

## E-94 SERİSİ SAYISAL KONTROL CİHAZI



### ■ CİHAZIN TANIMI

E-94 Serisi kontrol cihazları, açık – kapalı ve PID kontrol formlarında, 96x48 mm ebatlarında, gelişmiş yeni nesil mikrokontrolör kullanılarak tasarlanmış, IEC 668 normlarına uygun endüstriyel cihazlardır.

E-94 Serisi kontrol cihazlarında yer alan 4 digitlik ayrı iki göstergede, set edilen değer ve ölçülen değer -1999'dan 9999'a kadar izlenebilir, üniversal girişler (T/C, R/T, mV, mA) 16 bit çözünürlükle programlanabilir.

Endüstrinin her alanında, sıcaklık, basınç, seviye, hız, akım, gerilim, direnç ve diğer fiziksel birimlerin ölçüm ve kontrolünde Plastik, Demir-Çelik, Kimya, Metalurji, Petro-Kimya, Rafineriler, Gıda, Çimento, Seramik, Cam ve diğer sanayi dallarında kullanılmaktadır.

### ■ KONTROL AYARLARI VE ÇIKIŞ ÖZELLİKLERİ

|                      |  |
|----------------------|--|
| Set Noktaları        | Set değerleri limitleri içinde           |
| Kontak Formu         | Alt (LO), Üst (HI)<br>Lob, Hlb, Lod, Hld |
| Histerisiz           | 0-999.9 (EU)*                            |
| Çözünürlük           | 0.1 veya 1                               |
| Oransal Band         | 0.1-999.9 (EU)*                          |
| Integral Zamanı (It) | 0-9999 saniye (1 sn. Aralıklı)           |
| Derivative Time (Dt) | 0-2500 saniye (1 sn. Aralıklı)           |
| Bias                 | %0-100                                   |
| Kontrol Formu        | Açık/Kapalı, PID                         |
| Kontrol Çıkışları    | 0-20 mA, 4-20 mA,<br>NA Kontak, pulse    |

\* (EU) termokupl ve rezistans termometre girişlerinde °C, lineer girişlerde ise kontrol edilen ölçü birimidir. Noktadan sonraki hane sayısı akım girişli cihazlarda dP parametresi ile belirlenir.

### ■ CİHAZIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Doğruluk sınıfı         | 0.5  |
| Gösterge Ayırımı        | 1 / 9999   |
| Gösterge                | 2x4 Digit LED (10 mm)  |
| A/S Çevirim             | 16 Bit   |
| S/A Çevirim             | 12 Bit   |
| Okuma Hızı              | 2 okuma/saniye   |
| Giriş Direnci           | T/C, mV: $\geq 1M\Omega$<br>mA : $\leq 51 \Omega$  |
| Gürültü Bastırması      | 120 dB 50 Hz'de  |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı | -10 ÷ 55 C   |
| T/C Ortam Sıc.Kom.      | 0-50 C   |
| Çalışma Gerilimi        | 85-265 V AC,<br>85-375 V DC,<br>20-60 V AC,<br>20-85 V DC  |
| Güç Sarfı               | Max. 10 VA   |
| Kontak Kapasitesi       | NA Kontak 250 V AC 5 amp   |
| Giriş İşareti           | T/C, R/T, mA, mV   |
| Ölçü Elemanı            | Termokupl<br>Rezistans Termometre<br>Diğerleri=Standart ve özel<br>çıkışlı transmittter ve çeviriciler |
| Bellek                  | EEPROM max. 105 yazma  |
| Ağırlık                 | 220 gr   |

### CE

- 73/23/EEC Alçak Gerilim Direktifinin şartları, TS 2418 EN 61010-1 standardına uygunluk ile sağlanmıştır. (Kirlenme derecesi 2)
- 89/336/EEC Elektromanyetik Uyumluluk Direktifinin şartları, TS EN 61326 standardına uygunluk ile sağlanmıştır.

## STANDART ÇALIŞMA ARALIKLARI

| Girişler       | Tip     | Min.    | Max.    |
|----------------|---------|---------|---------|
| Cu-Const       | Tip -U* | -200 °C | 600 °C  |
| Cu-Const       | Tip -T  | -200 °C | 400 °C  |
| Fe-Const       | Tip -L* | -200 °C | 900 °C  |
| Fe-Const       | Tip -J  | -200 °C | 1100 °C |
| Cr-Al          | Tip -K  | -200 °C | 1300 °C |
| NiCr-Ni        | Tip -K  | -200 °C | 1300 °C |
| Cr-Const       | Tip -E  | -200 °C | 800 °C  |
| Nikrosil-Nisil | Tip -N  | -200 °C | 1300 °C |

| Girişler   | Tip            | Min.        | Max.       |
|------------|----------------|-------------|------------|
| Pt%10Rh-Pt | Tip -S         | 0 °C        | 1760 °C    |
| Pt%13Rh-Pt | Tip -R         | 0 °C        | 1760 °C    |
| Pt%18Rh-Pt | Tip -B         | 60 °C       | 1800 °C    |
| Pt-100     | $\alpha=0.385$ | -200 °C     | 840 °C     |
| mV         | 0-1000mV       | -1999 birim | 9999 birim |
| mA         | 0-20 mA        | -1999 birim | 9999 birim |

\* DIN 43710 standardında, diğerleri IEC 584 E-94 Serisi cihazlar genel amaçlı olup, isteğe göre kullanıcı tarafından programlanabilir.

## STANDART TİP CİHAZLAR

E-94 Serisi Sayısal Kontrol Cihazı

E-94 W X 0 Z

### Standart Özellikleri

- Programlanabilir üniversal girişler
  - Programlanabilir üniversal çıkışlar
  - Transmitter Besleme Çıkışı 24 V DC
  - Harici Set değeri girişi (external)
  - Pozisyon geri besleme girişi
  - Isıtma / Soğutma
  - Otomatik tuning (Auto-tune)
- Kullanıcı, isteğine göre programlayabilir.

### Röle Çıkışları

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 2 Röle 2x(NA-O) .....              | 2 |
| 3 Röle 3x(NA-O) .....              | 3 |
| 4 Röle 4x(NA-O) .....              | 4 |
| 1 Röle, 1 puls (24 V DC) SSR ..... | 5 |
| 2 Röle, 1 puls (24 V DC) SSR ..... | 6 |
| 3 Röle, 1 puls (24 V DC) SSR ..... | 7 |

### Analog Çıkışlar

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Yok .....                      | 0 |
| 0-20mA/4-20 mA (izoleli) ..... | 1 |

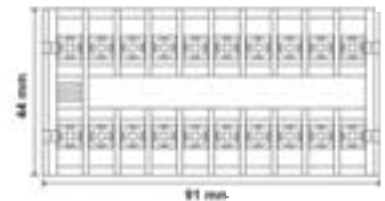
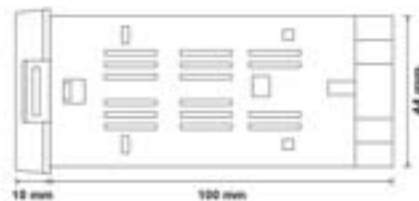
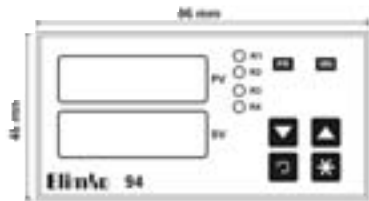
### İletişim

|           |   |
|-----------|---|
| Yok ..... | 0 |
|-----------|---|

### Çalışma Gerilimi

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 85-265 V AC / 85-375 V DC ..... | 0 |
| 20-60 V AC / 20-85 V DC .....   | 1 |

## CİHAZ EBATLARI



Pano kesiti = 92 x 45 mm

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

# Elimko

Elimko Elektronik İmalat ve Kontrol Ticaret Ltd. Şti.

8. Cad. 68. Sk. No: 16 06510 Emek, Ankara

Tel: (312) 212 6450 (Pbx) • Faks: (312) 212 4143 • email: elimko@elimko.com.tr

www.elimko.com.tr