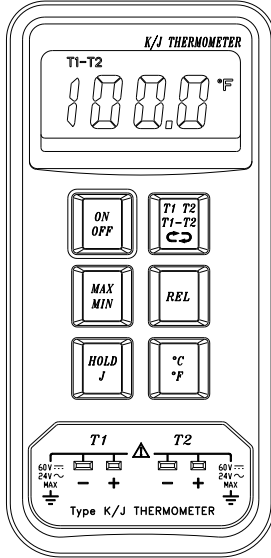


TES DİJİTAL TERMOMETRE

TES-1306

KULLANIM KILAVUZU



TES ELECTRICAL ELECTRONIC CORP.

1. GÜVENLİK BİLGİSİ

Bu cihaz ısı sensörü olarak herhangi bir K/J tipi termokuplajla birlikte kullanım için bir dijital termometredir. Sıcaklık göstergesi K/J tipi termokuplajlar için Ulusal Standartlar Ofisi ve IEC584 sıcaklık voltaj tablolarına uygundur.

- ❑ Termometreyi çalıştırmayı denemeden önce aşağıdaki güvenlik bilgilerini dikkatli bir şekilde okuyunuz.
- ❑ Termometreyi sadece bu kılavuzda belirtilen şekilde kullanınız; aksi halde, termometre tarafından sağlanan koruma zarar görebilir.

Çevre Koşulları

- ① 2000 metreye kadar yükseklik
- ② Bağıl Nem 90% maksimum
- ③ Çalışma Ortamı 0 ~40°C

Bakım & Temizleme

- ① Bu kılavuzda belirtilmemiş olan tamir ve servisler sadece kalifiye personel tarafından yerine getirilebilir.
- ② Kasayı periyodik olarak kuru bir bez ile silin. Bu cihazlar üzerinde aşındırıcı veya solventler kullanmayın. .

Güvenlik Sembolleri

Metre çift yalıtım veya güçlendirilmiş yalıtım ile



korunmaktadır.

Servis yaparken sadece belirtilmiş olan yedek parçaları kullanın. .



EMC ye uygundur.

2. ÖZELLİKLER

2-1 Elektrik Özellikleri

Ölçüm Aralığı :

Tip J :

-200°C - 760°C

-328°F - 1400°F

Tip K :

-200°C - 1370°C

-328°F - 2498°F

Çözünürlük : 0.1°C , 1°C , 0.2 °F , 2 °F

Termokuplaj Girişinde Maksimum Voltaj :

60V dc ,veya 24Vrms ac

RF Alanı Giderme :

Güçlü RF alanları ve düşük frekans doğru ölçümü ters yönde etkilemektedir.

Çalışma Sıcaklığı ve Nemi :

0 °C - 40°C (32°F -104°F) , 0 - 80 %RH

Saklama Sıcaklığı ve Nem :

-10°C - 60°C (14°F - 140°F) , 0 - 70 %RH

Temel Doğruluk : (@23± 5°C Kalibrasyon) Doğruluk ± (. okumanın .. %

+ derece) - 80 %e kadar bağıl nemde 18°C -28°C

Tek Termokuplaj Ölçümler İçin

Fonksiyon	Çözünürlük	Aralık		Doğruluk
		Tip K	Tip J	
°C	0.1°C	-200°C ~-50 °C	-200°C ~-50°C	±(0.5%rdg+1.0°C)
		-50°C ~0 °C	-50°C ~0°C	±(0.2%rdg+1.0°C)
		0°C ~200 °C	0°C ~150°C	±(0.1%rdg+ 0.8°C)
	1°C	200°C ~1370°C	150°C ~760°C	±(0.2%rdg+ 2°C)
°F	0.2°F	-328°F ~-58°F	-328°F ~-58°F	±(0.5%rdg+ 2.0°F)
		-58°F ~32°F	-58°F ~32°F	±(0.2%rdg+ 2.0°F)
		32°F ~392°F	32°F ~302°F	±(0.1%rdg+1.6°F)
	2°F	392°F ~2498°F	302°F ~1400°F	±(0.2%rdg+3°F)

T1-T2 ölçümleri için doğruluk temel doğruluk artı 0.2% rdg.dir.

NOT

Temel doğruluk özelliği prob hatasını içermez. Lütfen ek bilgi için prob doğruluğu şartnamesine bakın.

Sıcaklık Katsayısı:

0°C - 18 °C ve 28 °C -40 °C ortam sıcaklıkları için

(32 °F – 64 °F ve 82 °F - 104 °F)

Her °C (°F) ortamda 18 °C aşağısı (64 °F) veya 28 °C üstü için

(82 °F) , doğruluk şartnamelerine eklenir:



Okumanın 0.01% i+ 0.03 °C

(okumanın 0.01% i + 0.06 °F)

3

2-2 Genel Özellikler


Ünite ve İşaret Göstergesi :

- Ondalık Noktası
- °F Fahrenheit sıcaklık ölçüsü
- °C Santigrat sıcaklık ölçüsü
-  düşük pil
- Eksi Kutup
-  Veri Tutma
- MAX** MAKSİMUM Tutma
- MIN** MİNİMUM Tutma
- REL** [△] İlgili Mod

Aralık Dışı Göstergesi : Ekran üzerinde " OL " gösterilir.

Kesinti veya Giriş Olmaması Göstergesi : ekran üzerinde " _ _ _ _ " gösterilir.

Düşük Pil Göstergesi :

Pil voltajının çalışma voltajının altına düştüğü durumlarda "  "

gösterilir.

Güç Gereklinimi :

9-Volt pil , NEDA 1604 veya JIS 006P veya IEC6F22

Pil Ömrü (tipik): 100 saat Alkalin Pil)

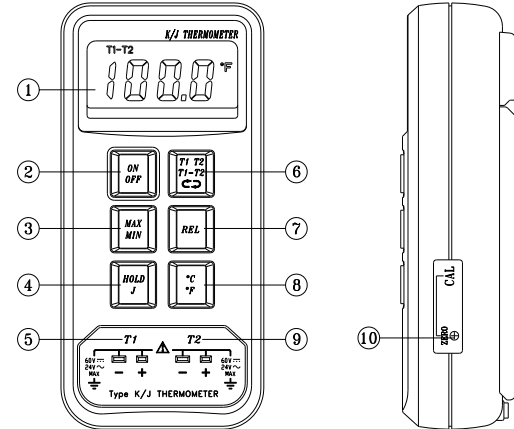
Ebatlar: 135 (L)x 72(W)x 31(H)mm,
5.3 (L)x 2.8(W)x 1.2(H)inç

Ağırlık: Piller Beraber yaklaşık . 235g

Aksesuarlar: pil, kullanım kılavuzu, Kılıf (isteğe bağlı).



4

3. PARÇALARIN ADI VE KONUMLARI



1). **LCD Ekran :**

2500 maksimum okumalı 4 hane, ve göstergeler veya eksi işareti

" _ " , veri tutma "  " , maksimum tutma "MAX". minimum tutma "MIN" "T1" , "T2" , "T1-T2" , "°C" , "°F" , düşük pil "  " vs.

2). **ON/OFF:** on/off tuşu termometreyi açar ve kapatır. .

3). **MAX/MİN:**

max/min tuşu ekranı maksimum ve minimum moduna getirir. Bir kez basın ve metre maksimum okumayı gösterecektir. Tekrar bastığınızda metre minimum okumayı gösterecektir. Eğer bu tuşu 2 saniye basılı tutarsanız, metre normal moda geri dönecektir. Eğer MAX/MİN mod seçilirse, HOLD ve °C/°F haricinde, bütün fonksiyon tuşları devreden çıkacaktır.

5

4). **TUTMA** :

Bu tuşa bastığınızda veri tutulacaktır. Eğer güç kapalı iken bu tuşa Basra ve basılı tutar ve on/off tuşuna basarsak, termokuplaj tipi açık olduğunda J-tipi olarak girilecektir. Güç açıkken ilk ayar termokuplaj tipi K-tipidir.

5). **T1** Termokuplaj Giriş Konektörü .

6). **T1/T2/T1-T2**  :

Termometreyi ilk çalıştırdığımızda, T1 gösterilecektir. Eğer bu tuşa bir kez basarsak, metre T2 yi gösterecektir. Eğer tekrar basarsak, T1-T2 gösterilecektir. . Eğer tekrar basarsak metre sıra ile T1, T2, T1-T2 yi gösterecektir. Eğer bu tuşa tekrar basılırsa metre ilk ayar okuma moduna geri dönecektir.

7). **REL:**

Bu tuşa basıldığı zaman termometre ilgili moda geri dönecektir. Okuma öncelikle sıfırı gösterecektir ve daha sonra ayar zamanına göre değişen okuma gösterecektir.

Eğer bu tuş iki saniye basılı tutulursa metre normal moda geri dönecektir.

8). **°C/°F:**

Bu tuşa basılması sıcaklık ölçeğini °C'e °F'rasında değiştirecektir.

9). **T2** Termokuplaj Giriş Konektörü

10). **ZERO:** SIFIR kontrolleri denge değerini özel bir sıcaklıkla belirli bir termokuplaj için en iyi ölçüm doğruluğuna ayarlamayı sağlar.

6

4. TEKRAR KALİBRASYON PROSEDÜRÜ

Özelliklerini tam olarak yerine getirmesini sağlamak için termometre her yıl bir kez ayarlanmalıdır. Gerekli olan ekipman aşağıda belirtilmiştir.

- ① Tip J: 0.0°C ayar VR4.
- ② Tip K: 0.0°C ayar VR1.
- ③ Tip K: 199.0°C ayar VR3.
- ④ Tip K: 1000°C ayar VR2.

UYARI

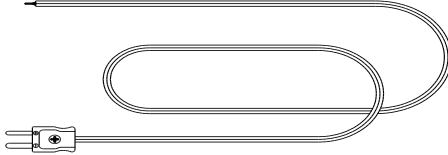
Elektrik çarpmasından 24VAC veya 60VDC yi aşan voltajlar olduğu zaman bu cihazı kullanmayın. Prob ucu çıkış terminallerine elektriksek olarak takılıdır.

5. İSTEĞE BAĞLI AKSESUAR

K (CA) tip termokuplaj .

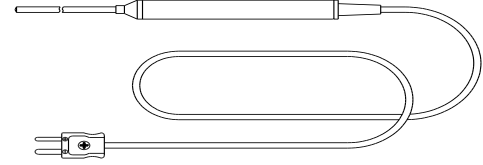
Model	Aralık	Toleranslar	Açıklama
TP-K01 Bead probu	-50°C-200°C -58°F - 392°F	±2.2°C veya ±0.75% (±3.6°F veya ±0.75%)	Teflon band izolasyon. Maksimum İzolasyon Sıcaklığı : 260°C
TP-K02 daldırma probu	-50°C - 1000°C -58°F - 1832°F	±2.2 °C veya ±0.75% (±3.6 °F veya ±0.75 %)	3.2φ×150 mm metal mahfaza 100 cm Denkleme Teli
TP-K03 yüzey probu	-50°C - 750°C -58°F - 1382°F	±2.2 °C veya ±0.75% (±3.6 °F veya ±0.75 %)	100 cm Denkleme Teli 12.5φ× 94 mm sap

TP-K01: genel koşul için, özellikle kompleks ve ulaşılmaması zor olan herhangi bir yer için kullanılır.

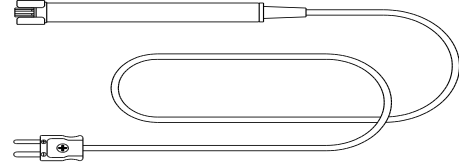


8

TP-K02: Sıvı, jel veya havanın sıcaklık ölçümü için kullanılır..



TP-K03: Sıvı, jel veya havanın sıcaklık ölçümü için kullanılır.



9



TES ELECTRICAL ELECTRONIC CORP.

7F, No. 31, Lane 513, Rui Guang Road, Neihu Dist.
Taipei, Taiwan, R. O. C.

Tel : (02) 2799-3660

Fax : 886-2-2799-5099

E-Mail : tes@ms9.hinet.net

<http://www.tes.com.tw>
