

E-KC-101 KAFA TİPİ, İZOLE, SICAKLIK ÇEVİRİCİ KULLANIM KILAVUZU

Elimko

E-KC-101 cihazı endüstriyel ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

- E-KC-101 cihazının paketinde; Cihaz, 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 montajı ve elektriksel bağlantıları ve konfigürasyonu vasfı 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.
- Cihazın kullanım ömrü 10 yıldır.



1. TANIM

E-KC-101 cihazı, 2 telli kafa tipi sıcaklık çeviricidir. E-KC-101 tipi sıcaklık çeviricileri, rezistans termometre (RTD) veya termokupl (TC) tipi sensörlerden ölçtüğü değeri 4 - 20 mA DC akım sinyaline dönüştürür. Ayrıca çeviricinin girişine direnç ve DC mV sinyalleri de bağlanabilir. E-KC-101 tipi çeviriciler, Elimko tarafından sağlanan PC yazılımı ile konfigüre edilebilir.



2. TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1. Çalışma Aralığı ve Ölçüm Doğruluğu (V = 24 VDC, Ortam = 25°C ± 3°C iken)

SENSÖR	STANDART	ALT LİMİT	ÜST LİMİT	MİNİMUM ARALIK	DOĞRULUK	
					A/D	D/A
RTD	Pt-50	IEC 60751	-200°C	840°C	25°C	±0.50°C
	Pt-100	IEC 60751	-200°C	840°C	25°C	±0.25°C
	Pt-500	IEC 60751	-200°C	840°C	25°C	±0.25°C
	Pt-1000	IEC 60751	-200°C	840°C	25°C	±0.25°C
	Ni-50	DIN 43760	-60°C	180°C	25°C	±0.50°C
	Ni-100	DIN 43760	-60°C	180°C	25°C	±0.25°C
	Ni-120	DIN 43760	-60°C	180°C	25°C	±0.25°C
	Ni-200	DIN 43760	-60°C	180°C	25°C	±0.25°C
	Ni-500	DIN 43760	-60°C	180°C	25°C	±0.25°C
	Ni-1000	DIN 43760	-60°C	180°C	25°C	±0.25°C
T/C	B	IEC 60584	100°C	1800°C	100°C	±2.00°C
	E		-200°C	840°C	50°C	±0.50°C
	J		-200°C	1120°C	50°C	±0.50°C
	K		-200°C	1360°C	50°C	±0.50°C
	N		-200°C	1300°C	50°C	±0.50°C
	R	DIN 43710	-40°C	1760°C	100°C	±1.00°C
	S		-40°C	1760°C	100°C	±1.00°C
	T		-200°C	400°C	50°C	±0.50°C
	L		-200°C	900°C	50°C	±0.50°C
	U		-200°C	600°C	50°C	±0.50°C
mV			-200mV	1000mV	25mV	±0.075mV
ohm			0 Ω	5000 Ω	50 Ω	±0.50 Ω

Siparişe belirtilmemişse fabrika çıkış ayarları; Giriş Tipi: Pt-100, Skala: 0-100°C dir.

Elektromanyetik Uyumluluk:

E-KC-101, TS EN 61326-1 standardının şartlarını karşılamaktadır.

KY-KC101-0319-0

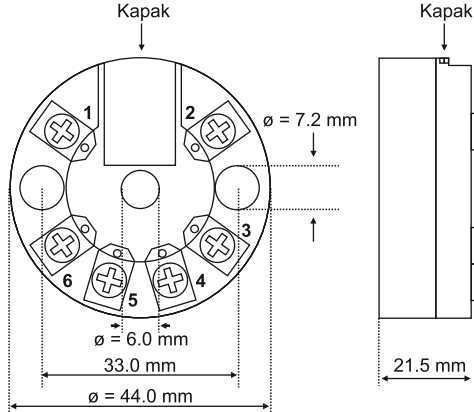
2.2. Genel Özellikler

Elektriksel:	
Çalışma Gerilimi	9.0 - 36 V DC
Gerilim Düşümü	9.0 V
İzolasyon Gerilimi, Test	1.0 kV AC
İzolasyon Gerilimi, Çalışma	50 V AC
Çevre Koşulları:	
Çalışma Sıcaklığı	-20°C ile +70°C arasında
Çalışma Nemi	< 95% RH (yoğunlaşma olmadan)
Koruma Sınıfı	IP00
Kalibrasyon Sıcaklığı	25°C ±3°C
Mekanik:	
Boyutlar	Ø 44.0 mm x 21.5 mm
Ağırlık (Ortalama)	40 gr
Bağlantı Kabloları	Maksimum 1.5 mm² (AWG 16)
Rezistans Termometre (RTD) / Direnç Girişi:	
Sensör Bağlantı Şekli	2-Telli, 3-Telli, 4-Telli (Konfigüre edilebilir)
Maksimum Hat Direnci	50 Ω
2-Telli Kompanzasyon Direnci	Maksimum 1000 Ω (Konfigüre edilebilir)
Ölçüm Akımı	< 150 µA
Hata Sinyali	Hat Kopuk, Kısa Devre
Termokupl (TC) / Milivolt Girişi:	
Giriş Empedansı	> 10 MΩ
Maksimum Hat Direnci	500 Ω
Soğuk Nokta Kompanzasyonu (CJC)	Sabit, Dahili NTC, Harici, Pt-100 (Konfigüre edilebilir)
Hata Sinyali	Hat Kopuk
Çıkış:	
Çıkış Sinyali	4 - 20 mA veya 20 - 4 mA
Yük Direnci	< ((Vçalışma - 9) / 0.021) Ω
Arıza Sinyali	3.8 mA veya 21.0 mA (Konfigüre edilebilir)
Çıkış Sinyali Güncelleme	Saniyede 10 defa
Çalışma Etkilenmeleri:	
Ortam Sıcaklığı	< ± 0.01% / °C
CJC Hatası (TC giriş için)	< ± 1.0 °C
EMC Bağışıklığı	< ± 0.5% Tam Skala
Diğer:	
Isınma Süresi	5 dakika
Sönümlenme Süresi	0 ile 60 saniye arasında (Konfigüre edilebilir)
Kalıcı Hafıza	Maksimum yazma-silme: 10.000 kere

E-KC-101 KAFA TİPİ, İZOLE, SICAKLIK ÇEVİRİCİ KULLANIM KILAVUZU

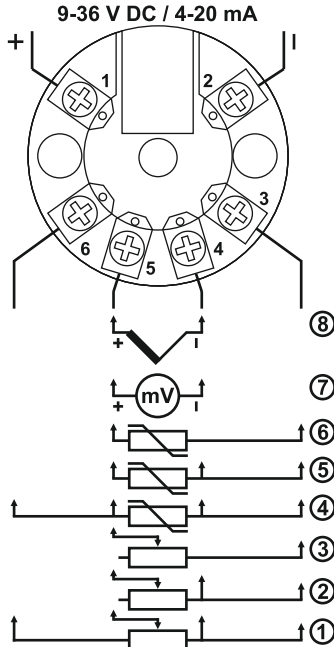
Elimko

3. BOYUTLAR



Şekil 1. E-KC-101 Mekanik Ölçüleri

4. BAĞLANTI ŞEMASI



- ① 4-Telli Potansiyometre
- ② 3-Telli Potansiyometre
- ③ 2-Telli Potansiyometre
- ④ 4-Telli RTD
- ⑤ 3-Telli RTD
- ⑥ 2-Telli RTD
- ⑦ mV Giriş
- ⑧ TC Giriş

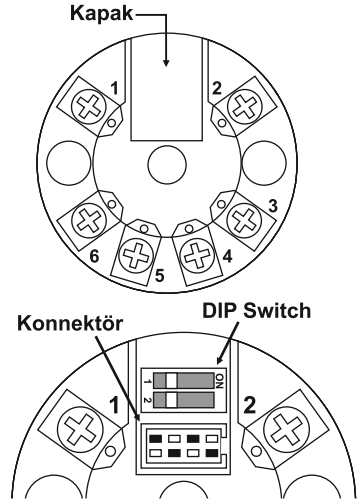
Şekil 2. E-KC-101 Bağlantı Şeması

5. DONANIM KONFIGÜRASYONU

E-KC-101 kafa tipi sıcaklık çeviricisinin donanım konfigürasyonu, kapağın altında bulunan 2 durumlu iki DIP switch ile yapılmaktadır. Kapağın altında ayrıca Şekil 3.'de gösterilen konnektör bulunmaktadır. Bu konnektör, opsiyonel gösterge veya çeviricinin PC ile bağlantısı için kullanılmaktadır. DIP switchlerin durumuna göre konfigürasyon durumları Tablo 1.'de gösterilmiştir.

DIP switch 1, yazma koruması için kullanılmaktadır. DIP switch 1, ON durumunda iken, hiç bir yazma komutu kabul edilmez, OFF konumunda iken, çevirici PC bağlantısı ile konfigüre edilir.

DIP switch 2, konnektörün çalışma şeklini belirlemek için kullanılır. DIP switch 2, ON durumunda iken, konnektöre opsiyonel gösterge bağlanabilir, OFF konumunda iken konnektör ile PC bağlantısı yapılabilir.



Şekil 3. E-KC-101 DIP Switch ve Opsiyonel Gösterge veya PC Bağlantı Konnektörü

Tablo 1. E-KC-101 DIP Switch Konfigürasyonu

DIP Switch	ON	OFF
1	Yazma koruması aktif	Yazma koruması aktif değil
2	Konnektör, opsiyonel gösterge modunda	Konnektör, PC bağlantı modunda

Üretici / Yetkili Servis: Elimko Ltd. Şti.

8. Caddesi 21. Sokak No:16 06510 Emek / ANKARA

Tel:+ 90 312 212 64 50 Faks:+ 90 312 212 41 43

www.elimko.com.tr e-posta:elimko@elimko.com.tr