ON/OFF SICAKLIK KONTROL CİHAZI



CE UK CA EAC

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 tanımlayabilme
- 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): (Skalanın ± %0.25'i veya ± 3ºC hangisi büyükse) ±1 hane maks.
Termorezistans (RTD): (Skalanın ± %0.25'i veya ± 2ºC hangisi büyükse) ±1 hane maks.
Soğuk nokta kompanzasyonu: Cihaz üzerinde otomatik olarak yapılmaktadır. ±0.1°C/1°C
Hat kompanzasyonu: Maksimum 10 Ohm
Sensör koptu koruması: Skalanın üzerinde
Okuma sıklığı: Saniyede 10 okuma

ÇIKIŞ

Proses Çıkışı - 1: Röle (5A@250V~ Rezistif Yükte)
Proses Çıkışı - 2: Röle (5A@250V~ Rezistif Yükte)

BESLEME

Besleme Gerilimi: (Sipariş verilirken belirtilmelidir.)
230V~ (±15%) 50/60Hz - 3.5VA
115V~ (±15%) 50/60Hz - 3.5VA
100-240V~ 50/60Hz - 3.5VA
24V~ (±%15) 50/60Hz - 3.5VA
24V⎓ (±%15) 50/60Hz - 3.5VA
10...30V⎓ - 3.5W

GÖSTERGE

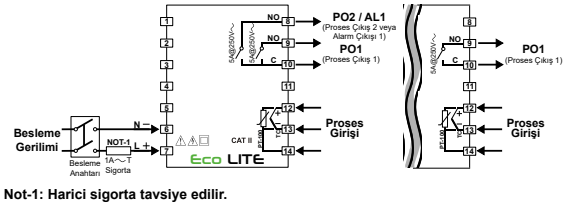
Proses Göstergesi: 16 mm Kırmızı 3 dijit LED Display
Set Değeri Göstergesi: 9 mm Turuncu 4 dijit LED Display
Led Göstergeler: PO1, PO2 (Röle Proses Çıkışı Durum Ledleri), AL1 (Alarm Çıkışı Durum Ledi), ºC, ºF LED'leri

ÇEVRE ŞARTLARI ve FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Çalışma Sıcaklığı: 0...50ºC
Rutubet : 0-90%RH (Yoğunlaşma olmayan ortamda)
Mekanik Darbelere Karşı Koruma: 1Joule(IK06)
Koruma Sınıfı: NEMA 4X (önden IP65, arkadan IP20)
Ağırlık: 150 gr.
Boyut: 48 x 48 mm, Derinlik: 86,5 mm
Panel Kesiti: 46 x 46 mm

Elektriksel Bağlantılar

Çift Röle Çıkışlı Cihaz — **Tek Röle Çıkışlı Cihaz**



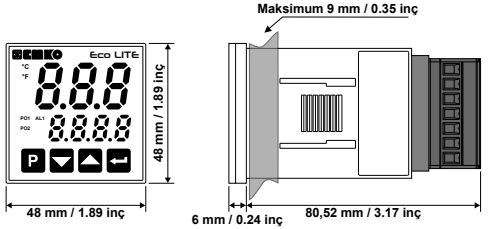
Not-1: Harici sigorta tavsiye edilir.
Not-2: Çok telli kablo kesiti: 1,5mm², Tek telli kablo kesiti: 2,5mm²
Kablo soyma uzunluğu 7mm ile 9mm arasında olmalıdır.
Not-3: Besleme kabloları IEC 60277 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.

Cihazın besleme girişinde kullanıcının rahatça ulaşabileceği bir yere cihaza ait olduğu belirtilmiş, cihazın enerjisini kesecek, iki kutuplu, açık/kapalı konumları işaretlenmiş bir besleme anahtarının ilave edilmesi önerilmektedir.

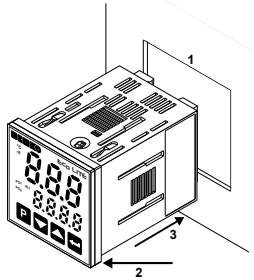
~ Besleme girişlerinde Harici Sigorta "Faz" bağlantısı üzerinde olmalıdır.
⎓ Besleme girişlerinde Harici Sigorta (+) hat bağlantısı üzerinde olmalıdır.
Besl eme geriliminin cihaza uygun olduğundan emin olunuz.
Besleme gerilimini bütün elektriksel bağlantılar yapıldıktan sonra cihazın besleme girişine uygulayınız.

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

Boyutlar



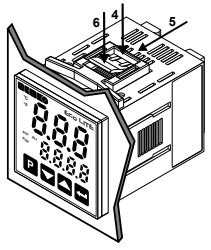
Cihaz Montajı



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.

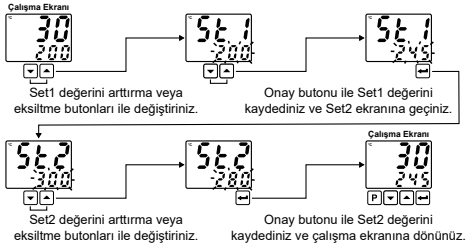


4- Montaj aparatlarını kutunun üzerindeki yuvasına belirtilen yönde bastırarak iyice yerleştiriniz.

5- Montaj aparatlarını belirtilen yönde sürükleyerek cihazı panele sabitleyiniz.

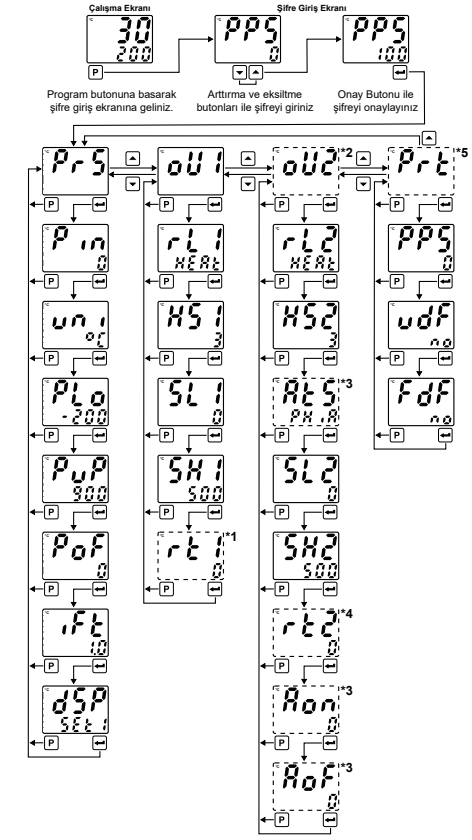
6- Montaj aparatlarını sökmek için ok ile gösterilen yönde aparatın üzerine bastırıp geri sürükleyin.

Set Değerlerine Erişim ve Set Değerlerinin Değiştirilmesi



Not1: Set değeri bölümünde iken değiştirilen değeri P 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 değişiklik gösterebilir.
Not3: Set değerleri, Set Alt ve Üst Limit parametreleri arasında değer alabilir.

Program Parametrelerine Erişim ve Akış Şeması



***1** - Çıkış-1 için çalışma şekli parametresi rL1, Cool seçili değilse rt1 görülmez.
***2** - Tek röleli cihazlarda oU2 menüsü görülmez.
***3** - Çıkış-2 için çalışma şekli parametresi rL2, AtR seçili değilse Alarm'a özel AtS, Aon ve AoF parametreleri görülmez.
***4** - Çıkış-2 için çalışma şekli parametresi rL2, Cool seçili değilse rt2 görülmez.
***5** - Program şifre parametreleri, program parametreleri bölümüne "0" şifresi ile girilirse görülmez.
Not: Program parametreleri bölümünde herhangi bir parametrede iken P butonuna basarak değiştirilen değeri kaydetmeden çalışma ekranına dönebilirsiniz. 120sn boyunca bu bölümde herhangi bir işlem yapılmaz ise cihaz otomatik olarak çalışma ekranına döner.

PrS: Proses Menüsü Parametreleri

Pin: Proses giriş tipi seçimi ; (Default: 0)
0: J tipi (Fe,Cu,Ni) Termokupl , -199ºC,900ºC ; -199ºF,999ºF
1: J tipi (Fe,Cu,Ni) Termokupl , -19.9ºC,99.9ºC ; -19.9ºF,99.9ºF
2: K tipi (Ni,Cr,Ni) Termokupl , -199ºC,999ºC ; -199ºF,999ºF
3: K tipi (Ni,Cr,Ni) Termokupl , -19.9ºC,99.9ºC ; -19.9ºF,99.9ºF
4: R tipi (Pt13%RhPt) Termokupl , 0ºC,999ºC ; 32ºF,999ºF
5: R tipi (Pt13%RhPt) Termokupl , 0.0ºC,99.9ºC ; 32.0ºF,99.9ºF
6: S tipi (Pt10%RhPt) Termokupl , 0ºC,999ºC ; 32ºF,999ºF
7: S tipi (Pt10%RhPt) Termokupl , 0.0ºC,99.9ºC ; 32.0ºF,99.9ºF
8: T tipi (Cu,Cu,Ni) Termokupl , -199ºC,400ºC ; -199ºF,752ºF
9: T tipi (Cu,Cu,Ni) Termokupl , -19.9ºC,99.9ºC ; -19.9ºF,99.9ºF
10: L tipi (Ni,Cr,Co / Ni,Fe,Mn,Cu) Termokupl , -150ºC,800ºC ; -199ºF, 999ºF
11: L tipi (Ni,Cr,Co / Ni,Fe,Mn,Cu) Termokupl , -19.9ºC,99.9ºC ; -19.9ºF,99.9ºF
12 : Cu-50 , -199ºC,200ºC ; -199ºF,392ºF
13 : Cu-50 , -19.9ºC,99.9ºC ; -19.9ºF,99.9ºF
14 : Pt-100 , -199ºC,650ºC ; -199ºF,999ºF
15 : Pt-100 , -19.9ºC,99.9ºC ; -19.9ºF,99.9ºF
Unit: Birim Seçimi. oC veya oF gösterim tipi seçilebilir. (Default: oC)
PLo: Çalışma Skalası minimum (Alt Limit) değeri. Proses giriş tipine ve skalasına göre değişir. (Default: -199)
PuP: Çalışma Skalası maksimum (Üst Limit) değeri. Proses giriş tipine ve skalasına göre değişir. (Default: 900)
PoF: Proses değeri için gösterim ofsetidir. Skalanın ± %10'u kadar değeraralığında tanımlanabilir. Tanımlanan bu değer proses gösterim değeri üzerineilave edilir. (Default: 0)
dFt: Görüntülenen proses değeri için filtre süresidir. (Default: 1.0)
dSP: Çalışma ekranında hangi set değerinin görüntüleneceği seçimidir. (Default: SEt 1)

oU1: Çıkış-1 Parametreleri

rL1: Çıkış-1 için çalışma şekli seçimidir. HEAt(Isıtma) veya Cool (Soğutma) olarak seçilebilir. (Default: HEAt)
HS1: Çıkış-1 için histerisiz değeridir. Skalanın (PuP - PLo) %0'ı ile %50'si arasında değer alabilir. (Default: 3)
SL1: Set1 alt limit değeridir. Set1'in alabileceği minimum değer tanımlanabilir. Bu parametre çalışma skalası alt limit değeri(PLo) ile Set1 üst limit değeri(SH1) arasında bir değer alabilir. (Default: 0)
SH1: Set1 üst limit değeridir. Set1'in alabileceği maksimum değer tanımlanabilir. Bu parametre Set1 alt limit değeri(SL1) ile çalışma skalası üst limit değeri(PuP) arasında bir değer alabilir. (Default: 500)
rt1: Çıkış-1 için minimum çekme zamanıdır. Çıkış-1 pasif olduktan sonra yeniden aktif olabilmesi için geçmesi gereken süredir. 0sn ile 100sn arasında değere girilebilir. (Default: 0)

oU2: Çıkış-2 Parametreleri (Tek röleli cihazlarda görülmez.)

rL2: Çıkış-2 için çalışma şekli seçimidir. HEAt(Isıtma), Cool(Soğutma) ve AL r(Alarm) olarak seçilebilir. (Default: HEAt)
HS2: Çıkış-2 için histerisiz değeridir. Skalanın (PuP - PLo) %0'ı ile %50'si arasında değer alabilir. (Default: 3)
AtS: Alarm tipi seçimidir. Bilgi için "Alarm Tipleri" bölümüne bakabilirsiniz. (Default: PH.A)
SL2: Set2 alt limit değeridir. Set2'in alabileceği minimum değer tanımlanabilir. Bu parametre çalışma skalası alt limit değeri(PLo) ile Set2 üst limit değeri(SH2) arasında bir değer alabilir. (Default: 0)
SH2: Set2 üst limit değeridir. Set2'in alabileceği maksimum değer tanımlanabilir. Bu parametre Set2 alt limit değeri(SL2) ile çalışma skalası üst limit değeri(PuP) arasında bir değer alabilir. (Default: 500)
rt2: Çıkış-2 için minimum çekme zamanıdır. Çıkış-2 pasif olduktan sonra yeniden aktif olabilmesi için geçmesi gereken süredir. 0sn ile 100sn arasında değer alabilir. (Default: 0)
Aon: Alarm on (çekmede gecikme) zamanıdır. 0 ile 9999sn arasında değer alabilir. (Default: 0)
AoF: Alarm off (bırakmada gecikme) zamanıdır. 0 ile 9998sn arasında değer alabilir. 9998'den sonra ekranda LtCH yazısı gözlenir ve alarm kilitlemeli çıkış seçilmiş olur. Bu durumda alarm çıkışını pasif etmek için çalışma ekranında ↵ onay butonuna basınız. (Default: 0)

PrE : Güvenlik Menüsü Parametreleri

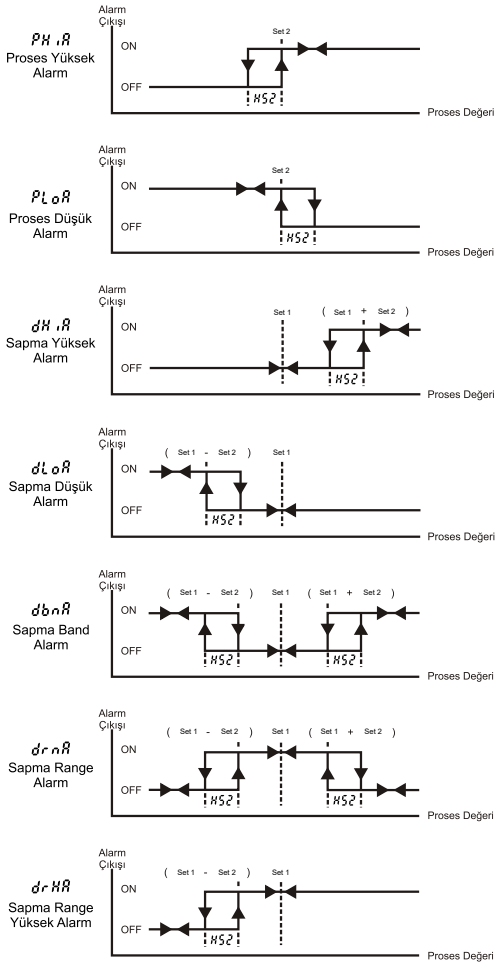
PPS: Programlama bölümü erişim şifresidir. 0 ile 9999 arasında değer alabilir. Kullanıcı programlama bölümüne girişteki şifre ekranında tanımlı olan erişim şifresini kullanarak programlama bölümüne girebilir. PPS değeri 0 olarak tanımlanmış ise programlama bölümüne girişte şifre ekranı gözlenmez. PPS değeri 0'dan farklı bir değer iken, programlama bölümüne girişte şifre ekranında 0 değeri ile (yani hiç bir değer yazmadan) giriş yapılırsa kullanıcı PrE güvenlik menüsü hariç tüm menüleri görebilir 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. SEt seçilirse daha önceden kaydedilen parametre değerleri yüklenir. SEt seçilirse kullanılan parametre değerleri daha sonra geri yüklemek üzere kaydedilir. no seçilirse hiç bir işlem yapılmaz. (Default: no)

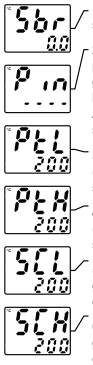
FdF: Fabrika ayarlarına geri döndürme parametresidir. SEt seçilirse tüm parametreler fabrika ayarlarına geri döndürülür. no seçilirse hiç bir işlem yapılmaz. (Default: no)

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

Alarm Tipleri



Hata Mesajları



1-Analog girişlerdeki sensör arızası. Sensör bağlantısı yanlış veya sensör bağlantısı yok.

2-Cihazın programlama bölümü giriş şifresi 0'dan farklı bir değerken programlama bölümüne girişteki şifre ekranında herhangi bir değer girilmeden Onay butonu ile ilgili programlama bölümüne girildiğinde, kullanıcının parametrelerde değişiklik yapmasına izin verilmez. Arttırma veya eksiltme butonuna basıldığında alt gösterge ekranı şekildeki gibi olur.

3-Sensör girişinden okunan sıcaklık değeri çalışma skalası alt limit (PLo) parametresindeki değerin altına düştüğünde üst ekranki değer şekildeki gibi yanıp sönmeye başlar.

4-Sensör girişinden okunan sıcaklık değeri çalışma skalası üst limit (PuP) parametresindeki değerin üstüne çıktığında üst ekrandaki değer şekildeki gibi yanıp sönmeye başlar.

5-Sensör girişinden okunan sıcaklık değeri seçili sensöre ait cihazın görüntüleyebildiği minimum sıcaklık değerinden küçükse üst ekrandaki değer şekildeki gibi yanıp sönmeye başlar.

6-Sensör girişinden okunan sıcaklık değeri seçili sensöre ait cihazın görüntüleyebildiği maksimum sıcaklık değerinden büyükse üst ekrandaki değer şekildeki gibi yanıp sönmeye başlar

Kurulum

⚠ **Cihazın montajına başlamadan önce kullnım 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 başlanmadan 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 elektriksel 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 kullanmayınız.
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 , 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 cihazla birlikte verilen garanti belgesinde ve kullanma kılavuzunda yazılı olan müşteriye düşen görev ve sorumlukların 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 çözeltilerle (Petrol,Trichlorethylene gibi) temizlemeyiniz. Bu çözeltilerle cihazın temizlenmesi , cihazın mekanik güvenirliğini 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.
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.) Turkuaz Cd. No:15 16215 BURSA/ TÜRKİYE

Tel : (224) 261 1900
Fax : (224) 261 1912

Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.) Turkuaz Cd. No:15 16215 BURSA/ TÜRKİYE

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
1	100-240V~ 50/60Hz - 3.5VA
2	24V≂ (±%15) 50/60Hz - 3.5VA
3	115V~ (±%15) 50/60Hz - 3.5VA
5	230V~ (±%15) 50/60Hz - 3.5VA
6	10...30V⎓ - 3.5W
7	24V~ (±%15) 50/60Hz - 3.5VA
9	Müşteriye özel

C	Çıkışlar-1
1R	1 x Röle Çıkışı (5A@250V~ Rezistif Yükte) (NO,C)
2R	2 x Röle Çıkışı (5A@250V~ Rezistif Yükte) (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 götürün.

⚠ Cihazı devreye almadan önce parametreleri istenen kullanıma uygun olarak ayarlayınız. Eksik ve hatalı konfigurasyonlar 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 Teknoloji ortağınız

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