

## MST27 Minyatür Sıcaklık Transmitteri Kullanım Kılavuzu

Üretici Firma / Yetkili Servis

Elimko Elektronik İmalat ve Kontrol Ltd. Şti.  
ASO 2. Organize Sanayi Bölgesi Alcı OSB Mahallesi  
2001. Cad. No:14 Temelli 06909 Ankara / TÜRKİYE  
Tel: +90 312 212 64 50 (Pbx) • Fax: +90 312 212 41 43  
E-mail: elimko@elimko.com.tr • www.elimko.com.tr



### 1. TANIM

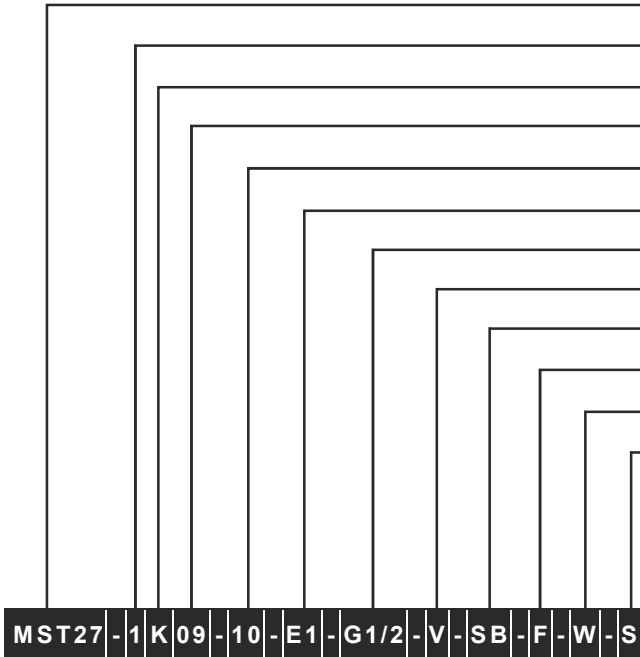
E-MST27 Serisi Minyatür sıcaklık transmitterleri, mikroişlemci kullanılarak tasarlanmış, sıcaklık sensörleri ile entegre olarak transmitteri ile birlikte endüstride kullanılan ürünlerdir. Özellikle gıda sektörü başta olmak üzere kullanım yeri uygun olan tüm proseslerde tercih edilir. Sıcaklık değerlerini standart 4-20 mA sinyale dönüştürürler. Transmitter ünitesinin konfigürasyonu, PC üzerinden USB arayüzü kullanılarak herhangi bir beslemeye ihtiyaç duymadan E-IB14 iletişim birimi ile PC'ye bağlanıp, PC'ye yüklenen çevirici konfigürasyon programı ile istenilen şekilde kullanıcı tarafından kolaylıkla konfigüre edilebilir.

### 2. TEKNİK ÖZELLİKLER

Parametre	Açıklama
Çalışma Gerilimi	10 - 30 V DC
Gerilim Düşümü	10 V DC
Güç Tüketimi	0.5 VA (Çalışma Gerilimi 24 V DC iken)
Sensör Tipi	Rezistans Termometre (Pt-100)
Ölçüm Aralığı	-50 °C ile 200 °C arasında
Ölçüm Doğruluğu	±0.25 °C
Hata Sinyali	Sensor Kopuk
Çıkış Tipi	4 - 20 mA (2 telli)
Çıkış Doğruluğu	±0.1 % Tam Skala
EMC Bağışıklığı	≥ ± 0.5% Tam Skala
Yük Direnci	[Vçalışma(min) - 10] x 50 Ω
Çalışma Ortam Sıcaklığı	-20 °C ile 85 °C arasında (*)
Depolama Sıcaklığı	-30 °C ile 85 °C arasında
Koruma Sınıfı	IP 67

\* Çevirici kısmının sıcaklığı 85°C yi aşmamalıdır.

### 5. KODLAMA



Resim No
1 Eleman Sayısı
2 Koruyu Kılıf Cinsi
3 Koruyucu Kılıf Çapı
4 Dalma Boyu
* Eleman Sınıfı
* Rekor
* Eleman Ucu
* Dış Koruyucu Yapısı
* Flanş
* Termowel
* Sertifika
* IN = İmalat Numarası

Not: IN = İmalat numarası özel haller için Elimko tarafından verilir.

Resim No. 1 2 3 4 \* \* \* \* \* \* \* \* \*  
STANDART KOD STANDART KOD'A EKLER

**STANDART KOD:** Resim numarası ve 5 ayrı bilgi ihtiva eden rakam ve harflerle kodlanır.  
**STANDART KOD'A EKLER:** Standart kodların içerdiği teknik özelliklere ilave olarak gereken özellikler "STANDART KOD'A EKLER" de yer alır. Bu özellikler aşağıda verilmiştir. Bu kısımda sadece ihtiyaç duyulan özellikler yazılır. Örnekler bakınız.  
**ÖZEL HALLER:** "STANDART KOD" ve "STANDART KOD'A EKLER" ile tam olarak tanımlanamayan ilave özellikler, özel resim numarası ile kodlanır. Bu kod IN=İmalat numarası ile ifade edilir.

### 3. UYARILAR

E-MST27 transmitteri endüstriyel ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

- E-MST27 transmitterin paketinde; Transmitter, kullanım kılavuzu ve garanti belgesi bulunmaktadır.
- Paketi açtığınızda transmitterin tipinin siparişe uygunluğunu, yukarıda sayılan parçaların eksik olup olmadığını ve sevkiyat sırasında transmitterin hasar görüp görmediğini gözle kontrol ediniz.
- Transmitterin kurulumunu yapmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.
- Transmitterin montajı ve elektriksel bağlantıları ve konfigürasyonu vasıflı teknisyenler tarafından yapılmalıdır.
- Transmitteri kolay tutuşan ve patlayıcı gazların olduğu ortamlarda kullanmayınız. Bu şekilde kullanım patlamalara sebebiyet verebilir.
- Transmitterin temizlenmesinde alkol, tiner vb. içeren temizleyiciler kullanmayınız. Transmitteri nemli bir bezle silerek temizleyiniz.
- Medikal uygulamalarda kullanılmaz.



### AB DİREKTİFLERİNE UYUM

Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi  
EN 61326-1



TS EN ISO 9001  
Kalite Yönetim Sistemi Belgesi

### 4. KULLANIM

E-MST27 cihazı bağlantı şemasına göre bağlantıları yapıp çalışma gerilimi uygulanınca çalışır duruma gelir. E-MST27 cihazı içinde bulunan rezistans termometre (Pt-100) sensöründen sıcaklık bilgisini okur.

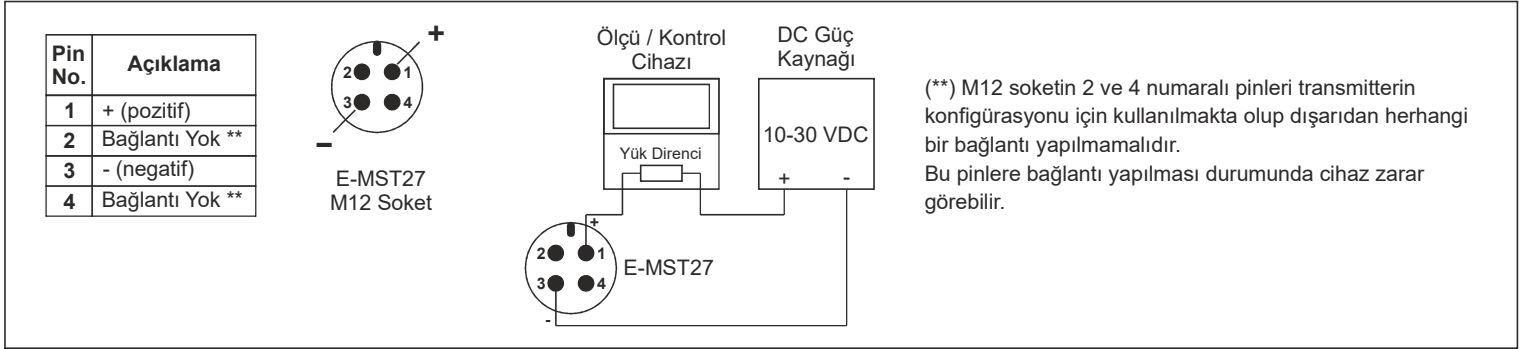
Ayarlanmış skala değerlerine göre çıkış akımını ayarlar. -50°C ile 200°C arasında ölçüm yapabilmektedir. Bundan dolayı skala değerleri bu aralıkta girilebilir.

Hata durumunda (sensor kopuk ise) çıkış akımı alt değer (4 mA) veya (20 mA) olarak seçilebilir. Ayrıca çıkış akımı 4-20 mA veya 20-4 mA formunda çalışacak şekilde kullanıcı tarafından ayarlanabilir.

E-MST27 cihazı M12 konnektör ile konfigüre de edilebilir. Cihaz, PC'ye E-IB-14 cihazı ile bağlanarak skalası, hata sinyali seviyesi ve çıkış formu ayarlanabilmektedir.

Resim No.	MST27					
1- Eleman Sayısı	(1) Tek Eleman					1. haneye rezistans termometre eleman sayısı yazılır.
2- Koruyucu Kılıf Malzeme Cinsi	D St-35.8 P 1.4301 (304)	E 1.4401 (316) H 1.4404 (316L)		J 1.4541 (321) K 1.4571 (316 Tl)	N 1.4841 / 1.4845 / 310S T Teflon	
3- Koruyucu Kılıf Çapı (mm)	02 04 06 09 11	Not: Bu ölçüler mm cinsindedir.				3. haneye dış koruyucu kılıf çapı yazılır. Çap çeşitli faktörler göz önüne alınarak seçilir. Burada verilen çaplar standart ebatlardır.
4- Dalma Boyu (cm)	05 16 25 50 100	Not: Bu ölçüler cm cinsindedir.				4. haneye dalma boyu yazılır. Doğru ölçüm almayı garantilemek için dalma boyu koruyucu kılıf çapının minimum 6 ile 10 katı olmalıdır.
* Eleman Sınıfı	E1 Pt-100 - Seramik - A class E2 Pt-100 - Seramik - B class		E3 Pt-100 - Film - A class E4 Pt-100 - Film - B class			
* Rekor	G1 G¼ 1NPT ¼NPT M10x1 M12x1.5 G½ G¾ ½NPT ⅜NPT M12x1 M27x2	Rekor var ise, standartlarda yer aldığı harflerle belirtilir. Not: Bu alanda standartları bir kısmı yazılmıştır. Tüm standartlarda üretim yapılmaktadır. İsteğinizi belirtiniz.				
* Eleman Ucu	H Hava slotlu I İğne uçlu HD Hava Delikli	UA Ucu Açık V Titreşime Dayanıklı		E-MST27 uç noktası ile ilgili detaylar kodları ile verilir. Standartlarda uç kapalıdır.		
* Dış Koruyucu Yapısı	SB Dolu malzemeden delinmiş PSB Yarısı boru - yarısı dolu		Dış koruyucular boru ve dolu malzemeden işlenebilir. Koruyucu kılıf boru ise herhangi bir harf yazılmaz.			
* Flaş	F Flaş var. Flaş kodları geçerlidir.		Flaş hanesi F yazılı ise flaş var demektir. Flaş detayları için kataloğuna başvurunuz.			
* Thermowell	W Thermowell var. Thermowell kodları geçerlidir.		Thermowell hanesine W yazılı ise thermowell var demektir. Thermowell detayları için Elimko kataloğuna başvurunuz.			
* Sertifika	S Kalibrasyon sertifikası		Not: İstedığınız sertifika için Elimko'ya başvurunuz.			

## 6. BAĞLANTI ŞEMASI



## 7. BOYUTLAR

