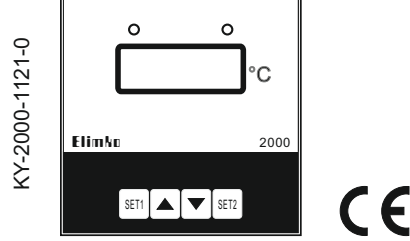


Elimko

Elimko Elektronik İmalat ve Kontrol Ltd. Şti.
8. Cad. 21. Sk. (Eski 68. Sk.) No:16
Emek 06510 ANKARA
Tel:+ 90 312 212 64 50 Faks:+ 90 312 212 41 43
www.elimko.com.tr
e-posta:elimko@elimko.com.tr

Elimko

E-2000 Serisi
Sayısal Kontrol Cihazı
Kullanım Kılavuzu



Üretici / Yetkili Servis: Elimko Ltd. Şti.
8. Cad. 21. Sk. (Eski 68. Sk.) No:16 Emek 06510 ANKARA
Tel:+ 90 312 212 64 50 Faks:+ 90 312 212 41 43
www.elimko.com.tr e-posta:elimko@elimko.com.tr

Elimko _____ E-2000

E-2000 cihazı endüstriyel ortamda panoya takılarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

- E-2000 cihazının paketinde; Cihaz , 2 adet kelepçe, 1 paket fast-on klemens Kullanım kılavuzu ve Garanti belgesi bulunmaktadır.
- Paketi açtığınızda cihazın tipinin siparişe uygunluğunu, yukarıda sayılan parçaların eksik olup olmadığını ve sevkiyat sırasında cihazın hasar görüp görmediğini gözle kontrol ediniz.
- Cihazın kurulumunu yapmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.
- Cihazın pano montajı, elektriksel bağlantıları ve parametre ayarları vasıflı teknisyenler tarafından yapılmalıdır.
- Cihazı kolay tutuşan ve patlayıcı gazların olduğu ortamlarda kullanmayınız. Bu şekilde kullanım patlamalara sebebiyet verebilir.
- Cihazın temizlenmesinde alkol, tiner vb. içeren temizleyiciler kullanmayınız. Cihazı nemli bir bezle silerek temizleyiniz.
- Medikal uygulamalarda kullanılmaz.

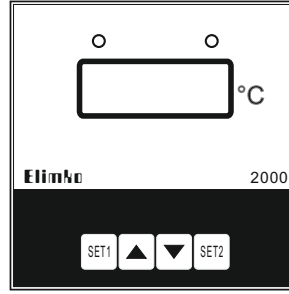
CE

- 2006/95/EC Alçak Gerilim Direktifinin şartları, TS EN 61010-1 standardına uygunluk ile sağlanmıştır. (Kirlenme derecesi 2)
- 2004/108/EC Elektromanyetik Uyumluluk Direktifinin şartları, TS EN 61326 standardına uygunluk ile sağlanmıştır.



E-2000 _____ Elimko

1. TANIM



- Ekonomik
- Kolay Kullanım
- Giriş Tipleri: Termokupl (J, K, L, S) Direnç Termometresi 4 - 20 mA
- Açık-Kapalı ve Oransal Kontrol
- 4 Haneli Gösterge
- 96x96 mm (IEC/TR 60668)
- IP 53 Ön Panel

E-2000 cihazı, kullanımı analog cihazlar kadar kolay olan sayısal kontrol cihazıdır. Açık-Kapalı ve Oransal kontrol ile çalışan proseslerde ekonomik bir çözüm sunmaktadır. Standart giriş tipleri termokupl (J, K, L, S), Pt-100 direnç termometresi ve 4 - 20 mA dir. Set değerleri ön paneldeki tuşlar yardımıyla kolaylıkla ayarlanabilir. E-2000 cihazı kullanım amaçlarına göre farklı tiplerde üretilmektedir.

1

Elimko _____ E-2000

1. TANIM

E-2000: E-2000 yalnızca ölçme cihazı olarak kullanılan tiptir. Cihaza besleme gerilimi ve ölçülecek giriş işareti uygulanır. Cihaz göstergesinde ölçülen değer izlenir.

E-2111: E-2000'i içerir. Ayrıca tek noktalı bir kontrol cihazı olarak da kullanılabilir. Cihazın ön yüzünde set noktasını ayarlayacak ve izleyecek düzenerler bulunur.

E-2112: E-2111'i içerir. Ek olarak ayarlanabilir ikinci bir set noktası vardır.

E-2161: Yapı olarak E-2111'in aynısıdır. Ancak E-2111'den farklı olarak açık/kapalı kontrol yerine dar bantlı oransal kontrol amacıyla kullanılır.

E-2161-1: Yapı olarak E-2112'nin aynısıdır. Birinci set noktası E-2161'de olduğu gibi dar bantlı oransal kontrol, ikinci set noktası açık/kapalı kontrol veya alarm amacıyla kullanılır.

2

E-2000 _____ Elimko

2. TEKNİK ÖZELLİKLER

Giriş Tipleri	Termokupl (TC); Direnç Termometresi (RT); mA, mV
Kontrol Çıkışı	Röle : SPDT-NA-O-NK 250 V AC, 5A Pulse : 24V DC, 25 mA (SSR için, İzolesiz)
Alarm Çıkışları	Röle : SPDT-NA-O-NK 250 V AC, 5A
Gösterge Tipi	4 haneli 14 mm 7 parçalı led gösterge
Doğruluk	TC ve RT : (Okunan değer ±%0.5'i ya da ±2 °C) ±1 dijital maks. mA : (Tam skalanın ±%0.5'i) ±1 dijital maks.
Analog Sayısal Çevirici	16 bit
Kontrol Tipi	Açık - Kapalı, Oransal
Çalışma Gerilimi	220 V AC ± %10; 50-60 Hz 24 V AC ± %10; 50-60 Hz
Güç Tüketimi	2.5 W (4 VA)
Koruma Sınıfı	Ön Panel : IP 53 / Arka Panel : IP 20

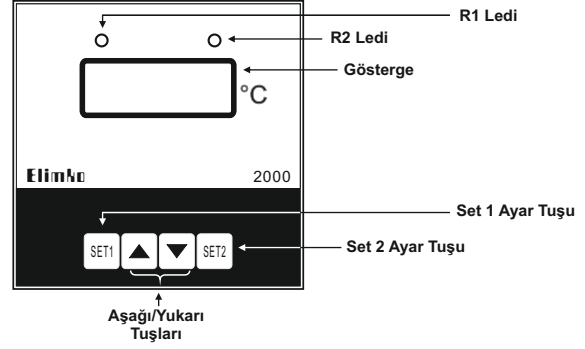
3

2. TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Ortamı Sıcaklığı	0 °C, +55 °C (Yoğunlaşma ve Buzlanma olmadan)
Depolama Sıcaklığı	-25 °C, +65 °C (Yoğunlaşma ve Buzlanma olmadan)
Rölelerin Mekanik Ömrü	10 000 000 açma-kapama
Rölelerin Elektriksel Ömrü	>1 000 000 açma-kapama (1/10 yükte)
Kalıcı Hafıza	Maksimum yazma silme :100 000 kere
Ağırlık	495 gr

4

3. ÖN PANEL



R1 Ledi 1. Röle enerjili iken yanar (E-2111).

R2 Ledi 2. Röle enerjili iken yanar (E-2112).

SET 1 Bu tuş basılı iken ▼ ve ▲ 1. set noktası ayarlanır.

SET 2 Bu tuş basılı iken ▼ ve ▲ 2. set noktası ayarlanır.

5

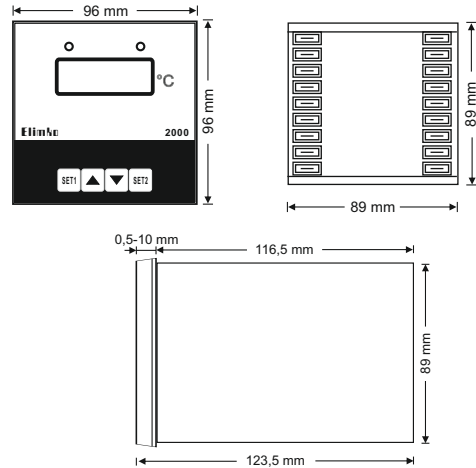
4.KONTROL NOKTALARININ AYARLANMASI

E-2000 serisi cihazlarda kontrol noktalarının ayarlanması tüm skala boyunca şöyle yapılır:

- Ayarlanacak kontrol noktasına ait "SET" tuşuna basılır. Set noktasının değeri göstergede yazılacaktır.
- ▼ ve ▲ aşağı-yukarı tuşları kullanılarak set noktası istenilen değere ayarlanır.
- Ayarlama işlemi tamamlandığında "SET" tuşu serbest bırakılır. Ölçüm değeri göstergede görülecektir.
- Set noktasının değeri kontrol edilmek istendiğinde "SET" tuşuna basılır.

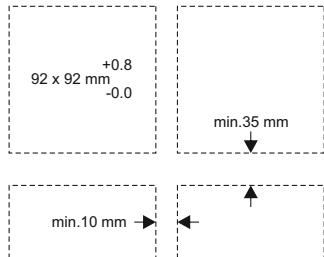
6

5. BOYUTLAR



7

6. PANO MONTAJI



Pano Kesiti ve Minimum Aralıklar

- Pano üzerinde, yukarıdaki şekilde ölçüleri verilen yuvayı açınız.
- Cihazı panonun önünden yuvaya yerleştiriniz.
- Kelepçe tırnaklarını cihaz üzerindeki yuvalarına otururarak kelepçeleri yerleştiriniz.
- Kelepçeler pano yüzeyine sabitlenene kadar vidaları sıkınız.

8

6. PANO MONTAJI

- E-2000 cihazı topraklanmış metal bir panele monte edilerek kullanılmalıdır. Bu kullanım cihazın terminalerindeki yüksek gerilime insan elinin ve metal aletlerin ulaşmasını önleyecektir.
- Cihazın besleme hattı ve güç çıkışlarında uygun sigorta veya anahtar kullanılmalıdır.
- Cihazın beslemesi için kullanılacak kablolar IEC 60245 veya IEC 60227 standartlarının koşullarını sağlamalıdır.



9

7. BAĞLANTI ŞEMASI

Cihazın giriş tipi ve skalası cihaz üzerinde bulunan etikette belirtilmiştir.

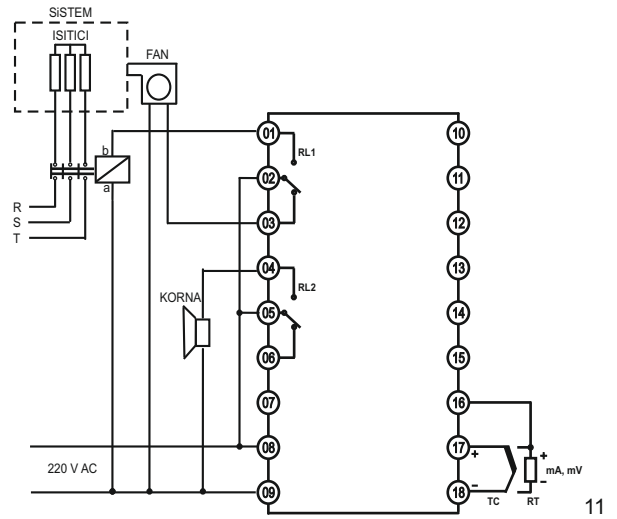
- Cihazın terminallerinde tehlikeli gerilim olduğu için sistem enerjili iken terminallere dokunmayınız.



Yanda tipik bir uygulama için bağlantı şeması verilmiştir.

10

7. BAĞLANTI ŞEMASI



11

7. BAĞLANTI ŞEMASI

- Cihazın bağlantısı arka yüzde bulunan faston klemensler ile yapılır. Bağlantı şemasında gösterildiği gibi 220 V besleme gerilimi 8 ve 9 no'lu klemenslere bağlanır. Röle çıkışları sırasıyla 1, 2, 3 ve 4, 5, 6'dır.
- Termokupl girişli cihazlarda kullanılan termokuplun ve kompanzasyon kablosunun giriş tipine uygun olmasına ve termokuplun doğru polaritede bağlanmasına dikkat ediniz.
- Direnç termometresi girişli cihazlarda, iki telli bağlantıda 16 ile 17 numaralı terminalleri kısa devre ederek RT uçlarını 17 ve 18 numaralı terminallere bağlayınız. Üç telli bağlantıda aynı çapta kablo kullanmaya dikkat ediniz.

12



GOST



TS EN ISO 9001:2008
Kalite Yönetim Sistemi Belgesi

KY-2000-1121-0