (Default: 0)
- Ron : Alarm on (çekmede gecikme) zamanıdır. 0 ile 9999sn arasında değeri alabilir. (Default: 0)
- RoF : Alarm off (brakmada gecikme) zamanıdır. 0 ile 9998sn arasında değeri alabilir. 9998'den sonra ekranda t t t yazısı gözlenir ve alarm kilitlenmeli çıkış seçimi olur. Bu durumda alarm çıkışını pasif etmek için çalışma ekranında \square onay butonuna basınız. (Default: 0)

Pr: Güvenlik Menü Parametreleri

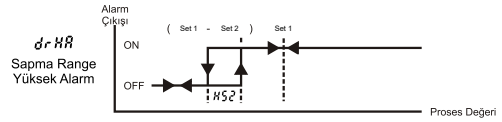
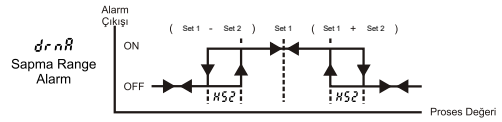
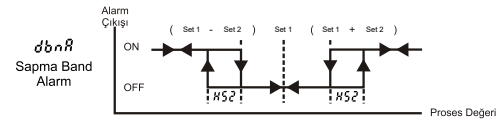
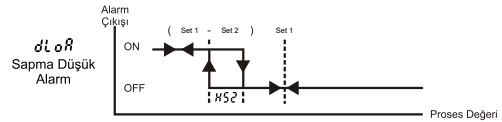
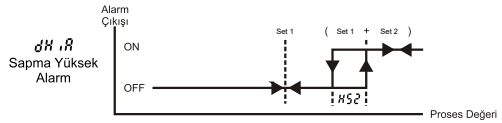
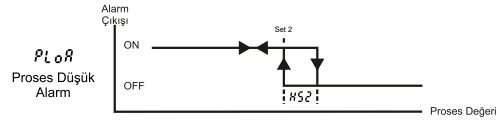
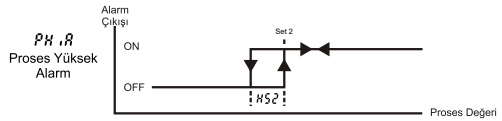
PPS: Programlama bölümü erişim şifresidir. 0 ile 9999 arasında değer alabilir. Kullanıcı programlama bölümüne girişteki şifre ekranında tanımlı olan erişim şifresini kullanarak programlama bölümüne girebilir. PPS değeri 0 olarak tanımlanmış ise programlama bölümüne girişte şifre ekranı gözlenmez. PPS değeri 0'dan farklı bir değer iken, programlama bölümüne girişte şifre ekranında 0 değeri ile (yani hiç bir değer yazmadan) giriş yapılırsa kullanıcı Pr güvenliği menüsü hariç tüm menüleri girebilir ancak menülerde herhangi bir değişiklik yapamaz. (Default: 0)

udF: Kullanılan parametre değerlerini daha sonra kullanmak üzere kaydetmek veya önceden kaydedilmiş parametre değerlerini geri yüklemek için kullanılan parametredir. ÇE t seçilirse daha önceden kaydedilen parametre değerleri yüklenir. ÇE t seçilirse kullanılan parametre değerleri daha sonra geri yüklemek üzere kaydedilir. no seçilirse hiç bir işlem yapılmaz. (Default: no)

FdF: Fabrika ayarlarına geri döndürme parametresidir. ÇE t seçilirse tüm parametreler fabrika ayarlarına geri döndürülür. no seçilirse hiç bir işlem yapılmaz. (Default: no)

⚠ Cihazınızın ayarlarını fabrika ayarlarına geri döndürmeden önce cihazınızın tüm giriş ve çıkış bağlantılarını sökünüz.

Alarm Tipleri



Hata Mesajları

- Sbr** 00: 1-Analog girişlerdeki sensör arızası. Sensör bağlantısı yanlış veya sensör bağlantısı yok.
- P.in** ---: 2-Cihazın programlama bölümü giriş şifresi 0'dan farklı bir değerden programlama bölümüne girişteki şifre ekranında herhangi bir değer girilmeden Onay butonu ile ilgili programlama bölümüne girildiğinde, kullanıcının parametrelerde değişiklik yapmasına izin verilmez. Artırma veya eksiltme butonuna basıldığında alt gösterge ekranı şeklindeki gibi olur.
- PL** 200: 3-Sensör girişinden okunan sıcaklık değeri çalışma skalası alt limit (PLo) parametresindeki değerin altına düştüğünde üst ekrandaki değer şeklindeki gibi yanıp sönmeye başlar.
- PLH** 200: 4-Sensör girişinden okunan sıcaklık değeri çalışma skalası üst limit (PLo) parametresindeki değerin üstüne çıktığında üst ekrandaki değer şeklindeki gibi yanıp sönmeye başlar.
- SL** 200: 5-Sensör girişinden okunan sıcaklık değeri seçili sensöre ait cihazın görüntüleyebildiği minimum sıcaklık değerinden küçükse üst ekrandaki değer şeklindeki gibi yanıp sönmeye başlar.
- SLH** 200: 6-Sensör girişinden okunan sıcaklık değeri seçili sensöre ait cihazın görüntüleyebildiği maksimum sıcaklık değerinden büyükse üst ekrandaki değer şeklindeki gibi yanıp sönmeye başlar.

Kurulum

⚠ Cihazın montajına başlamadan önce kullanım kılavuzunu ve aşağıdaki uyarıları dikkatle okuyunuz.

- Paketin içerisinde,
- 1 adet cihaz
- 2 adet Montaj Aparatı
- Garanti belgesi
- Kullanma Kılavuzu bulunmaktadır.

Taşıma sırasında meydana gelebilecek hasarlara karşı, cihazın montajına başlamadan önce göz ile kontrol edilmesi gerekmektedir. Montaj ve devreye alma işleminin mekanik ve elektrik teknisyenleri tarafından yapılması gerekmektedir. Bu sorumluluk alıcıya aittir. Cihaz üzerindeki herhangi bir hata veya arızadan kaynaklanabilecek bir tehlike söz konusu ise sistemin enerjisini kapatarak cihazın tüm elektrikli bağlantılarını sistemden ayırınız.

Cihaz üzerinde, sigorta ve cihaz enerjisini kapatacak bir anahtar yoktur. Cihazın besleme girişinde enerjisini kapatacak bir anahtarın ve sigortanın kullanıcı tarafından sisteme ilave edilmesi gerekmektedir.

Cihazın besleme gerilimi aralığının kontrol edilmesi ve uygun besleme geriliminin uygulanması gerekmektedir. Bu kontrol işlemi, yanlış besleme gerilimi uygulanarak cihazın, sistemin zarar görmesini ve olabilecek kazaları engelleyecektir.

Elektrik şoklarını ve benzeri kazaları engellemek için cihazın tüm bağlantıları tamamlanmadan cihaz ve montajın yapıldığı sisteme enerji verilmemelidir.

Cihaz üzerinde değişiklik yapmayın ve tamir etmeye çalışmayın. Cihaz üzerindeki müdahaleler, cihazın hatalı çalışmasına, cihazın ve sistemin zarar görmesine, elektrik şoklarına ve yangına sebep olabilir.

Cihazı, yanıcı ve patlayıcı gazların bulunduğu ortamlarda kesinlikle kullanmayın.

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 yapmayın. Sabitleme parçaları ile cihazın düşmeyeceğinden emin olacak şekilde montajı yapınız.

Cihazın, bu kullanım kılavuzunda belirtilen kullanım şekilleri ve amaçları dışında kullanılması durumunda tüm sorumluluk kullanıcıya aittir.

Garanti

Malzeme ve işçilik hatalarına karşı iki yıl süreyle garanti edilmiştir. Bu garanti cihaza birlikte verilen garanti belgesinde ve kullanım kılavuzunda yazılı olan müşteriye düşen görev ve sorumlulukların eksiksiz yerine getirilmesi halinde yürürlükte kalır.

Bakım

Cihazın tamiri eğitimli kişiler tarafından yapılmalıdır. Cihazın dahili parçalarına erişmek için öncelikle cihazın enerjisini kesiniz. Cihazı hidrokarbon içeren çözümlerle (Petrol, Trichlorethylene gibi) temizlemeyiniz. Bu çözümlerle cihazın temizlenmesi, cihazın mekanik güvenliğini azaltabilir. Cihazın dış plastik kısmını temizlemek için etil alkol yada suyla nemlendirilmiş bir bez kullanınız. Cihazın, ortalama kullanım ömrü 10 yıldır.

Diğer Bilgiler

Üretici Firma Bilgileri:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA
Tel : (224) 261 1900
Fax : (224) 261 1912

Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA
Tel : (224) 261 1900
Fax : (224) 261 1912

Sipariş Bilgileri

Eco LITE (48x48 DIN 1/16)	A	B	C	D	E
	4			0	0

A Boyutlar

4 48x48 DIN 1/16

B Besleme Gerilimi

- 100-240V~ 50/60Hz
- 24V~ (±%15) 50/60Hz
- 115V~ (±%15) 50/60Hz
- 230V~ (±%15) 50/60Hz
- 10...30V---
- 24V~ (±%15) 50/60Hz
- Müşteriye özel

C Çıkışlar-1

- 1R 1 x Röle Çıkışı (5A@250V~ Rezistif Yükle) (NO,C)
- 2R 2 x Röle Çıkışı (5A@250V~ Rezistif Yükle) (NO,NO,C)

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Ürünü hizmet ömrünün sonunda evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın. Elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümü için bir toplama noktasına götürünüz.

⚠ Cihazı devreye almadan önce parametreleri istenen kullanıma uygun olarak ayarlayınız. Eksik ve hatalı konfigürasyonlar tehlikeli durumlara sebep olabilir.

⚠ PID kontrol seçili cihazlarda SSR çıkışı tavsiye edilmektedir. ON/OFF kontrol kullanılan cihazlarda röle çıkışlarının mekanik ömürlerinden dolayı çok fazla anahtarlama yapmasını engellemek için histerisiz değerini sisteme uygun olarak ayarlayınız.

~ ~ Vac,
--- → Vdc,
~ ~ ~ Vdc yada Vac uygulanabilir.

EMKO Emko Elektronik ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz, detaylı kullanım kılavuzunu www.emkoelektronik.com.tr teknoloji ortağımız indirmek için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz.