

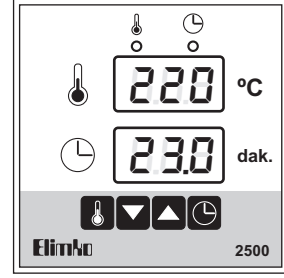


TS EN ISO 9001  
Kalite Yönetim Sistemi Belgesi

KY-2500-0917-0

# Elimko

E-2500 Sıcaklık Kontrol ve Zamanlayıcı  
Kullanım Kılavuzu



Üretici / Yetkili Servis: Elimko Ltd. Şti.  
8. Cadde 21. Sokak 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-2500

## İÇİNDEKİLER

UYARILAR .....	2
TANIM .....	3
TİP KODLAMASI.....	4
TEKNİK ÖZELLİKLER .....	5
BOYUTLAR .....	6
PANO MONTAJI.....	7 - 8
BAĞLANTI ŞEMASI.....	9 - 10
KULLANIM.....	11 - 12



- 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.

1

E-2500 \_\_\_\_\_ Elimko

E-2500 cihazı endüstriyel ortamda panoya takılarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

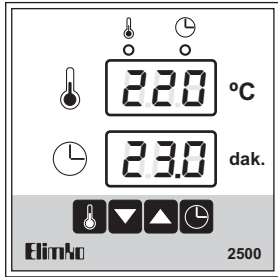


- E-2500 cihazının paketinde; Cihaz ve kelepçe, Kullanım kılavuzu, Garanti belgesi bulunmaktadır.
- Paketi açtığınızda cihazın tipinin siparişe uygunluğunu, yukarıda sayılan parçaların eksik olup olmadığını ve sevkiyat sırasında cihazın hasar görüp görmediğini gözle kontrol ediniz.
- Cihazın kurulumunu 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.

2

Elimko \_\_\_\_\_ E-2500

## 1. TANIM



E-2500 cihazı zamanlayıcı içeren bir sıcaklık kontrol cihazıdır. Cihaz IEC/TR 60668 standardına uygun 96 x 96 mm boyutlarındadır, derinliği 50 mm'dir. Cihazın üst göstergesi °C olarak proses sıcaklığını gösterir. Zamanlama işlemi varsa, alt gösterde dakika olarak kalan süre izlenir.

Sıcaklık set değeri ile RL1 çıkış rölesi denetlenir, zamanlama işlemi bitince RL2 çıkış rölesi enerjilenir. Sıcaklık set değeri 10 ile 400 °C arasında, zaman set değeri 0.1 ile 99.9 dakika arasında ayarlanabilir.

3

E-2500 \_\_\_\_\_ Elimko

## 2. TİP KODLAMASI

E-2500-2-0-0-Z

- Çalışma Gerilimi  
0 : 85-265 VAC / 85 -375 VDC  
1 : 20-60 VAC /20-85 VDC
- İletişim  
0 : Yok
- Analog Çıkış  
0 : Yok
- Röle Çıkışları  
2 : 2 Röle 2x(NA-O)

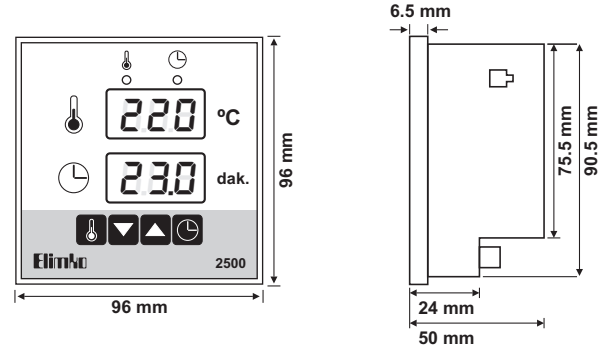
4

## 3. TEKNİK ÖZELLİKLER

Doğruluk Sınıfı	0.5
Gösterge Ayırımı	1 / 999
Gösterge	2x3 Digit LED (14mm)
A/S Çevirim	16 Bit
Okuma Hızı	2 okuma / saniye
Giriş Direnci	$\geq 1 \text{ M}\Omega$
Gürültü Bastırması	120 dB 50 Hz'de
Çalışma Ortam Sıcaklığı	$-10 \div 55 \text{ }^\circ\text{C}$
T/C Ortam Sıc. Kom.	0-50 $^\circ\text{C}$
Zaman Programlama Aralığı	0-99.9 dk
Çalışma Gerilimi	85-264 V AC, 85-375 V DC, 20-60 V AC, 20-85 V DC
Güç Sarfı	Maks. 7 VA
Kontak Kapasitesi	NA Kontak 250 V AC 5 amp
Giriş İşareti	T/C (Type J)
Ölçü Elemanı	Termokupl
Bellek	EEPROM max. $10^5$ yazma
Ağırlık	232 gr

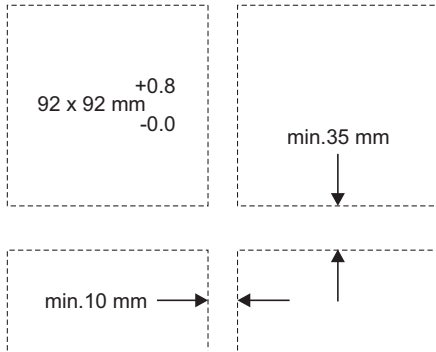
5

## 4. BOYUTLAR



6

## 5. PANO MONTAJI



7

## 5. PANO MONTAJI

- Pano üzerinde, yandaki şekilde ölçüleri verilen yuvayı açınız.
- Cihazı panonun önünden yuvaya yerleştiriniz.
- Cihazın yan yüzeylerinde bulunan kelepçe yuvalarına kelepçeleri takınız.
- Kelepçeler pano yüzeyine sabitlenene kadar vidaları sıkınız.

- E-2500 cihazı topraklanmış metal bir panele monte edilerek kullanılmalıdır. Bu kullanım cihazın terminallerindeki 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.

8

## 6. BAĞLANTI ŞEMASI

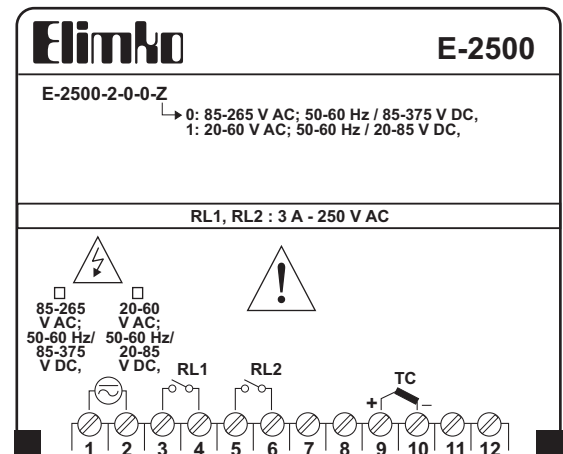
E-2500 cihazının bağlantı şeması Şekil 4.1 de verilmiştir. Cihaza çalışma gerilimi 1 ve 2 numaralı terminellerden verilir. RL1 ve RL2 çıkış rölelerinin normalde açık kontakları sırasıyla 3, 4 ve 5, 6 numaralı terminallere bağlantılıdır. Çıkış röleri 250 V AC de 3 amper anahtarlıyabilecek özelliktedir.

Cihazın 9 ve 10 numaralı terminallerine J tipi termokupl bağlanır, 9 numara termokupl'un (+), 10 numara termokupl'un (-) ucuna bağlanmalıdır.

7, 8, 11 ve 12 numaralı klemensler bu cihaz için işlevsizdir. Bu klemenslere harici bir bağlantı yapılmamalıdır.

9

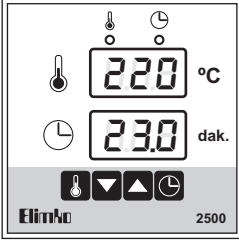
## 6. BAĞLANTI ŞEMASI



Şekil 4.1 E-2500 Cihazı Bağlantı Şeması

10

## 7. KULLANIM



Cihaz enerjilenince göstergedeki tüm ledler yanar, ardından tip iletisi izlenir, daha sonra üst göstergede proses sıcaklığı gösterilir. Alt gösterge karanlıktır. Cihazın [1] tuşuna basılırsa, üst göstergede yanar söner olarak sıcaklık set değeri izlenir. Yanıp sönmeye esnasında istenirse, [2] ve [3] tuşlarıyla sıcaklık set değeri değiştirilebilir.

Tuş işlemleri bittikten birkaç saniye sonra, üst göstergede tekrar proses değeri gösterilir. RL1 çıkış rölesi, proses sıcaklığı set değerinin altında iken enerjili, üstünde iken düşük olur. Üzerinde termometre işareti olan led RL1 çıkış rölesinin durumunu gösterir. Alt gösterge karanlık iken [4] tuşuna basılırsa alt göstergede yanar söner şekilde zaman set değeri izlenir. Yanıp sönmeye esnasında istenirse, [2] ve [3] tuşlarıyla zaman set değeri değiştirilebilir.

## 7. KULLANIM

Tuş işlemleri bitikken birkaç saniye sonra alt göstergeye ayarlanan zaman set değeri yazılır ve zamanlama işlemi başlar. Zamanlama işlemi sırasında alt göstergede kalan süre izlenir. Zamanlama işlemi bitince alt gösterge 0.0 olur, RL2 çıkış rölesi enerjilenir ve üzerinde saat işareti olan led yanarak sürenin dolduğu bildirilir. RL2 rölesinin kontakları normal olarak sesli uyarı veren kornanın sürülmesi için kullanılır. RL2 enerjili iken [5] tuşuna basılırsa, RL2 düşer, alt gösterge kararır. Zamanlama işlemi bittikten sonra hiçbir müdahale yapılmazsa, RL2 rölesi 2 dakika süre ile enerjili kalır. Bu sürenin sonunda RL2 düşer, alt gösterge kararır. Zamanlama işlemi sırasında süre ayarı değiştirilmek istenirse, [6] tuşuna basılır. Bu işlem alt göstergede yanar söner duruma getirir. Yanıp sönmeye esnasında [2] ve [3] tuşlarıyla kalan süre istenen değere ayarlanır. Tuş işlemlerinden birkaç saniye sonra alt göstergede ayarlanan zaman yazılır ve zamanlama işlemi devam eder.