

RK 401A ÇİFT ÇIKIŞLI DİJİTAL TERMOSTAT

GENEL ÖZELLİKLER

- Ölçü : 96 x 96 mm.
- 220 V
- Üç dijit gösterge, yükseklik: 20.3 mm.
- Ondalık sayı şeklinde ısı gösterimi.
- Sesli alarm uyarıcılıdır.
- 220 Volt'da 8A röle çıkışı.
- 2 geniş ayarlanabilir ısı alarmı.
- Ayarlanılan ısıyı kilitleme imkanı.
- Parametrelere ancak şifre ile ulaşılabilir.
- Ölçüm girişleri: 1 adet ayarlanabilir J (Demir konstantan)veya K (Kromel - Alümel) termokupl, veya Pt 100 thermorezistör ya da PTC sensör.
- Ölçüm Yelpazesi : (-99°C +700°C) J termokupl, (-99°C +999°C) K termokupl (-99 °C +600 °C), PT 100(-50°C +150°C) PTC sensör.
- Çevre sıcaklığı : 0°C +60°C arası
- Nemlilik : 10.....90 %

RK 401A, ısıtma ve soğutma uygulamaları için tasarlanmış, -99 °C + 999 °C dereceleri arasında çalışabilen çift çıkışlı dijital termostattır.

Cihaz sıradaki değişik sensör çeşitleriyle çalışabilir: 1- PTC sensör (990 Ohm 25 °C'de). 2-NTC sensör, 3- PT 100 thermorezistör 2 veya 3 kablolu 4- “J” termokupl (Demir konstantan) 5- “K” Thermokupl (Kromel alümel)

Termostat ısı ayarlamasını hem ısıtma hem de soğutma için yapabilir. Bazı parametreler aracılığıyla röle çıkışını geciktirerek sistemin düzenli ve güvenilir çalışmasını sağlar. (Örnek : Ani Elektrik kesilmelerinde, kısa zamanda yapılan fazla çalışmalardan dolayı doğabilecek fazla yüklemeler önlenir.)

Akustik alarm ve uyarıcı flaş göstergesi, belli parametrelerle ayarlanılan ısı derecelerini aştığında veya sensördeki bir hatada ya da hafızadaki bilgi yanlışlığında kullanıcının ilgisini çekmek için devreye girer.

Cihaz her biri iptal edilebilir “iki ısı alarmına” sahiptir. Her biri 6 değişik şekilde ayarlanabilir. Alarm ses uyarıcılıdır. Aynı zamanda ekranda ölçülen ısıya bağlı olarak ekranda “AL 1” veya “AL 2” yazısı gözükür.

YERLEŞTİRME

- Sağlıklı bir yerleştirme için aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz.
- Kullanım şartlarının, belirtilmiş limitlerin içinde olmasından emin olunuz. (Voltaj,ısı,nem)
 - Röle çıkışını fazla yüklemeyiniz. Belirtilmiş limitin içinde kalınız.
- DİKKAT ! Alet fazla yüklemeye karşı korumasızdır. Gerekli önlemlerin alınması gerekir. Bundan başka, akımın kaynağına göre, hata durumunda emilen akım miktarını kısımaya yarayan bir önlem bulunması gerekir.**

AYARLAMA

- ▼ ve ▲ Tuşlarına aynı zamanda 4 saniye süresince basınız. Ekranda PA belirecektir.
- Set Tuşuna basınız ve ardından
- ▼ veya ▲ Tuşlarına basarak -19'a getiriniz.
- ▼ ve ▲ Tuşlarına 4 saniye boyunca aynı zamanda basınız. Parametreler ekranda görülecektir.
- ▼ veya ▲ Tuşlarından birine basarak seçilen parametrelerde değişiklik yapabilirsiniz.
- Set tuşuna basarak ayarlama bittikten sonra menüye dönünüz
- Ayarlamadan Çıkma : ▼ ve ▲ düğmelerine aynı anda 4 saniye boyunca basınız veya 50 saniye hiçbir işlem yapmadan bekleyiniz ya da aleti durdurup tekrar başlatınız.

KULLANIM

Cihaz normal çalışma sırasında sensörün algıladığı sıcaklığı gösterir. İstenilen ısıyı ekranda göstermek için Set'e basınız. ▼ ve ▲ düğmelerini kullanarak gösterilen değeri değiştirebilirsiniz. Değişiklikleri yaptıktan sonra “Set” düğmesini en son bırakınız.

Alarmın çalmasını durdurmak için ▼ düğmesine basınız. Eğer rA5 parametresi 1'e ayarlanmışsa ayarlanılan ısı derecesi değiştirilemez.

SİNYALLER VE ALARMLAR

“Out 1” ışığı ekranda yandığında, bu çıkış 1 in aktif hale geldiğini gösterir. Eğer yanıp sönerse bu çıkış 1 in gecikme evresinde olduğunu gösterir.

“Out 2” ışığı ekranda yandığında, bu çıkış 2 nin aktif hale geldiğini gösterir. Eğer yanıp sönerse bu çıkış 2 nin gecikme evresinde olduğunu gösterir.

°F ışığı yandığında cihazın ısıyı Fahrenheit cinsinden ölçtüğünü gösterir.

°C ışığı yandığında cihazın ısıyı Celcius cinsinden ölçtüğünü gösterir.

Ekranda “E0” yazısı yanıp sönüp ve alarm aralıklı olarak çalarsa, bu sensörde bir hata olduğunu, uygun sensörün takılmadığını veya yanlış bağlantı ya da ölçülen ısının öngörülen limitlerin dışında olduğunu gösterir.

Ekranda “E2” yazısı yanıp söner ve alarm aralıklı olarak çalarsa, bu hafızadaki bilgilerde hata olduğunu ve aletin kapatılıp tekrar açılması gerektiğini belirtir.

Ekranda “EOC” yazısı yanıp söner ve alarm aralıklı olarak çalarsa ,bu 3 kablolu PT 100 sensörünün 3'üncü kablosunun bağlanmadığını gösterir.

Ekranda uygun değer görülüp fakat ekranda sırasıyla “AL 1” (veya AL 2) yazısı yanıp sönerse ve alarm aralıklı olarak çalıyorsa, bu ısının “AA1” ve/veya “Ab1” parametrelerinde belirlenmiş alarm sınırının dışına çıktığını gösterir.

PARAMETRELER

SENSÖR (/)

- / Çıkış Kontrol Cinsi 1: çıkış 1 bağımsız ve çıkış 2 çıkış 1 e bağlı
2: her iki çıkışta birbirinden bağımsız
3: bağımsız alan: set 1 in rA0 değeri kadar üstünde çıkış aktif, rA0 değeri kadar altında çıkış 2 aktif
(tek set değeri ile uygulanır.)
- /0 Sensör Cinsi (Tablo 1 'e bakınız)
- /1 Kalibrasyon En az : -25°C En çok : +10°C
- /5 Rakamları virgül koyarak ondalık biçimde gösterme 0: Hayır 1: Evet
- /8 Isı ölçüm birimi 0: Fahrenheit (°F) 1: Celcius (°C)

ISI AYARLAMASI (rA: Birinci set değeri rB: İkinci set değeri)

- rA0/rb0 Ayar diferansiyeli En az : -99 °C En çok : +999 °C
- rA1/rb1 En düşük sıcaklık sınırı En az : -99 °C En çok : +999 °C
- rA2/rb2 En yüksek sıcaklık sınırı En az : -99 °C En çok : +999 °C
- rA3/rb3 Çalışma Tipi 0: Direkt (Soğutma) 1: Ters (Isıtma)
- rA4/rb4 Diferansiyel seçimi
Bu parametrede "0" seçilirse verilen diferansiyel değeri ayarlanan değer üzerinde veya altında çalışabilir. "1" verilirse ayarlanan ısının hem üstünde, hem de altında orantılı olarak çalışır.
0: Asimetrik (Tek yöne doğru) 1: Simetrik (her iki yöne doğru eşit)
- rA5/rb5 Ayarlanan ısı değerini kilitleme.
Bu parametre başka bir kişinin sizin ayarladığımız değeri değiştirmesini engeller.
0: Kilitlenmemiş 1: Kilitlenmiş

ÇIKIŞ FONKSİYONUNUN GECİKTİRİLEREK ÇALIŞTIRMA

- (CA: Birinci çıkış için Cb: İkinci çıkış için)
- CA0/Cb0 Akım verildikten sonra termostatın devreye girme zamanı.
Örnek : 5 tane fırınımız var ve hepsinin ayrı zamanlarda çalışmaya başlamasını istiyoruz. Örnek olarak birinci, ikinciden 5 dakika sonra gibi.
En az : 0 saniye En çok : 999 saniye
- CA1/Cb1 Başlama sonrası gecikme En az : 0 saniye En çok : 999 saniye
- CA2/Cb2 Durma sonrası gecikme En az : 0 saniye En çok : 999 saniye
- CA3/Cb3 Sensör arızasında röle çıkışının durumu 0: Kapalı 1: Açık
Sensör arızalarında ekranda yanlış ısı değeri gözükür. Normalde yanlış değer kullanıcıyı aldatır. Bunu bu parametre ile önleyebiliriz. Sistemin çalışmaya de sensör arızasında röle çıkışını açık tutarak sistemin çalışmasını sağlayabiliriz.
- CA4/Cb4 Açık, Kapalı gecikmesi 0: Gecikmesiz 1: 3 saniye

ALARMLAR (AA: Alarm 1'e bağlı Ab: Alarm 2'ye bağlı)

- AA0/Ab0 Alarm diferansiyeli En az : +1 °C En çok : +99 °C
- AA1/Ab1 Alarm ısı ayar noktası En az : - 99 °C En çok : +999 °C
- AA3/Ab3 Akım verildikten sonra alarımın devreye girme süresi
En az: 0 dakika En çok: 999dak
- AA4/Ab4 Alarm Tipi (Tablo 2'ye bakınız.)

NOT: /1 Kalibrasyon ve rA0 Diferansiyel parametreleri şifreye girmeden de ayarlanabilir. Üst ve Alt tuşlarına aynı anda dört saniye boyunca basılacak. PA sembolü ekranda gözükükten sonra alt ve üst tuşlarını kullanarak istenilen parametrenin sembolüne gelinip, Set'e basılarak normal ayarı yapılabilir.

TABLO 1

SENSÖR CİNSİ	PARAMETRE (/0)	ÖLÇÜM YELPAZESİ
PTC Sensör	01	-50°C +150°C
NTC Sensör	03	-40°C +110°C
Thermokupl J	10	-99°C +700°C
Thermokupl K	11	-99°C +999°C
PT 100 3 kablolu	20	-99°C +600°C
PT 100 2 kablolu	21	-99°C +600°C

TABLO 2

PARAMETRE (AA/Ab 4)	ALARM TİPİ
1	Alarm İptali
2	Bağımsız Minimum Alarm
3	Bağımsız Maksimum Alarm
4	Ayar noktasına bağlı minimum alarm
5	Ayar noktasına bağlı maksimum alarm