



## proop

Profesyonel Operatör Paneli

10.1" Operatör Paneli - ProopI0

5" Operatör Paneli - ProopBlack5

7" Operatör Paneli - Proop7

4.3" Operatör Paneli - ProopBlack4



ARM Cortex-A Serisi



8GB eMMC



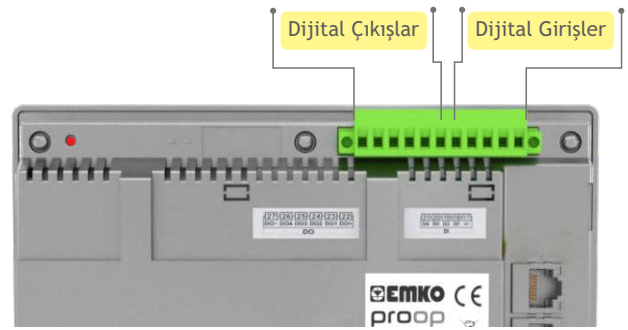
512 MB  
DDR3 SDRAM

Datalogger ve Adım  
Kontrol Özelliği  
Reçete Tanımlama  
Çoklu Dil Editörü

## Dahili Analog / Dijital Giriş-Çıkış

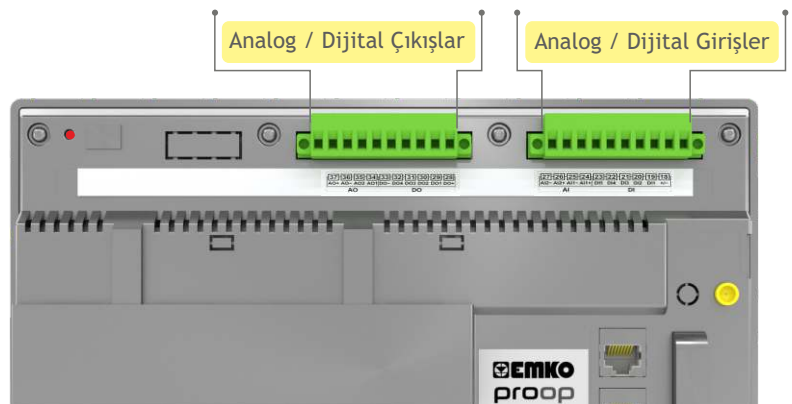
### 7" Operatör Paneli - Proop7

- 4 Dijital giriş
- 4 Dijital çıkış



### 10" Operatör Paneli - Proop10

- 5 Dijital giriş
- 4 Dijital çıkış
- 2 x 0/4...20 mA Analog giriş
- 2 x 0/4...20 mA Analog Çıkış
- Opsiyonel Analog giriş :  
0...10 Vdc veya 0...50 mV veya PT-100
- Opsiyonel Analog çıkış :  
0...10 Vdc



**Makro:**

Toplanan verilerin işlenmesini ve dahili giriş çıkışların kontrol edilebilmesini sağlar.

**C/C++ (Gerçek Zamanlı Kontrol)**

C/C++ Kodlarını gerçek zamanlı (real-time) olarak çalıştırılabilme imkanı.



**ERP / MES SİSTEMLERİNE UYUMLU**

ERP/MES üretim takip uygulamalarına tam uyum,

Bu uygulamalarda kullanılabilmesi için makrolar ve SQL client desteği,

USB üzerinden mouse, klavye, barkod okuyucu, barkod yazıcı, RFID okuyucu bağlayabilme.



**IOT / MQTT DESTEKLEME**

IoT uygulamalarında standart haberleşme protokolü haline gelen MQTT (V3.1, V3.1.1 ve V5.0) desteklenmesi, Microsoft Azure, Google Cloud, Amazon AWS IoT gibi bulut servislerini kullanma imkanı.



**SMB Dosya Paylaşımı**

Windows penceresinden ağa bağlı panelde bulunan klasör ve dosyalara erişebilme.

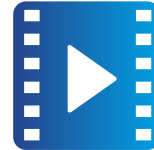


Network



**Video Player**

MP4 video dosyalarını panel üzerinden oynatabilme.



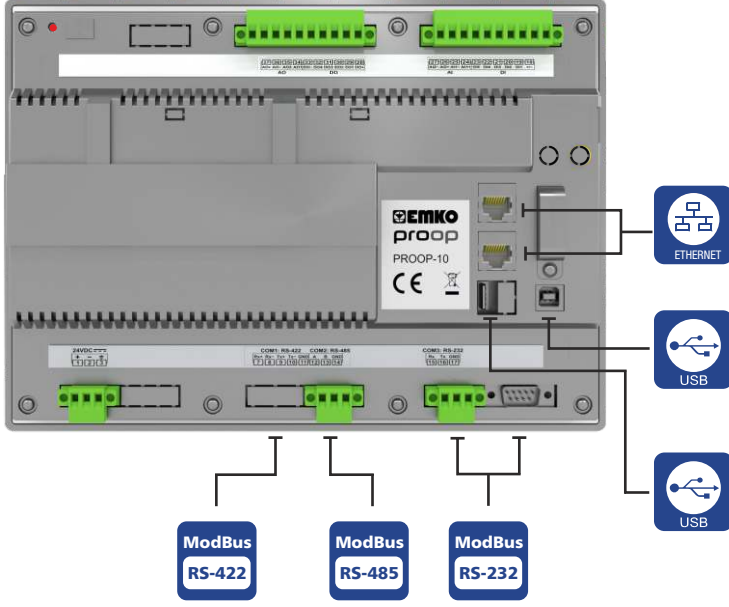
**VNC**

Uzak Masaüstü özelliği.



## Haberleşme Özellikleri

### Haberleşme Protokolleri



**Wi-Fi** Dahili

- IEEE 802.11 b/g/n standardı
- 2.4 GHz frekans bandı
- Haberleşme hızı: max 72 Mbps
- WEP, WPA ve WPA2 güvenlik protokolleri
- Soft-AP desteği
- İç entegre anten
- Sertifikalar:  
EN 301 489 (EMC immunity)  
EN 300 328 (Radiated emissions)  
EN 60950 (Safety standards)

MODBUS	Modbus-RTU
MODBUS	Modbus-ASCII
MODBUS	Modbus TCP/IP
MODBUS	Modbus-ASCII(Slave)
MODBUS	Modbus-RTU(Slave)
MODBUS	Modbus TCP/IP(Slave)
SIEMENS	S7-300(ISOTCP)
SIEMENS	S7-400(ISOTCP)
SIEMENS	S7-1200(ISOTCP)
SIEMENS	S7-1500(ISOTCP)
BACNET	MS/TP
BACNET	IP
OMRON	Host Link
OMRON	FINS
DELTA	DVP Series PLC

### USB ve Ethernet Üzerinden Proje Yükleme/İndirme



- USB Aygıtı Girişi (USB kablo bağlantısı ile) : Proje Yükleme
- USB Host Girişi (Flash bellek ile) : Proje Yükleme, veri kaydı
- USB Host Girişi ile Klavye, Mouse kullanımı
- Barkod Okuyucu, Barkod yazıcı, RFID okuyucu

Ethernet üzerinden yüksek hızda veri transferi ile proje yükleme, proje indirme, VNC uzak bağlantı ve SMB dosya paylaşma imkanı.

USB 2.0 ile proje yükleme ve veri kaydı imkanı.

### Bölgesel Biçimlendirme Format Desteği



Saat, tarih ve sayı formatları bölgesel olarak ayarlanabilmektedir.

Kullanıcı kendi font kütüphanesini oluşturabilir.  
 Microsoft Windows Font File Format (Windows FNT),  
 TrueType (TTF), PostScript Type1 (PFA/PFB), Bitmap Distribution Format (BDF),  
 CID-keyed Type1, Compact Font Format (CFF), OpenType fonts,  
 SFNT-based bitmap fonts, Portable Compiled Format (PCF),  
 Portable Font Resource (PFR), Type 42 (sınırlı destek) yazı tiplerini destekler.

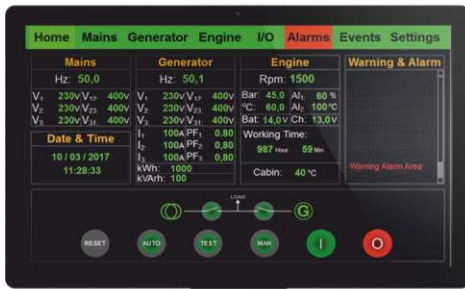


## Grafik/Görsel Özellikler

SVG GIF  
 BMP JPEG PBM  
 PNG TIFF  
 PPM PGM XPM  
 XBM

Kullanıcı kendi resim kütüphanesini oluşturabilir.  
 100 'ün üzerinde vektör tabanlı hazır elementler.  
 Vektör tabanlı kullanıcı tanımlı resim(SVG) desteği.  
 BMP, GIF, JPG, JPEG, PNG, PBM, PGM, PPM, TIFF, XBM, XPM formatında resim desteği.  
 Geliştirilmiş görsel çizim altyapısı; antialiasing, alphablending desteği.

## Online / Offline Simülasyon Modu



Online Simülasyon:  
 Tasarlanan ekran görüntüsü, makro komutları ve PLC haberleşmesi, Proop cihazına yüklemeyen, PC üzerinde test edilebilir.



Offline Simülasyon:  
 Tasarlanan ekranın ön izlemesi, derlemeye ve Proop cihazına yüklemeyen yapılabilir.



Çoklu dil desteği,  
Free Type ve Windows Font desteği,  
Kullanıcı resim kütüphanesi tanımlama,  
Simulasyon özelliği,  
Video oynatma özelliği.

C/C++ gerçek zamanlı programlama,  
BACNET MSTP ve  
MODBUS-RTU/-ASCII (Master/Slave) haberleşme,  
OMRON Host Link, DELTA DVP Serisi PLC'ler ile uyumlu.



ARM Cortex-A Serisi



8GB eMMC



512 MB  
DDR3 SDRAM



50000 saat  
Arka Işık Ömrü

### Genel Teknik Özellikler

#### Sistem Kaynakları

Haberleşme Portları	1x RS-232 + 1x RS485 + 1x USB host + 1x USB device
Gerçek Zaman Saati	Yerleşik

#### Çevresel Koşullar

Koruma Sınıfı	Ip65
Çalışma Sıcaklık /Nem	0...50°C / 0...90%RH
Depolama Sıcaklığı	-20...60°C

#### Ekran

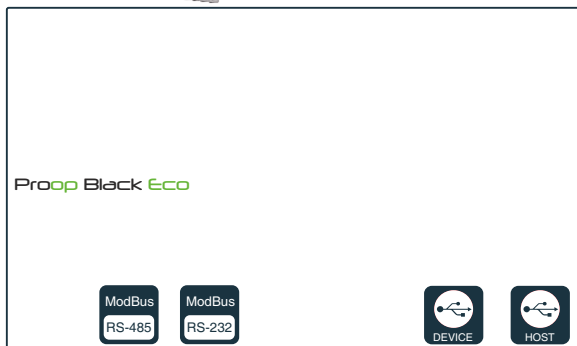
LCD Aydınlatma	Led
Ekran Dokunma Metodu	Rezistif Analog

#### Güç

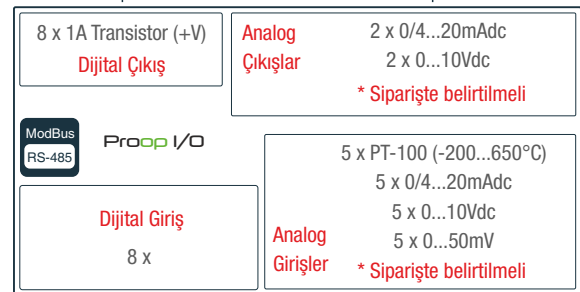
Çalışma Gerilimi	18...30Vdc
Güç Tüketimi	5W (4.3", 5"), 6W (7")
RTC Batarya/Ömrü	Cr2032 lityum pil , 3V / 10yıl



Profesyonel Operatör Paneli



Opsiyonel  
Giriş / Çıkış Genişleme Modülü



\* 2 adet Hızlı sayıcı tanımlanabilir

\* Yüksek hızlı bir sayıcının maksimum sayım frekansı Enkoder girişleri için maksimum 10 khz, Sayıcı girişleri için 15 khz'dir.

### Ürün kodları

Proop Black Eco	Ekran	Ekran Renkleri	Ekran Çözünürlüğü	Parlaklık (Cd/m <sup>2</sup> )	Cihaz Ölçüleri	Panel Kesiti	Ağırlık
Proop.black-4.eco	4.3" TFT	260K renk	480x272	530	153x105x50mm	143x97mm	350gr
Proop.black-5.eco	5" TFT	260K renk	800x480	330	153x105x50mm	143x97mm	350gr
Proop.black-7.eco	7" TFT	260K renk	800x480	300	206x152x50mm	196x142mm	700gr

# Proop Lite Serisi

## Proop Black Lite



10.1" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran

7" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran



## Proop Lite



7" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran

10.1" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran

Çoklu dil desteği, Free Type ve Windows Font desteği,  
Kullanıcı resim kütüphanesi tanımlama,  
Simulasyon özelliği,  
MQTT haberleşme protokolü,  
SQL client özelliği,  
VNC uzak masa üstü özelliği,

SMB dosya paylaşımı,  
Video oynatma özelliği,  
C/C++ gerçek zamanlı programlama,  
BACNET MSTP, MODBUS-RTU/-ASCII (Master/Slave) haberleşme,  
SIEMENS, BACKNET IP, OMRON FINS, MODBUS TCP ile haberleşme,  
OMRON Host Link, DELTA DVP Serisi PLC'ler ile uyumlu.



ARM Cortex-A Serisi



8GB eMMC



512 MB  
DDR3 SDRAM



50000 saat  
Arka Işık Ömrü



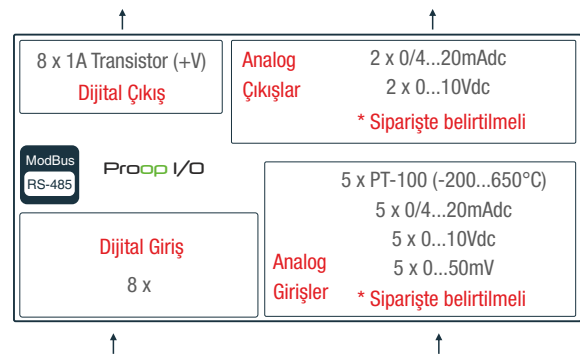
Profesyonel Operatör Paneli



Opsiyonel  
Giriş / Çıkış Genişleme Modülü



+



\* 2 adet Hızlı sayıcı tanımlanabilir

\* Yüksek hızlı bir sayıcının maksimum sayım frekansı Enkoder girişleri için maksimum 10 khz, Sayıcı girişleri için 15 khz'dir.

## Genel Teknik Özellikler

Boyutlar		Ekran	
Cihaz Ölçüleri	7" (206x152x50mm) , 10.1" (278x200x50mm)	LCD Aydınlatma	Led
Panel Kesiti	7" (196x142mm) , 10.1" (265x186mm)	Ekran Dokunma Metodu	Rezistif Analog
Ağırlık	7" (700gr) , 10.1" (1300gr)		
Çevresel Koşullar		Güç	
Koruma Sınıfı	Ip65	Çalışma Gerilimi	18...30Vdc
Çalışma Sıcaklık /Nem	0...50°C / 0...90%RH	Güç Tüketimi	6W (7"), 8W (10.1")
Depolama Sıcaklığı	-20...60°C	RTC Batarya/Ömrü	Cr2032 lityum pil , 3V / 10yıl

## Ürün kodları



Proop Lite	Ekran	Ekran Renkleri	Ekran Çözünürlüğü	Parlaklık (Cd/m2)	Ethernet (10/100 Mbps)	Wifi (IEEE 802.11b/g/n)
Proop-7L.wi	7" TFT	260K renk	800x480	300		1x
Proop-7L.E	7" TFT	260K renk	800x480	300	1x	
Proop-7L.Ewi	7" TFT	260K renk	800x480	300	1x	1x
Proop-10L	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270		
Proop-10L.wi	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270		1x
Proop-10L.E	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270	1x	
Proop-10L.Ewi	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270	1x	1x

## Ürün kodları



Proop Black Lite	Ekran	Ekran Renkleri	Ekran Çözünürlüğü	Parlaklık (Cd/m2)	Ethernet (10/100 Mbps)	Wifi (IEEE 802.11b/g/n)
Proop.black-7L.wi	7" TFT	260K renk	800x480	300		1x
Proop.black-7L.E	7" TFT	260K renk	800x480	300	1x	
Proop.black-7L.Ewi	7" TFT	260K renk	800x480	300	1x	1x
Proop.black-10L	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270		
Proop.black-10L.wi	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270		1x
Proop.black-10L.E	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270	1x	
Proop.black-10L.Ewi	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270	1x	1x



# Proop Control Serisi

## Proop Black Control



10.1" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran

7" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran



## Proop Control



7" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran

10.1" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran

Çoklu dil desteği, Free Type ve Windows Font desteği,  
Kullanıcı resim kütüphanesi tanımlama,  
Simulasyon özelliği,  
MQTT haberleşme protokolü,  
SQL client özelliği,  
VNC uzak masa üstü özelliği,

SMB dosya paylaşımı,  
Video oynatma özelliği,  
C/C++ gerçek zamanlı programlama,  
BACNET MSTP, MODBUS-RTU/-ASCII (Master/Slave) haberleşme,  
SIEMENS, BACKNET IP, OMRON FINS, MODBUS TCP ile haberleşme,  
OMRON Host Link, DELTA DVP Serisi PLC'ler ile uyumlu.



ARM Cortex-A Serisi



8GB eMMC



512 MB  
DDR3 SDRAM



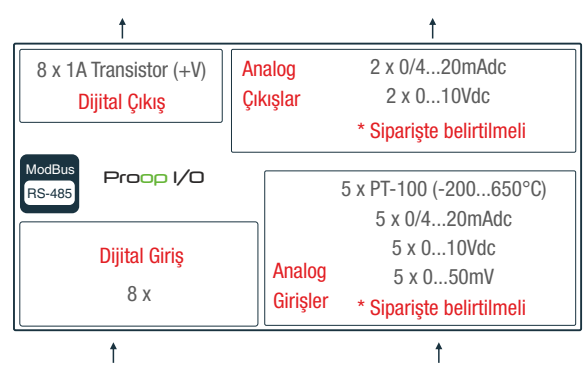
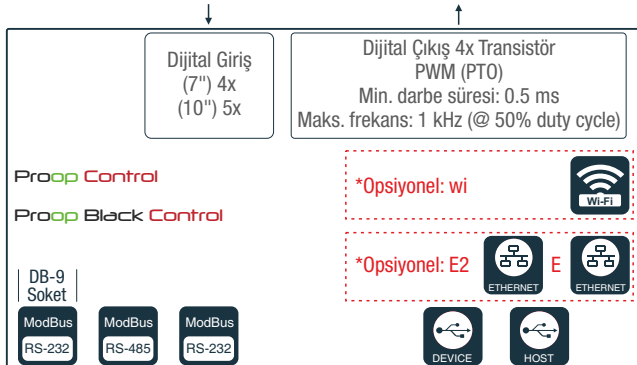
50000 saat  
Arka Işık Ömrü



Profesyonel Operatör Paneli



Opsiyonel  
Giriş / Çıkış Genişleme Modülü



\* 2 adet Hızlı sayıcı tanımlanabilir

\* Yüksek hızlı bir sayıcının maksimum sayım frekansı Enkoder girişleri için maksimum 10 khz, Sayıcı girişleri için 15 khz'dir.

## Genel Teknik Özellikler

Boyutlar		Ekran	
Cihaz Ölçüleri	7" (206x152x50mm) , 10.1" (278x200x50mm)	LCD Aydınlatma	Led
Panel Kesiti	7" (196x142mm) , 10.1" (265x186mm)	Ekran Dokunma Metodu	Rezistif Analog
Ağırlık	7" (700gr) , 10.1" (1300gr)		
Çevresel Koşullar		Güç	
Koruma Sınıfı	Ip65	Çalışma Gerilimi	18...30Vdc
Çalışma Sıcaklık /Nem	0...50°C / 0...90%RH	Güç Tüketimi	6W (7") , 8W (10.1")
Depolama Sıcaklığı	-20...60°C	RTC Batarya/Ömrü	Cr2032 lityum pil , 3V / 10yıl

## Ürün kodları



Proop Control	Ekran	Ekran Renkleri	Ekran Çözünürlüğü	Parlaklık (Cd/m2)	Ethernet (10/100 Mbps)	Wifi (IEEE 802.11b/g/n)	Dijital Giriş	Dijital Çıkış (Transistör)
Proop-7C	7" TFT	260K renk	800x480	300		1x	4x	4x
Proop-7C.wi	7" TFT	260K renk	800x480	300			4x	4x
Proop-7C.E	7" TFT	260K renk	800x480	300	1x		4x	4x
Proop-7C.E2	7" TFT	260K renk	800x480	300	2x		4x	4x
Proop-7C.Ewi	7" TFT	260K renk	800x480	300	1x	1x	4x	4x
Proop-7C.E2wi	7" TFT	260K renk	800x480	300	2x	1x	4x	4x
Proop-10C	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270			5x	4x
Proop-10C.wi	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270		1x	5x	4x
Proop-10C.E	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270	1x		5x	4x
Proop-10C.Ewi	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270	1x	1x	5x	4x

## Ürün kodları



Proop Black Control	Ekran	Ekran Renkleri	Ekran Çözünürlüğü	Parlaklık (Cd/m2)	Ethernet (10/100 Mbps)	Wifi (IEEE 802.11b/g/n)	Dijital Giriş	Dijital Çıkış (Transistör)
Proop.black-7C	7" TFT	260K renk	800x480	300		1x	4x	4x
Proop.black-7C.wi	7" TFT	260K renk	800x480	300			4x	4x
Proop.black-7C.E	7" TFT	260K renk	800x480	300	1x		4x	4x
Proop.black-7C.E2	7" TFT	260K renk	800x480	300	2x		4x	4x
Proop.black-7C.Ewi	7" TFT	260K renk	800x480	300	1x	1x	4x	4x
Proop.black-7C.E2wi	7" TFT	260K renk	800x480	300	2x	1x	4x	4x
Proop.black-10C	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270			5x	4x
Proop.black-10C.wi	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270		1x	5x	4x
Proop.black-10C.E	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270	1x		5x	4x
Proop.black-10C.Ewi	10.1" TFT	16M renk	1024x600	270	1x	1x	5x	4x

# Proop Process

## Proop Black Process



10.1" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran



## Proop Process



10.1" TFT LCD'li  
Dokunmatik Ekran

Çoklu dil desteği, Free Type ve Windows Font desteği,  
Kullanıcı resim kütüphanesi tanımlama,  
Simulasyon özelliği,  
MQTT haberleşme protokolü,  
SQL client özelliği,  
VNC uzak masa üstü özelliği,

SMB dosya paylaşımı,  
Video oynatma özelliği,  
C/C++ gerçek zamanlı programlama,  
BACNET MSTP, MODBUS-RTU/-ASCII (Master/Slave) haberleşme,  
SIEMENS, BACKNET IP, OMRON FINS, MODBUS TCP ile haberleşme,  
OMRON Host Link, DELTA DVP Serisi PLC'ler ile uyumlu.



ARM Cortex-A Serisi



8GB eMMC



512 MB  
DDR3 SDRAM



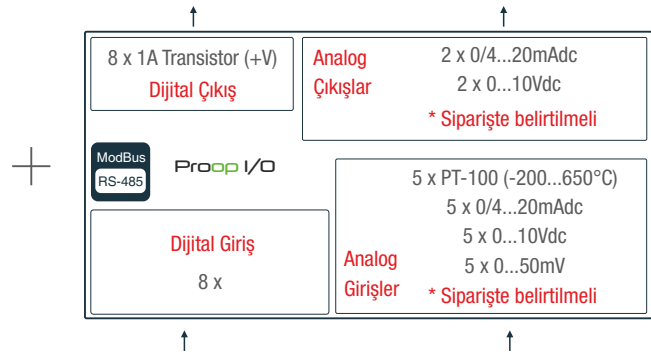
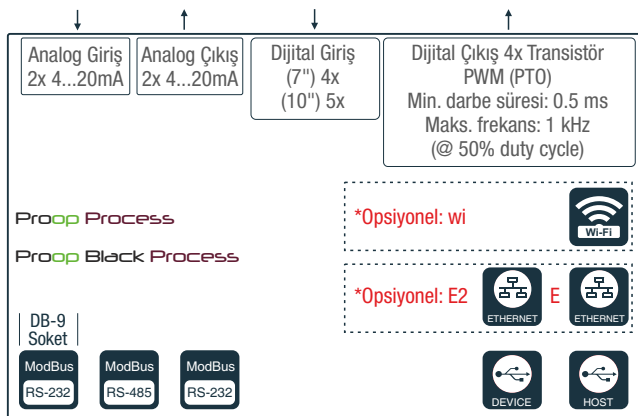
50000 saat  
Arka Işık Ömrü



Profesyonel Operatör Paneli



Opsiyonel  
Giriş / Çıkış Genişleme Modülü



\* 2 adet Hızlı sayıcı tanımlanabilir

\* Yüksek hızlı bir sayıcının maksimum sayım frekansı Enkoder girişleri için maksimum 10 khz, Sayıcı girişleri için 15 khz'dir.



www.emkoelektronik.com.tr

## Genel Teknik Özellikler

Boyutlar		Ekran	
Cihaz Ölçüleri	10.1" (278x200x50mm)	Ekran Renkleri	16M Renk
Panel Kesiti	10.1" (265x186mm)	Ekran Çözünürlüğü	1024x600
Ağırlık	10.1" (1300gr)	Parlaklık (Cd/m2)	270
Çevresel Koşullar		LCD Aydınlatma	Led
Koruma Sınıfı	Ip65	Ekran Dokunma Metodu	Rezistif Analog
Çalışma Sıcaklık /Nem	0...50°C / 0...90%RH	Güç	
Depolama Sıcaklığı	-20...60°C	Çalışma Gerilimi	18...30Vdc
		Güç Tüketimi	8W (10.1")
		RTC Batarya/Ömrü	Cr2032 lityum pil , 3V / 10yıl

## Ürün kodları

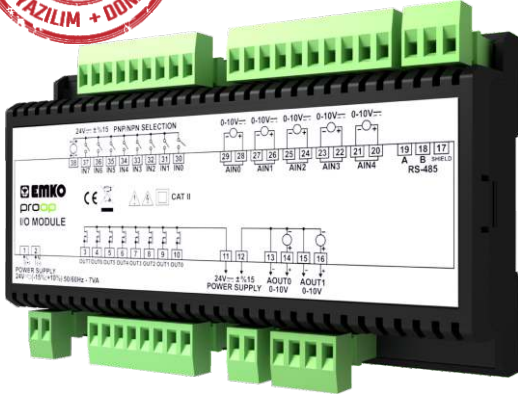


Proop Process	Ethernet (10/100 Mbps)	Wifi (IEEE 802.11b/g/n)	Dijital Giriş	Dijital Çıkış (Transistör)	Analog Giriş	Analog Çıkış
Proop-10P.0.D5.D4.AC.AC			5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop-10P.wi.D5.D4.AC.AC		1x	5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop-10P.E.D5.D4.AC.AC	1x		5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop-10P.Ewi.D5.D4.AC.AC	1x	1x	5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop-10P.E2.D5.D4.AC.AC	2x		5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop-10P.E2wi.D5.D4.AC.AC	2x	1x	5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA

## Ürün kodları

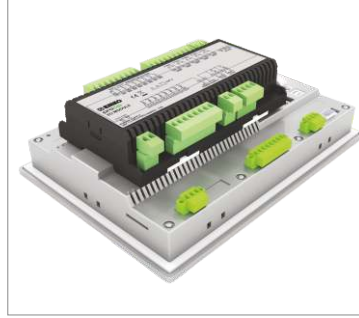


Proop Black Process	Ethernet (10/100 Mbps)	Wifi (IEEE 802.11b/g/n)	Dijital Giriş	Dijital Çıkış (Transistör)	Analog Giriş	Analog Çıkış
Proop.black -10P.0.D5.D4.AC.AC			5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop.black -10P.wi.D5.D4.AC.AC		1x	5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop.black -10P.E.D5.D4.AC.AC	1x		5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop.black -10P.Ewi.D5.D4.AC.AC	1x	1x	5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop.black -10P.E2.D5.D4.AC.AC	2x		5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA
Proop.black -10P.E2wi.D5.D4.AC.AC	2x	1x	5x	4x	2x 4...20mA	2x 4...20mA

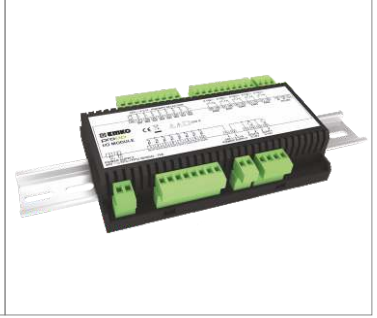


Proop-I/O

I/O Modül Proop Arka Panel Montajı



I/O Modül DIN-Ray Üzerine Montajı



### Genel Teknik Özellikler

<b>Sistem Kaynakları</b>	
Haberleşme Portları	1x RS485
<b>Çevresel Koşullar</b>	
Çalışma Sıcaklık	0...50°C
Nem	0...90%RH
<b>Besleme</b>	
Modül Besleme	24 Vdc/ac (izolasyonlu)
<b>Boyut / Ağırlık</b>	
Boyut	190 x 90 x 35mm
Ağırlık	238gr

Proop-I/O	2	2	1	3	E	F
<b>Modül Besleme</b>	24Vdc/Vac (İzolasyonlu)					
<b>Haberleşme</b>	RS-485 (İzolasyonlu)					
<b>Dijital Girişler</b>	8x Dijital					
<b>Dijital Çıkışlar</b>	8x 1A Transistör (+V)					
<b>E Analog Girişler</b>	5x Pt-100 (-200...650°C)					
	5x 0/4...20mAdc					
	5x 0...10Vdc					
	5x 0...50mV					
<b>F Analog Çıkışlar</b>	2x 0/4...20mAdc					
	2x 0...10Vdc					

### Ürün kodları

Proop-I/O	Dijital Girişler	Dijital Çıkışlar	Analog Girişler	Analog Çıkışlar
Proop-I/O.P.2.2.1.3.1.1	8x Dijital	8x 1A Transistör (+V)	5x Pt-100 (-200...650°C)	2x 0/4...20mAdc
Proop-I/O.P.2.2.1.3.2.1	8x Dijital	8x 1A Transistör (+V)	5x 0/4...20mAdc	2x 0/4...20mAdc
Proop-I/O.P.2.2.1.3.3.1	8x Dijital	8x 1A Transistör (+V)	5x 0...10Vdc	2x 0/4...20mAdc
Proop-I/O.P.2.2.1.3.4.1	8x Dijital	8x 1A Transistör (+V)	5x 0...50mV	2x 0/4...20mAdc
Proop-I/O.P.2.2.1.3.1.2	8x Dijital	8x 1A Transistör (+V)	5x Pt-100 (-200...650°C)	2x 0...10Vdc
Proop-I/O.P.2.2.1.3.2.2	8x Dijital	8x 1A Transistör (+V)	5x 0/4...20mAdc	2x 0...10Vdc
Proop-I/O.P.2.2.1.3.3.2	8x Dijital	8x 1A Transistör (+V)	5x 0...10Vdc	2x 0...10Vdc
Proop-I/O.P.2.2.1.3.4.2	8x Dijital	8x 1A Transistör (+V)	5x 0...50mV	2x 0...10Vdc

