

# Kendi cihazını kendin yap



USB



ETHERNET



ModBus

## **CHANNEL8** 8 Kanal Tarayıcı

## **PIDQuadro** 4 Bölge PID kontrol

## **Confree** Chiller kontrol

## **turnstile** Tel sarım kontrolü

Operatör paneli ile bütünleşik,  
uygulamaya özel endüstriyel PLC

- PLC programı oluşturmanız gerekmez,
- Operatör paneli ile bütünleşik yapıdadır,
- USB memory ile veri kaydı yapar,
- Ethernet portu ile network üzerinden haberleşir,
- RS-232 ve RS-485 portlarına sahiptir,
- Standart ModBus RTU haberleşme protokolünü kullanır,
- Master/Slave seçimi ile kendi aralarında network kurulabilir,
- Butonlar ve ekran görüntüleri özelleştirilebilir,
- 96x96 mm panel montaj tipi,
- Seçilebilir Giriş/Çıkış modülleri ile her prosese uygulanabilir,
- 6 farklı Giriş ve 7 farklı Çıkış tipi seçeneği,
- Uzaktan yeniden programlanabilir,
- Harici operatör paneli ile birlikte çalışabilir,
- Uygulamalara göre özelleştirilebilir,

# Makina İmalatçıları için Sınırsız Uygulama

EPLC-96 serisi Operatör paneli ile bütünleşik, uygulamaya özel endüstriyel PLC ler, her türlü prosese uygulanabilmektedir. Kontrol sisteminizi ve kontrol ünitesinden beklentilerinizi belirtmeniz yeterli...

Örnek proses uygulamalarından bazıları;

## CHANNEL 8 8 Kanal Tarayıcı



### 8 Kanallı Sıcaklık Tarayıcı,

8 x Pt-100 girişi, her kanal için bağımsız SET değeri, her kanal için Alarm amaçlı Röle veya Transistör çıkışı, her kanal için düşük, yüksek, band alarmı seçenekleri, USB bellek ile veri toplama, RS-485 bağlantı ile birden fazla cihazın birbiri ile iletişimi (network)

### Uygulama alanları:

8 farklı noktanın sıcaklıklarının izlenmesi, Veri toplama uygulamaları, HVAC, Isıtma/Soğutma, Soğuk hava ve Kurutma odaları, otomasyonları

## PIDQuadro 4 Bölge PID kontrol



### 4 Bölge PID Proses Kontrol Cihazı ,

4 x Universal termokupl girişi, her bölge için bağımsız SET değeri, her bölge için 2x Röle veya Transistör çıkışı, her bölge için düşük ve yüksek Alarm seçenekleri ve Alarm çıkışları, her bölge için opsiyonel analog çıkış, USB bellek ile veri toplama, RS-485 bağlantı ile birden fazla cihazın birbiri ile iletişimi (network)

### Uygulama alanları:

Konveyörlü tünel fırınları, Ambalajlama makinaları, Extruder, Badonez uygulamaları, Tekstil RAM makinaları, Sterilizasyon ve pastörize uygulamaları, Motorlu vana ile buhar kontrolü

# Makina İmalatçıları için İmalatçıya Özel Kontrol Üniteleri

## Chiller Soğutma Kontrol Cihazı ,

4 x Pt-100 girişi, 4 kompresöre kadar kontrol imkanı, kompresörlerin senkron olarak devreye girmesi, Yüksek/Alçak basınç, Yağ basıncı ölçümü ve arıza takibi, acil durum uyarı çıkışı, son 20 hata kaydının saklanması, Kompresör çalışma saati, Türkçe, İngilizce, Rusça dil seçimi,

## Confree Chiller kontrol



## Trafo Tel Sarım Kontrol Ünitesi ,

Rotary enkoder girişi, Start, Stop/Reset, Pause girişleri ve butonları, Motor kontrol çıkışı, 50 farklı trafo spesifikasyonu için program tanımlayabilme, her program için 18 adım tanımlama, RS-232 ve CanBus haberleşme portları, ModBus haberleşme protokolü

## turnstile Tel sarım kontrolü



## vee, Sizin Makinanızın Kontrol Ünitesi ,

Makinanızda veya sisteminizde nelerin nasıl kontrol edilmesini istediğinizi tarif etmeniz yeterli...

EMKO Elektronik, 25 yıllık endüstriyel ölçme ve kontrol tecrübesi ile Size Özel kontrol ünitesini en kısa sürede gerçekleştirecektir.



# Sınırsız İletişim



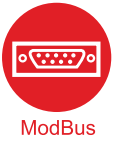
## USB 2.0 Portu ile veri toplama ,

Ürün istenilen proses değişken değerlerini, istenilen periyotlarda, USB portuna takılacak USB bellek ile düzenli olarak toplayabilmektedir.



## Ethernet Portu ile uzaktan erişim,

ModBus Over TCP-IP protokolüne sahip olan ürün, Statik veya Dinamik IP ile haberleşebilmektedir. İnternet, Intranet veya Local Network üzerinden ürüne uzaktan erişilebilmekte, mevcut SCADA yapılarına dahil edilebilmektedir.



## RS-232 standart ModBus RTU seri haberleşme,

Ürün standart olarak RS-232 seri haberleşme yapısına sahiptir. PC üzerinden programlama ve izleme imkanı sağlamaktadır.



## RS-485 ile seri network,

RS-485 seri haberleşme portu ile mevcut seri haberleşme network'üne dahil edilebilen ürünler, RS-485 hattı üzerinde kendi aralarında da network oluşturabilmektedir. Master/Slave seçimi ile birden fazla ürün sistemi birlikte kontrol edebilmektedir.



## CANBus portu ile genişleme ve gelişmeye açık,

CANBus portu ile ilave Giriş ve Çıkış genişleme kartları ürüne ilave edilebilmekte, ürün ilave bu kartlar ile daha çok giriş ve çıkış seçeneğine sahip olmaktadır.

# Teknik Donanım

## T tipi Çıkış Kartı ,

- 11 ad. izolasyonlu PNP (source) transistör çıkışı
- 2 farklı PWM çıkış tanımlanabilir

## U tipi Çıkış Kartı,

- 11 ad. izolasyonlu PNP (source) transistör çıkışı
- 2 farklı PWM çıkış tanımlanabilir
- 1 ad. 0-10Vdc veya 0-20mAdc analog çıkış

## V tipi Çıkış Kartı,

- 11 ad. izolasyonlu PNP (source) transistör çıkışı
- 2 farklı PWM çıkış tanımlanabilir
- 2 ad. 0-10Vdc veya 0-20mAdc analog çıkış

## W tipi Çıkış Kartı,

- 2x5 ad. NO Röle çıkışı (ortak uçlu)

## X tipi Çıkış Kartı,

- 2x5 ad. NO Röle çıkışı (ortak uçlu)
- 1 ad. 0-10Vdc veya 0-20mAdc analog çıkış

## Y tipi Çıkış Kartı,

- 6 ad. NO Röle çıkışı

## Z tipi Çıkış Kartı,

- 5 ad. NO Röle çıkışı
- 1 ad. 0-10Vdc veya 0-20mAdc analog çıkış

## A tipi Giriş Kartı ,

- 12 ad. izolasyonlu NPN/PNP seçimli dijital giriş
- 2 farklı hızlı giriş tanımlanabilir

## B tipi Giriş Kartı,

- 9 ad. izolasyonlu NPN/PNP seçimli dijital giriş
- 2 farklı hızlı giriş tanımlanabilir
- 1 ad. universal analog giriş

## C tipi Giriş Kartı,

- 4 ad. izolasyonlu NPN/PNP seçimli dijital giriş
- 1 ad. hızlı giriş tanımlanabilir
- 4 ad. izolasyonlu termokupl girişi

## E tipi Giriş Kartı,

- 4 ad. izolasyonlu NPN/PNP seçimli dijital giriş
- 1 ad. hızlı giriş tanımlanabilir
- 4 ad. dip switch seçimli analog giriş



## G tipi Giriş Kartı,

- 3 ad. izolasyonlu NPN/PNP seçimli dijital giriş
- 1 ad. hızlı giriş tanımlanabilir
- 8 ad. 2 telli Pt-100 girişi

## H tipi Giriş Kartı,

- 3 ad. izolasyonlu NPN/PNP seçimli dijital giriş
- 1 ad. hızlı giriş tanımlanabilir
- 8 ad. dip switch seçimli analog giriş

## Spesifikasyonlar

<b>Fiziksel özellikler</b>	: 96 x 96 x 87,5mm 1/4 DIN 43700 panel montaj tipi, 92 x92mm panel kesiti
<b>Koruma sınıfı</b>	: NEMA 4X (önden IP65, arkadan IP20)
<b>Ağırlık</b>	: 400gr.
<b>Çalışma sıcaklığı</b>	: 0, +50°C arası
<b>Depolama sıcaklığı</b>	: -20°C, +70°C arası
<b>Bağıl Nem şartları</b>	: maks. %90 (yoğunlaşma olmayan ortamlarda)
<b>Giriş Kartı Güç tüketimi</b>	: 5W (24Vdc, +/-%15)
<b>Çıkış Kartı Güç tüketimi</b>	: 2W (12 veya 24Vdc), transistör çıkışlı tiplerde her çıkış için ilave 24W
<b>Analog Girişler</b>	: TC, RTD, Voltaj/Akım
<b>Termokupl Giriş tipleri</b>	: L (DIN43710), J,K,R,S (IEC584.1, ITS90), C (ITS90) Pt-100 (IEC751, ITS90)
<b>Vdc Voltaj girişleri</b>	: 0...50mVdc, 0...10Vdc
<b>mAdc Akım girişleri</b>	: 0...20mAdc
<b>Doğruluk</b>	: Termokupl, Termorezistans ve Voltaj için tam skalanın +/-%0,25'i Akım ölçümleri için tam skalanın %0,70'i
<b>Soğuk nokta komp.</b>	: +/- 0,1°C/1°C otomatik
<b>Hat kompanzasyonu</b>	: Maks. 10 Ohm
<b>Sensör koptu koruması</b>	: Skalanın üzerinde
<b>Okuma süresi</b>	: 30ms (1 kanal için)
<b>Hızlı giriş okuma hızı</b>	: 30kHz tek kanal sayıcı 20kHz çift kanal sayıcı, enkoder 30kHz frekans okuma
<b>Dijital çıkışlar</b>	: İzolasyonlu transistör ve röle çıkışları
<b>Transistör çıkışları</b>	: 500V izolasyonlu PNP, maks. 1A@24Vdc
<b>Röle çıkışları</b>	: 3A@250Vac rezistif yükte (W ve X tipi çıkışlar) 5A@250Vac rezistif yükte (Y ve Z tipi çıkışlar)
<b>Analog çıkışlar</b>	: 0...20mAdc ve/veya 0...10Vdc (maks. 10mA)
<b>Haberleşme</b>	: 500V izolasyonlu RS-485 (ModBus RTU) 1500V izolasyonlu Ethernet (ModBus RTU)
<b>Gösterge</b>	: 128x64 piksel grafik LCD
<b>Uyumlu standartlar</b>	:  

## EPLC-96

(96x96 DIN Boyutlu)

A	B	C	D	E	/	F	G	H	I	/	U	V	W	Z
0	00	0	0	/				/	0	0	0	0	0	0

<b>E</b>	Opsiyonel Haberleşme
<b>0</b>	Yok
<b>1</b>	USB
<b>2</b>	RS485
<b>3</b>	Ethernet
<b>4</b>	Ethernet + USB
<b>5</b>	RS-485 + USB
<b>FG</b>	Giriş Kart Tipi
<b>A0</b>	A tipi Giriş Kartı
<b>B0</b>	B tipi Giriş Kartı
<b>C0</b>	C tipi Giriş Kartı
<b>E0</b>	E tipi Giriş Kartı
<b>G0</b>	G tipi Giriş Kartı
<b>H0</b>	H tipi Giriş Kartı
<b>HI</b>	Çıkış Kart Tipi
<b>T0</b>	T tipi Çıkış Kartı
<b>U1</b>	U tipi Çıkış Kartı, (0-10Vdc)
<b>U2</b>	U tipi Çıkış Kartı, (0-20mAdc)
<b>V1</b>	V tipi Çıkış Kartı, (0-10Vdc)
<b>V2</b>	V tipi Çıkış Kartı, (0-20mAdc)
<b>V3</b>	V tipi Çıkış Kartı, (0-10Vdc + 0-20mAdc)
<b>W0</b>	W tipi Çıkış Kartı
<b>X1</b>	X tipi Çıkış Kartı (0-10Vdc)
<b>X2</b>	X tipi Çıkış Kartı (0-20mAdc)
<b>Y0</b>	Y tipi Çıkış Kartı
<b>Z1</b>	Z tipi Çıkış Kartı (0-10Vdc)
<b>Z2</b>	Z tipi Çıkış Kartı (0-20mAdc)

# Sizin uygulamanız hangisi?

Proses  
Kontrol Cihazları

Isıtma / Soğutma  
Kontrol Cihazları

Sıcaklık  
Kontrol Cihazları

Sayıcılar ve  
Zaman Röleleri

Sıcaklık  
Sensörleri



*Endüstriyel ölçme ve  
kontrol sistemlerinde 25.yıl*

Uygulamaya  
Yönelik  
Kontrol Cihazları

Kümes  
Otomasyonu  
Kontrol  
Sistemi

Jeneratör  
Kontrol ve Koruma  
Cihazları

Veri Toplama  
Yazılımları

Uzaktan  
Yönetilebilen  
Jeneratör  
Kontrol Cihazları



Elektronik Sanayi A.Ş.  
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi  
Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA-TR  
Tel: 0.224.261 19 00, Fax: 261 19 12

[www.emkoelektronik.com.tr](http://www.emkoelektronik.com.tr)