



## CHANNEL8N 96 x 96 DIN 1/4 8 KANAL PT-100 TARAYICI



### CHANNEL8N

#### 8 Kanal PT-100 Tarayıcı Cihazı

- 320 x 240 Piksel TFT LCD ekran
- 8 adet PT 100 (2 Telli) sensör girişi
- ON-OFF kontrol
- Röle veya (pnp "source") transistör çıkışları
- Sensör koptu koruması
- Her kanal için ayarlanabilir sıcaklık offset değerleri
- Her kanal için ayarlanabilir 3 farklı alarm ve önalarm tipi (yüksek alarm, düşük alarm ve band alarm)
- Her kanal için tanımlanabilen gösterim etiketleri
- Kanal taramalı çalışma ekranı gösterim modları
- (RTC) Gerçek zaman saatli çalışabilme
- Standart ModBus RTU haberleşme protokolü (RS-232, RS-485 ve Ethernet haberleşmeleri)
- USB Flash bellek üzerine veri kaydı yapabilme (Aktif olan kanallardan okunan sıcaklık değerlerinin kaydedilmesi)
- USB veri kaydı için ayarlanabilen kayıt zaman aralığı
- Programlama modlarına giriş için şifre koruması

CNANNEL8N 8 kanal PT100 tarayıcı cihazları, endüstride 8 farklı noktanın sıcaklık değerlerinin izlenmesi, verilerin toplanması için tasarlanmıştır. Basit ve kolay kullanımı seçilebilir alarm tipleri ve On/Off alarm çıkışı, RS232 / RS485 / ETHERNET / USB haberleşme seçenekleri ile pek çok uygulamada kullanılabilir.

### SPEŞİFİKASYONLAR

#### GİRİŞ

**Termorezistans (RTD) :** 2 telli PT100 (IEC 751) (ITS90)  
**Ölçüm Aralığı :** -200°C / +650°C  
**Doğruluk :** Skalanın  $\pm$  %0.25  
**Sensör koptu koruması :** Skalanın üzerinde  
**Okuma sıklığı :** 400msn  
**Hat Kompanzasyonu :** maksimum 10  $\Omega$   
**Giriş Direnci :** >10 M $\Omega$

#### ÇIKIŞ

**Röle :** Rezistif Yükte 5A@250V~  
 (Elektriksel Ömür : Tam Yükte 100.000 Anahtarlama)  
**Transistör :** PNP(source) tipi transistör çıkışı (maks. 1A@24V ---)

#### GÖSTERGE

**LCD Gösterge :** 320 x 240 Piksel TFT LCD ekran

#### BESLEME

100 - 240 V ~ (-%15 / +%10) 50/60 Hz. 7VA  
 24 V ~ (-%15 / +%10) 50/60 Hz. 7VA  
 24 V --- (-%15 / +%10) 7W  
 (Siparişte belirtilmelidir.)

#### ÇEVRE ŞARTLARI

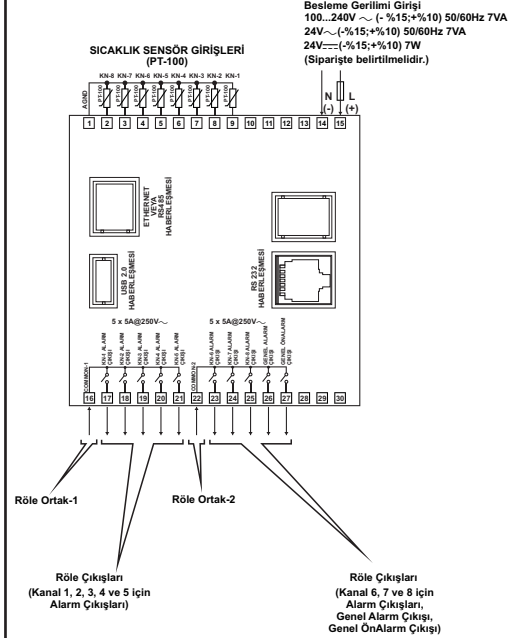
**Çalışma Sıcaklığı :** 0...50°C  
**Rutubet :** 0-90%RH (Yoğunlaşma olmayan ortamda)  
**Koruma Sınıfı :** Önden IP65, arkadan IP20

#### FİZİKSEL ÖZELLİKLER

**Ağırlık :** 400 gr.  
**Boyut :** 96 x 96 mm, Derinlik:96 mm  
**Panel Kesiti :** 92 x 92 mm

### Elektriksel Bağlantılar

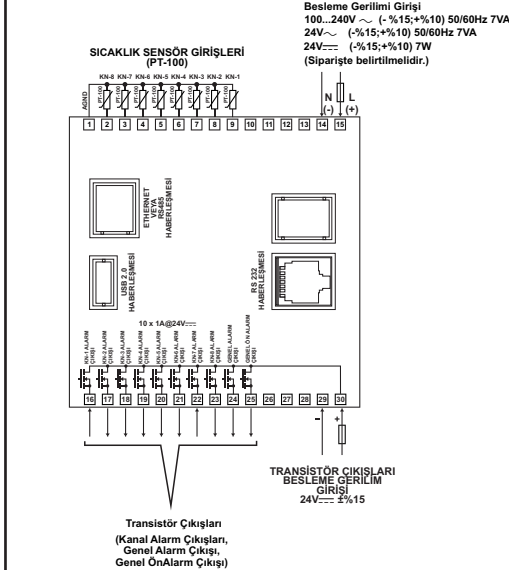
#### Röle Çıkışlı Cihazlar için Elektriksel Bağlantı



KN = KANAL

RS485, Ethernet ve USB haberleşmeleri opsiyoneldir.

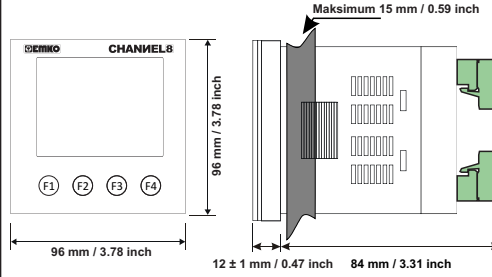
#### Transistör Çıkışlı Cihazlar için Elektriksel Bağlantı



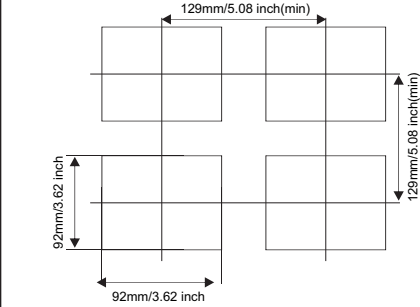
KN = KANAL

RS485, Ethernet ve USB haberleşmeleri opsiyoneldir.

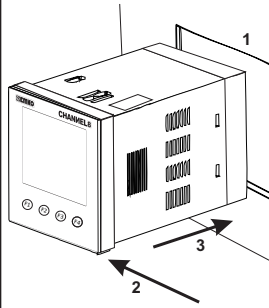
### CHANNEL8N Cihazının Ön Görünümü ve Boyutları



### Panel Kesiti

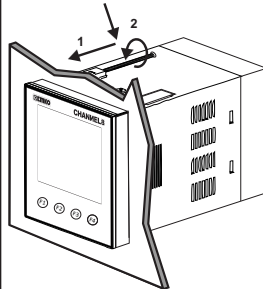


### Cihazın Panel Üzerine Montajı



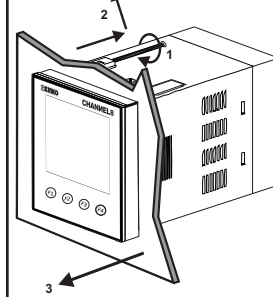
- 1-Cihazın montaj yapılacağı panel kesitini, verilen ölçülerde hazırlayınız.
- 2-Cihazın ön paneli üzerinde bulunan sızdırmazlık contalarının takılı olduğundan emin olunuz.
- 3-Cihazı panel üzerindeki kesite yerleştiriniz. Cihazın montaj aparatları üzerinde ise panel üzerine yerleştirmeden çıkarınız.

### Cihazın Montaj Aparatları ile Panel Üzerine Sabitlenmesi



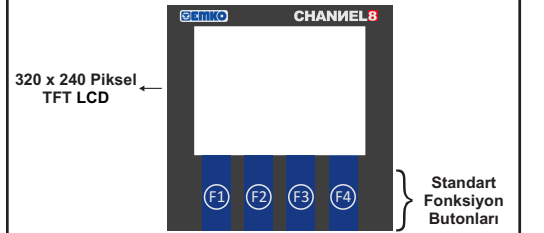
- Cihaz panel montajına uygun olarak tasarlanmıştır.
- 1-Cihazı panelin ön tarafından açılan kesite iyice yerleştiriniz.
  - 2-Montaj aparatlarını üst ve alt sabitleme yuvalarına yerleştirip aparat vidalarını sıkarak cihazı panele sabitleyiniz.

### Cihazın Panel Üzerinden Çıkarılması



- 1-Montaj aparatlarının vidalarını gevşetiniz.
- 2-Montaj aparatlarını, üst ve alt sabitleme yuvalarından hafifçe çekerek çıkartınız.
- 3-Cihazı panelin ön tarafından çekerek çıkarınız.

### Ön Panelin Tanımı



### MENÜ BUTONU

Ana ekrandan menüye girmek için kullanılır.

### AUTO BUTONU

Kanal ekranları arasında gezinmeyi aktif veya pasif eder.

### ONAY BUTONU

Menü ve listelerde seçilen sayfaya girmek ve parametre değişikliklerini onaylamak için kullanılır.

### GERİ DÖN BUTONU

Bir üst menüye geri dönmek ve parametre değişikliklerini iptal etmek için kullanılır.

### YUKARI YÖN BUTONU

Menü ve listelerde yukarı gezinmek ve parametrelerde değer artırmak için kullanılır.

### AŞAĞI YÖN BUTONU

Menü ve listelerde aşağı gezinmek ve parametrelerde değer azaltmak için kullanılır.

### SOL YÖN BUTONU

Menülerde sola gitmek için kullanılır.

### SAĞ YÖN BUTONU

Menülerde sağa gitmek için kullanılır.

### SİLME BUTONU

Kayıtlar ekranındaki olay kayıtlarını siler.



AYARLAR



GELİŞMİŞ  
AYARLAR



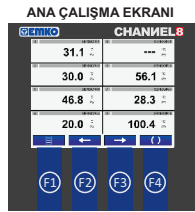
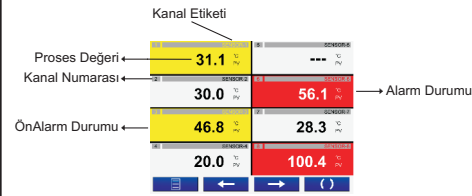
KAYITLAR



DİL SEÇİMİ

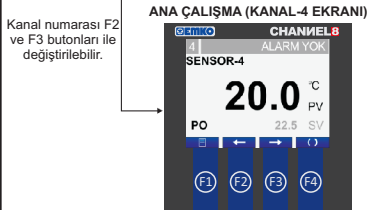
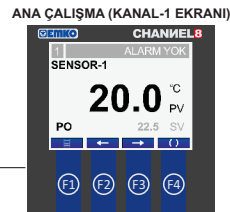
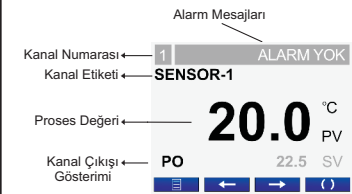
## Ana Çalışma Ekranların Tanımı

Ekran gösterim parametre değeri EKR.TIPI = ÇOKLU ise,



Ekran tarama parametre değeri EKR.TARAMA = 1 ise, çalışma ekranlarının tümü TARAMA SÜRESİ parametresinde girilen periyotlarda ekranda dönüşümlü olarak gösterilir.

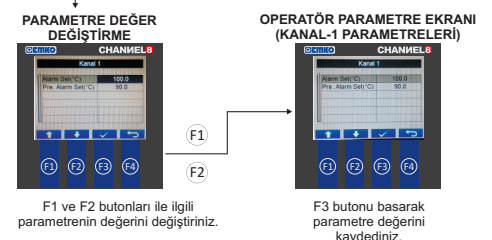
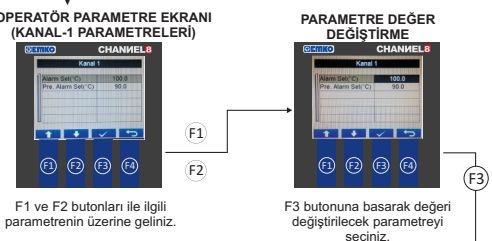
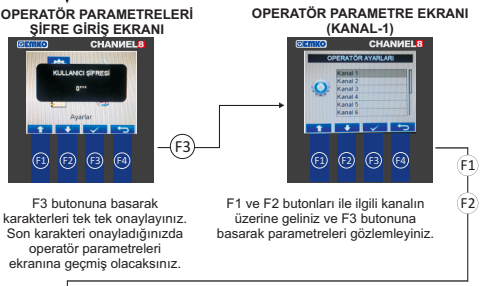
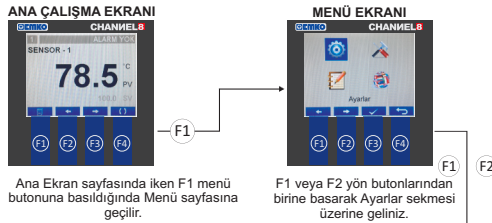
Ekran gösterim parametre değeri EKR.TIPI = TEKLİ ise,



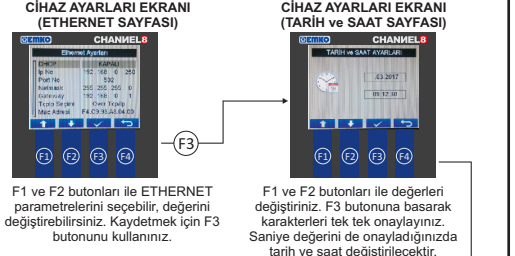
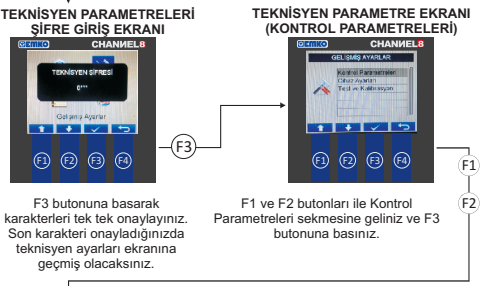
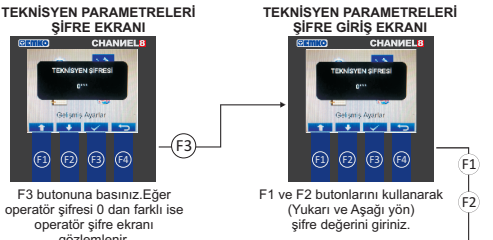
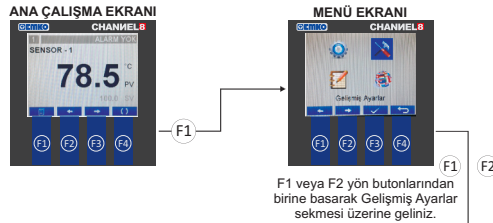
Eğer birden fazla alarm ve önalarm durumu olursa, oluşan bütün alarm mesajları ana çalışma ekranında 1 saniye'lik periyotlarla dönüşümlü olarak gösterilir.

Ekran tarama parametre değeri EKR.TARAMA = "AKTİF" ise, aktif olan kanalların çalışma ekranları TARAMA SÜRESİ parametresinde girilen periyotlarda ekranda dönüşümlü olarak gösterilir.

## Operatör Parametre Sayfalarına Erişim



## Teknisyen Parametre Sayfalarına Erişim

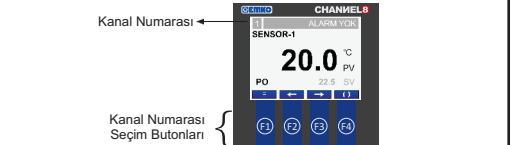


Teknisyen parametre sayfalarından ETHERNET SETUP sayfası sadece opsiyonel ETHERNET haberleşmesi olan cihazlarda gözlemlenir.

Teknisyen parametre sayfalarından RS485 SETUP sayfası sadece opsiyonel RS485 haberleşmesi olan cihazlarda, USB SETUP sayfası sadece opsiyonel USB haberleşmeli cihazlarda gözlemlenir.

Operatör ve Teknisyen parametreleri ekranında iken kullanıcı 20 sn içerisinde herhangi bir işlem yapmazsa, cihaz otomatik olarak ana çalışma ekranına döner.

## Operatör Sayfaları Parametre Tanımlamaları



**ALARM SET**  
Seçili olan kanal için alarm set değeri bu parametre ile ayarlanır.  
-200 °C ile +650 °C arasında bir değer alabilir.

**PRE A.SET**  
Seçili olan kanal için önalarm set değeri bu parametre ile ayarlanır.  
-200 °C ile +650 °C arasında bir değer alabilir.

**Cihaz Ayarları - Şifre Değiştirme**  
Cihazın operatör şifresini değiştirmenizi sağlar.

Operatör parametreleri ekranında iken kullanıcı 20 sn içerisinde herhangi bir işlem yapmazsa, cihaz otomatik olarak ana çalışma ekranına döner.





|                   |                                 |        |       |
|-------------------|---------------------------------|--------|-------|
| KN-8 ALARM SET    | Kanal-8 Alarm Set Değeri        | (+) °C | 42078 |
| KN-8 PRE A. SET   | Kanal-8 Önalarm Set Değeri      | (+) °C | 42079 |
| KN-8 HİSTERİSİZ   | Kanal-8 Histerisiz Değeri       | (+) °C | 42080 |
| KN-8 BAND ALARM   | Kanal-8 Band Alarm Genişliği    | (+) °C | 42081 |
| KN-1 ALARM TIPI   | Kanal-1 Alarm Tipi              | -      | 42082 |
| KN-1 ONALARM TIPI | Kanal-1 Önalarm Tipi            | -      | 42083 |
| KN-1 SENSOR ALARM | Kanal-1 Sensör Koptu Alarm      | -      | 42084 |
| KN-2 ALARM TIPI   | Kanal-2 Alarm Tipi              | -      | 42085 |
| KN-2 ONALARM TIPI | Kanal-2 Önalarm Tipi            | -      | 42086 |
| KN-2 SENSOR ALARM | Kanal-2 Sensör Koptu Alarm      | -      | 42087 |
| KN-3 ALARM TIPI   | Kanal-3 Alarm Tipi              | -      | 42088 |
| KN-3 ONALARM TIPI | Kanal-3 Önalarm Tipi            | -      | 42089 |
| KN-3 SENSOR ALARM | Kanal-3 Sensör Koptu Alarm      | -      | 42090 |
| KN-4 ALARM TIPI   | Kanal-4 Alarm Tipi              | -      | 42091 |
| KN-4 ONALARM TIPI | Kanal-4 Önalarm Tipi            | -      | 42092 |
| KN-4 SENSOR ALARM | Kanal-4 Sensör Koptu Alarm      | -      | 42093 |
| KN-5 ALARM TIPI   | Kanal-5 Alarm Tipi              | -      | 42094 |
| KN-5 ONALARM TIPI | Kanal-5 Önalarm Tipi            | -      | 42095 |
| KN-5 SENSOR ALARM | Kanal-5 Sensör Koptu Alarm      | -      | 42096 |
| KN-6 ALARM TIPI   | Kanal-6 Alarm Tipi              | -      | 42097 |
| KN-6 ONALARM TIPI | Kanal-6 Önalarm Tipi            | -      | 42098 |
| KN-6 SENSOR ALARM | Kanal-6 Sensör Koptu Alarm      | -      | 42099 |
| KN-7 ALARM TIPI   | Kanal-7 Alarm Tipi              | -      | 42100 |
| KN-7 ONALARM TIPI | Kanal-7 Önalarm Tipi            | -      | 42101 |
| KN-7 SENSOR ALARM | Kanal-7 Sensör Koptu Alarm      | -      | 42102 |
| KN-8 ALARM TIPI   | Kanal-8 Alarm Tipi              | -      | 42103 |
| KN-8 ONALARM TIPI | Kanal-8 Önalarm Tipi            | -      | 42104 |
| KN-8 SENSOR ALARM | Kanal-8 Sensör Koptu Alarm      | -      | 42105 |
| TEKN. SIFRE       | Teknisyen Bölümü Şifresi        | -      | 42106 |
| OPR. SIFRE        | Operatör Bölümü Şifresi         | -      | 42107 |
| KN-1 I/O          | Kanal-1 Aktif/Pasif Seçimi      | -      | 42108 |
| KN-2 I/O          | Kanal-2 Aktif/Pasif Seçimi      | -      | 42109 |
| KN-3 I/O          | Kanal-3 Aktif/Pasif Seçimi      | -      | 42110 |
| KN-4 I/O          | Kanal-4 Aktif/Pasif Seçimi      | -      | 42111 |
| KN-5 I/O          | Kanal-5 Aktif/Pasif Seçimi      | -      | 42112 |
| KN-6 I/O          | Kanal-6 Aktif/Pasif Seçimi      | -      | 42113 |
| KN-7 I/O          | Kanal-7 Aktif/Pasif Seçimi      | -      | 42114 |
| KN-8 I/O          | Kanal-8 Aktif/Pasif Seçimi      | -      | 42115 |
| KN-1 P.V OFSET    | Kanal-1 Proses Ofset Değeri     | (+) °C | 42116 |
| KN-2 P.V OFSET    | Kanal-2 Proses Ofset Değeri     | (+) °C | 42117 |
| KN-3 P.V OFSET    | Kanal-3 Proses Ofset Değeri     | (+) °C | 42118 |
| KN-4 P.V OFSET    | Kanal-4 Proses Ofset Değeri     | (+) °C | 42119 |
| KN-5 P.V OFSET    | Kanal-5 Proses Ofset Değeri     | (+) °C | 42120 |
| KN-6 P.V OFSET    | Kanal-6 Proses Ofset Değeri     | (+) °C | 42121 |
| KN-7 P.V OFSET    | Kanal-7 Proses Ofset Değeri     | (+) °C | 42122 |
| KN-8 P.V OFSET    | Kanal-8 Proses Ofset Değeri     | (+) °C | 42123 |
| RS232 BAUDRATRE   | RS232 Baudrate Seçimi           | -      | 42124 |
| RS232 PARITY      | RS232 Parity Bit Seçimi         | -      | 42125 |
| RS232 STOP BIT    | RS232 Stop Bit Seçimi           | -      | 42126 |
| RS232 ID          | RS232 ID Değeri                 | -      | 42127 |
| EKR. TIPI         | Ana Çalışma Ekran Gösterim Tipi | -      | 42128 |
| EKR. TARAMA       | Ekran Tarama Aktif/Pasif Seçimi | -      | 42129 |
| TARAMA SURESİ     | Ekran Tarama Periyodu           | Sn     | 42130 |
| EKR. ISIĞI        | LCD Ekran Arka Işık Modu        | -      | 42131 |
| RS485 BAUDRATRE   | RS485 Baudrate Seçimi           | -      | 42132 |
| RS485 PARITY      | RS485 Parity Bit Seçimi         | -      | 42133 |
| RS485 STOP BIT    | RS485 Stop Bit Seçimi           | -      | 42134 |
| RS485 ID          | RS485 ID Değeri                 | -      | 42135 |
| DİL SEÇİMİ        | Dil Seçimi                      | -      | 42136 |
| SURE KAYIT        | Gerçek Zaman Kayıt Seçimi       | -      | 42137 |
| KAYIT ARALIĞI     | USB Kayıt Aralığı               | Sn     | 42138 |
| DHCP              | Dhcp Enable/Disable             | -      | 42150 |
| ETH. PORT         | Ethernet Port No                | -      | 42151 |
| ETH. IP NO        | Ethernet Ip No                  | -      | 42152 |
| ETH. NETMASK      | Ethernet Netmask                | -      | 42154 |
| ETH. GATEWAY      | Ethernet Gateway                | -      | 42156 |
| MAC ADR.          | Device Mac Adresi               | -      | 42158 |

(+) İşareti parametreler ekranda noktalı bir şekilde gösterildiği için modbus haberleşmesinde bu parametrelerin gerçek değerlerinin 10 katı kullanılmaktadır.

## Kurulum



Paketin içerisinde,

- 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 teknisyenleri tarafından yapılması gerekmektedir. Bu sorumluluk alıcıya aittir.

Cihaz üzerindeki herhangi bir hata veya arızadan kaynaklanabilecek bir tehlike söz konusu ise sistemin enerjisini kapatarak cihazın tüm elektriksel bağlantılarını sistemden ayırınız.

Cihaz üzerinde, sigorta ve cihaz enerjisini kapatacak bir anahtar yoktur. Cihazın besleme girişinde enerjisini kapatacak bir anahtarın ve sigortanın kullanıcı tarafından sisteme ilave edilmesi gerekmektedir.

Cihazın besleme gerilimi aralığının kontrol edilmesi ve uygun besleme geriliminin uygulanması gerekmektedir. Bu kontrol işlemi, yanlış besleme gerilimi uygulanarak cihazın veya sistemin zarar görmesini ve olabilecek kazaları engelleyecektir.

Elektrik şoklarını ve benzeri kazaları engellemek için cihazın tüm bağlantıları tamamlanmadan cihaza ve montajın yapıldığı sisteme enerji verilmemelidir.

Cihaz üzerinde değişiklik yapmayın ve tamir etmeye çalışmayın. Cihaz üzerindeki müdahaleler, cihazın hatalı çalışmasına, cihazın ve sistemin zarar görmesine, elektrik şoklarına ve yangına sebep olabilir.

Cihazı, yanıcı ve patlayıcı gazların bulunduğu ortamlarda kesinlikle kullanmayınız.

Cihazın montajının yapılacağı mekanik aksam üzerinde tehlike yaratabilecek tüm aksam ile ilgili gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu tedbirler, montajı yapacak personelin güvenliği için gereklidir.

Cihazın kendi 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.

Cihazın, 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 edilmiştir. Bu garanti cihazla birlikte verilen garanti belgesinde ve kullanma kılavuzunda yazılı olan müşteriye düşen görev ve sorumlulukların eksiksiz yerine getirilmesi halinde yürürlükte kalır.

## Bakım

Cihazın tamiri eğitimli kişiler tarafından yapılmalıdır. Cihazın dahili parçalarına erişmek için öncelikle cihazın enerjisini kesiniz. Cihazı hidrokarbon içeren çözütlilerle (Petrol, Trichlorethylene gibi) temizlemeyiniz. Bu çözütlilerle cihazın temizlenmesi, cihazın mekanik güvenliğini azaltabilir. Cihazın dış plastik kısmını temizlemek için etil alkol yada suyla nemlendirilmiş bir bez kullanınız.

Cihazın, Sanayi ve Ticaret Bakanlığına tespit edilen ortalama kullanım ömrü 10 yıldır.

## Diğer Bilgiler

Üretici Firma Bilgileri :

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No: 6 16369 BURSA

Tel : (224) 261 1900

Fax : (224) 261 1912

Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri :

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No: 6 16369 BURSA

Tel : (224) 261 1900

Fax : (224) 261 1912

## Sipariş Bilgileri

### CHANNEL8N

( 96 x 96 1/4 DIN)

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| A | / | B | CDE |
|   | / |   |     |

### A Besleme Gerilimi

|   |                                 |                  |
|---|---------------------------------|------------------|
| 1 | 100...240V~(- %15;+%10) 50/60Hz |                  |
| 2 | 24V~(-%15;+%10) 50/60Hz         | 24V==(-%15;+%10) |
| 9 | Müşteriye Özel                  |                  |

### B Çıkışlar

|   |                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------|
| R | 2 x 5 adet NO Röle çıkışı (ortak uçlu)                           |
|   | NO kontak'lar için maks. 5A (rezistif yükte 5A@250V)             |
|   | C (ortak uç) kontakları için maks. 15A (rezistif yükte 15A@250V) |

### CDE Haberleşme Seçenekleri

|     |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------|
| 200 | RS-232 Modbus RTU                                |
| 20U | USB + RS-232 Modbus RTU                          |
| 240 | RS-485("500VAC izolasyonlu") + RS-232 Modbus RTU |
| 2E0 | Ethernet + RS-232 Modbus RTU                     |
| 2EU | Ethernet + USB + RS-232 Modbus RTU               |
| 24U | USB + RS-485 + RS-232 Modbus RTU                 |

CHANNEL8N PT100 tarayıcı 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.

Öncelikle sisteminizde kullanmak istediğiniz cihazın besleme gerilimini belirleyiniz. Daha sonra diğer özellikleri belirleyiniz.

Belirlediğiniz seçenekleri tablonun üzerinde yer alan kod oluşturma kutucuklarına yerleştiriniz.

Standart özellikler dışında kalan istekleriniz için bizimle irtibata geçiniz.



Emko Elektronik ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz, kullanım kılavuzunu indirmek için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz.  
[www.emkoelektronik.com.tr](http://www.emkoelektronik.com.tr)