

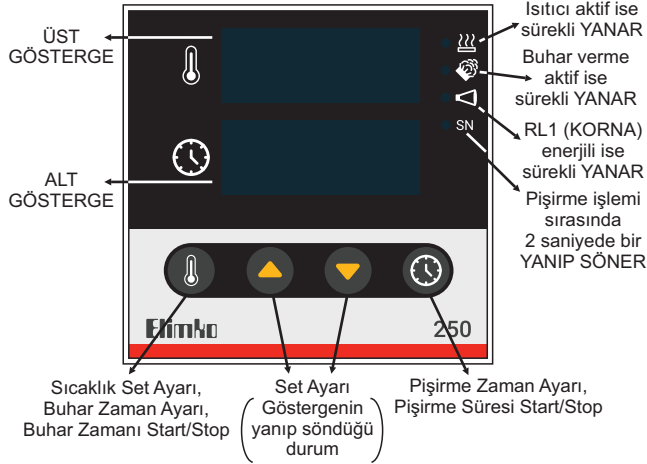
UYARILAR

E-250 cihazı endüstriyel ortamda panoya takılarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.



- E-250 cihazının paketinde; Cihaz, 2 adet 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.

1. TANIM



- Ekonomik
- Kolay Kullanım
- Giriş Tipleri: Termokupl (J, L)
- Açık-Kapalı Kontrol
- 4 Haneli 2 Gösterge
- 96x96 mm (IEC/TR 60668)
- IP 65 Ön Panel

E-250 cihazı, 1 adet termokupl girişi ve değişik fonksiyonlar için kullanılan 3 adet röle çıkışına sahip fırın kontrol cihazıdır. Ön panelde bulunan 2 adet 4 dijit 7 segment gösterge ve tuşlar ile sıcaklık set noktası, pişirme ve buhar verme süreleri kolaylıkla ayarlanabilir. Cihaz ön panel boyutları 96x96 mm dir. Besleme gerilimi opsiyonel olarak 24 V AC veya 220 V AC olarak seçilebilir.

2. TİP KODLAMASI

E - 250-3-0-0-Z

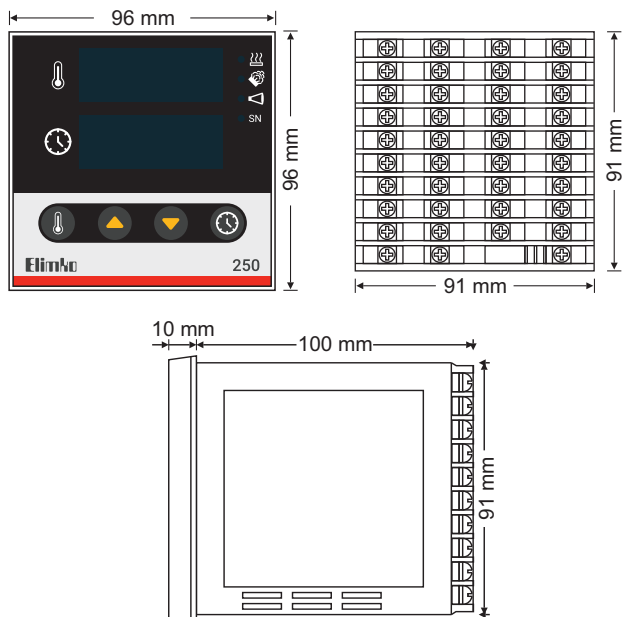
Z	Çalışma Gerilimi
0	220 V AC $\pm$ %10; 50-60 Hz
1	24 V AC $\pm$ %10; 50-60 Hz

3. TEKNİK ÖZELLİKLER

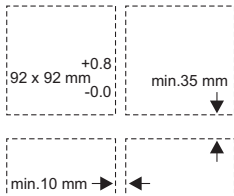
Giriş Tipleri*	Termokupl (J, L)
Röle Çıkışları	Isıtma : SPDT-NA-O-NK 250 V AC, 5 A Buhar : SPDT-NA-O-NK 250 V AC, 5 A Korna : SPST-NA 250 V AC, 5 A
Gösterge Tipi	2 x 4 haneli 14 mm 7 parçalı led gösterge
Doğruluk	Okunan değer $\pm$ %0.5'i ya da ± 2 °C ± 1 dijit maks.
Analog Sayısal Çevirici	16 bit
Kontrol Tipi	Açık - Kapalı
Çalışma Gerilimi*	220 V AC $\pm$ %10; 50-60 Hz 24 V AC $\pm$ %10; 50-60 Hz
Güç Tüketimi	2.5W (4 VA)
Koruma Sınıfı	Ön Panel : IP 65 (NEMA 4X) Arka Panel : IP 20
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

*Giriş termokupl tipi ve çalışma gerilimi siparişte belirtilmelidir.

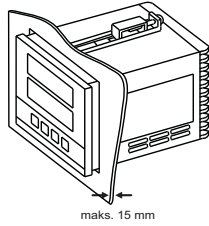
4. BOYUTLAR



5. PANO MONTAJI



Pano Kesiti ve Minimum Aralıklar

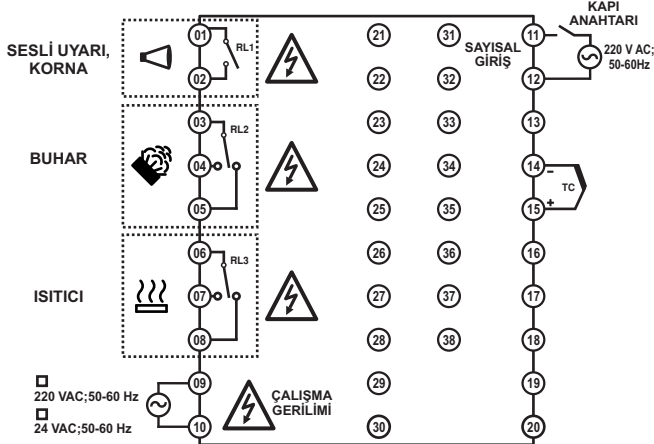


- E-250 cihazı topraklanmış metal bir panele monte edilerek kullanılmalıdır. Bu kullanım cihazın terminallerindeki yüksek gerilime insan elinin ve metal aletlerin ulaşmasını önleyecektir.
- Cihazın besleme hattı ve güç çıkışlarında uygun sigorta veya anahtar kullanılmalıdır.
- Elektriksel gürültünün etkilerini azaltmak için düşük gerilimli hatları (özellikle sensör giriş kablolarını) yüksek akımlı ve gerilimli hatlardan ayrı kablolamaya dikkat ediniz. Bu mümkün değilse ekranlı kablo kullanınız ve ekranlı kabloyu her iki uçtan topraklayınız.
- Cihazın beslemesi için kullanılacak kablolar IEC 60245 veya IEC 60227 standartlarının koşullarını sağlamalıdır.



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

6. BAĞLANTI ŞEMASI



- Kompanzasyon kablusunun termokupl tipine uygun olmasına ve termokuplun doğru polaritede bağlanmasına dikkat ediniz.

Cihazın iki yanında yer alan etiketlerde tipi, seri numarası ve bağlantı şeması yer almaktadır. Opsiyonel özellikler bağlantı şemasında işaretlenmiştir.

- 01-10 arası terminallerde tehlikeli gerilim olduğu için cihaz enerjili iken bu terminallere dokunmayınız.
- Cihazı devreye almadan önce parametrelerin istenen kullanıma uygun olarak ayarlandığından emin olunuz. Hatalı konfigürasyon hasara neden olabilir.



Üretici / Yetkili Servis: Elimko Ltd. Şti.
ASO 2. OSB Alçı Mah. 2001. Cad. No:14
Temelli 06909 Ankara / TÜRKİYE
Tel: +90 312 212 64 50 • Faks: +90 312 212 41 43
www.elimko.com.tr • e-posta: elimko@elimko.com.tr

7. KULLANIM

E-250 serisi cihazlara ait ön panel görünümü

1. **TANIM** bölümünde verilmiştir.

Sıcaklık Set Değeri Ayarı:

Ölçülen sıcaklık değeri ve sıcaklık set değerinin görüldüğü üst göstergede, **1** tuşuna basılırsa sıcaklık set değeri yanıp sönmeye başlar. **2** tuşları ile sıcaklık set değeri ayarlanır. Tekrar **1** tuşuna basılarak veya beş saniye boyunca herhangi bir tuşa basılmaz ise cihaz ayarlanan set değerini kaydeder ve üst göstergede ölçülen sıcaklık değeri izlenir.

Pişirme Zamanı Değeri Ayarı:

Pişirme ve buhar zaman setlerinin ve kalan sürelerinin gösterildiği alt gösterge sönmek iken, **3** tuşuna basılırsa alt göstergede pişirme zaman değeri yanıp söner. **4** tuşları ile pişirme zaman değeri ayarlanır. Sayısal giriş uyarılı ve ölçülen sıcaklık değeri $\sim 55^{\circ}\text{C}$ parametresinden büyük olduğu durumda, beş saniye boyunca herhangi bir tuşa basılmaz ise pişirme zamanı başlar ve alt göstergede kalan pişirme zamanı görülür. Ayrıca pişirme işlemi olduğunu gösteren **SN** ledi iki saniye aralıklarla yanıp söner. Pişirme zamanı dolduğunda **5** kontağı enerjilenir ve **6** ledi yanar. **5** kontağı enerjili iken herhangi bir tuşa basılarak **5** kontak enerjisi kesilir ve alt gösterge söner. Pişirme zamanının süresinin bitmesini beklemeden sonlandırmak veya değiştirmek için tekrar **3** tuşuna basılarak yanıp sönen kalan pişirme zamanı **4** tuşları ile ayarlanır ve beş saniye boyunca herhangi bir tuşa basmadan beklenmelidir. Süreyi işlem bitmeden sonlandırmak için kalan pişirme süresi 0.0 ayarlanmalıdır.

Buhar Zaman Değeri Ayarı:

Alt göstergede kalan pişirme süresinin gösterildiği durumda **3** tuşuna bir kez basılırsa pişirme zamanı değeri, beş saniye içerisinde tekrar basılırsa buhar zamanı değeri yanıp söner. **4** tuşları ile buhar zamanı değeri ayarlanır. Sayısal giriş uyarılı ve ölçülen sıcaklık değeri $\sim 55^{\circ}\text{C}$ parametresinden büyük olduğu durumda, beş saniye boyunca herhangi bir tuşa basılmaz ise buhar verme işlemi başlar. Buhar verme işlemi gösteren **7** ledi yanar ve alt göstergede kalan buhar zamanı izlenir. Buhar verme işlemi sonunda alt göstergede kalan pişirme süresi tekrar izlenir. Buhar zamanını süre bitmeden sonlandırmak için **3** tuşuna basılmalıdır. Pişirme işlemi yoksa cihaz buhar işlemi başlatmaz.

Diğer Parametreler:

1 ve **3** tuşlarına birlikte basıldığında fırın çalışma saatine ulaşılır. Fırın Çalışma Saati = $10000 \times H_r + H_{dur}$ şeklinde hesaplanır. H_{dur} parametresi 9999 olduktan sonra 0 olur ve H_r parametresi bir artar. Bu iki parametre değiştirilemez. H_{55} parametresi sıcaklık histerezis değeridir. 1 ile 20 arasında ayarlanabilir. b_{dur} parametresi buhar gecikme süresidir. 0 ile 600 sn. arasında ayarlanabilir. $\sim 55^{\circ}\text{C}$ parametresi işlem başlatma minimum sıcaklık değeridir. 0 ile 200 arasında ayarlanabilir. Ölçülen sıcaklık bu değer altında iken pişirme ve buhar işlemi başlatılamaz. Parametreler arası geçiş için **3** tuşu, anasayfaya dönmek için **1** tuşu kullanılır.

Otomatik İşlem Başlatma:

Cihaz enerjilendikten sonra sayısal giriş uyarılı olmadığı durumda ısıtıcı ve buhar çıkışlarını aktif etmez. Sayısal giriş uyarıldığı zaman, ölçülen sıcaklık değeri $\sim 55^{\circ}\text{C}$ parametresinden büyük ise pişirme zamanı ve buhar gecikme süresi sayılmaya başlanır. Bu sırada alt ekranda kalan pişirme süresi gösterilir. Buhar gecikme süresi bitince buhar verme işlemi başlar. Alt ekranda kalan buhar süresi gösterilir. Buhar işlemi bitince tekrardan kalan pişirme süresi gösterilmeye devam eder. Süre sonunda korna çalar ve sayısal girişin uyarısını keserek veya ekran üzerinden korna susturulabilir. Sayısal girişin her uyarılmasında aynı işlem tekrarlanır.