

E-700 serisi cihazlar endüstriyel ortamda raya monte edilip kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

- E-700 cihazının paketinde; cihaz, kullanım kılavuzu ve garanti belgesi bulunmaktadır.
- Paketi açtığınızda bu kalemlerin eksik olup olmadığını, cihaz tipinin siparişe uygunluğunu ve sevkiyat sırasında cihazın hasar görüp görmediğini gözle kontrol ediniz. Bir uygunsuzluk varsa cihazı aldığınız yere durumu bildiriniz.
- Cihazın kurulumunu yapmadan kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.
- Cihazın montajı, elektriksel bağlantıları ve konfigürasyonu vasıflı teknisyenler tarafından yapılmalıdır.
- Cihazı kolay tutuşan ve patlayıcı gazların olduğu ortamlarda kullanmayınız. Bu şekilde kullanım patlamalara, dolayısıyla hasara neden olabilir.
- Cihazın temizlenmesinde alkol, tiner vb. içeren temizleyiciler kullanmayınız. Cihaz, enerjisiz iken nemli bir bezle silinerek temizlenebilir.
- Cihazın kullanım ömrü 10 yıldır.



### 1. TANIM:

E-700 serisi cihazlar sinyal çevirici olarak kullanılmak amacıyla tasarlanmış, plastik kutu içinde raya monte edilebilir endüstriyel cihazlardır. Endüstrinin her alanında algılayıcılardan (transducer, sensor) alınan işaretlerin standart veya özel akım ve gerilim düzeylerine çevrilip ölçü ve kontrol cihazlarına iletilmesinde kullanılır. İletişimli E-700 cihazları RS-485 Modbus RTU ara yüzü ile PLC ve DCS sistemleriyle veri alışverişi yapabilmektedir.

E-700 serisi cihazlar E-PK-700-11 bağlantı kablosu ile PC ye bağlanıp, PC ye yüklenen E-Y-700-V2 yazılımı ile istenilen şekilde kullanıcı tarafından konfigüre edilebilir.

### 2. TİP KODLAMASI:

#### E-700-3-1-Y-Z

##### Çalışma Gerilimi

0: 85-265 V AC / 85-375 V DC  
1: 20-60 V AC / 20-85 V DC

##### İletişim

0: Yok  
1: RS-485

### 3. TEKNİK ÖZELLİKLER:

#### Genel:

Giriş	Giriş Tipleri tablosuna bakınız.
Çıkış	0-20 mA / 4-20 mA
Çalışma Gerilimi	Tip kodlamasına bakınız.
Güç Tüketimi	7VA
Doğruluk	%0.5 okunan değer
Sıcaklık Kayması	%0.01 / °C
CJ Kayması	0.02 °C/°C
RT Hat Direnci	Maksimum 100 Ω
TC Hat Direnci	Maksimum 100 Ω
Koruma Sınıfı	IP 20
Çalışma Ortam Sıcaklığı	-10 °C – +55 °C (Yoğunlaşma ve buzlanma olmadan)
Depolama Sıcaklığı	-25 °C – +65 °C (Yoğunlaşma ve buzlanma olmadan)
Ağırlık	140 gr



- 73/23/EEC Alçak Gerilim Direktifinin şartları, TS 2418 EN 61010-1 standardına uygunluk ile sağlanmıştır. (Kirlenme derecesi 2)
- 89/336/EEC Elektromanyetik Uyumluluk Direktifinin şartları, TS EN 61326 standardına uygunluk ile sağlanmıştır.

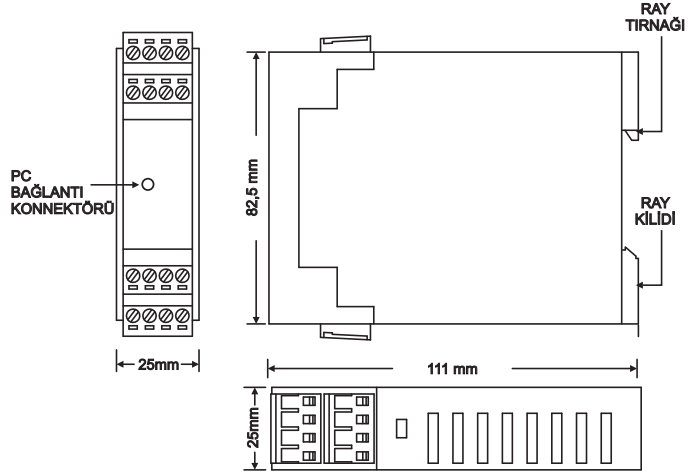
#### Giriş Tipleri:

Sensör	Standart	Minimum Değer	Maksimum Değer	Minimum Span
TC Tip B	IEC 584-1	0°C	1800°C	200°C
TC Tip E	IEC 584-1	-150°C	850°C	50°C
TC Tip J	IEC 584-1	-200°C	1100°C	50°C
TC Tip K	IEC 584-1	-200°C	1300°C	50°C
TC Tip L	DIN 43710	-200°C	900°C	50°C
TC Tip N	IEC 584-1	-200°C	1200°C	50°C
TC Tip R	IEC 584-1	0°C	1760°C	200°C
TC Tip S	IEC 584-1	0°C	1760°C	200°C
TC Tip T	IEC 584-1	-200°C	400°C	50°C
TC Tip U	DIN 43710	-200°C	600°C	50°C
Pt-100	IEC 751	-200°C	800°C	10°C
Pt-50	IEC 751	-200°C	800°C	10°C
Pt-500	IEC 751	-200°C	800°C	10°C
Pt-1000	IEC 751	-200°C	800°C	10°C
Ni-100	DIN 43760	-60°C	85°C	10°C
Ni-200	-	-60°C	180°C	10°C
Ni-500	-	-60°C	180°C	10°C
Ni-1000	-	-60°C	180°C	10°C
Direnç	-	0 Ω	5000 Ω	20 Ω
mV	-	-1500 mV	1500 mV	10 mV
mA	-	0 mA	20 mA	1 mA
V	-	-100 V	100 V	1 V
Pulse	-	0 Hz	600 Hz	0.1 Hz
Pulse	-	0 Hz	60000 Hz	100 Hz
Modbus	-	-32767	32767	100

#### 4. CİHAZ BOYUTLARI:

E-700 serisi cihazların boyutları yandaki şekilde verilmiştir. Cihazlar 35mm'lik DIN rayına (DIN 46277, EN 50022) monte edilebilir bir yapıdadır. E-700 serisi cihazlar raya monte edilerek kullanılmalıdır.

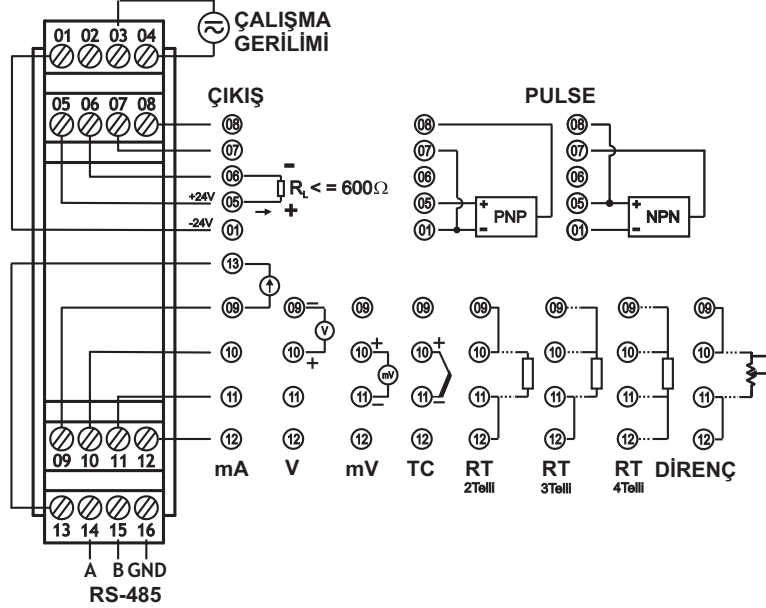
Bağlantılar sökülüp takılabilen soketli 4 klemense yapılıdır. Bağlantı kablolarının kesiti maksimum 2.5 mm<sup>2</sup> olmalıdır. Cihazın üst panelinde konfigürasyon için PC bağlantısını sağlayan konnektör bulunur.



#### 5. BAĞLANTI ŞEMASI:

E-700 cihazına çalışma gerilimi 03 ve 04 numaralı terminallerden verilir. Giriş (sensör) bağlantıları, giriş tipine göre yanda verilen bağlantı şemasında gösterilmiştir. Çıkış 05(+) ve 06(-) numaralı terminallerden alınır. İletişimli cihazlarda 14, 15 ve 16 numaralı terminaller RS-485 hattına bağlanır.

- Çalışma gerilimi bağlantı soketinin 03 ve 04 numaralı terminallerinde tehlikeli gerilim olduğundan cihaz enerjiliyken bu terminallere dokunmayınız. Bu soket yanlış yere takılırsa cihaz hasar görebilir.
- Cihazı devreye almadan önce parametrelerin istenen kullanıma uygun olarak ayarlandığından emin olunuz. Bağlantıları bu konfigürasyona göre yapınız. Hatalı konfigürasyon hasara neden olabilir.
- Cihazın besleme hattında uygun sigorta veya anahtar kullanılmalıdır.
- Elektriksel gürültünün etkilerini azaltmak için düşük gerilimli hatları (özellikle sensör giriş kablolarını) yüksek akımlı ve gerilimli hatlardan ayrı kablolamaya özen gösteriniz. Bu mümkün değilse ekranlı kablo kullanınız ve ekranlı kabloyu her iki uçtan topraklayınız.
- Cihazın beslemesi için kullanılacak kablolar IEC 60245 veya IEC 60227 standartlarının koşullarını sağlamalıdır.



#### 6. MODBUS ADRESLERİ:

İletişimli E-700 cihazları RS-485 iletişim hattı üzerinden Modbus RTU protokolüne göre merkezi bir sistemle bilgi alışverişi yapabilir. Modbus'ın 03, 06 ve 16 işlev kodları kullanılabilir. Parametre adresleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Özelliği R olan parametreler yalnız okunabilir, R/W olan parametreler hem okunabilir hem de yazılabilir.

22 ile 50 arasındaki adreslerde cihazın Tag bilgileri, 64512 ile 64530 arasındaki adreslerde cihazın kalibrasyon bilgileri vardır. Bu adreslere yapılacak yazma işlemi cihazın tag bilgilerini ve ayarlarını bozabilir.

Adres	Parametre	Özellik	Min.	Maks.	Açıklama
0	Proses Değeri	R			
1	Çıkış Değeri	R			
2	Durum Bitleri	R			Not 1'e bakınız.
3	Sensör	R			Not 2'ye bakınız.
4	Modbus Girişi	R/W	-32767	32767	
5-9	Rezerve				
10	Sensör	R/W	0	8	Not 2'ye bakınız.
11	Tip	R/W	0	9	Not 3'e bakınız.
12	Giriş Alt Değeri	R/W			Not 4'e bakınız.
13	Giriş Üst Değeri	R/W			Not 4'e bakınız.
14	Çıkış Min.	R/W	0	2000	
15	Çıkış Maks.	R/W	0	2000	
16	Sensör Kopuk	R/W	0	1	0:aşağı, 1:yukarı
17	Çıkış Formu	R/W	0		0:düz, 1:ters
18	Rezerve				
19	CJ Komp.	R/W	0	1	0:var, 1:yok
20	Lineerizasyon	R/W	0	1	0:var, 1:yok
21	RT Bağlama Şekli	R/W	0	1	0:3 telli, 1:4 telli

**Not 1:** Parametrenin en değersiz üç biti sırasıyla OPEN, UFL ve OFL durumlarına karşılık gelir. OPEN biti "1" ise sensör kopuk, UFL biti "1" ise, ölçüm sensörün minimum değerinin altında, OFL "1" ise, ölçüm sensörün maksimum değerinin üzerindedir.

**Not 2:** Parametre değerinin karşılık geldiği sensörler şunlardır; 0:TC, 1: RT, 2: Direnç, 3: mV, 4: mA, 5: Volt, 6: Pulse (0-600Hz), 7: Pulse (0-60kHz), 8: Modbus.

**Not 3:** Tip sensör cinsine göre belirlenir. Sensöre bağlı olarak parametrenin belirlediği tipler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Par. Değ.	TC	RT	Diğer
0	Tip B	Pt-100	Lineer
1	Tip E	Pt-50	Karekök
2	Tip J	Pt-500	Özel
3	Tip K	Pt-1000	Lineer
4	Tip L	Ni-100	Lineer
5	Tip N	Ni-200	Lineer
6	Tip R	Ni-500	Lineer
7	Tip S	Ni-1000	Lineer
8	Tip T	Pt-100	Lineer
9	Tip U	Pt-100	Lineer

**Not 4:** Parametrenin minimum ve maksimum değerleri için TEKNİK ÖZELLİKLER bölümündeki "Giriş Tipleri" tablosuna bakınız.