



## Kümes Otomasyon ve Kuluçka Kontrol Cihazları

EPC-T10 (HMI Dokunmatik Ekranlı Kümes Kontrol Cihazı)

ESM-3721 (Tek SET'li Kuluçka Kontrol Cihazı)

ESM-3722 (Çift SET'li Kuluçka Kontrol Cihazı)

EGG-HATCHER (Gelişmiş Kuluçka Kontrol Cihazı)

# Kümes Otomasyonu Kontrol Cihazları

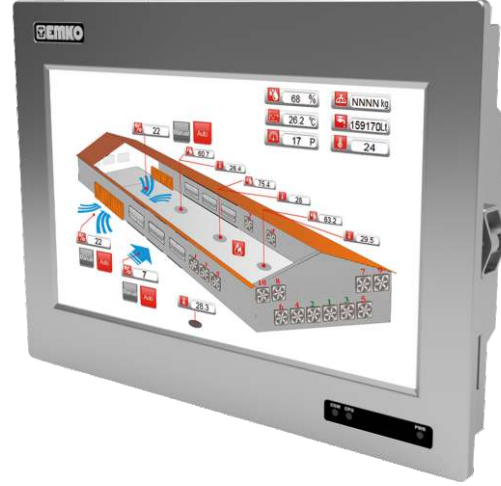
HMI Dokunmatik Ekranlı  
Kümes Kontrol Cihazı

EPC-T10



10.1" TFT dokunmatik geniş ekran  
1024x600 ekran çözünürlüğü (16milyon renk)

8 x RS-485 haberleşmeli Nem + Sıcaklık sensörü bağlantısı



## Standart Özellikler

### Dokunmatik HMI panel + Kontrol Kartı

- 19 adet Röle Çıkışı, 2 adet Analog çıkış
- 8 adet Dijital Giriş, 11 adet Analog Giriş

### Kontrol ve Ölçümler

- Isıtma, Soğutma, Havalandırma, Nem, Co2 ve Amonyak
- Yemleme, Aydınlatma, Ağırlık Ölçümü, Tüketim Hesaplama,

### Analog giriş Fonksiyonları

- Kümes İç Sıcaklık Sensörü, Statik Basınç, Nem, Co2, Nh3
- Kepenk Geribesleme, Dış Ortam Sıcaklık Sensörü,
- Yem Ölçüm Sensörü

### Dijital Giriş Fonksiyonları

- Enerji Kesintisi, Elektrik Tüketimi, Su Tüketimi,
- Yem Tüketimi, Ters Basınç

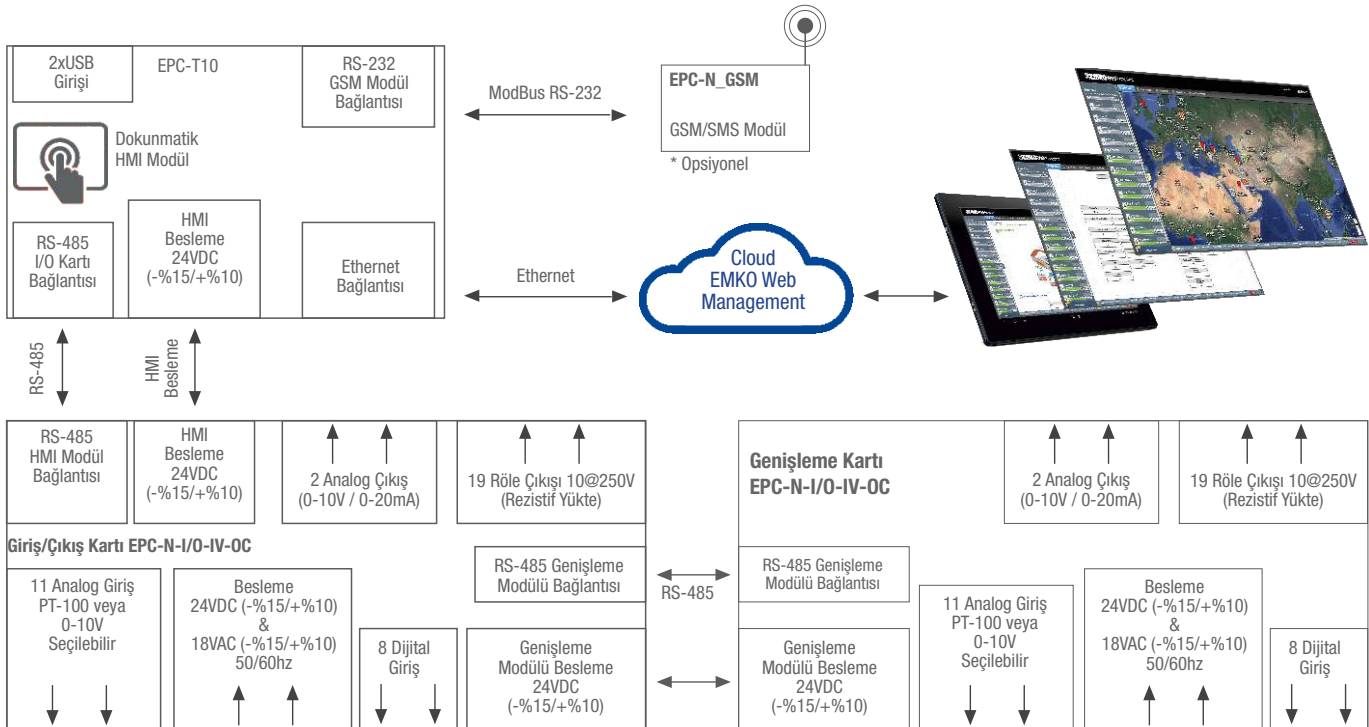
### Röle Fonksiyonları

- Fan, Isıtıcı, Soğutucu, Kepenk Açma-Kapama,
- Aydınlatma, Yemleme, Sulama, Alarm, Nem,
- Soğutma Kepengi Açma-Kapama

### Analog Çıkış

- Aydınlatma, Fan, Isıtıcı

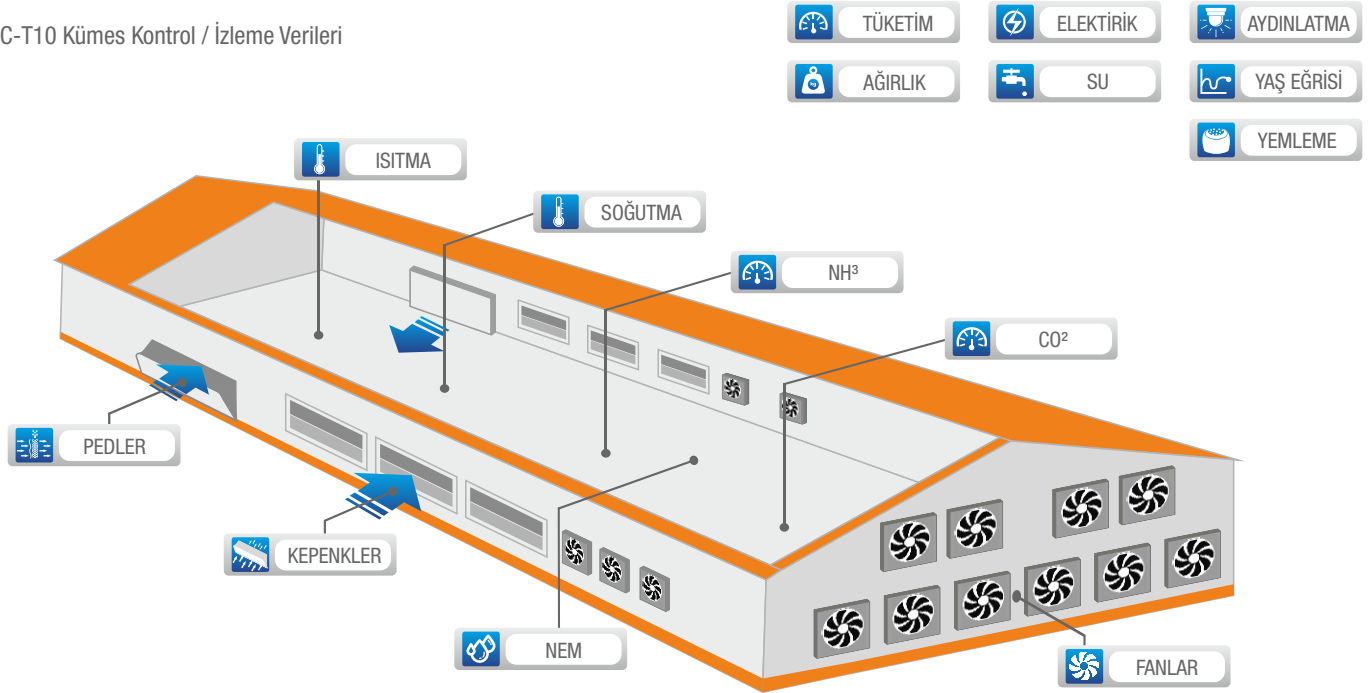
## EPC-T10 Blok Diyagram





Uzak İzleme ve Kontrol  
Çoklu Kümes Gösterimi  
Ölçüm Değerleri ve Statik Analiz

## EPC-T10 Kümes Kontrol / İzleme Verileri



Sipariş Kodu	Açıklama
EPC-T10	ECP-T10 ( 10.1" Dokunmatik HMI modül) 2xUSB, 1x Ethernet, 1xRS-232 (GSM modül için) 1xRS-485 (I/O kartı) haberleşme portu
EPC-N-I/O-IV-OC	EPC-N-I/O-IV-OC Giriş Çıkış ve Genişleme Modülü 2xRS-485 haberleşme portu ( I/O modülü bağlantısı için) , 8 Dijital Girişi, 19 Röle çıkışı (10@250V) 11 Analog Giriş ( PT-100 veya 0-10V seçilebilir), 2x Analog çıkışı( 0-10V/0-20mA)
EPC-N_GSM	GSM SMS Modül ( Anten+ 3m Haberleşme Kablosu )
PMD-W-0/0.1.1.0	RS-485 haberleşmeli, duvar tipi , Nem+Sıcaklık sensörü

# Kümes Otomasyonu Uzak İzleme

EPC MOBİL

Android/iOS işletim sistemleri için  
Kümes Otomasyonu  
Uzak İzleme Uygulaması

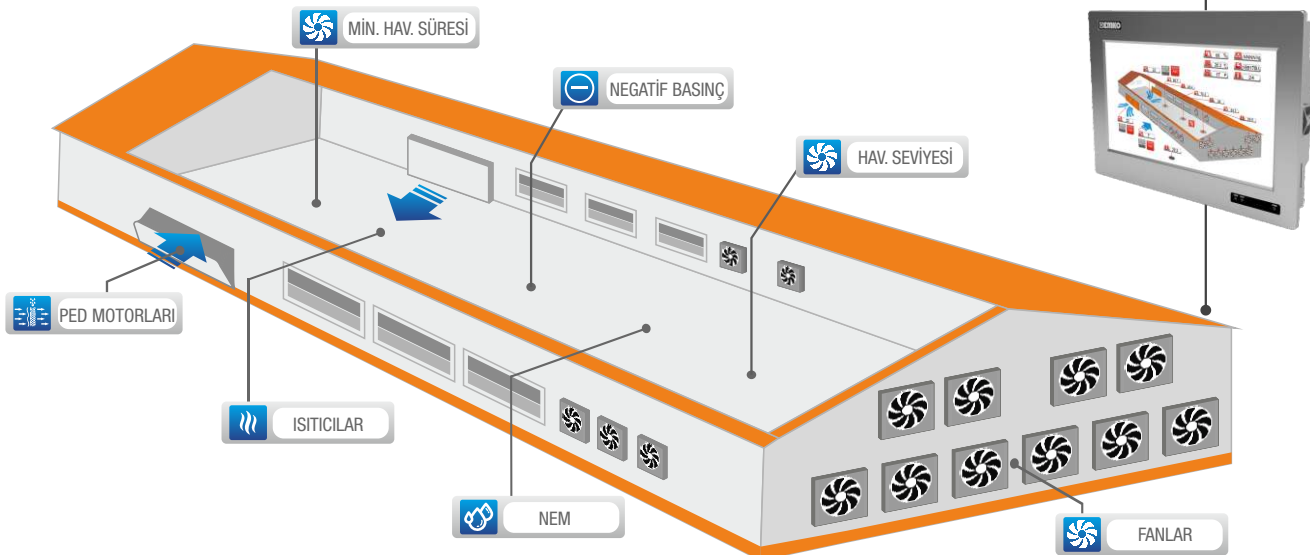


- Gerçek zamanlı bildirimlerin, kullanıcının telefonundan anlık izlenmesi
- İnternet ile ilgili bir sorun yaşanması durumunda alarm bilgisinin SMS ile gönderimi
- Anlık bildirimler sayesinde alarmlar oluştuğu anda kullanıcının telefonuna bildirim şeklinde iletilmesi

## Standart Özellikler

- Güncel alarm listesine ulaşabilme
- Çoklu kümes gösterimi
- Aktif değerlerin gözlenmesi
- Isıtıcı durumlarının gözlenmesi
- Pad motorlarının izlenmesi
- Fan motorlarının izlenmesi
- Su, yem tüketimlerinin izlenmesi
- Kümes hayvan sayısının izlenmesi
- Havalandırma seviyesinin izlenmesi
- Ortalama sıcaklığın izlenmesi
- Dünyanın her yerinden kolay ve uzak erişim ile izleme

## EPC Mobile İzleme Verileri





Gelişmiş Kuluçka  
Kontrol Cihazı



Pronem-Mini

## Kuluçka Kontrol Cihazları

EGG-HATCHER

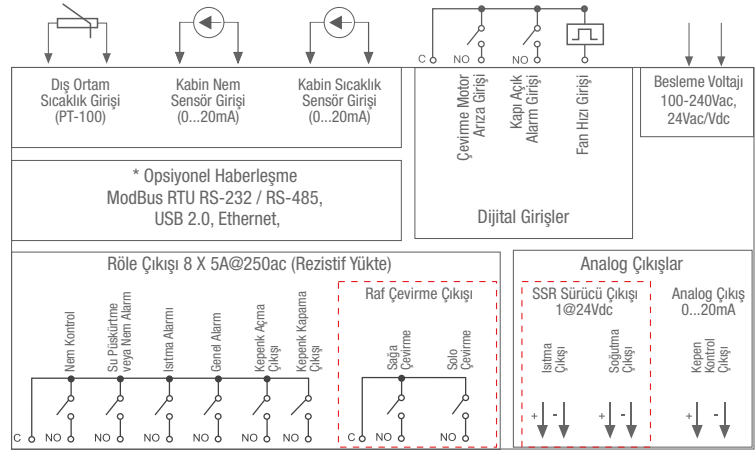


- ▶ 320 x 240 Renkli TFT LCD Ekran
- ▶ (RTC) Gerçek Zaman Saatli Çalışabilme

- ▶ Kuluçka Süresini Eksi Günden Başlatabilme
- ▶ Ana Ekranda Geçen Kuluçka süresinin (Gün, Saat, Dakika) Gösterimi

### Standart Özellikler

Isıtma(On-Off veya PID seçilebilir) Çıkışları  
Soğutma(On-Off) SSR Çıkışları  
Manuel veya Otomatik Kepenk Kontrolü  
Yumurta Raf Çevirme Çıkışı  
Nemlendirme Kontrol (On-Off) Çıkışı  
Su Püskürtme Çıkışı (Nem Alarm Çıkışı ile Ortak)  
Alarm Kontrol Çıkışı  
Auto Tune PID  
Set Değeri Sınırlandırması  
Otomatik Yumurta Raf Çevirme Özelliği  
Alarm Parametreleri ve Alarm Durumları  
Göre Ayarlanabilen Sesli Uyarı (Dahili Buzer)  
Programlama modu şifre koruması  
Geçmişe Yönelik Alarmları Kaydetme Özelliği (Tarihi ve Saati dahil)  
Türkçe, İngilizce Dil Desteği



### Teknik Özellikler

**Sıcaklık Sensör Girişleri** : 0-20mAdc, PT-100 (IEC751)(ITS90),  
**Sıcaklık Sensör Girişleri** : PRONEM MINI  
**Ölçüm Aralığı** : 0°C ... 100°C  
**Doğruluk** : Tam skalanın  $\pm$  % 0,25  
**Sensör Koptu Koruması** : Skalının üzerinde  
**Okuma Sıklığı** : 100ms

**Çıkışlar** : Röle, SSR Sürücü, 0-20 mA veya 0-10 V Analog Çıkış

**Kontrol formu**: ON/OFF, PID

**Depolama / Çalışma Sıcaklığı** : -20°C ile +70°C/ 0° ile +50°C arasında

**Pronem Mini Doğruluk (RH)**: +/- 2 %RH (Typ)@23°C

**Pronem Mini Doğruluk (T)**: +/- 0,3°C (Typ)@23°C

**Cihaz Boyutları**: 96x96x96mm

EGG HATCHER

A

BC

D

EFG

H

**A** Besleme Gerilimi

- 1 100-240Vac 50/60 Hz (-%15; +%10)-6VA Üniversal
- 2 24Vac 50/60 Hz (-%15; +%10) 24Vdc (-%15; +%10)

**B** Giriş Tipi

- 1 Konfigüre edilebilir Üniversal TC, RTD girişi
- 2 Pronem-Mini PMI-P

**B** Çıkışlar

- 1 8x Röle + 2x SSR + 1x Analog (0...20mA)

Sensör Seçimi **H**

Cihaz Kutusunda Sensör bulunmamaktadır **0**

Dijital Nem Sıcaklık Sensörü ( Maks. 2,5mt kablolu) **6**

Haberleşme **EFG**

RS-232 ModBus RTU haberleşmeli **000**

USB + RS-232 ModBus RTU haberleşmeli **200**

RS-485 + RS-232 ModBus RTU haberleşmeli **20U**

Ethernet + RS-232 ModBus RTU haberleşmeli **240**

Ethernet + USB + RS-232 ModBus RTU haberleşmeli **2EU**

USB + RS-485 + RS-232 ModBus RTU haberleşmeli **24U**

# Kuluçka Kontrol Cihazları

ESM-3722

Çift SET'li Kuluçka Kontrol Cihazı



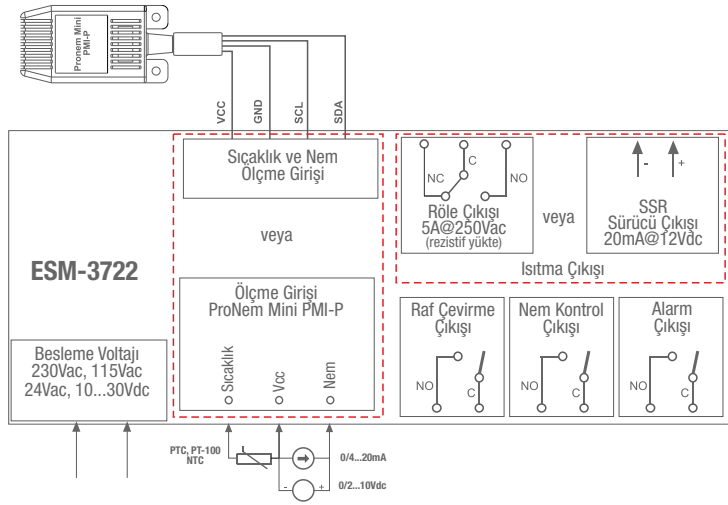
CE EAC

- Sıcaklık Sensör Girişi (NTC, PTC, PT-100 veya ProNem Mini PMI-D)
- Auto-Tune PID

- Nem sensör girişi (0/2..10V, 0/4..20mA veya ProNem Mini PMI-D)
- Otomatik Yumurta Raf Çevirme işlemi

## Standart Özellikler

4 Dijit sıcaklık göstergeli, 4Dijit Nem göstergeli  
Kontrol Çıktıları  
Isıtma Kontrolü, Yumurta Raf Çevirci,  
Nemlendirme Kontrolü, Alarm Kontrol Çıktıları  
Röle veya SSR Çıktıları (Siparişte belirtilmelidir.)  
PID veya ON / OFF Seçilebilir Sıcaklık Kontrol  
Set değeri sınırlandırması  
Ön panelden Yumurta Raf Çevirme işlemi başlatılması  
Alarm parametreleri ve  
Alarm durumlarına göre ayarlanabilen sesli uyarı (Dahili Buzer)  
Programlama modu şifre koruması



## Teknik Özellikler

### ESM-3722 Ölçüm aralığı

PTC, NTC, PT-100, 0/2...10Vdc, 0/4...20mAdc, ProNem Mini PMI-P

**Doğruluk:** Tam skalanın  $\pm 1$

**Sensör koptu koruması:** Skalının üzerinde

**Okuma sıklığı:** Saniyede 3 okuma

**Kontrol formu:** ON/OFF, PID

**Depolama / Çalışma Sıcaklığı :** -40°C ile +85°C/ 0° ile +50°C arasında

**Pronem Mini Doğruluk (RH):** +/-2 %RH (Typ)@23°C

**Pronem Mini Doğruluk (T):** +/-0,3°C (Typ)@23°C

**Cihaz Boyutları:** 76x34,5x71mm

ESM-3722

A . B . C . D . E / 01 . HI / 1 . V . W . 0

**A** Besleme Gerilimi

- 24Vac/dc 50/60 Hz (-%15; +%10)
- 24Vac 50/60 Hz (-%15; +%10)
- 115Vac 50/60 Hz (-%15; +%10)
- 230Vac 50/60 Hz (-%15; +%10)
- 10..30Vdc 1.5W

**B** Sıcaklık Sensör Girişi

- PT 100, IEC751 (ITS90)
- PTC (Not-1)
- NTC (Not-1)
- 0/2..10Vdc Voltaj Girişi
- 0/4..20mA Akım Girişi
- \* ProNem Mini PMI-P

**C** Nem Sensör Girişi

- 0/2..10Vdc Voltaj Girişi
- 0/4..20mA Akım Girişi

**E** Isıtma Kontrol Çıkışı

- Isıtma Kontrol: Röle (5A @ 250Vac)
- SSR Sürücü çıkışı (Maksimum 30mA @ 15Vdc)

\* ProNem seçildiğinde BC kodu 66 olarak yazılır

V W  
Sensör Yok 0 0  
\*PMI-P 6 6

Alarm Çıkışı U  
Röle (3A@250Vac Rez. yükte) 1

Raf Çevirme Kontrol Çıkışı HI  
Röle (3A@250Vac) 01

Nem Kontrol Çıkışı FG  
Röle 3A@250Vac 01

\* PMI-P (Pronem-mini dijital Nem ve Sıcaklık Sensörü - Maks.2,5mt kablolu)



► PID veya ON/OFF Seçilebilir Sıcaklık Kontrol

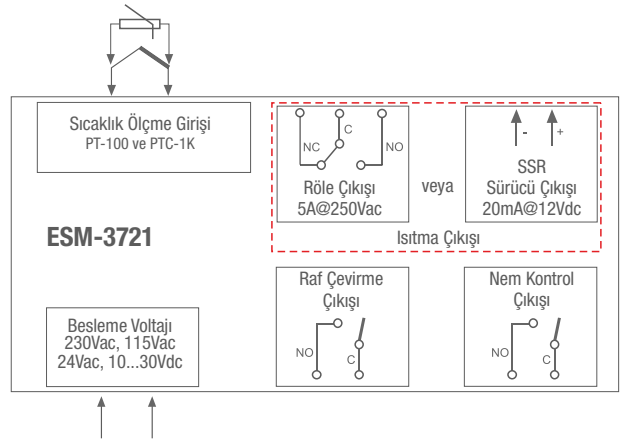
► Isıtma Kontrol, Yumurta Raf Çevirci, ve Alarm Kontrol Çıkışları

► Otomatik Yumurta Raf Çevirme işlemi

► Auto-Tune PID

### Standart Özellikler

- 4 Dijit Sıcaklık
- Sıcaklık Sensör Girişi (PT-100, PTC-1K)
- Set değeri sınırlandırması
- Alarm parametreleri ve
- Alarm durumlarına göre ayarlanabilen sesli uyarı (Dahili Buzer)
- Programlama modu şifre koruması
- Ön panelden Manuel Yumurta Raf Çevirme işlemi başlatılması



### Teknik Özellikler

- Sıcaklık Sensör Girişleri :** PT-100 (IEC751)(ITS90), PTC-1K
- Ölçüm Aralığı :** 0°C ... 100°C
- Doğruluk :** Tam skalanın  $\pm$  % 1
- Sensör Koptu Koruması :** Skalanın üzerinde
- Okuma Sıklığı :** Saniyede 3 okuma
- Çıkışlar :** Röle, SSR Sürücü çıkışı

- Röle Çıkışı :** (Isıtma Çıkışı) 5A@250Vac  
(Yumurta Raf Çevirme ve Alarm Çıkışı) 3A@250Vac  
(Elektriksel Ömür : Tam Yükte 100.000 Anahtarlama)
- Koruma sınıfı :** NEMA 4X (Önden IP65, arkadan Ip20)
- Depolama / Çalışma Sıcaklığı :** -40°C ile +85°C/ 0° ile +50°C arasında
- Cihaz Boyutları :** 76x34,5x71mm

ESM-3721

A

BC

0

E

/ 01

01

/ 1

V

0

0

- A Besleme Gerilimi**
- 2 24Vac/dc ( $\pm$ %15) 50/60Hz - 1.5VA
- 3 24Vac ( $\pm$ %15) 50/60Hz - 1.5VA
- 4 115Vac ( $\pm$ %15) 50/60Hz - 1.5VA
- 5 230Vac ( $\pm$ %15) 50/60Hz - 1.5VA
- 8 10...30 Vdc - 1.5W

- BC Sıcaklık Sensör Girişi**
- 09 PT 100
- 12 PTC-1K

- E Isıtma Kontrol Çıkışı**
- 1 Röle Çıkışı (Maks.5A@250Vac)
- 2 SSR Sürücü Çıkışı (Maks. 20mA@12Vdc)

- Sensör Seçimi V**
- Sensör Yok 0
- \*PTC-1K Sensör 1
- \*RTS-3721 5

- Raf Çevirme Kontrol Çıkışı HI**
- Röle Çıkışı (Maksimum 3A@250Vac) 01

- Alarm Çıkışı FG**
- Röle Çıkışı (Maksimum 3A@250Vac) 01

\* PTC-1K : PTC-M6L40.K1,5 (Cihazla birlikte verilen PTC-1K sensör)

\* RTS-3721 : RT-M6L40.K1,5 (Cihazla birlikte verilen PT-100 sensör)