



## 7. Spesifikasyonlar

<b>Cihaz Türü</b>	: Sıcaklık Kontrol Cihazı
<b>Fiziksel Özellikler</b>	: 76 mm x 34.5 mm x 71 mm Panel montajı için plastik koruma. Panel keşitli 71 x 29 mm.
<b>Koruma Sınıfı</b>	: NEMA 4X (önden IP65, arkadan IP20).
<b>Ağırlık</b>	: Yaklaşık olarak 0.2 Kg
<b>Ortam Şartlar</b>	: Deniz seviyesinden 2000 metre yüksekliğe kadar, yoğun nem olmayan ortamlarda.
<b>Depolama / Çalışma sıcaklığı</b>	: -30 °C ile +80 °C / -30 °C ile +80°C arasında.
<b>Depolama / Çalışma nem oranı</b>	: 90 % max. (Yoğunlaşma olmayan ortamda)
<b>Montaj Tipi</b>	: Sabit montaj kategorisi.
<b>Aşırı Gerilim Kategorisi</b>	: II.
<b>Elektriksel Kirlilik</b>	: II. Ofis veya iş ortamında, iletken olmayan kirlenmelerde
<b>Çalışma Periyodu</b>	: Sürekli.
<b>Besleme Voltajı Ve Gücü</b>	: 230V~ (±%15) 50/60Hz -1.5VA
	: 115V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA
	: 24V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA
	: 24V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA
	: 10-30V~ 1.5W

<b>Sıcaklık Sensör Girişleri</b>	
<b>NTC giriş tipi</b>	: NTC, PTC, TC, RTD
<b>PTC giriş tipi</b>	: NTC (10 k @25 °C)
<b>Termokupl giriş tipleri</b>	: J, K (IEC584.1) (ITS 90)
<b>Termorezistans giriş tipleri</b>	: PT-100,PT-1000 (IEC751) (ITS 90)
<b>Doğruluk</b>	: Termorezistans için Tam skalanın ± % 1
<b>Soğuk Nokta Kompansasyonu</b>	: Otomatik olarak ± 0.1°C / 1 °C
<b>Sensör Koptu Koruması</b>	: Skalaların üzerinde.
<b>Okuma Sıklığı</b>	: Saniyede 3 okuma.
<b>Kontrol Formu</b>	: ON / OFF
<b>Röle Çıkışı</b>	: Rezistif yükte 16(8) A@250 V~ (Kompresör Çıkışı) (Elektriksel Ömür : Tam Yükte 100.000 Anahtarlar)
<b>Opsiyonel SSR Çıkışı</b>	: Maksimum 28 mA, Maksimum 17V~
<b>Gösterge</b>	: 14 mm Kırmızı 4 dijital LED Gösterge
<b>LED göstergeler</b>	: S (Yeşil), P (Yeşil), °C (Sarı), °F (Sarı), Kompresör Çıkışı (Kırmızı), Isıtma Çıkışı (Kırmızı)
<b>Dahili Buzer</b>	: 83dB
<b>Uyumlu Standartlar</b>	: ENEC CE

**AEEE Yönetmeliğine Uyundur.**  
Ürünü hizmet ömrünün sonunda evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın.  
Elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümü için bir toplama noktasına götürün.

## 8. Sipariş Bilgileri

ESM-3710N (77x35 DIN Boyutlu)		A	B	C	D	E	F	G	H	I	U	V	W	Z
		0		/	00	00	/	1			0			0
A Besleme Gerilimi														
2	24V~ (±%15) 50/60Hz													
3	24V~ (±%15) 50/60Hz													
4	15V~ (±%15) 50/60Hz													
5	230V~ (±%15) 50/60Hz													
B	10 - 30 V ~													
BC Giriş Tipi		Skala(°C)												
05	J ,Fe CuNi IEC584.1(ITS90)	0°C/32°F : 800°C/1472°F												
10	K ,NiCr Ni IEC584.1(ITS90)	0°C/32°F : 999°C/1830°F												
11	PT 100, IEC751(ITS90)	-50°C/-58°F : 400°C/752°F												
09	PT 100, IEC751(ITS90)	-50°C/-58°F : 99.9°C/212°F												
14	PT 1000, IEC751(ITS90)	-50°C/-58°F : 400°C/752°F												
13	PT 1000, IEC751(ITS90)	-50°C/-58°F : 99.9°C/212°F												
12	PTC (Not-1)	-50°C/-58°F : 150°C/302°F												
18	NTC (Not-1)	-50°C/-58°F : 100°C/212°F												
E Kompresör Çıkışı														
1	Röle Çıkışı ( Rezistif Yükte 16(8) A@250 V~ , 1 NO )													
2	SSR Sürücü Çıkışı ( Maksimum 20mA, Maksimum 17V~ )													
V ESM-3710N Cihazıyla verilen Sıcaklık sensörü														
0	Yok													
1	PTC-M6L40.K1.5 (PTC Hava Probu 1.5 mt silikon kablolu)													
2	PTCS-M6L30.K1.5.1/8* (PTC Sıvı Probu 1.5 mt silikon kablolu)													
3	NTC-M5L20.K1.5 (Soğutma uygulamaları için termoplastik kaplamalı, 1.5 mt kablolu NTC probu)													
4	NTC-M6L50.K1.5 (Metal koruyucu tüplü, 1.5 mt kablolu NTC probu)													
9	Müşteriye Özel													

ESM-3710N Sıcaklık kontrol cihazına ait tüm sipariş bilgileri yukarıdaki tabloda verilmiştir. Kullanıcı kendisine uygun cihaz konfigürasyonunu tablodaki bilgi ve kod karşılıklarından faydalanarak oluşturabilir ve bunu sipariş koduna dönüştürebilir. Belirlediğiniz seçenekleri tablonun üzerinde yer alan kod oluşturma kutucuklarına yerleştiriniz. Standart özellikler dışında kalan istekleriniz için bizimle iletişime geçiniz.

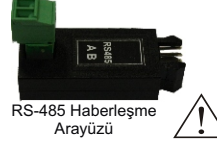

**Not-1 : PTC veya NTC giriş tipleri seçildiğinde ( BC = 12,18 ) sıcaklık sensörü cihazla birlikte verilmektedir. Bu nedenle sipariş kodunda PTC giriş tipi için( V = 0,1 veya 2 ) olarak, NTC giriş tipi için sensör tipi ( V = 0, 3 veya 4 ) olarak belirtilmelidir.**

**!** PID kontrol seçili cihazlarda SSR çıkışı tavsiye edilmemektedir. ON/OFF kontrol kullanılan cihazlarda röle çıkışlarının mekanik ömürlerinden dolayı çok fazla anahtarlama yapmasını engellemek için histerisiz değerini sisteme uygun olarak ayarlayınız.

**!** Cihazı devreye almadan önce parametreleri istenen kullanıma uygun olarak ayarlayınız. Eksik ve hatalı konfigürasyonlar tehlikeli durumlara sebep olabilir.

## 9. Opsiyonel Aksesuarlar

1.RS-485 Modül 2.PROKEY Programlama Modülü

 <p>RS-485 Haberleşme Arayüzü</p>	 <p>Cihaza kullanıcı parametrelerini yüklemek ya da indirmek için kullanılır.</p>
<p>Vac tanımı olarak ~ simgesi Vdc tanımı olarak --- simgesi Vac/dc tanımı olarak ~--- simgesi</p>	

## EMKO



## ESM-3710-N 77 x 35 DIN Boyutlu Dijital, ON / OFF Sıcaklık Kontrol Cihazı

- 4 Dijit göstergeli
- NTC girişi veya, PTC girişi veya,
- J Tipi Termokupl girişi veya,
- K Tipi Termokupl girişi veya,
- 2 Telli PT-100 girişi veya,
- 2 Telli PT-1000 girişi (Siparişte belirtilmelidir.)
- ON/OFF sıcaklık kontrolü
- Seçilebilir ısıtma veya soğutma fonksiyonu
- Histeresizli çalışma seçimi
- Ayarlanabilir sıcaklık ofseti
- Set değeri alt limit ve üst limit sınırlandırması
- Sensör arızası durumunda; Kompresör'ün sürekli çalışması, durması veya periyodik çalışması seçenekleri
- Kompresör koruma gecikmeleri
- Sensör arızası durumunda sesli uyarı ( Dahili Buzer )
- Programlama modu şifre koruması,
- Prokey ile parametre yükleme,
- Modbus RTU ile uzaktan erişim, data toplama ve kontrol,
- EN standartlarına göre CE markalı

Kullanım Kılavuzu. TÜR ESM-3710-N 01 V05 03/16

## 1. Önsöz

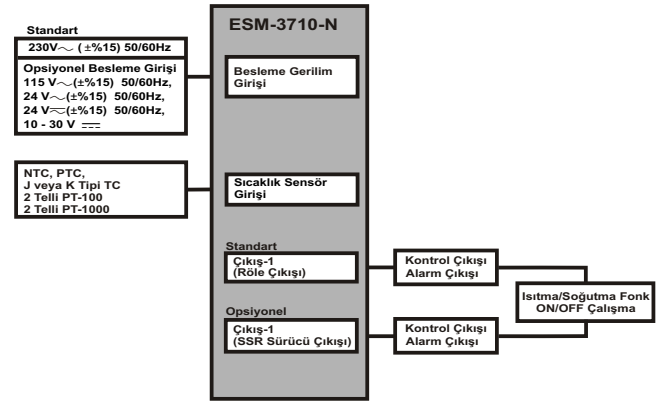
ESM-3710-N serisi sıcaklık kontrol cihazları, endüstride herhangi bir sıcaklık değerinin ölçülmesi ve kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. Basit ve kolay kullanımı, On/Off kontrol formu, Isıtma ve Soğutma seçimi ile pek çok uygulamalarda kullanılabilir. Kullanıldığı sektör ve uygulamalardan bir kısmı aşağıda verilmiştir:

Uygulama Alanları	Uygulamalar
Cam	Isıtma
Gıda	Fırınlama
Makina İmalat	Buzdolabı
Vb...	Havalandırma

## 1.1 Çalışma Koşulları

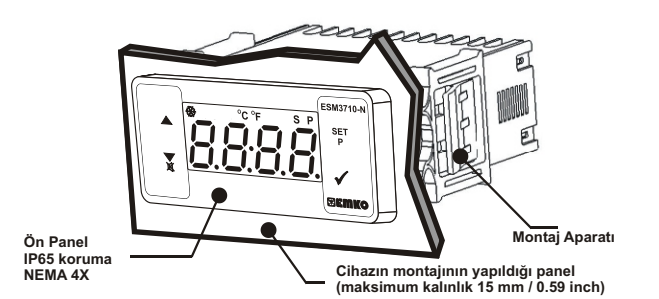
	<b>Çalışma Sıcaklığı</b>	: 0 ile 50 °C
	<b>Maksimum Rutubet</b>	: %90 Rh (Yoğunlaşma olmaksızın)
	<b>Yükseklik</b>	: 2000 m'ye kadar
	<b>Cihazın kullanımının yasak olduğu ortam ve uygulamalar:</b> Aşındırıcı atmosferik ortamlar Patlayıcı atmosferik ortamlar	

## 1.2. Genel Özellikler

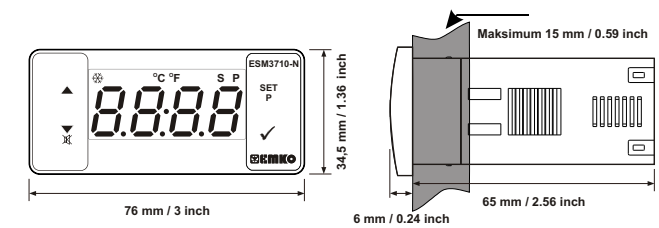


2

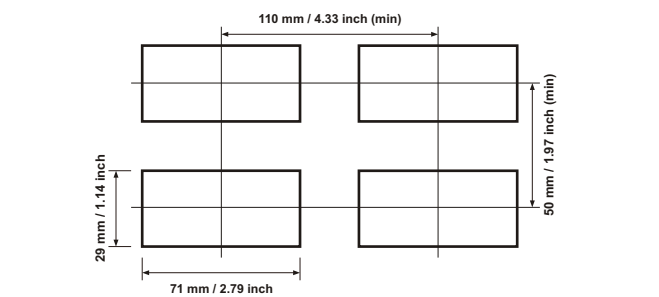
## 2. Genel Tanıtım



## 2.1 ESM-3710-N Sıcaklık Kontrol Cihazının Ön Görünümü ve Boyutları



## 2.2 Panel Kesiti



4

**EMKO** Emko Elektronik ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz, detaylı kullanım kılavuzunu indirmek için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz.  
www.emkoelektronik.com.tr

15

16

3