

PID SICAKLIK KONTROL CIHAZLARI ESM-XX20



CE EK II

ESM-9920 , ESM-9420, ESM-7720 , ESM-4920 , ESM-4420

PID Sıcaklık Kontrol Cihazları

- 4 dijital proses (PV) ve 4 dijital set (SV) göstergesi

- Proses girişi (TC, RTD)

- Programlanabilir ON/OFF, P, PI, PD ve PID kontrol formları

- Self-Tune ve Auto-Tune işlemi ile PID katsayılarının sisteme adaptasyonu

- Kontrol Çıkışı için ayarlanabilir ısıtma veya Soğutma fonksiyonu

- Alarm Çıkışları için ayarlanabilir Alarm fonksiyonları

ESM serisi proses kontrol cihazları, endüstride sıcaklık veya herhangi bir proses değişiminin ölçülmesi ve kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. TC ve RTD sıcaklık ölçme girişi, çok fonksiyonlu kontrol çıkışları, seçilebilir alarm fonksiyonları ile pek çok uygulamada kullanılabilir.

Başlıca cam, plastik, petro-kimya, tekstil, otomotiv ve makine imalat sektörlerinde kullanılır. Seçilebilir ON-OFF, P, PI, PD ve PID, Self-Tune ve Auto-Tune PID özelliği sayesinde gelişmiş ve hassas kontrol olanına sahiptir.

SPEKİFİKASYONLAR :

Proses Girişi: TC, RTD

Termokupl (TC): J, K, R, S ve T (IECS84.1)(ITS90)

Termorezistans (RTD): PT-100 (IEC751)(ITS90)

Ölçüm Aralığı : Giriş tipi ve skala seçimi için Tablo-1'e bakınız.

Doğruluk : Termokupl ve termorezistans için skalanın $\pm \%0.25$ 'i,

Soğuk nokta kompanzasyonu:Cihaz üzerinde otomatik olarak yapılmaktadır. $\pm 0.1^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{C}$

Hat Kompanzasyonu: Maksimum 10 Ohm

Sensör koptu koruması:Skalanın üzerinde

Okuma sıklığı:Sanjyede 3 okuma

Giriş Filtresi: 1.0 saniye

Kontrol şekli: ON/OFF, P, PI, PD veya PID (Kontrol şekli kullanıcı tarafından programlanabilir)

ÇIKIŞ

Proses Çıkışı: Röle (5A@250V~ Rezistif Yükle) veya SSR Sürücü Çıkışı (Maksimum 24mA, Maks. 12V=)

Alarm Çıkışları: Röle (5A@250V~ Rezistif Yükle) veya SSR Sürücü Çıkışı(Alarm Çıkış-2 için)(Maksimum 24mA, Maks. 12V=)

BESLEME

Besleme Gerilimi : 50/60Hz - 6VA veya 24V = $\pm \%15$ - 6W

230V ~ ($\pm \%15$) 50/60 Hz - 6VA

115V ~ ($\pm \%15$) 50/60 Hz - 6VA

24V ~ ($\pm \%15$) 50/60 Hz - 6VA

GÖSTERGE

Proses Göstergesi :

ESM-4420 : 10.1 mm Kırmızı 4 dijital LED Display

ESM-4920 : 13.2 mm Kırmızı 4 dijital LED Display

ESM-7720 : 13.2 mm Kırmızı 4 dijital LED Display

ESM-9420 : 10.1 mm Kırmızı 4 dijital LED Display

ESM-9920 : 19 mm Kırmızı 4 dijital LED Display

Set Değeri Göstergesi :

ESM-4420 : 8 mm Yeşil 4 dijital LED Display

ESM-4920 : 8 mm Yeşil 4 dijital LED Display

ESM-7720 : 9.1 mm Yeşil 4 dijital LED Display

ESM-9420 : 8 mm Yeşil 4 dijital LED Display

ESM-9920 : 10.8 mm Yeşil 4 dijital LED Display

LED Göstergeler : PS (Proses Set değeri) **PO** (Proses Çıkışı Durum Led), **AS1, AS2** (Alarm Set değeri ledleri), **AO1, AO2** (Alarm Çıkışı Durum Ledleri), **°C, °F** (LEDleri)

ÇEVRE ŞARTLARI ve FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Çalışma Sıcaklığı: 0...50°C

Rutubet : 0-90%RH (Yoğunlaşma olmayan ortamda)

Koruma Sınıfı:Önden IP65, arkadan IP20

Ağırlık: ESM-4420 : 220 gr. , ESM-4920 : 240 gr.

ESM-7720 : 270 gr. , ESM-9420 : 230 gr.

ESM-9920 : 340 gr.

Boyut:

ESM-4420 : (48 x 48mm; Derinlik: 95mm)

ESM-4920 : (96 x 48mm; Derinlik: 94.5mm)

ESM-7720 : (72 x 72mm; Derinlik: 95.5mm)

ESM-9420 : (48 x 96mm; Derinlik: 94.5mm)

ESM-9920 : (96 x 96mm; Derinlik: 96mm)

Panel Kesiti:

ESM-4420 : (46 x 46mm)

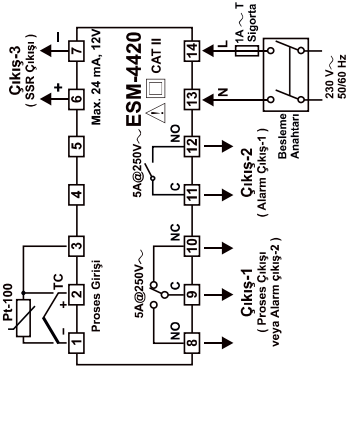
ESM-4920 : (92 x 46mm)

ESM-7720 : (68 x 68mm)

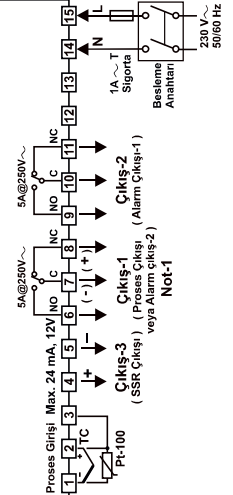
ESM-9420 : (46 x 92mm)

ESM-9920 : (92 x 92mm)

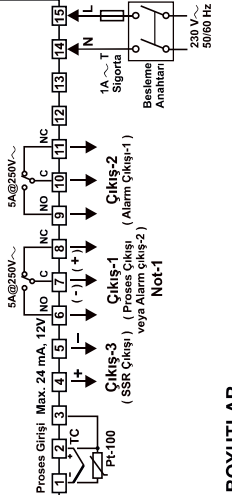
Elektriksel Bağlantılar



ESM-9420

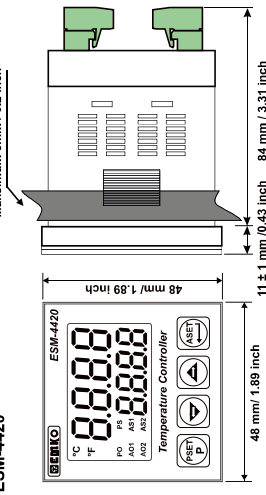


ESM-9920

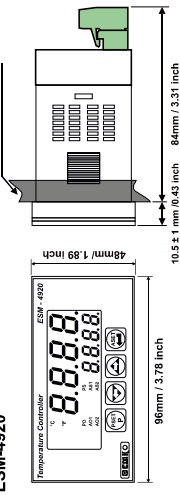


BOYUTLAR

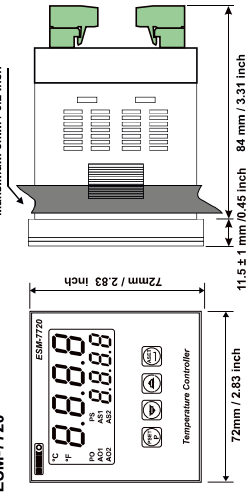
ESM-4420



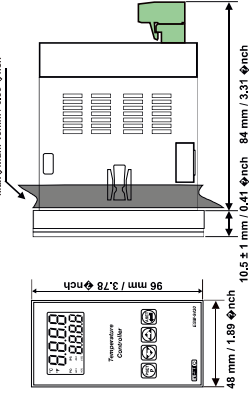
ESM-4920



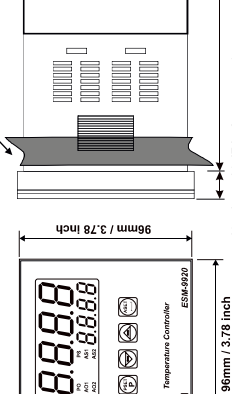
ESM-7720



ESM-9420

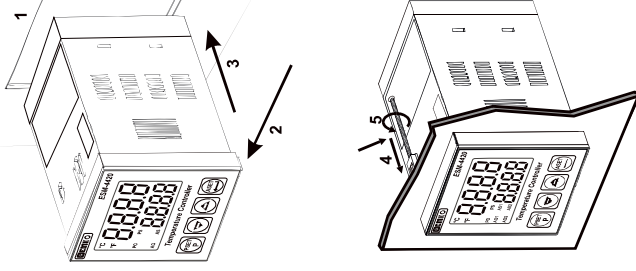


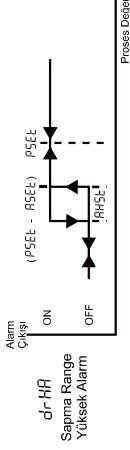
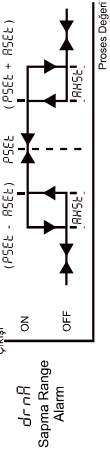
ESM-9920



CIHAZ MONTAJI

- 1- Cihazın montaj yapılacağı panel kesitini verilen ölçülerde hazırlayınız.
- 2- Cihazın ön paneli üzerinde bulunan sızdırmazlık contalarının takılı olduğundan emin olunuz.
- 3- Cihazı panel üzerindeki kesite yerleştiriniz. Cihazın montaj aparatları üzerinde ise panel üzerine yerleştirmeden çıkarınız.
- 4- Cihazı panelin ön tarafından açılan kesite iyice yerleştiriniz.
- 5- Montaj aparatlarını üst ve alt sabitleme yuvalarına yerleştirip aparat vidalarını sıkarak cihazı panele sabitleyiniz.





Hata Mesajları

1- Analog girişlerdeki Sensör arızası. Sensör bağlantısı yanlış veya sensör bağlantısı yok.

2- Analog girişten okunan değer Proses Set Alt Limit (PL_{alt}) parametresindeki değerin altına düşüyorsa üst ekrandaki değer şekildeki gibi yapıp sönmeye başlar.

3- Analog girişten okunan değer Proses Set Üst Limit (PL_{üst}) parametresindeki değerin üstüne çıktığında üst ekrandaki değer şekildeki gibi yapıp sönmeye başlar.

4- Çihazın Programlama bölümü giriş şifresi 0'dan farklı bir değer iken Programlama bölümüne girişli şifre ekranında herhangi bir değer girilmeden ASET/Onay butonu ile ilgili Programlama bölümüne girildiğinde, kullanıcının parametrelerde değişiklik yapmasına izin verilmez. Artırma veya Eksiltme Butonuna basıldığında Alt Gösterge ekranı şekildeki gibi olur.

5- Programlama bölümü içerisindeyken Tune işlemi 5/5 olarak seçildiğinde Ana çalışma ekranında yandaki uyarı yazısı 10sn boyunca yapıp sönerse, Tune işlemi ile ilgili başlangıç şartları oluşmamış demektir.

Kurulum

Çihazın montajına başlamadan önce kullanım kılavuzunu ve aşağıdaki uyarıları dikkatle okuyunuz.

- 1 adet cihaz,
- 2 adet Montaj/Aparatı
- Garanti belgesi
- Kullanma Kılavuzu bulunmaktadır.

Taşıma sırasında meydana gelebilecek hasarlara karşı, cihazın montajına başlamadan önce göz ile kontrol edilmesi gerekmektedir. Montaj ve devreye alma işleminin mekanik ve elektrik tekniklerini taratından yapımına gerekmektedir. Bu sorumluluk alıcıya aittir. Çihaz üzerindeki herhangi bir hata veya arızadan kaynaklanabilecek bir tehlike söz konusu ise sistemin enerjisi ini kapatarak cihazın tüm elektriksel bağlantılarını sistemden ayırınız. Çihaz üzerinde, sigorta ve cihaz enerjisini kapatacak bir anahtar yoktur. Çihazın besleme girişinde enerjisi kapatılacak bir anahtarın ve sigortanın kullanıcı tarafından sisteme ilave edilmesi gerekmektedir. Çihazın besleme gerilimi aralığını kontrol edilmesi ve uygun besleme geriliminin uygulanması gerekmektedir. Bu kontrol işlemi, yanlış besleme gerilimi uygulanarak cihazın, sistemin zarar görmesini ve olabilecek kazaları engelleyecektir. Elektrik şoklarını ve benzeri kazaları engellemek için cihazın tüm bağlantıları tamamlanmadan cihaz ve montajın yapıldığı sisteme enerji verilmemelidir. Çihaz üzerinde değişiklik yapmayın ve tamir etmeye çalışmayın. Çihaz üzerindeki müdahaleler, cihazın hatalı çalışmasına, cihazın ve sistemin zarar görmesine, elektrik şoklarına ve yangına sebep olabilir. Çihazı, yancısı ve patlayıcı gazların bulunduğu ortamlarda kesinlikle kullanmayınız.

Çihazın montajını yapacağı mekanik aksam üzerinde tehlike yaratabilecek tüm aksam ile ilgili gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu tedbirler, montajı yapacak personelin güvenliği için gereklidir.

Çihazın kendisi sabitleme parçaları ile sistem üzerine montajının yapılması gerekmektedir. Uygun olmayan sabitleme parçaları ile cihazın montajını yapmayınız. Sabitleme parçaları ile cihazın düşmeyeceğinden emin olacak şekilde montajı yapınız.

Çihazın , bu kullanım kılavuzunda belirtilen kullanım şekilleri ve amaçları dışında kullanılması durumunda tüm sorumluluk kullanıcıya aittir.

Garanti

Malzeme ve işçilik hatalarına karşı iki yıl süreyle garanti edilmektedir. Bu garanti cihazda birlikte verilen garanti belgesinde ve kullanma kılavuzunda yazılı olan müşteriye düşen görev ve sorumlulukların eksiksiz yerine getirilmesi halinde yürürlükte kalır.

Bakım

Çihazın tamiri eğitilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır. Çihazın dahili parçalarına erişmek için öncelikle cihazın enerjisini kesiniz. Çihazı hidrokarbon içeren çözeltilerde (Petro, Trichlorethylene gibi) temizlemeyiniz. Bu çözeltilerle cihazın temizlenmesi , cihazın mekanik güvenliğini azaltabilir.

Çihazın dış plastik kısmını temizlemek için etil alkol yada suyla nemlendirilmiş bir bez kullanınız.

Çihazın, ortalama kullanım ömrü 10 yıldır.

Diğer Bilgiler

Üretici Firma Bilgileri :

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.)
Türkuaz Caddesi, No:15 16215
BURSA/TÜRKİYE

Tel : (224) 261 1900

Fax : (224) 261 1912

Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri :

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.)
Türkuaz Caddesi, No:15 16215
BURSA/TÜRKİYE

Tel : (224) 261 1900

Fax : (224) 261 1912

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Ürünü hizmet ömrünün sonunda evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayınız. Elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümü için bir toplama noktasına götürünüz.

Sipariş Bilgileri

ESM-420 (4mA@250V) (100mA@250V)
ESM-420 (4mA@250V) (100mA@250V)
ESM-420 (4mA@250V) (100mA@250V)
ESM-420 (4mA@250V) (100mA@250V)

A Besleme Gerilimi

2 24V ~ 50/60Hz veya 24V ~ (± %15)
3 24V ~ (± %15) 50/60Hz
4 115V ~ (± %15) 50/60Hz
5 230V ~ (± %15) 50/60Hz
9 Müşteriye özel

BC Giriş Tipi

20 Konfigüre Edilebilir (Tablo-1)

D Seri Haberleşme

0 Yok

E Çıkış-1 (Proses veya Alarm)

1 Röle Çıkışı (5A@250V ~ Rezistif Yükle)
2 SSR Sürücü Çıkışı (Maks. 24mA, Maks. 12V ~)

FG Çıkış-2 (Alarm)

01 Röle Çıkışı (5A@250V ~ Rezistif Yükle)

HI Çıkış-3 (Proses)

02 SSR Sürücü Çıkışı (Maks. 24mA, Maks. 12V ~)

Tablo-1

BC Giriş Tipi (TC)	Skala (°C)	Skala (°F)
23. J. Fe CUNI IEC584.1 (ITS90)	-200°C, 900°C	-328°F, 1652°F
25. K. NiCr Ni IEC584.1 (ITS90)	-200°C, 1300°C	-328°F, 2372°F
27. R. Pt13%Rh Pt IEC584.1 (ITS90)	0°C, 1700°C	32°F, 3092°F
28. S. Pt10%Rh Pt IEC584.1 (ITS90)	0°C, 1700°C	32°F, 3092°F
29. T. Cu CUNI IEC584.1 (ITS90)	-200°C, 400°C	-328°F, 752°F
BC Giriş Tipi (RTD)	Skala (°C)	Skala (°F)
39. PT100 IEC751 (ITS90)	-200°C, 850°C	-328°F, 1202°F
40. PT100 IEC751 (ITS90)	-195.9°C, 650.0°C	-195.9°F, 999.9°F

EMKO
Emko Elektronik ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. detaylı kullanım kılavuzunu teknoloji ortağınız indirmek için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz.
www.emkoelctronik.com.tr