

## GMTCNT TG-070E / TG-070E-WIFI / TG-070E-4G

### Human Machine Interface Operatör Panel

#### Kullanım Talimatları



## 1. Kurulum Notları

### 1.1 Çevre Şartları

Çalışma ortamı sıcaklığı: TG-070E / TG-070E-WIFI / TG-070E-4G HMI insan-makine arayüzü tasarım özellikleri, 32 ° F ila 122 ° F (0 ~ 50 ° C) arasındaki endüstriyel ortamlarda kararlı çalışmasını sağlayabilir. NEMA koruması: Bu seri HMI'ların ön paneli NEMA1 korumasına uygundur.

#### Lütfen aşağıdaki yerlerde kullanmayınız:

- Doğrudan güneş ışığının alındığı,
- Hızlı sıcaklık değişiminin veya yüksek nemin olduğu,
- Patlama tehlikesi olan,
- Yanıcı gazların bulunduğu,
- Buharlı ve tozlu,
- Sarsıntılı veya titreşimli ortamlarda,
- Ana üniteye doğrudan titreşim ve şok veren

#### Lütfen aşağıdaki yerlerde koruyucu önlemler alınız:

- Statik elektrik veya diğer gürültü şekilleri,
- Güçlü elektromanyetik alanlı yerler,
- Radrasyona maruz kalabilecek yerler,
- Güç kaynağına yakın yerler.

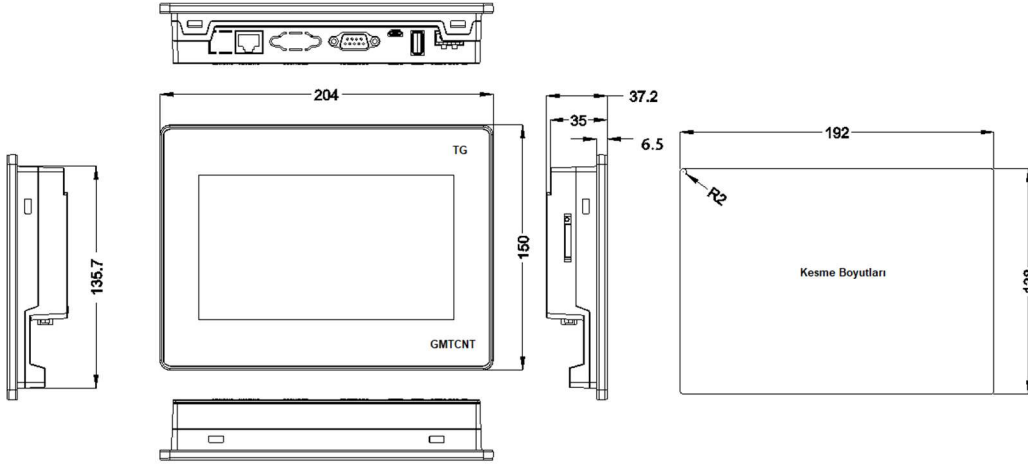
### 1.2 Güç Gereksinimleri

- Giriş Gerilimi: DC10 V~DC28V.
- Ürün ve konverterler veya kesintisiz güç kaynağı arasında yeterli mesafe olmalıdır. Bu tür cihazların giriş çıkışlarında ekranlı kablo kullanıldığına ve bunların topraklama hattına bağlı olduğuna emin olunuz.
- DC kaynaklar ana AC güç kaynağından izole edilmelidir.
- Sürekli yük veya kontrol cihazının giriş devresi ile ortak güç kullanmayınız.

**Not:** İçerdeki sigorta aşırı gerilim durumunda cihazın zarar görmesini önleyecektir. Ancak, içerdeki elektronik parçaların zarar görmeyeceği garanti edilmemektedir.

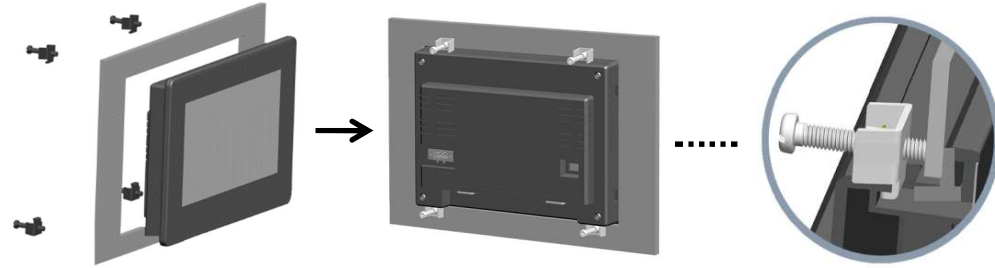
## 2.Montaj Açıklamaları

### 2.1 Ebatlar (mm)



### 2.2 Montaj Talimatları

Cihazı yuva kesiti içerisine yerleştiriniz. Kutunun etrafındaki 4 adet tutturma aparatını kaydırın. Vidaları eşit bir şekilde, operatör panelin içine sağlam bir şekilde tutturulduğunda emin oluncaya kadar sıkınız.

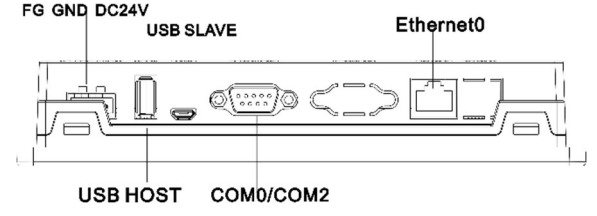
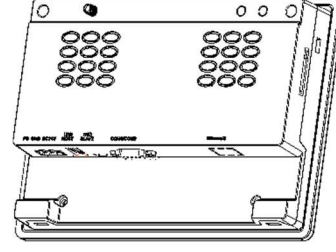


### 2.3 Güç Bağlantıları

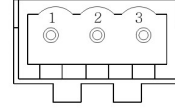
Güç kaynağı kabloları için lütfen güvenlik şartnamelerine uygun olan dielektrik değere ve akım değerlerine sahip kablolar seçiniz. Güç terminaleri paketleme kutularının içerisinde paketlenmiş haldedir. Öncelikle ürünün arkasında yer alan güç terminalini bulunuz. Ardından kutu içerisinden çıkan güç bağlantı klemensine gerekli bağlantıyı gerçekleştirerek yerine montajlayınız.

DC güç kaynağının pozitif (+) hattını "DC24" terminaline, DC güç kaynağının negatif (-) hattını GND hattına ve toprak hattını "FG" terminaline bağlayınız.

## 3.Bağlantı Diyagramı

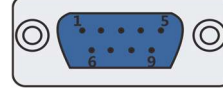


### 3.1 Güç Terminali



Pin	Açıklama
1	DC24V
2	GND
3	FG

### 3.2 COM0/COM2



RS232/485/422 haberleşme fonksiyonlarını COM0 tarafından desteklenir. COM2 RS232 haberleşme fonksiyonunu destekler.

Pin	Sinyal	PLC (COM0) [RS-422]	PLC (COM0) [RS-485]	PLC (COM0) [RS-232]	PC/PLC (COM2) [RS-232]
1	Rx-(B)	RS422 R-	RS485 B		
2	RxD_PLC			RS232 RxD	
3	TxD_PLC			RS232 TxD	
4	Tx-	RS422 T-			
5	GND	Sinyal toprağı			
6	Rx+(A)	RS422 R+	RS485 A		
7	RxD_PC				RS232 RxD
8	TxD_PC				RS232 TxD
9	Tx+	RS422 T+			

### 3.3 USB HOST

<b>Bağlantı</b>	USB disk ya da USB arayüzü ile bağlayınız.
<b>Port Fonksiyonu</b>	USB klavye, mouse ve yazıcı bağlanabilir. USB diske veri depolanabilir. USB disk üzerinden program yükleme / indirme yapılabilir.

### 3.4 USB SLAVE

Arayüz bağlantısı MicroUSB'dir.

<b>Bağlantı</b>	Standart USB kablosu ile bilgisayara bağlayınız.
<b>Port Fonksiyonu</b>	Program yükleme / indirme yapılabilir.

### 3.5 Ethernet

10M/100M uyarlanabilir, Ethernet RJ45 bağlantı noktası.

<b>Bağlantı</b>	Standart RJ45 ethernet kablosu.
<b>Port Fonksiyonu</b>	Program yükleme / indirme , online simülasyon ve bu port üzerinden birden çok HMI birbirlerine bağlanabilir. HMI ve PLC arasında Ethernet portu ile haberleşme sağlanabilir.

### 3.6 WiFi Özelliği (TG-070E-WiFi desteklemektedir)

Kablosuz WiFi bağlantısı üzerinden veri aktarımı ve indirmesi yapılabilir.

### 3.7 4G Özelliği (TG-070E-4G desteklemektedir)

4G (Dördüncü nesil kablosuz telekomünikasyon teknoloji) destekleyen cihazlar ile veri aktarımı ve indirmesi yapılabilir.

### 3.8 Anten

Kullanıcı, ürün ihtiyacına göre vantuz anteni seçebilir.

**GMT Endüstriyel Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.**

**Çubuklu Mahallesi Boğaziçi Cad. No:6/B 34805 Beykoz / İstanbul -Turkey**

**Tel : +90 216 668 0006 Pbx. Fax : +90 216 668 0003 url : www.gmtcontrol.com**

GMTCNT TG-070E / TG-070E-WIFI / TG-070E-4G

Human Machine Interface  
Installation Instruction



1. Installation Note

1.1 Environmental Requirement

Operating temperature: TG-070E / TG-070E-WIFI / TG-070E-4G HMI can work stably in most industrial environments that the temperature between 32°F to122°F (0~50°C).  
NEMA rating: This Series HMI front panel is NEMA 1 rated.

Please do not use in the following places:

- Places direct in sunlight
- Surrounding temperature and humidity beyond the specifications
- Places of temperature changes sharply and easily cause condensation
- Places that exist corrosive gas and combustible gas
- Places of much dust, dirt, salt and iron powder
- Places that will be splashed water, oil and drugs
- Places that bring direct vibration and shock to host

Please take shielding measures in the following places:

- Places that exist electrostatic or other kinds of noise
- Places of strong electromagnetic
- Places that may be exposed to rays
- Places near the power

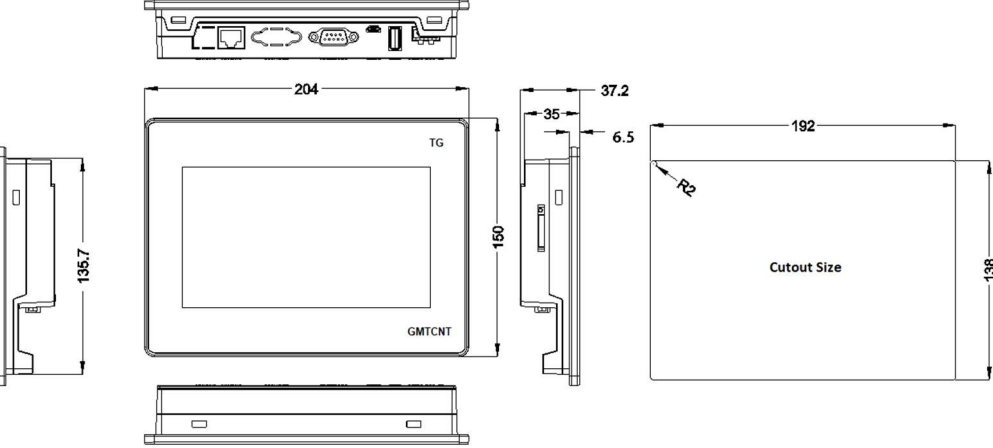
1.2 Power Requirement

- Input voltage: DC10 V~DC28V.
- Particularly note that there must be enough distance between this product and converters or switch mode power supply. Make sure that the input and output cables of that kind equipment are shield cable and the shielding network is connected with the ground.
- Make sure that the DC power and AC power is isolated.
- Do not use common power with perceptual load or input circuit of the controller.

**Note:** An Internal fuse will prevent damage for over voltage condition, however it isn't guaranteed the internal electronic components are not damaged.

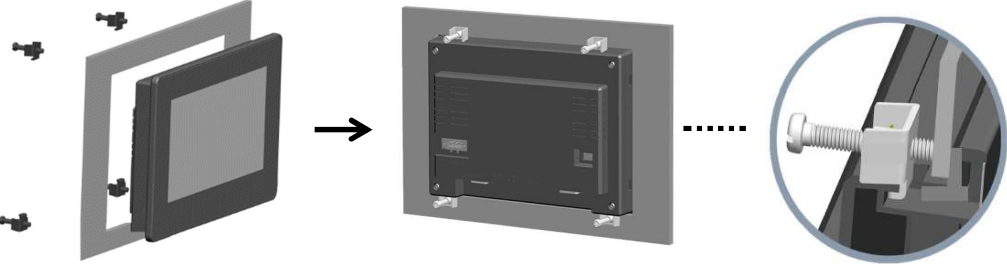
2.Installation Description

2.1Dimensional Drawing



2.2 Fixed Screw Installation Instructions

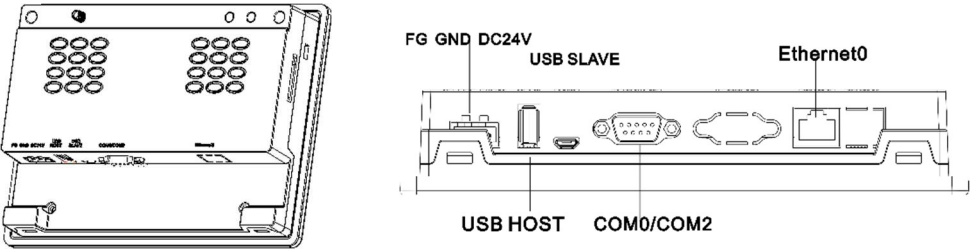
The product is put into the well mounted hole of the machine control box's panel, and the mounting screws are inserted into the fixing holes around the HMI shell from the back of the control box's panel.  
Recommended lock torque: 0.5N.m (to waterproof effect and avoid shell deformation)



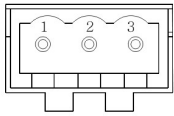
2.3 Power Connection

Before connecting the power, please make sure all local and national electrical standards are met,For power cables, please select cables with their dielectric strength values and current values in compliance with the safety specifications.  
First find the power terminal at the back of the product and loosen the screw according to counterclockwise, then insert the power cables and tighten the screw up.  
Connect positive DC line to the 'DC24V' terminal, the DC ground to the 'GND' terminal and the ground line to the 'FG' terminal.

3.External Interface

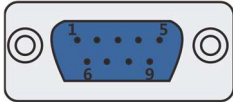


3.1 POWER



Pin	Signal
1	DC24V
2	GND
3	FG

3.2 COM0/COM2



Pin assignment of the 9-pin male, D-SUB, COM0/COM2.**Note:** RS232/485/422 communication functions are supported by COM0.COM2 supports RS232 communication function.

Pin	Signal	PLC (COM0) [RS-422]	PLC (COM0) [RS-485]	PLC (COM0) [RS-232]	PC/PLC (COM2) [RS-232]
1	Rx-(B)	RS422 R-	RS485 B		
2	RxD_PLC			RS232 RxD	
3	TxD_PLC			RS232 TxD	
4	Tx-	RS422 T-			
5	GND	Signal ground			
6	Rx+(A)	RS422 R+	RS485 A		
7	RxD_PC				RS232 RxD
8	TxD_PC				RS232 TxD
9	Tx+	RS422 T+			

3.3 USB HOST

Connection	Connect with USB interface devices or U disks
Port Function	This interface can be connected with USB keyboard, mouse and printers, and the U disk can be used for user's configuration uploading/ downloading as well as data storage.

3.4 USB SLAVE

The interface type is MicroUSB

Connection	USB Slave port can be connected with a PC
Port Function	The port is only used to download user configuration program to the HMI and to set HMI system parameters.

3.5 Ethernet

10M/100M adaptive Ethernet RJ45 port.

Connection	With CAT5 UTP cable connected to the Ethernet device.
Port Function	The port can be used for upload/download of HMI configuration, setting of system parameters and online simulations of configurations. It can connect multiple HMIs via the Ethernet to form an HMI network. Furthermore, it can implement communications between HMI and PLC via the Ethernet, as well as communications with a PC via the Ethernet port.

3.6 WiFi function (only supported by TG-070E-WIFI)

Function: data transmission and download through wireless WiFi connection

3.7 4G function (only supported by TG-070E-4G)

Function: Connect via Internet 4G (the default external network routing priority is 4G) and then Ethernet; Ethernet PLC communication with IP is bound to carry out data transmission and download according to the selected network port communication.

3.8 Suction cup antenna

Customers can choose suction cup antenna according to product requirement

GMT Endüstriyel Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Çubuklu Mahallesi Boğaziçi Cad. No:6/B 34805 Beykoz / İstanbul -Turkey  
Tel : +90 216 668 0006 Pbx. Fax : +90 216 668 0003 url : [www.gmtcontrol.com](http://www.gmtcontrol.com)