

Elimko



ISO-9001



GOST

E-100 SERİSİ ANALOG KONTROL CİHAZI



■ CİHAZIN TANIMI

E-100 Serisi cihazlar, tamamen katı hal (solid-state) tekniği ile tasarlanmış, 1 sınıfı endüstriyel kontrol cihazlarıdır.

Fark göstergeli ve göstergesiz tiplerde, çift uyarı lambalı, eleman ve kablo kopmalarında sistemi koruyan, termokupl girişlerinde otomatik ortam sıcaklık kompanzasyonu sağlayan, yüksek giriş dirençli, geniş dairesel skalalı, 96x96 mm ebadında plastik kutu içerisinde, IEC 668 normlarına uygun elektronik cihazlardır.

Sınırsız uygulama olanağı bulunan cihazlar -200°C ile +1600°C arasında sıcaklık değerlerinin ve diğer fiziksel birimlerin kontrolünde, Plastik, Metalurji, Gıda, Mobilya ve Petrokimya gibi temel sanayi dallarında, özellikle enjeksiyon presleri, bodonez, naylon torba makinaları, eritme potaları, mobilya ve melamin presleri, laboratuvar fırın ve soğutucularında kullanılmaktadır.

* Doğruluk sınıfı tanımı için Elimko Kataloğu EK BİLGİLER bölümüne bakınız.

Doğruluk Sınıfı	1*
Hassasiyet	± %0.5 (Tam Skalanın)
Skala Genişliği	120 mm Dairesel
Giriş Direnci	Min. 1 MOhm
Gürültü Bastırması	60 dB, 50 Hz.
Çalışma Ortam Sıcaklığı	0-50°C
T/C Ortam Sıcaklığı Kompanzasyonu	0-40°C
Çalışma Gerilimi	220 V AC, 50 Hz, ±%10
Güç Sarfı	Max. 4 Watt
Kontakt Kapasitesi	5 A-240 V
Giriş Sinyali	Gerilim = DC/AC (mV,V) Akım = DC/AC (mA,A) Direnç = Ohm, KOhm, MOhm
Ölçü Elemanı	Termokupl, Rezistans Termometre Diğerleri = Standart veya özel çıkışlı transdüser ve konventörler

STANDART TİP CİHAZLAR

TİP	KONTROL FORMU	GÖSTERGE	SABİT BAND
E-111	Açık-Kapalı Kontrol (ON-OFF)	YOK	Tam skalanın %1'i Örnek = 400°C'lik cihazda 4°C
E-111-G	Açık-Kapalı Kontrol (ON-OFF)	VAR 200°C'ye kadar $\pm 20^\circ\text{C}$ 1600°C'ye kadar $\pm 50^\circ\text{C}$	Tam skalanın %1'i Örnek = 1200°C'lik cihazda 12°C
E-161	Zaman Oransal Kontrol (Time-Proportioning)	YOK	Dar band ayarlı zaman oransal formda $X_p = \%2$, $X_t = 20$ sn.
E-161-G	Zaman Oransal Kontrol (Time-Proportioning)	VAR 200°C'ye kadar $\pm 20^\circ\text{C}$ 1600°C'ye kadar $\pm 50^\circ\text{C}$	Dar band ayarlı zaman oransal formda $X_p = \%2$, $X_t = 20$ sn.

NOT: Açık-Kapalı kontrol formu ve zaman oransal kontrol formu için Elimko Kataloğu EK BİLGİLER bölümüne bakınız.

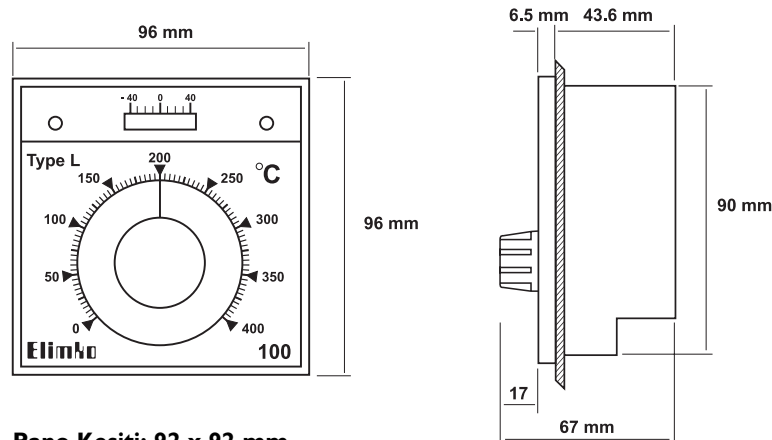
STANDART KALİBRASYONLAR

Algılayıcı	Kalibrasyon	Algılayıcı	Kalibrasyon
Fe-Konst (L,J)	0-50°C	Pt-100	-100-100°C
Fe-Konst (L,J)	0-100°C	Pt-100	-20-100°C
Fe-Konst (L,J)	0-200°C	Pt-100	0-50°C
Fe-Konst (L,J)	0-400°C	Pt-100	0-100°C
Fe-Konst (L,J)	0-600°C	Pt-100	0-200°C
Fe-Konst (L,J)	0-800°C	Pt-100	0-300°C
		Pt-100	0-400°C
NiCr-Ni (K)	0-400°C	Pt-100	0-600°C
NiCr-Ni (K)	0-800°C		
NiCr-Ni (K)	0-1000°C		
NiCr-Ni (K)	0-1200°C		
PtRh-Pt (S,B,T)	800-1600°C		

ÖZEL KALİBRASYONLAR

Analog skalalı bu seri cihazlarımızla sıcaklık haricinde diğer parametrelerin kontrolü yapılmak istenildiğinde, siparişte hız, pH, gaz analizi, devir/dakika veya direnç gibi özel kalibrasyonlar için, konvertör ve diğer özel transdüser çıkış özellikleri, değişkenin cinsi, minimum ve maksimum limitler, çıkış empedansı belirtilmelidir.

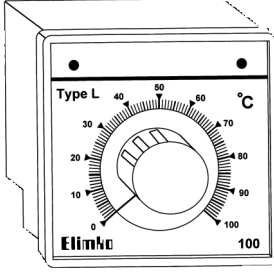
CİHAZ EBATLARI



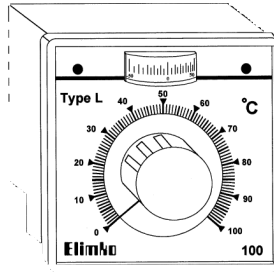
Pano Kesiti: 92 x 92 mm

* Firmamız daha önce bilgi vermeksizin, teknolojik gelişmeler paralelinde, üretimlerinde her türlü değişikliği yapma hakkına sahiptir.

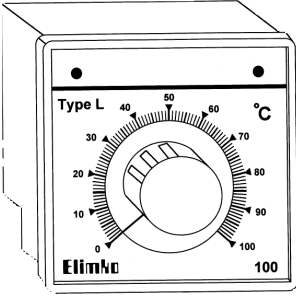
E-100 SERİSİ AİLESİ



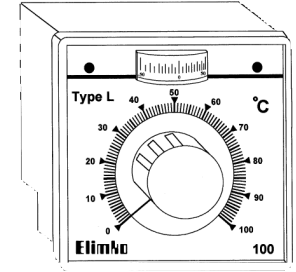
E-111 Serisi cihazlar göstergesiz, sadece set point verebilme imkanı olan ve o set değerinde açık-kapalı (on-off) kontrol yapan cihazlardır. Doğruluk sınıfları 1'dir. Maksimum, tam skala üzerinden %1 hata yapabilirler. Sabit bandları yine tam skala üzerinden %1'dir. Cihazın enerjili olduğunu gösteren yeşil led ve rölenin çekili olup olmadığını ikaz eden kırmızı led lambaları skalanın sağ ve sol üst köşelerinde yer alır.



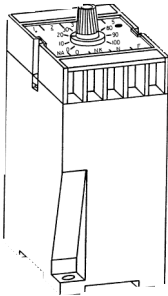
E-111-G Serisi cihazlar 200°C'ye kadar $\pm 20^\circ\text{C}$, 1600°C'ye kadar $\pm 50^\circ\text{C}$ 'lik analog fark göstergesine sahiptir. Bu şekilde, çalışılan set değerinin etrafında belli bir sıcaklığa kadar sıcaklığı ölçmek mümkündür. Kontrol formu açık-kapalı (on-off) tiptedir. Örneğin 0-400°C'lik bir cihazda, 200°C'de çalışıldığı takdirde 150°C-250°C'lik bir aralığı skalada izlemek mümkündür. Yine E-111'de olduğu gibi yeşil led cihazın enerjili olup olmadığını, kırmızı led rölenin kapalı-açık olduğunu gösterir.



E-161 Serisi cihazlar açık-kapalı kontrol formu cihazların yeterli olmadığı durumlarda daha hassas bir kontrol yapılmak istenildiğinde E-111 nazaran tercih edilirler. Kontrol formu, Xp ve Xt değerleri cihaz içinde belli değerlerde sabitleştirilmiş zaman oransal kontrol formudur. Dış görünüş olarak E-111'den hiç bir farkı yoktur. Sadece çalışma prensibi değişiktir. Skalının sol üst köşesindeki yeşil led cihazın enerjili olduğunu, sağ üst köşesindeki kırmızı led rölenin enerjili-enerjisiz olduğunu gösterir. Cihaz tam set değerinde iken röle 10 sn. enerjili-10 sn. enerjisizdir. Çalışma formu için daha geniş bilgi Elimko kataloğu EK BİLGİLER bölümünde yer almaktadır.



E-161-G Serisi cihazlar E-161 tip cihazların fark göstergeli olanıdır. 200°C'ye kadar $\pm 20^\circ\text{C}$, 1600°C'ye kadar $\pm 50^\circ\text{C}$ 'lik bir aralıkta sıcaklık okunabilir. Örneğin 1200°C'lik bir cihazda 600°C set değerimiz ise, 550°C-650°C arasındaki sıcaklıklar fark göstergesinde izlenebilir. Dış görünüşü E-111-G'den farklı değildir, sadece çalışma prensibi ile birbirlerinden ayrılırlar. Xp ve Xt değerleri cihaz içine sabitleştirilmiştir. Zaman oransal prensipte çalıştıkları için açık-kapalı kontrol cihazlarına nazaran daha dar bandta kontrol yaparlar.



E-7111 Serisi cihazlar on-off kontrol formunda çalışır. Tek kontaklı bu cihaz E-7000 Serisi plastik kutu içine monte edilmiştir. Cihazın üstündeki potansiyometre düğmesi ile set değeri verilir. İki veya daha fazla kontak istenilir ise E-7111'e bağlantılı ek iki veya üç kutu daha kullanılır.

E-7111-TR Analog Koruma rölesi olarak imal edilmektedir.

E-7112 iki adet E-7111 cihazı kullanılarak verilmektedir.

