

EOP5–150 Serisi Human Machine Interface Operatör Panel


EOP5-150AT, EOP5-150AT-VID, EOP5-150AT-DP, EOP5-150AT-CAN, EOP5-150AT-MPI

Kurulum Talimatları



1.0 Kurulum Hakkında Genel Bilgiler

1.1 Çevre Şartları

Kullanıldığı Yerler	EOP5–150 serisi cihazlar fabrika uygulamaları için tasarlanmıştır. Çalışma sıcaklığı 0 ile 50°C arasında değişir. Dış mekânlarda kullanılması uygun değildir. Dış mekânlarda kullanım için lütfen teknik servisimizle bağlantıya geçiniz.
Ulusal Elektrik Cihaz Üreticileri	EOP5–150 serisi cihazların ön paneli NEMA 4 kategorisindedir. Uygun biçimde NEMA 4 paneline kurulduğu zaman tehlike oluşturmayacaktır. Bu da yıkayıp temizleme esnasında sıvıların panel içerisine girmeyeceği anlamına gelmektedir.
Elektriksel Koşullar	EOP5–150 serisi cihazlar Avrupa Birliği CE standartları ile uyumludur. Doğru bir şekilde yapılan kablo taşıma ve topraklama, cihazın uygun çalışmasını sağlayacaktır.
Mekanik Koşullar 	Kurulum birimlerini sarsıntılı veya titreşimli bölgelerden uzak tutunuz.

2.0 Kurulum Açıklamaları

2.1 Montaj Talimatları


2.1.1 Yer Belirleme

Cihazın montajı yapılırken, AC güç kablolarının, PLC çıkış modüllerinin, kontaktörlerin, starterlerin, rölelerin ve buna benzer diğer elektriksel birimlerin cihazın arka bölgesinden uzakta olmasına özen gösterilmelidir.

2.1.2 NEMA-4 Montajının Yapılması





Panel Bilgileri	EOP5-150 serisi cihazlar panellerin içine 105mm derinliğe kadar monte edilebilir. Operatör panelinin, çelik panonun ön paneline uygun yuva açılarak monte edilmesi tavsiye edilir. Montaj donanımı için operatör panelinin çevresinde en az 25mm boşluk bırakmalısınız. Panelin arkasında en az 105mm derinlik bırakılması planlanmalıdır.
NEMA-4 Montajı	Operatör panelini panel üzerinde kesilen bölmeye yerleştiriniz. Montaj aparatlarını operatör panelinin çevresinde bulunan 6 adet deliğin içine girecek şekilde kaydırınız. Vidaları eşit bir şekilde, operatör panelin içine sağlam bir şekilde tutturulduğuna emin oluncaya kadar sıkınız.
Uyarı!	Montaj aparatlarını aşırı derecede sıkılamaya özen gösteriniz!
Not:	Özellikler: NEMA-4 özelliklerinin ayarlarını yapmak için, tüm montaj aparatları kullanılmalıdır ve panel eğilmemelidir.


2.1.3 Çevre Şartları

	<ul style="list-style-type: none">● EOP5-150 serisi cihazlar içerisinde ekran bulunduğu için kapalı yerlerde kullanılmalıdır. Operatör panelinin doğru kurulduğundan ve çalıştırma sınırlarına uyulduğundan emin olunuz (Donanım Şartnamesine bakınız).● Operatör panelini patlama tehlikesi olan, yanıcı gazların bulunduğu, buharlı veya tozlu ortamlarda çalıştırmayınız.● Operatör panel cihazları hızlı sıcaklık değişiminin veya yüksek nemin olduğu yerlere kurulmamalıdır. Bu durum operatör panelin içinde suyun yoğunlaşmasına neden olur ve cihaza zarar verebilir.
--	--


2.2 Güç Bağlantıları

2.2.1 Güç Gereksinimleri

	Güç Kaynağı	Giriş gerilimi: 24V DC \pm %15
	Sigorta Özellikleri	Cihaza enerji verildikten 2 saniye içinde ekran açılmazsa derhal enerjiyi kesiniz. DC gücün kaynağının polaritesi yanlış yapıldıysa, içerdeki sigorta cihazın zarar görmesini engeller. Elektrik bağlantılarının doğru yapıldığından emin olunuz ve cihazı yeniden çalıştırınız.
	Uyarı! Yüksek Gerilim	İçerdeki sigorta, aşırı gerilim durumunda cihazın zarar görmesini önleyecektir. Ancak, içerdeki elektronik parçaların zarar görmeyeceği garanti edilmemektedir. DC kaynaklar ana AC güç kaynağından izole edilmelidir.
	Uyarı! Acil Durdurma	Her sistem için acil durdurma bağlantısı, ICS Güvenlik Tavsiyelerine uygun yapılmalıdır.
	Uyarı! Kaynak Gerilimi Şartları	EOP5-150 cihazlarını ve endüktif yükleri aynı güç kaynağı ile çalıştırmayınız veya devreyi kontrolöre bağlamayınız. Not: Bazı kontrolörlerden gelen 24V DC çıkış EOP5-150 cihazını çalıştırmak için yeterli akımı sağlamayabilir.

	<p>Uyarı! Kablolama</p>	<p>DC güç kaynaklarının kablo uzunlukları en aza indirgenmelidir. (Maksimum 500mt. blendajlı kablo, 300mt. blendajsız bükümlü tel çifti olmalıdır).</p> <p>Bükümlü tel çiftlerinin kullanılması tavsiye edilir.</p> <p>Eğer kablolar yıldırım veya gerilim dalgalanmasına maruz kaldıysa, uygun yıldırımdan koruma önlemleri alınız.</p> <p>Güç kaynağını haberleşme kablolarından uzak tutunuz.</p> <p>Topraklanmamış DC güç kaynaklarını topraklama ile paralel olarak, direnç ve kondansatör ile donatınız. Bu statik ve yüksek frekans dağılımına yol açar. Kullanılacak 1MΩ ve 4700pF.</p>
	<p>Bağlantı</p>	<p>Güç kaynağı kabloları için lütfen güvenlik şartnamelerine uygun olan dielektrik değere ve akım değerlerine sahip kablolar seçiniz. Güç terminalleri paketleme kutularının içerisinde paketlenmiş haldedir.</p> <p>DC hattının artısını '+24V' terminaline ve eksisini '0V' terminaline bağlayınız.</p>

2.2.2 Topraklama Koşulları



	<p><u>Ana gövde toprak hattı kullanılmalıdır.</u> DC toprak hattı içerden topraklama yapılmamıştır. Alandaki zayıf topraklama sistemi parazite neden olacağından DC eski dönüşü ana gövdenin toprak hattı ile topraklanması tercih edilmemelidir. Ancak, gerekli olduğunda, güç kaynağı dönüş noktasından yıldız toprak noktasına topraklama yapılmalıdır, topraklama hattı iletkenleri mümkün olduğunca kısa olmalıdır ve mümkün olduğunca kesit alanı büyük olmalıdır, iletkenler maksimum kısa devre akımlarını taşıma kapasitesine sahip olmalıdır. Topraklama hattı iletkenleri toprak noktalarına bağlanmalıdır. Bu hiçbir topraklama hattı iletkeninin diğer kollardan akım iletmemesini sağlayacaktır.</p>
--	---

2.2.3 CE Koşulları

EOP5–150 serisi cihazların EMC direktifleri ile uygun olmasını sağlamak için ve elektrik geçirgenlik hassasiyetini azaltmak için, ayrı bir #14 AWG topraklama kablosu güç kaynağı konektörünün ana gövde topraklama terminaline bağlanmalıdır. Bu topraklama bağlantısı doğrudan toprak bağlantı noktasından alınmalıdır.

2.2.4 Güvenlik Talimatları

Bu bölüm tavsiye edilen kurulum uygulamaları ve yöntemleri hakkında bilgi verir. Hiçbir uygulama benzer olmadığından, bu tavsiyeler talimat olarak kabul edilmelidir.

<p>Donanım Talimatları</p> 	<p>Uyarı! Sistem tasarımcısı, kontrol sistemlerindeki cihazın arıza yapabileceğini ve güvensiz şartların oluşmasına neden olabileceğini dikkate almalıdır.</p>
<p>Programlama Önlemleri</p> 	<p>ICS Güvenlik Tavsiyelerine uygun olması için, tesisin veya makinenin kritik kontrol parçalarının, personelin güvenliğini sağlamak için sınırlar dışına çıkıldığında güvenlik için kapatma bilgileri ile, programın içine yazılmış sınır durdurmalarına sahip olduğu kontrol edilmeli, tüm yazılabilir kayıtlarını sağlamak için durdurmalar kontrol aygıtı içine yerleştirilmelidir.</p>

ICS 3–304.81 Güvenlik Tavsiyeleri:

Güvenlik konusunda, programlanabilir kontrolörden bağımsız çalışan acil durdurma fonksiyonunun kullanımına dikkat edilmelidir.

Makine parçası yükleme ve indirme gibi konularda kullanıcı makine karşı karşıya kaldığında veya makinenin otomatik döngüsünün devam ettiği çalışma döngüsünü başlatmak veya durdurmak için programlanabilir kontrolörden bağımsız olarak otomatik sistem elektromekanik çalıştırılmalıdır.

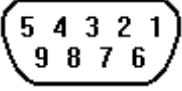
Cihaz çalışır durumdayken, programın değiştirilmesi gerekirse, kilitlerin veya diğer araçların kullanılması yalnızca yetkili personel tarafından yapılması sağlanmalıdır

- Bu tavsiyeler arıza veya kritik parçaların yetersizliği durumunda koruyucu önlem olması aracılığıyla verilmektedir ve cihaz çalışır durumdayken, program değiştirilirse bu tür arızalara veya elde olmayan hatalara neden olunabilir.
- ICS 3–304.81 Güvenlik Tavsiyeleri Ulusal Elektrik Cihaz Üreticileri Birliği'nden (NEMA) alınan izin dâhilinde ICS 3-304'den faydalanarak hazırlanmıştır.

2.3 Haberleşme Bağlantıları ve Diğer Bağlantı Elemanları

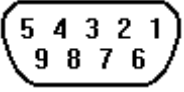
Kasanın arkasında gördüğünüz gibi bağlantı noktaları Yazıcı, Bilgisayar, PLC ve bazı diğer dış donanımların (kontrolör bağlantı elemanları gibi) bağlanmasını sağlayan bağlantı noktalarıdır.

2.3.1 Harici Cihazlar ile Bağlantı

Kablo Gereksinimi	Farklı harici cihazlar için farklı kablolara ihtiyaç duyulur.
Önlem Uyarı! Cihaz enerjili iken kablo söküp takmayınız	<p>RS–485/422 haberleşmeli cihazlar için kablo uzunluğu 150mt. ve RS-232 haberleşmeli cihazlar için kablo uzunluğu 15mt. ile sınırlı olmalıdır, aksi halde haberleşme problemleri meydana gelebilir.</p> <p>Haberleşme problemleri meydana geldiği zaman, haberleşme tam olarak sağlanana kadar PLC yanıt yok mesajı ekranda görülebilir. EOP5–150 önündeki COM ışığı haberleşme gerçekleştiği anda yanacaktır.</p> <p>Uzun mesafeli uygulamalar için veya elektriksel parazitli ortamlarda ekranlı kablolar kullanılmalıdır.</p> <p>AC güç hattı çevresinde veya elektriksel parazit kaynaklarının yakınlarında kablo bulundurmayınız.</p> <p>Kablo uçlarının soketli konektör uçlarına tam olarak takılmış ve güvenli olduğundan emin olunuz.</p>
Pin Bağlantıları  COM0&COM2	<p>9 pinli erkek D-SUB'un COM0'a bağlantısı. Bu port EOP5–150 serili cihazı RS–232/485/422 kontrolöre bağlamak için kullanılır.</p> <p>Not: RS232/485/422 haberleşme fonksiyonları COM0 ile desteklenmiştir. COM2 RS232 haberleşme fonksiyonu destekler ve yalnızca RS232 kontrolörüne bağlanmakla kalmaz aynı zamanda operatör panelinin programlanması ve hata ayıklama fonksiyonunun çalıştırılması için de kullanılır.</p>

Pin	Sembol	PLC[RS-485]4 kablo	PLC [RS-485]2 kablo	PLC [RS-232]	PC[RS-232]
1	Rx-(A)	RS-485 Rx	RS485A		
2	RxD_PLC			RS-232 Rx	
3	TxD_PLC			RS-232 Tx	
4	Tx-	RS-485 Tx			
5	GND	Toprak			
6	Rx+(B)	RS-485 Rx	RS485B		
7	RxD_PC				RS-232 Rx
8	TxD_PC				RS-232 Tx
9	Tx+	RS-485 Tx			

**Pin
Bağlantıları**



COM1

9 pinli dişi D-SUB'un COM1 bağlantısı. Bu port EOP5–150 serili cihazı RS–232/485/422 kontrolöre bağlamak için kullanılır.

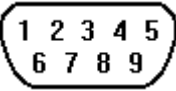
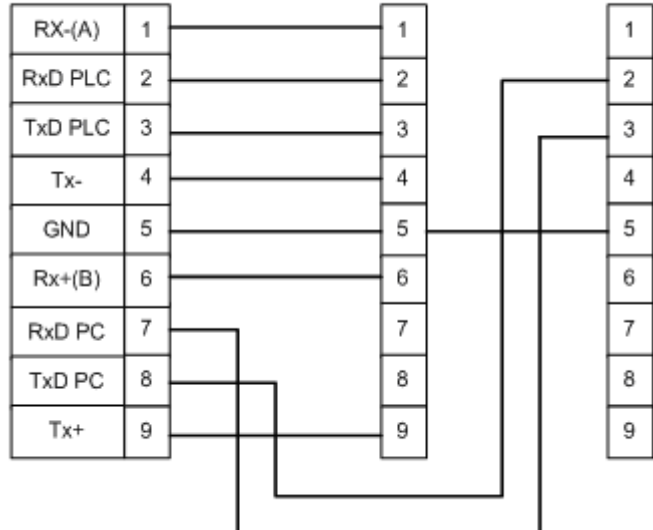
Pin	Sembol	PLC [RS-485]4 kablo	PLC [RS-485]2 kablo	PLC [RS-232]
1	Rx-(A)	RS-485 Rx	RS485A	
2	RxD_PLC			RS-232 Rx
3	TxD_PLC			RS-232 Tx
4	Tx-	RS-485 Tx		
5	GND	Toprak		
6	Rx+(B)	RS-485 Rx	RS485B	
7	CTS_PLC			Veri girişi için sıfırla
8	RTS_PLC			Veri çıkışı için hazır
9	Tx+	RS-485 Tx		

2.3.2 Bilgisayar ile Bağlantı Kurulması

Kasanın arkasındaki COM0 portu RS232/RS485/RS422 cihazlarını bağlamak için kullanılabilir ve aynı zamanda programlama ara yüzünü bağlamak için kullanılır.

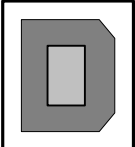
Bağlantı

Bilgisayar bu amaç için ayarlanmış kablo (P/N: MT54-PC) ile porta bağlanır.

Port Fonksiyonu	Haberleşme hızı sebebiyle, COM0 konfigürasyon yüklemeleri ve parametre ayarları için kullanılır ve dolaylı çevrim içi simülasyon için kullanılmaz.						
Pin Bağlantıları  COM0 ve COM2	9 pinli dişi D-SUB'un COM0.						
	Pin	Sembol	PLC [RS-485] 4 kablo	PLC [RS-485] 2 kablo	PLC [RS-232]	PLC[RS-232]	
	1	Rx-(A)	RS-485 Rx	RS485A			
	2	RxD_PLC			RS-232 Rx		
	3	TxD_PLC			RS-232 Tx		
	4	Tx-	RS-485 Tx				
	5	GND	Toprak				
	6	Rx+(B)	RS-485 Rx	RS485B			
	7	RxD_PC				RS-232 Rx	
	8	TxD_PC				RS-232 Tx	
9	Tx+	RS-485 Tx					
MT54 ile Bilgisayar Kablo Bağlantı Şeması	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> RS232/485/422-PC PLC RS232/485/422 PC RS232 / PLC 232 </div> 						

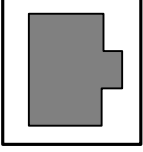
2.3.3 USB Bağlantısı

Kasanın arkasında bulunan USB portu, konfigürasyon yüklemeleri ve operatör panel ayarları için bilgisayarın bağlantı kurmasını sağlayan USB Slave'dir. Bu port USB yazıcı gibi dış kaynaklı cihazlar ile bağlantı kurması için kullanılamaz.

Bağlantı	USB Slave portu genel USB kablosu ile bilgisayara bağlanabilir.
Port Fonksiyonu	Panel yalnızca kullanıcı programını operatör panele yüklemek için operatör panel sistem parametrelerini ayarlamak için kullanılır.
Port Şeması	

2.3.4 Ethernet ile Bağlantı Kurulması

Cihazın arkasındaki ethernet ara yüzü 10M/100M adaptif Ethernet porttur.

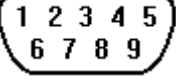
Bağlantı	Bu port standart ethernet kablosu (RJ-45 düz kablo) ile HUB ya da anahtara, sonra da LAN'a bağlanır. Aynı zamanda bilgisayarın ethernet portu ile dual sistem ara bağlantı kablosu (RJ-45 çapraz kablo) üzerinden de bağlanabilir.
Port Fonksiyonu	Port, operatör panelin konfigürasyonlarının, parametrelerinin ve çevrim içi simülasyonların konfigürasyonlarının upload/download işlemi için kullanılabilir. Ethernet üzerinden birden fazla operatör panele, operatör panel ağı oluşturmak için bağlanabilir. Ethernet üzerinden operatör panel ve PLC arasında, aynı zamanda ethernet port üzerinden bilgisayar ile haberleşmeyi sağlar.
Port Şeması	

2.3.5 PROFIBUS-DP Ara Yüzü

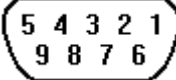
Bağlantı	Port, diğer cihazlara özel PROFIBUS-DP haberleşme kablosu üzerinden bağlanır.																																								
Port Fonksiyonu	EOP5–150 serisi operatör paneller PROFIBUS-DP ağına PROFIBUS-DP genişleme modülü üzerinden bağlanır. Böylece ağ sistemi üzerinden operatör panel ve diğer cihazlar arasında veri alışverişi yapılır. 9 pinli dişi D-SUB'un Profibus-DP'ye bağlantısı.																																								
Pin Bağlantıları	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th> <th>Sembol</th> <th>RS-485</th> <th>Açıklama</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>RXD/TXD_P</td> <td>B/B'</td> <td>Veri Alış / Veriş _P</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>CNTR_P (1)</td> <td></td> <td>Kontrol sinyali _P</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>DGND</td> <td>C/C'</td> <td>Toprak</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>VP (2)</td> <td></td> <td>Pozitif gerilim</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>RXD/TXD_N</td> <td>A/A'</td> <td>Veri Alış / Veriş _N</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>CNTR_N (1)</td> <td></td> <td>Kontrol sinyal _N</td> </tr> </tbody> </table>	Pin	Sembol	RS-485	Açıklama	1				2				3	RXD/TXD_P	B/B'	Veri Alış / Veriş _P	4	CNTR_P (1)		Kontrol sinyali _P	5	DGND	C/C'	Toprak	6	VP (2)		Pozitif gerilim	7				8	RXD/TXD_N	A/A'	Veri Alış / Veriş _N	9	CNTR_N (1)		Kontrol sinyal _N
Pin	Sembol	RS-485	Açıklama																																						
1																																									
2																																									
3	RXD/TXD_P	B/B'	Veri Alış / Veriş _P																																						
4	CNTR_P (1)		Kontrol sinyali _P																																						
5	DGND	C/C'	Toprak																																						
6	VP (2)		Pozitif gerilim																																						
7																																									
8	RXD/TXD_N	A/A'	Veri Alış / Veriş _N																																						
9	CNTR_N (1)		Kontrol sinyal _N																																						
Ağ Sistemi O	<p>Not: (1) sinyal opsiyoneldir. (2) sinyale sadece veri yolu kablo portu tarafında ihtiyaç duyulur.</p>																																								

2.3.6 CANbus Ara Yüzü


Bağlantı	Port, diğer cihazlara özel kablo üzerinden bağlanır.
Port Fonksiyonu	EOP5–150 serisi operatör paneller CANbus ağına genişleme modülü üzerinden bağlanır. Böylece ağ sistemi üzerinden operatör panel ve diğer cihazlar arasında veri alışverişi yapılır.

Pin Bağlantıları  Ağ Sistemi 0	9 pinli erkek D-SUB'un CANbus'a bağlantısı.		
	Pin	Sembol	Açıklama
	1		
	2	CAN_L	CAN_L veri yolunun negatif ucu
	3	CAN_GND	Toprak
	4		
	5		
	6		
	7	CAN_H	CAN_H veri yolunun pozitif ucu
	8		
9			


2.3.7 MPI Ara Yüzü

Bağlantı	Port, diğer cihazlara özel kablo üzerinden bağlanır.			
Port Fonksiyonu	EOP5–150 serisi operatör paneller MPI ağına genişleme modülü üzerinden bağlanır. Böylece ağ sistemi üzerinden operatör panel ve diğer cihazlar arasında veri alışverişi yapılır.			
Pin Bağlantısı  Ağ Sistemi 0	9 pinli dişi D-SUB'un MPI'ya bağlantısı.			
	Pin	Sembol	RS-485	Açıklama
	1			
	2			
	3	RXD/TXD_P	B/B'	Veri Alış / Veriş _P
	4			
	5	DGND	C/C'	Toprak
	6			
	7			
	8	RXD/TXD_N	A/A'	Veri Alış / Veriş _N
9	RTS		Kontrol sinyali	
Not: MPI_RTS, SIEMENS_PLC terminaline 9 pinli ile bağlanır				

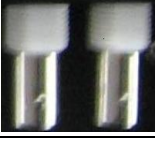
2.3.8 USB HOST Ara Yüzü

Bağlantı	USB ara yüz cihazı veya U disk ile bağlanır.
Port Fonksiyonu	Bu ara yüz USB girişi, Mouse ve yazıcı ile bağlanır. U disk, kullanıcının uploading/downloading konfigürasyonu ve veri saklama için kullanılır.
Port Şeması	


2.3.9 Audio Ara Yüzü

Bağlantı	Standart 3.5mm Audio Çıkış Ara yüzü.
Port Fonksiyonu	Audio Dosyaları, konfigürasyona daha sonra eklenir. Audio sinyalleri ihtiyaç duyulduğunda çalıştırılır.
Port Şeması	

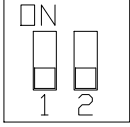
2.3.10 Video Ara Yüzü

Bağlantı	İki kanal video ara yüzü.
Port Fonksiyonu	Video komponentleri gerçek zaman gösterimi için kullanılır.
Port Şeması	

2.3.11 SD Kart'ın Genişlemiş Ara Yüzü

Bağlantı	Standart SD kart ara yüzü.
Port Fonksiyonu	SD Kart, veri depolama ve kullanıcının uploading/downloading işlemleri için bu ara yüz üzerinden yerleştirilir.
Port Şeması	

2.3.12 DIP Anahtarı



SW1	SW2	Çalışma modu
ON	ON	Sistem ayar modu
OFF	ON	Dokunmatik ekran kalibrasyon modu
ON	OFF	Yazılım yenileme ve temel parametre ayar modu
OFF	OFF	Uygulama (çevrim içi çalışma) modu

- **Sistem ayar modu:** Operatör panel bu moddayken tarih, başlangıç ara yüzü, parlaklık ve sesli ikaz gibi parametrelerin ayarlanabileceği yerleşik sistem ayarları ile çalışır.
- **Dokunmatik ekran kalibrasyon modu:** Dokunmatik ekranın kalibre edilmesinde kullanılır.
- **Yazılım yenileme ve temel parametre ayar modu:** Bu mod uzman kullanıcının sistemi yenileme işlemi sırasında kullandığı moddur. Eğer bu konuda bilginiz yok ise teknik destekten bilgi edininiz.
- **Uygulama (çevrim içi çalışma) modu:** Bu EOP5–150 cihazının normal çalışma modudur. Operatör panel yüklenen projenin başlat penceresinden başlayacaktır.

3.0 Ürün Özellikleri

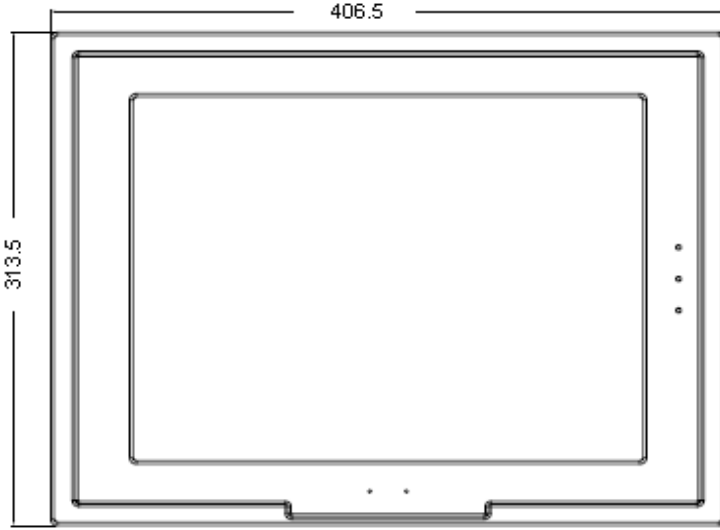
3.1 Parametreler

Model	EOP5-150AT	EOP5-150AT -VID	EOP5-150AT -DP	EOP5-150AT-CAN	EOP5-150AT-MPI
Performans Özellikleri					
Display tipi	15" TFT				
Çözünürlük	1024*768				
Renk	65536				
Arka ışık	2CCFL				
Parlaklık	250cd/m ²				
Arka ışık ömrü	50000 saat.				
Dokunmatik ekran	4 kablolu hassas direnç devresi				
İşlemci	32-bit RISC CPU 520MHz				
Bellek	16M FLASH, 32M SDRAM				
Ön bellek & RTC	512KB & RTC var				
Genişletilebilen bellek	SD Card, U Disk				
Yazıcı bağlantı noktası	USB HOST portu üzerinden USB port ile yazıcıya bağlanır				
Ethernet	10/100 Base-T				
Audio ara yüzü	1 Audio çıkış ara yüzü				
Program yükleme	1 USB SLAVE port				
COM port	COM0:RS232/RS485-2/RS485-4, COM1:RS232/RS485-2/RS485-4, COM2:RS232				
USB Host	Mouse, yazıcı, klavye vb. bağlanabilir				
Haberleşme	Yok	İki kanal video ara yüzü	PROFIBUS-DP	CANOPEN	MPI
Elektriksel Özellikler					
Güç tüketimi	16.8W				
Çalışma gerilimi	24V DC				
Giriş aralığı	21V DC ~ 28V DC				
Anlık güç kesintisi	<5ms				
İzolasyon direnci	500V DC'de 50MΩ'dan daha büyüktür				
Dielektrik dayanım testi	500V AC 1 dakika				
Kutu Özellikleri					
Kutu rengi	Beyaz				
Kutu malzemesi	Metal				
Ebatlar (mm)	406.5×313.5×48.3				
Panel yuva ebatları (mm)	387.5×294.5				
Ağırlık	5.10kg				
Çevresel Özellikler					
Çalışma sıcaklığı	0 ~ 50 °C				
Çalışma ortamı nemi	%10 ~ %90 yoğunlaşma olmaksızın				
Çalışma sıcaklığı	-20 ~ 60 °C				
Saklama nemi	%10 ~ %90 yoğunlaşma olmaksızın				
Çarpma dayanıklılık testi	10 ~ 25Hz (X, Y, Z yönü, 2G, 30 dakika)				
Soğutma yöntemi	Havalı soğutma				
Sertifikalar					
Koruma sınıfı	IP65 (Ön panel)				
CE sertifikasyon	EN61000-6-2:2005 ve EN61000-6-4:2007				
FCC uygunluğu	FCC Class A				

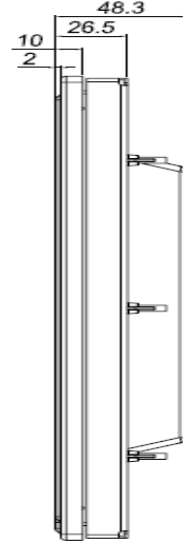
4.0 EOP5-150 Ebatları

Birim: mm (inç)

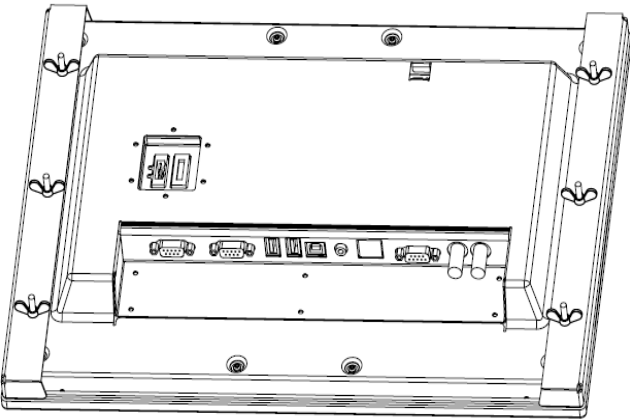
Önden Görünüş



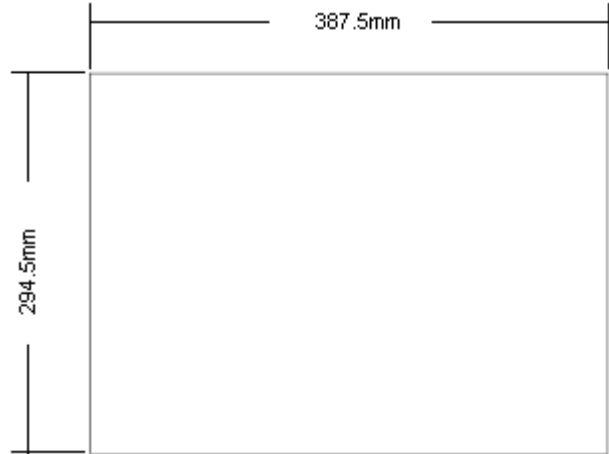
Yandan Görünüş



Arkadan Görünüş



Yuva Kesiti Boyutu



İmalatçı Firma:

Kinco Electric (Shenzhen) Ltd.

7/F, Bldg.9th, Software Park, Keji Central Road 2nd, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: 86-0755-26585555

Fax: 86-0755-26616372

İthalatçı Firma:

Sisel Mühendislik Elektronik San. ve Tic. A.Ş.

Yukarı Dudullu Barbaros Cad. Kutup Sok. No:20

34775 – Ümraniye / İstanbul – Türkiye

Tel: +90.216 499 46 64 pbx

Fax: 90.216 365 74 01



“**EN**inde sonun**DA**”

SİSEL MÜHENDİSLİK ELEKTRONİK SAN. VE TİC. A.Ş.

Yukarı Dudullu Barbaros Cad. Kutup Sok. No:20

34775 – Ümraniye / İstanbul – Türkiye

Tel: +90.216 499 46 64 pbx Fax: 90.216 365 74 01

Ofis gsm: +90.533 478 32 28

url: www.enda.com.tr E-mail: sisel@enda.com.tr

