Önsöz

DELTA'nın DOP-B serisini satın aldığınız için teşekkürler. Bu bilgi dökümanı Delta HMI'nın kurulumu, bağlantısı ve kontrolünde kullanıcıya yardımcı olur. Ürünü kullanmadan önce bu bilgi dökümanını tamamen okuyunuz. Bu ürünün kurulumu, bağlantısı ve çalışması ile ilgili güvenlik uyarılarını tamamen anladığınızdan emin olunuz. Bu bilgi dökümanını daha sonraki kullanımlar için saklayınız. Lütfen aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz:

- Lütfen ürünü aşındırıcı ve yanıcı gazların olmadığı kuru ve temiz ortamlarda kurunuz.
- Tüm bağlantı kurallarını sağladığınızdan emin olunuz.
- HMI'nın doğru topraklandığından emin olunuz. Topraklama metodu ürünün kurulduğu ülke koşullarına uygun olmalıdır.
- HMI'da enerji varken bağlantı yapmayınız veya sökmeyiniz.
- Çalışma sırasında besleme kaynağına dokunmayınız. Aksi taktirde elektrik şokuna sebep olabilir.
- HMI yazılım uygulaması ile ilgili bilgi için, lütfen HMI yazılım manualine bakınız.

Ürünle ilgili sorularınız için teknik servisimizle bağlantıya geçebilirsiniz.

Bu bilgi dökümanının içeriği herhangi bir ihbara gerek kalmaksızın değiştirilebilir. Dökümanın güncellenmiş versiyonunu aşağıdaki internet sitesinden download edebilirsiniz.

http://www.delta.com.tw/industrialautomation.

Güvenlik Uyarıları

Ürünü alırken, kontrol ederken, kurarken, çalıştırırken, bakım ve arıza teşhisi yaparken aşağıdaki güvenlik uyarılarına dikkat ediniz. Aşağıdaki DANGER, WARNING ve STOP işaretleri Delta'nın HMI ürünleri kullanılacağı zaman dikkat edilmesi gereken güvenlik uyarılarını gösterir.

Kurulum

DANGER

- *Kurulum için bilgi dökümanını izleyiniz. Aksi durumda ürün zarar görebilir.*
- *Ürünü HMI özelliklerinde belirtilen ortamların dışında kurulum yapmayınız. Aksi durumda elektrik şoku, yangın veya kişisel hasarlara sebep olabilir.*

Bağlantı

DANGER

- *Toprak terminalini sınıf-3 toprağına bağlatınız. (Toprak direnci 100Ω aşmamalıdır). Yanlış topraklama haberleşme hatasına,elektrik şokuna veya yangına sebep olabilir.*

Çalışma

WARNING

- *Delta'nın HMI ürününü çalıştırmak için Delta Screen Editor yazılımı kullanılır. Delta Screen Editor yazılı kullanılmadan yapılan işlemler Delta HMI ürününün anormal çalışmasına sebep olabilir.*

STOP

- *Çalışma sırasında bağlantı yapmayın, sökmeyin veya değiştirmeyin. Aksi halde elektrik şokuna veya kişisel hasarlara sebep olabilir.*
- *Asla HMI ekranı üzerine sert veya sivri nesnelerle bastırmayınız. Bunun olması durumunda ekran bozulur ve HMI normal olarak çalışmaz.*

Bakım ve Kontroller

- *HMI içindeki nesnelere elle dokunmayınız. Aksi halde elektrik şoku meydana gelebilir.*
- *Enerjili iken paneli açmayınız. Aksi halde elektrik şoku meydana gelebilir.*
- *Ürünün enerjisi kesildikten sonra 10 dakika boyunca HMI terminallerine dokunmayınız, kablo bağlantısı yapıp sökmeyiniz ve/veya bakım yapmayınız. Elektrik kesintisi sonrasında HMI devrelerinde yüksek voltaj kalmış olabilir.*
- *Pili değiştirmeden önce ürünün beslemesini kesiniz. Değişim yapıldıktan sonar sistem ayarlarını kontrol ediniz. (Pil değiştikten sonra tüm datalar silinecek).*
- *Çalışma sırasında havalandırma deliklerinin tıkalı olmadığından emin olun. Aksi halde kötü havalandırma ve aşırı ısıdan dolayı ürün zarar görebilir.*

Bağlantı Metodu

- *Bağlantı yapmadan önce terminalleri HMI'dan ayırınız.*
- *Bir terminal bloğu içine sadece bir kablo bağlayınız.*
- *Eğer bağlantıda hata varsa,bağlantıyı kontrol edin ve düzeltin. Kablo ve terminallere asla güç uygulamayın. Aksi halde ürün zarar görebilir.*
- *Besleme hattı kesildiğinde, bağlantıyı kontrol edin ve tekrar enerjilendirin.*

Haberleşme Bağlantısı

- *Haberleşme bağlantısını bağlantı özelliklerinde belirtildiği gibi yapınız.*
- *Bağlantı uzunluğu HMI özelliklerinde belirtildiği gibi olmalıdır.*
- *Haberleşme kalitesini arttırmak için topraklamayı düzgün yapınız.*

Kurulum ve Saklama Koşulları

Ürün kurulumu yapılmadan önce kutusunun içinde muhafaza edilmelidir. Eğer HMI uzun bir süre kullanılmayacaksa iyi bir şekilde muhafaza edilmelidir. Bazı saklama önerileri:

- Güneş ışığından uzak temiz ve kuru yerlerde saklanmalıdır.
- Saklama sıcaklık aralığı -20°C - +60°C (-4°F - 140°F) olmalıdır.
- Saklama rutubet aralığı 10% - 90% ve yoğunlaşmasız olmalıdır.
- HMI aşındırıcı sıvı ve gazların olduğu ortamlarda saklanmamalıdır.
- Düzgün zeminde doğru paketlenmiş olarak saklanmalıdır.
- HMI direk güneş ışığı olan veya ısı yayan ortamlarda kurulmamalıdır.
- HMI aşındırıcı gaz, sıvı, toz veya metal parçacıkların bulunduğu ortamlarda kurulmamalıdır.
- HMI özelliklerinde belirtildiği sıcaklık ve rutubetin üzerindeki ortamlarda kurulmamalıdır.
- HMI özelliklerinde belirtildiği titreşim ve şok oranının üzerindeki ortamlarda kurulmamalıdır.
- HMI yüksek seviyede elektromanyetik radyasyonun olduğu yerlerde kurulmamalıdır.

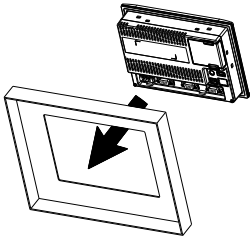
Kurulum

Kurulum Notu:

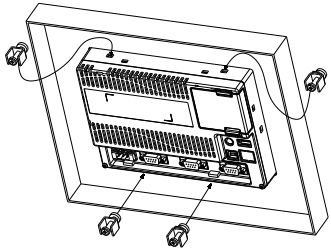
- Yanlış kurulum HMI'nın zarar görmesine ve çalışma ömrünün kısalmasına sebep olur. HMI kurulumu yaparken bilgi dökümanında belirtilenleri uygulayınız.
- HMI'nın düzgün havalandırıldığını anlamak için, havalandırma deliklerinin tıkalı olmadığına ve HMI'nın çevresinde gerekli boşlukların bırakıldığına emin olunuz.
- Düzgün yüzeyde kullanım Tip 4X "Sadece iç kullanım" kapsamında veya eşdeğer olmalıdır.

Kurulum Metodu:

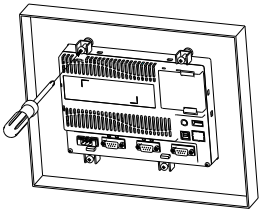
Adım 1: Önce su geçirmez contayı HMI'ya takınız ve HMI'yı panoya yerleştiriniz.



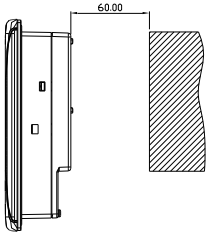
Adım 2: Montaj aparatlarını HMI'ya takınız ardından vidaları panoya değecek kadar sıkınız.



Adım 3: Plastik kasaya zarar vermemek için vidaları 0.7N.M altında bir tork oranında sıkınız. Tork: 6.17lb-inch(0.7N-M)



Adım 4: HMI arka paneli ile duvar arasında kurulum ve ısı dağılımı için en az 60mm mesafe olmalıdır.



Birim:mm

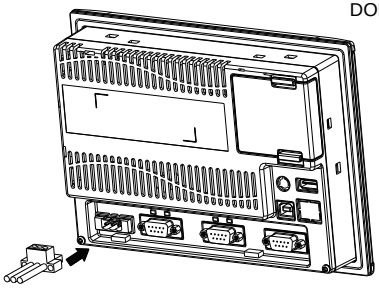
Power Hattı Kurulumu

Tavsiye edilen bağlantı aşağıdaki gibidir:

Tip	Kablo Kesiti (AWG)	Soyulan Uzunluk	Tork
Solid	28 ~ 12	7 ~ 8 mm	5 Kg-cm
Stranded	30 ~ 12	7 ~ 8 mm	5 Kg-cm

Besleme konnektörü HMI içine aşağıda gösterildiği gibi ok yönünde bağlayınız.

DOP-B07S200

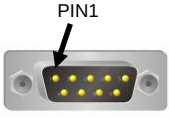


Temel Kontrol

Özellik	İçerik
Genel Kontrol	■ Periyodik olarak HMI bağlantı vidalarını kontrol ediniz. Titreşim veya değişen sıcaklıktan dolayı gevşeyen vidaları gerektiği kadar sıkınız. ■ HMI'nın, kontrol panelinin veya havalandırma deliklerinin içine yağ, su, metal parçacıklar veya herhangi bir yabancı madde düşmediğine emin olunuz. Bu durum ürüne zarar verebilir. ■ Kontrol panelinin tozdan, zararlı gaz veya sıvılardan uzak yerlerde kurulduğundan emin olunuz.
Çalışma öncesi kontrol (enerji bağlı değil)	■ Tüm bağlantı terminallerinin doğru izole edildiğinden emin olunuz. ■ Tüm bağlantıların doğru yapıldığından emin olunuz. Aksi halde ürün zarar görebilir. ■ HMI içinde kullanılmayan vida, metal parçacıklar, iletken veya yanıcı materyaller olmadığını gözle kontrol ediniz. ■ HMI etki edecek ürünlerin elektromanyetik gürültüsünün düşük olduğundan emin olunuz. ■ HMI'ya verilen besleme voltajının özelliklerde belirtildiği gibi olduğuna emin olunuz.
Çalışması öncesi kontrol (enerji bağlı)	■ Power LED yandığını kontrol ediniz. ■ Cihazlar arasındaki haberleşmenin normal olduğunu kontrol ediniz. ■ Herhangi bir anormal durumla karşılaşırsanız teknik servisimizle bağlantıya geçiniz.

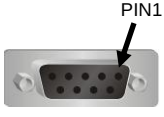
Seri Haberleşme Pin Açıklaması

COM1 Port (Akış Kontrol Destekler)

COM Port	PIN	Contact
		RS-232
	1	
	2	RXD
	3	TXD
	4	
	5	GND
	6	
	7	RTS
	8	CTS
	9	

Not: Boş = Bağlantı yok.

COM2 Port (Akış Kontrol Destekler)

COM Port	PIN	MODE1	MODE2	MODE3
		RS-232	RS-422	RS-485
	1		RXD+	D+
	2	RXD		
	3	TXD		
	4		TXD+	
	5	GND	GND	GND
	6		RXD-	D-
	7	RTS		
	8	CTS		
	9		TXD-	

Not1: Boş = Bağlantı yok.

Not2: COM2 port RS-232 akış kontrol kullanılacağı zaman, örneğin RTS ve CTS sinyal akış kontrol olarak kullanılırsa, COM3 port kullanılamaz.

Not3: COM2 port RS-422 akış kontrol olarak kullanılacağı zaman, lütfen aşağıdaki COM3 port sinyalleri tablosuna bakınız. Parantez içinde gösterilen RTS+, CTS+, RTS- ve CTS- sinyalleri, akış kontrol sinyalleri olarak kullanılırlar.

COM3 Port

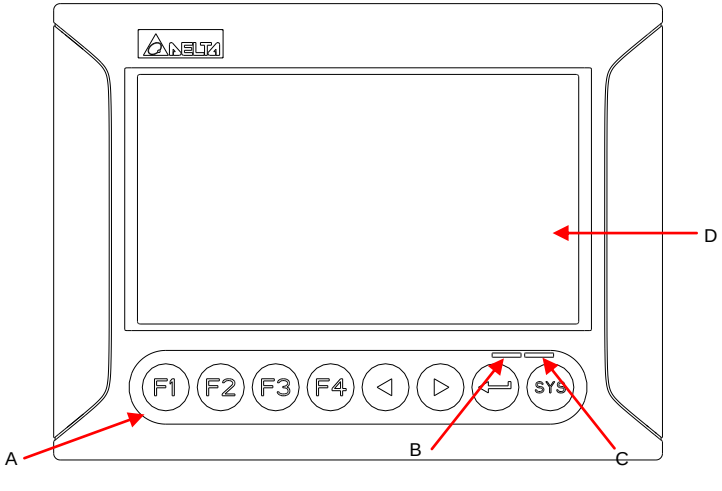
COM Port	PIN	MODE1	MODE2	MODE3
		RS-232	RS-422	RS-485
	1		RXD+(RTS+)	D+
	2	RXD		
	3	TXD		
	4		TXD+(CTS+)	
	5	GND	GND	GND
	6		RXD-(RTS-)	D-
	7			
	8			
	9		TXD-(CTS-)	

Not1: Boş = Bağlantı yok.

Not2: COM2 port RS-422 akış kontrol kullanılacağı zaman, lütfen yukarıdaki COM3 port sinyalleri tablosuna bakınız. Parantez içinde gösterilen RTS+, CTS+, RTS- ve CTS- sinyalleri akış kontrol sinyalleri olarak kullanılır.

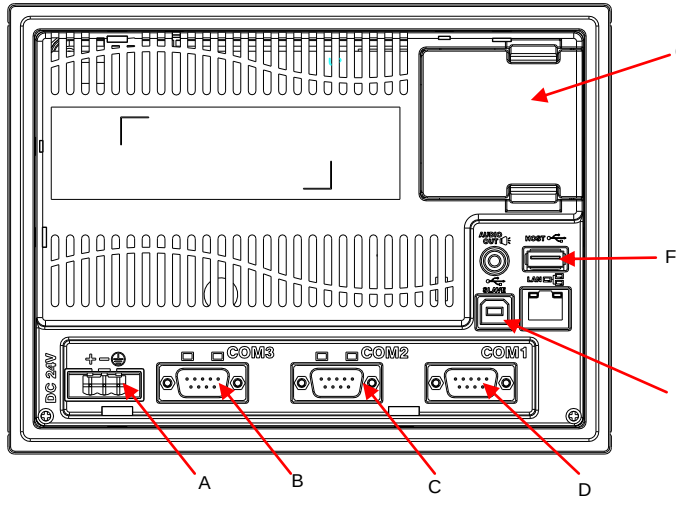
Ölçüler

DOP-B07S200

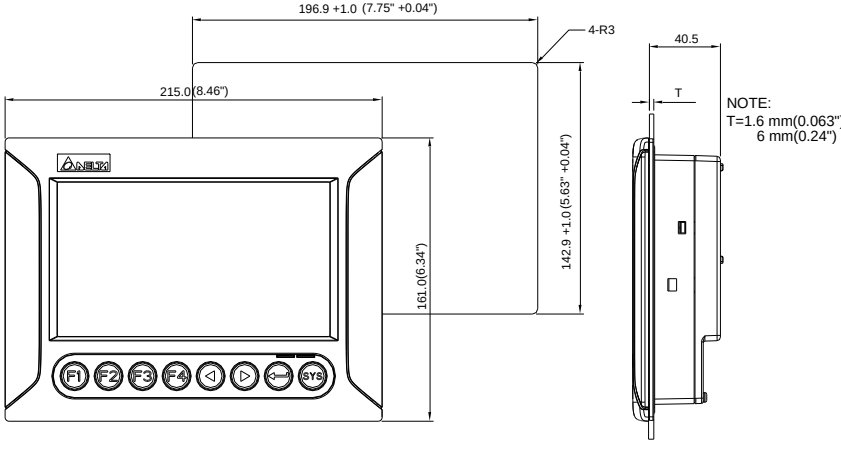


A	Kullanıcı-tanımlı Fonksiyon Tuşları / Sistem Tuşları Kullanıcı-tanımlı Fonksiyon Tuşları: F1, F2, F3, F4 Sistem Tuşları: ◁, ▷, ↵, SYS
B	Tek renk LED Indikatör: Power LED Indikatör (Yeşil) HMI normal çalıştığı zaman yeşil yanar.
C	İki renk LED Indikator: Sol taraf: Çalışma LED Indikatör (Mavi) Sağ Taraf: Alarm LED Indikatör (Kırmızı) Çalışma LED indikatör haberleşme halinde veya USB flash sürücü iletimde iken flash yapar. (Açıklama için aşağıdaki nota bakınız). Alarm LED indikatör alarmlardan biri aktif olunca flash yapar.
D	Çalışma / Display Alanı
	Çalışma LED durumu kullanıcı tarafından DOP-B serisi HMI sistem menüden belirlenebilir. (Çalışma LED indikatör neyi gönderiyor).

DOP-B07S200



A	Power Giriş Terminal
B	COM3 (RS-232/RS-422/RS-485) (Haberleşme sırasında HMI'nın Okuma veya Yazma durumunu gösteren iki LED indikatör sağlar.)
C	COM2 (RS-232/RS-422/RS-485) (Haberleşme sırasında HMI'nın Okuma veya Yazma durumunu gösteren iki LED indikatör sağlar.)
D	COM1 (RS-232)
E	USB Client
F	USB Host
G	Pil Kapağı



Birim:mm

Özellikler

MODEL		DOP-B07S200
İşletim Sistemi		Windows Base Real Time OS
MCU		32-bit RISC Micro-controller
NOR Flash ROM		NOR Flash ROM 4 Mbytes
LCD MODULE	Display Tipi	TFT LCD (65536 renk) Geniş Ekran
	Çözünürlük	480 x 234 piksel
	Arka Işık	CCFL Arka Işık (25°C de yaklaşık 50 bin saat)
	Display Ölçüsü	7 inch geniş ekran (154.08 x 86.58 mm)
SDRAM		16M byte
Backup Memory		256K byte
Ses Efekt Çıkışı	Buzzer	Multi-Tone Frequency (2K ~ 4K Hz)/85dB
	AUX	N/A
Ethernet Arabirim		N/A
İlave Hafıza	CF Card	N/A
	USB Flash Drive	✓
Download için USB [USB Client]		1 Client Ver 1.1
Data Saklama / Printer için USB Printer [USB Host]		USB

MODEL		DOP-B07S200
Seri COM Port	COM1	RS-232
	COM2	RS-232/422/485
	COM3	RS-232/422/485
Fonksiyon Tuş		Kullanıcı Tanımlı Tuş x 4 + Sistem Tuş x 4
Sürekli Takvim (RTC)		Mevcut
Soğutma Metodu		Doğal hava soğutma
Standartlar (Su geçirmez ön panel)		IP65 / NEMA4 / CE, UL
Çalışma Voltajı		DC +24V (-10% ~ +15%) (Lütfen izoleli güç kaynağı kullanınız.)
Güç Tüketimi		7.5W
Pil Özelliği		3V lityum pil CR2032 x 1
Pil Ömrü		Ürünün kullanıldığı ortamın çalışma şartları ve sıcaklığına göre değişir. 25°C de 3 yıl veya daha fazla.
Çalışma Sıcaklığı		0°C ~ 50°C
Saklama Sıcaklığı		-20°C ~ +60°C
Rutubet		10% ~ 90% RH [0 ~ 40°C], 10% ~ 55% RH [41 ~ 50°C] Kirlenme Derecesi 2
Titreşim		IEC 61131-2 Uyumlu 5Hz≦f＜9Hz = Sürekli: 1.75mm / Geçici: 3.5mm 9Hz≦f≦150Hz = Sürekli: 0.5g / Geçici: 1.0g X, Y, Z yönünde 10 kere
Ölçüler (W) x (H) x (D) mm		215 x 161 x 50
Panel Kesim Ölçüleri (W) x (H) mm		196.9 x 142.9
Ağırlık		Yaklaşık 800g

1) Delta HMI Screen Editor yazılımını, program editorünü ve user manuali aşağıdaki internet sitesinden download edebilirsiniz:
http://www.delta.com.tw/industrialautomation/.