

FLUKE®

53 & 54 Series II

Thermometer

Kullanım Kılavuzu

September 1999 Rev.1, 6/01 (Turkish)

© 1999-2001 Fluke Corporation. All rights reserved.

All product names are trademarks of their respective companies.

SINIRLI GARANTİ ve MALİ YÜKÜMLÜLÜĞÜN SINIRLANDIRILMASI

Bu Fluke ürünün, satın alımından itibaren üç sene süreyle, malzeme ve işçilikteki hataları, ücretsiz olacaktır. Bu garanti, sigortaları, atılan pilleri veya kazadan oluşan zararları, ihmal, yanlış kullanım, tahrifat, kirlenme, kullanım veya taşımadaki anormal şartları kapsamaz. Satıcılar, Fluke adına başka garanti ekleyemezler. Garanti süresinde servis alabilmek için, problemin tanımla birlikte, Metre'yi en yakın Fluke Yetkili Servis Merkezine gönderin.

BU GARANTİ SİZİN TEK ÇARENİZDİR. BELLİ BİR AMACA UYGUNLUK GİBİ HİÇBİR DİĞER GARANTİ, İFADE VEYA İMA EDİLMEZ. FLUKE HERHANGİ NEDEN VEYA VARSAYIMDAN DOĞAN;ÖZEL, DOLAYLI, ARIZİ VEYA BİR FİİLİN DOĞURDUĞU ZARAR VEYA KAYIPLARDAN, SORUMLU DEĞİLDİR. Bazı hükümet ve ülkeler, arizi ve dolaylı zararlarda ima edilen garantinin haric tutulması veya sınırlanmasına izin vermediği için, sorumluluğun sınırlanması size uygulanmayabilir.

Fluke Corporation	Fluke Europe B.V.
P.O. Box 9090	P.O. Box 1186
Everett WA	5602 B.D. Eindhoven
98206-9090	The Netherlands

Ürününüzü kaydetmek için, <http://register.fluke.com> adresini ziyaret edin.

İçindekiler

Başlık	Sayfa
Güvenlik Bilgileri.....	1
Fluke ile İletişim	1
Giriş.....	4
Bileşenler.....	5
Ekran Elemanları	6
Düğmeler	7
Termometrenin Kullanımı	9
Ayar Seçeneklerini Değiştirmek.....	9
Setup'a Girmek ve Çıkmak	9
Hafızaya Giriş Aralığının Değiştirilmesi	10
Termokuplaj Tipinin Değiştirilmesi	11
Ofsetin Değiştirilmesi	11
Geçici Kapanma Modunun Açılması veya Kapatılması	12
Zamanın Ayarlanması	12
Hat Frekansının Değiştirilmesi.....	13
Sıcaklıkları Ölçmek.....	13
Termokupl'u Bağlamak.....	13

Sıcaklıkları Görüntülem	14
Görüntülenen Sıcaklıkların Tutulması	14
MIN, MAX ve AVG Okumalarını Göstermek	14
Prob Hatalarını Telafi için Offset Fonksiyonunu Kullanmak	15
Hafızanın Kullanılması	15
Başlangıç Koşulları ve Veri Girişleri	16
Hafıza Girişinin Başlatılması ve Durdurulması	16
Hafızanın Temizlenmesi.....	17
Girilen Okumaların İncelenmesi	17
PC İle İletişim Kurmak.....	18
Bakım.....	19
Pillerin Değişimi.....	19
Kutu ve Kılıfın Temizliği.....	19
Kalibrasyon	19
Özellikler	19
Çevresel.....	19
80 PK-1 Termokupul (Termometre ile birlikte)	20
Elektriksel.....	20
Yedek Parça ve Aksesuarlar	21

53 & 54 Serisi II

Güvenlik Bilgileri

Fluke Model 53 ve 54 Termometreleri ("Termometre"), harici J, K, T, E, R, S ve N tipi termokuplajlarda (sıcaklık test uçları) sıcaklık sensörleri olarak kullanılmak üzere dizayn edilen mikroişlemci bazlı dijital termometrelerdir.

Termometreyi yalnızca bu kılavuzda belirtilen şekilde kullanın. Aksi takdirde cihazın sağladığı koruma zarar görebilir.

Tablo 1'de yer alan güvenlik bilgilerine ve Tablo 2'de yer alan cihaz sembollerine bakın.

Fluke ile İletişim

Aksesuar siparişi vermek, yardım almak veya en yakın Fluke Distribütörünün veya Yetkili Servisin yerini öğrenmek için aşağıdaki numaraları arayabilirsiniz:

ABD: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)

Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)

Avrupa: +31-402-678-200

Japonya: +81-3-3434-0181

Singapur: +65-738-5655

Diğer Ülkeler: +1-425-446-5500

Yazışma Adresi:

Fluke Corporation

P.O. Box 9090

Everett, WA 98206-9090

USA

Fluke Europe B.V.

P.O. Box 1186

5602 BD Eindhoven

The Netherlands


Fluke web sitesini ziyaret edin: www.fluke.com.

Ürün kaydı için: <http://register.fluke.com>.

Tablo 1. Güvenlik Bilgileri

 **Dikkat**

Dikkat, kullanıcı için tehlikeye neden olabilecek durum ve işlemleri göstermektedir. Elektrik şokundan veya kişisel yaralanmalardan kaçınmak için, aşağıdaki talimatlara uyun.

- Termometreyi kullanmadan önce mahfazasını kontrol edin. Hasarlı görünüyorsa Termometreyi kullanmayın. Çatlak veya eksik plastik parça olup olmadığını kontrol edin. Konnektörlerin çevresindeki izolasyona özel bir dikkat gösterin.
- Mahfazayı açmadan önce termokupulları termometreden çıkartın.
- Zayıf pil göstergesi () görünür görünmez pilleri değiştirin. Yanlış okuma olasılığı kişisel yaralanmalara neden olabilir.
- Normal çalışmayan cihazı kullanmayın. Koruması zarar görmüş olabilir. Şüphe halinde cihazı servise götürün.
- Cihazı patlayıcı gaz, buhar veya toza yakın kullanmayın.
- Termokupullar arasında veya bir termokupulla toprak hattı arasında, termometrenin üzerinde belirtilen nominal değer in üzerinde voltaj kullanmayın.

Tablo 1. Güvenlik Bilgileri (devamı)

⚠ Dikkat (devamı)





- **Model 54: Ölçüm yüzeylerindeki voltajların iki termokupl arasında 1 V üstü potansiyeller ile sonuçlanması durumunda ölçüm hataları oluşabilir. Termokupllar arasında potansiyel farklarının öngörüldüğü hallerde elektrik izolasyonlu termokupllar kullanın.**
- **Termometreye servis verirken yalnızca belirtilen değiştirme parçalarını kullanın.**
- **Mahfazanın bir kısmı veya kapak açıkken termometreyi kullanmayın.**

Uyarı A

Uyarı terimi, metre veya test edilen cihaza zarar verebilecek durum ve koşulları gösterir.

- **Termometrenize uygun termokupllar, fonksiyon ve kademe kullanın.**
- **Pilleri tekrar şarj etmeyin.**
- **Pilleri ateşe atmayın, patlar.**
- **Pilleri tasfiye ederken mahalli yasa ve yönetmeliklere göre hareket edin.**
- **Pilin + ve – kutupları ile mahfazada bulunanları eşleştirin.**

Tablo 2. Uluslararası Semboller

	Bu özellik hakkında bilgi için kullanım kılavuzuna bakın		Avrupa Birliği talimatlarına uygundur.
	Pil.		Kanada Standartları Birliği talimatlarına uygundur.

Giriş

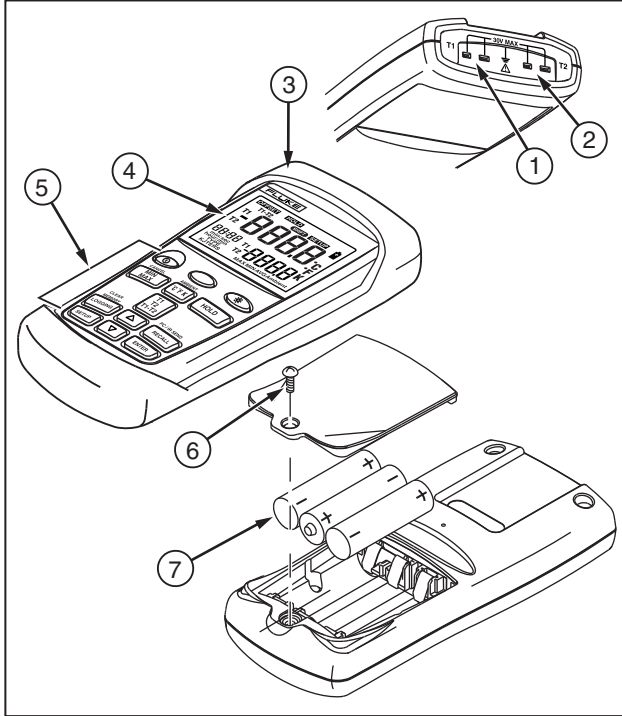
Aksi belirtilmedikçe bu *kullanım kılavuzunda* yer alan her şey hem Model 53 hem de Model 54 için geçerlidir.

Termometreye alışmak için, aşağıdakileri incele.

- Şekil 1 ve Tablo 3 bileşenleri tanımlar.
- Şekil 2 ve Tablo 4 ekreni tanımlar.
- Tablo 5 düğmelerin fonksiyonlarını tanımlar.

Daha sonra takip eden bölümleri oku.

Bileşenler



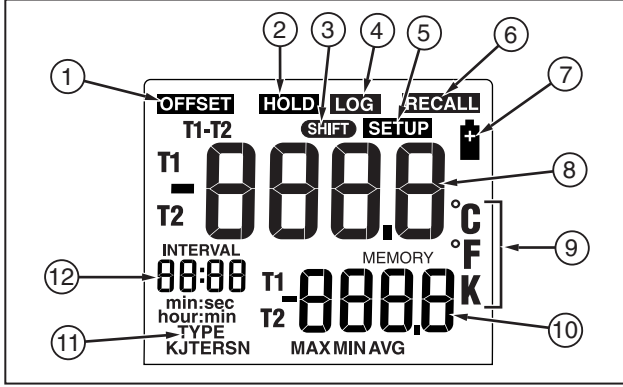
aat01f.eps

Şekil 1. Bileşenler

Tablo 3. Bileşenler

①	Termokupl T1 girişi
②	Model 54: Termokupl T2 girişi
③	Mahfaza
④	Ekran
⑤	Düğmeler
⑥	PİL kapağı
⑦	Piller

Ekran Elemanları



Şekil 2. Ekran Bileşenleri


















aat02f.eps

Tablo 4. Ekran Elemanları























①	Termokupl ölçümünde "offset " vardır. Bak "Ayar Seçeneklerini Değiştirmek."
②	Görüntülenen okumalar dondurulur.
③	"Shift" fonksiyonu devrede.
④	Okuma hafızaya giriliyor.
⑤	"Setup" devrede.
⑥	Hafızaya girilen okumalar görüntülenir
⑦	Zayıf pil. Pilleri değiştir.
⑧	Ana Ekran. <i>Model 53</i> : T1 okuması. <i>Model 54</i> : T1, T2 veya T1-T2 okuması.
⑨	Sıcaklık birimleri.
⑩	Yardımcı EkranB MAX, MIN, AVG, HAFIZA veya ofset. <i>Model 54</i> : T1or T2 okumalar.
⑪	Termokupl tipi.
⑫	Zaman ekranı: 24 saat. SETUP modunda aralık uzunluğunu gösterir. AVG modu açıkken veya saat atamasından önce geçen süreyi gösterir.

Düğmeler


Tablo 5. Düğmeler

	Termometreyi açıp kapatmak için  düğmesine bas.
 Shift fonksiyonu	Tali ekrandaki min., mak., ve ave. okumalarını durdurmak için  ,  (CANCEL) düğmesine bas. Hafızaya girilen okumaların silinmesi için  ,  (CLEAR MEMORY) tuşlarına basın. IR portunu açıp kapamak için  ,  (PC/IR SEND) tuşlarına basın.
	Arka ışığı açıp kapatmak için  düğmesine bas. 2 dakika hiçbir düğmeye basılmazsa arka ışık kapanır. Pil zayıfsa, arka ışık çalışmaz.
	Mak., min. ve ave. okumaları arasında dolaşmak için  düğmesine bas. Kaydedilen okumalar görüntülediği zaman, kaydedilen okumaların min., mak., ve averajını gösterir. Bu ekranı kapatmak için  ,  (CANCEL) düğmesine bas.
	Arasında dolaşmak için  düğmesine bas, Celsius ($^{\circ}\text{C}$), Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$), ve Kelvin (K).

Tablo 5. Düğmeler (devam)

	Görüntülenen okumaların dondurulması veya çözülmesi için  düğmesine bas. Ekranı kontrol etmek için termometreyi açarken  düğmesine bas. Tüm ekran elemanları görünür.
	<i>Model 54:</i> Ana ve ikincil ekranda the T1, T2, and T1-T2 (farklı sıcaklık ölçümleri) göstermek için geçiş tuşuna  bas.
	Ayar "Setup" fonksiyonunun başlatmak veya durdurmak için  düğmesine bas. (Bak "Setup" seçeneklerini değiştir.)
	Ayar "Setup" seçeneğinde istenilen değişikliği yapmak için  düğmesine bas. Görüntülenen ayarı arttırmak için  düğmesine bas.
	Ayar "Setup" seçeneğinde istenilen değişikliği yapmak için  düğmesine bas. Görüntülenen ayarı arttırmak için  düğmesine bas.
	Ayar "Setup" seceneği için  "enter"a bas. Görüntülene ayarı hafızaya kaydetmek için  "enter" düğmesine tekrar bas.
	Hafızaya girme işlemini başlatmak veya durdurmak için  tuşuna basın. Manuel hafıza girişi sırasında,  tuşuna bastığınız her seferde termometre hafızaya girilmiş okumaların tek bir kümesini kaydeder.
	Hafızaya girilmiş okumaları ve MIN MAX okumaları ekranda görüntülemek için  tuşuna basın. Durdurmak için tekrar  tuşuna basın.

Termometrenin Kullanımı

1. Termokupulları giriş konnektörüne takın.
2. Termometreyi açmak için  düğmesine basın.

1 saniye sonra termometre ilk okumayı görüntüler. Seçili girişe hiçbir termokuplajın bağlı olmaması veya termokuplajın "Açık" olması halinde ekranda "- - - -" simgesi görüntülenir.


Ayar Seçeneklerini Değiştirmek

Hafızaya girme aralığı, termokuplaj tipi, ofset, geçici kapanma modu, zaman ve hat frekansı ayarlarını değiştirmek için setup'ı kullanın.



Termometre ayarları hafızasında saklar. Ayar seçenekleri, sadece piller 2 dakikadan daha uzun süre çıkarıldığı zaman sıfırlanır.

Setup'a Girmek ve Çıkmak

Termometre ayar konumunda ise, ekran **SETUP** gösterir.

- Ayarı başlatmak veya çıkmak için  düğmesine bas.

Notlar

Değiştirmek istediğiniz ayar seçeneğine kaymak için  veya  düğmesine bas.

Min. Mak. konumunda "Setup" seçilemez.

Hafızaya Giriş Aralığının Değiştirilmesi

Termometrenin hafızaya girilen okumaları ne sıklıkla hafızaya saklayacağı hafızaya giriş aralığında belirtilmektedir. Hafızaya giriş aralığı uzunluğunu seçebilirsiniz. "Hafızanın Kullanılması" isimli bölüme bakın.

Termometre, her bir hafızaya giriş aralığının sonunda girilen okumaları saklar 1 saniye (1), 10 saniye (2), 1 dakika (3), 10 dakikalık (4) veya kullanıcı tanımlı (USER) hafızaya giriş aralığı tanımlayabilirsiniz.

Ayrıca hafızaya giriş aralığını manuel olarak atayabilirsiniz (0). **LOGGING** tuşuna bastığınız her sefer, termometre mevcut okumaları hafızaya saklar.

1. **INTERVAL** simgesi ekranda belirene kadar veya tuşuna basın.
2. hafızaya giriş aralığı seçeneklerini görmek için tuşuna basın.
3. İstediğiniz hafızaya giriş aralığı ekranda belirene kadar veya tuşuna basmaya devam edin ve daha sonra seçim yapmak için tuşuna basın.

4. Kullanıcı tanımlı bir hafızaya giriş aralığı seçtiyseniz:

- **hour:min** veya **min:sec** simgesi ekranda belirene kadar veya tuşuna basmaya devam edin ve daha sonra seçim yapmak için tuşuna basın.
soldaki iki dijit yanıp söner.
- istediğiniz soldaki iki dijit ekranda belirene kadar veya tuşuna basmaya devam edin ve daha sonra seçim yapmak için tuşuna basın.
sağdaki iki dijit yanıp söner.
- istediğiniz sağdaki iki dijit ekranda belirene kadar veya tuşuna basmaya devam edin ve daha sonra seçim yapmak için tuşuna basın.
 veya tuşunun basılı tutulması, sayının daha çabuk değişmesini sağlar.

Termokuplaj Tipinin Değiştirilmesi

1. TİP simgesi ekranda belirene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
2. Termokuplaj tipi seğeneklerinin görüntülenmesi için tuşuna basın.
O an seçili olan termokuplaj yanıp söner.
3. İstediyiniz termokuplaj görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
4. Termokuplaj tipinin hafızaya saklanması için tuşuna basın.

Ofsetin Değiştirilmesi

Belirli bir termokuplajın hatalarını telafi etmek için termometre okumalarını ayarlayabilirsiniz. “Test Ucu Hatalarının Ayarlanması için Ofset Kullanımı” isimli bölüme bakın. Kabul edilebilir ayar kademesi ± 5.0 °C veya K ve ± 9.0 °F'dir.

Model 54: T1 ve T2 tekli ofsetlerini saklayabilirsiniz.

1. **OFFSET** ve **T1** veya **T2** ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
2. Ofset ayarınızı değiştirmek istediğinizi belirtmek için tuşuna basın.
Sıcaklık lm artı ofset ana ekranda görüntülenir. Ofset değeri yardımcı ekranda görüntülenir.
3. Doğru okuma ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
4. Ofset ayarını hafızaya kaydetmek için tuşuna basın.

Kullanılmayacağı zaman “offset” i 0.0'a ayarlamayı unutmayın. Termokupl tipini değiştirdiyiniz zaman “offset” otomatik olarak 0.0'a ayarlanır.

Geçici Kapanma Modunun Açılması veya Kapatılması

20 dakika boyunca hiçbir düğmeye basılmazsa termometre uyku konumuna girer.

Herhangi bir düğmeye basmak, termometreyi devreye sokar ve önceki konumuna döner.

1. **SLP** simgesi ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
2. geçici kapanma ayarını değiştirmek istediğinizi belirtmek için tuşuna basın.

Geçici kapanma modu açıksa **on** simgesi, değilse **OFF** simgesi Görüntülenir.
3. **on** veya **OFF** simgesi ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
4. geçici kapanma ayarını hafızaya kaydetmek için tuşuna basın.

Termometreyi açtığınız her sefer geçici kapanma modu etkinleşir ve MIN MAX ve hafıza giriş modlarında otomatik olarak kapatılır.

Zamanın Ayarlanması

1. Ayarlı ise zaman veya ayarlı değilse “-----” simgesi ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
2. Zamanı ayarı yapmak istediğinizi belirtmek için tuşuna basın.

Sol iki dijit yanıp söner.
3. Doğru saat (24 saatlik format) ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin ve seçim yapmak için tuşuna basın.

Sağ iki dijit yanıp söner.
4. Doğru dakika ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin ve zamanı hafızaya kaydetmek için tuşuna basın.

Not

veya tuşunun basılı tutulması, sayının daha çabuk değişmesini sağlar.

Hat Frekansının Değiştirilmesi

Hat harazitlerinin optimum düzeyde engellenmesi için, aşağıda belirtilen şekilde lokal hat frekansı için termometreyi ayarlayın:

1. **L inf** simgesi ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
2. Hat ayarı yapmak istediğinizi belirtmek için tuşuna basın.
3. **50H** veya **60H** ekranda görüntülene kadar veya tuşuna basmaya devam edin.
4. Hat ayarını hafızaya kaydetmek için tuşuna basın.

Sıcaklıkları Ölçmek

Termokupl'u Bağlamak



Termokuplajlar, Kuzey Amerika ANSI Renk Koduna bağlı olarak tiplerine göre renklidirler:

Tip	Renk	Tip	Renk
J	Siyah	R	Yeşil
K	Sarı	S	Yeşil
T	Mavi	N	Kavuniçi
E	Mor		

1. Termokupulları giriş konnektörüne bağlayın.
2. Termometreyi doğru termokupul tipine ayarlayın.

Termokupl tipini değiştirmek için, "Ayar Seçeneklerini Değiştirmek" e bakın.

Sıcaklıkları Görüntülem

1. Doğru sıcaklık birimini seçmek için  düğmesine bas.
2. Termokupulları ölçüm bölgesine tutun veya bağlayın.
Sıcaklık okuması seçili ekranda görüntülenir
3. *Model 54:* ana veya yardımcı ekranda T1, T2 ve T1-T2 arasında geçiş yapmak için  tuşuna basın.




Notlar

Bir termokupul bağlı değilse ekran "- - -" gösterir.




*Ölçülen sıcaklık termokupulunun geçerli kademesinin dışındaysa ekran **OL** (overload) gösterir.*

Model 54: Eğer, yalnız termokupul T2 bağlanırsa, ana ekranda T2 okuma belirir.

Görüntülenen Sıcaklıkların Tutulması

1. Ekrandaki okumaları dondurmak için  düğmesine bas.
Ekran **HOLD** 'u gösterir.
2. *Model 54:* Ana ve İkinci ekranda gösterilen T1, T2, ve T1-T2 okumaları arasında geçiş için  tuşuna basın.
3. HOLD fonksiyonunu kapatmak için tekrar fonksiyonuna basın .

MIN, MAX ve AVG Okumalarını Göstermek

1. Maksimum (MAX), minimum (MIN) ve Avaraj (AVG) kumaların arasında hareket etmek için  düğmesine basın.
MIN MAX konumuna girişten itibaren geçen zaman veya minimum ve maksimumun olduğu zaman, ekranda görünür.
2. MIN MAX konumundan çıkmak için ,  (CANCEL) 'a bas.

Prob Hatalarını Telafi için Offset Fonksiyonunu Kullanmak

Değişik tipteki termokupulların offset değerlerini dengelemek için ayar menüsündeki offset seçeneğini kullanınız.

1. Termokupulu giriş konnektörüne sokun.
2. Termokupulu, bilinen stabil bir sıcaklık ortamına (örneğin buz banyosu veya kuru banyo sıcaklık kalibratörü) yerleştirin.
3. Okumalar stabilize olana kadar bekleyin.
4. "Setup" da ana ekrandaki okuma ölçülen sıcaklıkla aynı olana kadar "offset"ı değiştirin. ("Ayar Seçeneklerini Değiştirmek."e bak)

Hafızanın Kullanılması

Bir hafıza girişi seansı sırasında termometre girilen okumaları hafızaya kaydeder.

Hafızaya giriş seansının sonunda girilen okumaları ekranda görebilirsiniz.


Girilen değerleri ayrıca *FlukeView Forms* yazılımını kullanan bir bilgisayara transfer edebilirsiniz. ("PC İletişimi" isimli bölüme bakın.)

FlukeView Forms yazılımı, girilen okumaları bir online formda gösterir e bu formları yazdırabilir veya daha sonra kullanmak üzere kaydedebilirsiniz.

Başlangıç Koşulları ve Veri Girişleri

Girilen okumalar arasında başlangıç koşulları ve veri girişleri bulunmaktadır.




Başlangıç koşulları, termokuplaj tipi ve her bir termokuplaj girişinin ofset değeri bulunmaktadır. Başlangıç koşullarını yalnızca *FlukeView Forms* yazılımını kullanarak görüntüleyebilirsiniz.

Veri girişleri arasında bir süre etiketi, T1 okuması ve T2 ve T1-T2 (*Model 54*) okumaları bulunmaktadır.  Tuşuna basarak veya *FlukeView Forms* yazılımını kullanarak bu değerleri görüntüleyebilirsiniz. *FlukeView Forms*'da sıcaklık okumaları 0.1 derece çözünürlükle gösterilir.

Termometre 500 hafıza alanına sahiptir. Termometre, veri girişi sürekli olarak yapılırken 499 küme sıcaklık okumasını ve bir küme başlangıç koşullarını kaydeder. Ferdi noktalar manuel olarak girilirken, 250 küme sıcaklık okumasını ve 250 küme başlangıç koşullarını kaydeder.



Hafıza Girişinin Başlatılması ve Durdurulması

Hafıza girişi sırasında setup, hafızanın silinmesi ve PC iletişimlerine erişim yapılamaz.

1. Hafıza girişi aralığını belirleyin. (“Setup Ayarlarının Değiştirilmesi” isimli bölüme bakın.)
2. Hafıza girişini başlatmak için  tuşuna basın.
Ekran **LOG**'u gösterir.
3. Hafıza girişini durdurmak için tekrar  tuşuna basın.
4. manuel bir hafıza girişi aralığı seçtiyseniz, girilen okumaları hafızaya kaydetmek istediğiniz her sefer  tuşuna basın.

Hafızanın Temizlenmesi




Hafıza dolduğunda ekranda FULL simgesi görüntülenir ve hafıza girişi işlemi durur. Normal modda veya MIN MAX modunda hafızayı temizleyebilirsiniz.

- Girilen okumaları hafızadan silmek için ,  (CLEAR MEMORY) tuşlarına basın.

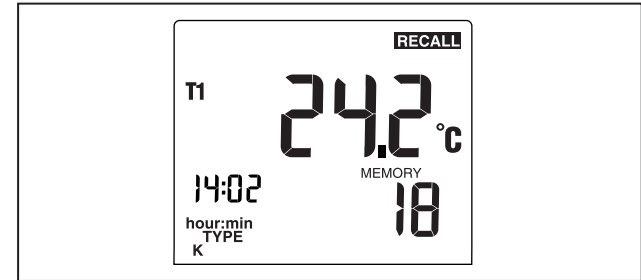
Aşağıda belirtilen simge iki saniye boyunca ekranda görüntülenecektir.

MEMORY
[] r

Girilen Okumaların İncelenmesi


- Girilen okumaları incelemek için  tuşuna basın.
Ekran **RECALL**'u gösterir.
- Girilen okumalarda dolaşmak için  veya  tuşuna basmaya devam edin.

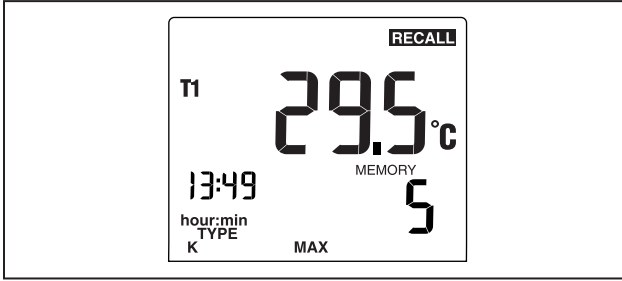
Girilen her bir okuma, süre etiketi ve hafızadaki yeri ekranda görüntülenir. Örneğin, 14:02'de 18 numaralı bellek alana kaydedilen okuma Şekil 3&de gösterilmektedir.



Şekil 3. Girilen Okuma


aat03f.eps

3. Minimum, maksimum, ortalama ve mevcut girilen değer arasında dolaşmak için  tuşuna basın. Örneğin, hafızadaki maksimum okuma Şekil 4'te gösterilmektedir. Maksimum okuma 13:49'da ölçülmüştür ve 5 numaralı bellek alanında tutulmaktadır.



aat04f.eps

Şekil 4. Maksimum Okuma

4. Girilen Okumaların incelenmesini durdurmak için  tuşuna basın.

Not

Termometre, hafızadaki bütün giriş seanslarının minimum ve maksimum değerlerini hesaplar.



Giriş boş ise "- - - -" simgesi görüntülenir.

PC İle İletişim Kurmak

Termotre belleğindeki bilgileri *FlukeView Forms* yazılımını kullanan bir bilgisayara transfer edebilirsiniz. İletişim için bir IR (enfraruj) seri bağlantısı gereklidir. *FlukeView Forms* Kurulum Kılavuzu ve *FlukeView Yardım Kılavuzuna* bakın

FlukeView Forms, girilen okumaları standart (açılış ayarı) veya özgünleştirilmiş formlara girer. Formlar ayrıca kullanıcı yorumlarını görüntüler. ISO-9000 koşullarına uygunluk sağlamak için bu formları kullanabilirsiniz.

Girilen okumaları bir PC'ye gönderdiğinizde, kapatma, arka ışık ve iletişimi kapatma fonksiyonları haricindeki bütün fonksiyonlar devre dışı kalır.

- IR portunu açıp kapamak için ,  (PC/IR SEND) tuşlarına basın.

Aşağıdaki simge ekranda görüntülenecektir:

"r
SEnd

IR portu etkinleştirildiğinde *FlukeView Forms* yazılımı ile iletişim kurabilirsiniz.

Bakım

Pillerin Değişimi

Pilleri değiştirmeden önce Tablo1'deki güvenlik bilgilerine bakın.

1. Eğer gerekirse, termometreyi kapatın.
2. Vidayı gevşetin ve pil kapağını çıkartın.
3. Üç adet AA pili yerleştirin.
4. Pil kapağını yerleştirin ve vidaları sıkıştırın.

Kutu ve Kılıfın Temizliği

Sabun ve su veya yumuşak bir temizleyici kullanın.

Nemli sünger veya yumuşak bir bez ile silin.

Kalibrasyon

Termometrenin, doğruluk spesifikasyonlarını sağladığından emin olun. Fluke, satın alımından bir yıl sonra başlayarak, termometreyi her yıl kalibre etmenizi tavsiye eder.


Termomatreyi kalibre etmek için, size en yakın Servis Merkezi için Fluke ile iletişime geçin veya Kullanım Kılavuzundaki "Yedek Parça ve Aksesuarlar" da listelenen kalibrasyon prosedürünü izleyin.

Özellikler

Çevresel

Çalışma Sıcaklığı	-10 °C - 50 °C (14 °F - 122 °F)
Depolama Sıcaklığı	-40 °C - +60 °C (-40 °F - +140 °F)
Rutubet	Yoğunlaşmayan <10 °C (<50 °F) 95 % RH: 10 °C - 30 °C (50 °F - 86 °F) 75 % RH: 30 °C - 40 °C (86 °F - 104 °F) 45 % RH: 40 °C - 50 °C (104 °F - 122 °F)

Genel

Ağırlık	280 g (10 oz)
Ebatlar (kılıfsız)	2.8 cm × 7.8 cm × 16.2 cm (1.1 in × 3 in × 6.4 in)
Pil	3 AA
Onaylar	CE,  
Güvenlik	CSA C22.2 No. 1010.1 1992 EN 61010 Amendments 1, 2
CAT I	AŞIRI VOLTAJ (Montaj) KATEGORİ; I, herbir IEC1010-1*için Kirlilik Derecesi 2
* Geçici ani voltaj yükselmelerine karşı sağlanan koruma sınıfını belirtir. Aşırı Gerilim Katagori I koruması elektronik devrelerde yapılan ölçümler için geçerlidir.	

80 PK-1 Termokupul (Termometre ile birlikte)

Tip	K Tipi , Krom Alüminyum, çubuk stili
Sıcaklık Kademesi	-40 °C - +260 °C (-40 °F - +500 °F)
Hassasiyet	±1.1 °C (±2.0 °F)

Elektriksel

Ölçüm Kademesi	J-type: -210 °C - +1200 °C (-346 °F - +2192 °F) K-tip: -200 °C - +1372 °C (-328 °F - +2501 °F) T-tip: -250 °C - +400 °C (-418 °F - +752 °F) E-tip: -150 °C - +1000 °C (-238 °F - +1832 °F) N-tip: -200 °C - +1300 °C (-328 °F - +2372 °F) R- and S-tip: 0 °C - +1767 °C (+32 °F - +3212 °F)
Görüntüleme Çözünürlük	0.1 °C / °F / K <1000° 1.0 °C / °F / K ≥1000°

Elektriksel (devamı)

Ölçüm Hassasiyeti, T1, T2, veya T1-T2 (Model 54)	J,K, T, E ve N tipleri: \pm [okumanın %0.05'i + 0.3 °C (0.5 °F)] [-100 °C(-148 °F) altında: J, K, E ve N tipleri için okumanın % 0.15'ini ekleyin; T tipi için okumanın % 0.45'ini ekleyin] R ve S tipi: \pm [okumanın % 0.05 +0.4 °C (0.7 °F)]
Sıcaklık Katsayısı	Belirtilen 18°C (64°F) ile 28°C (82°F) kademesinin dışında, °C başına Okumanın %0.01'i + 0.03°C (°F için 0.05°F) [-100°C (-148°F) altında: J, K, E ve N tipleri için okumanın %0.04'ünü ekleyin; T tipi için okumanın %0.08'ini ekleyin]
Elektromanyetik Uygunluk	Etkilenme: \pm 2 °C (\pm 3.6 °F) 80 MHz ile 200 MHz arasında 1.5 V/m alan, 200 MHz ile 1000 MHz arasında 3 V/m alan şiddetinde geçerli Emisyon: EN50081-1 göre ticari limitler
Maksimum Diferansiyel Ortak Mod Voltajı	1 V (T1 ve T2 arasındaki maksimum fark)
Sıcaklık Skalası	ITS-90
Geçerli Standartlar	NIST-175
Belirtilen hassasiyet spesifikasyonları 18 °C (64 °F) ile 28 °C (82 °F) ortam sıcaklığında yapılan ölçümler için bir yıl kalibrasyon aralığı için geçerlidir. Belirtilen spesifikasyonlara Termokupl hataları dahil değildir.	

Yedek Parça ve Aksesuarlar

Yedek Parça	Parça Numarası
Kılıf ve dayanak	1272438
AA NEDA 15A IEC LR6 piller	376756
80PK-1 K-Tip Çubuk Termokupul	773135
CD-ROM	1276106
Servis Kılavuzu	1276123

