

**FLUKE®**

# Fluke-61

## Noncontact Thermometer

Users Manual

Bedienungshandbuch

Mode d'emploi

Manual de uso

Manual do Usuário

用戶手冊

ユーザーズ・マニュアル

PN 1645059

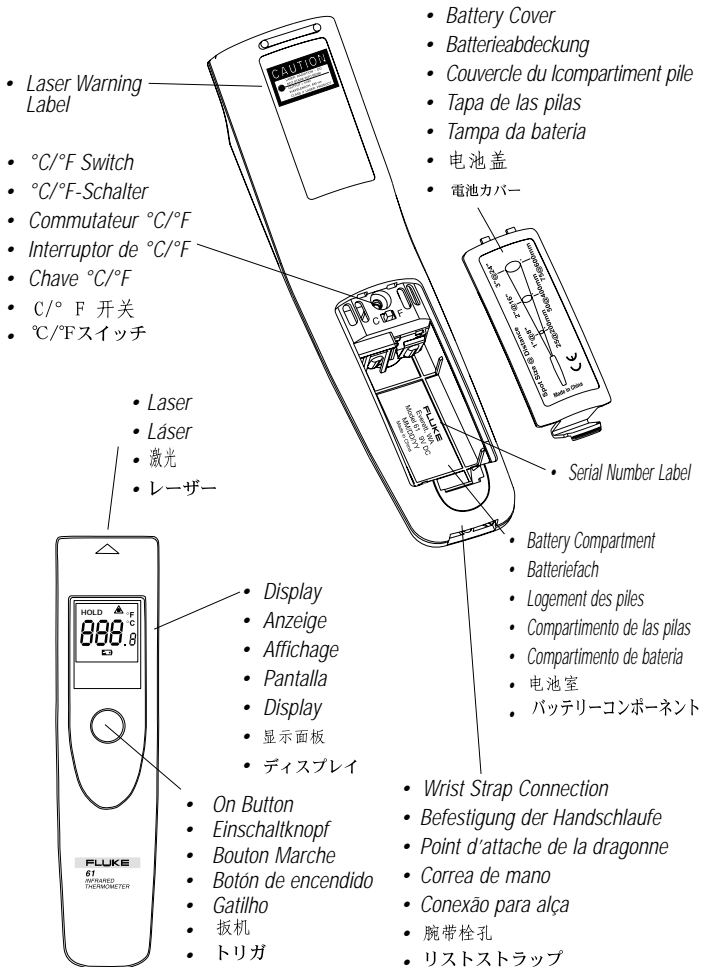
Rev.1 7/02

©2001 Fluke Corporation, All rights reserved. Printed in USA  
All product names are trademarks of their respective companies

## Specifications

<b>Temperature range</b>	-18 to 275°C (0 to 525°F)
<b>Display Resolution</b>	0.2°C or 0.5°F
<b>Accuracy</b> (assumes ambient operating temperature of 23°C [73°F])	For targets at: -1 to 275°C (30 to 525°F) $\pm 2\%$ of reading or $\pm 2^\circ\text{C}$ ( $\pm 3.5^\circ\text{F}$ ), whichever is greater -18 to $-1^\circ\text{C}$ (0 to 30°F) $\pm 3^\circ\text{C}$ ( $\pm 5^\circ\text{F}$ )
<b>Temperature Coefficient</b>	0.2K per °C or 0.2% per °C, whichever is greater
<b>Repeatability</b>	$\pm 2\%$ of reading, or $\pm 2^\circ\text{C}$ ( $\pm 3.5^\circ\text{F}$ ) whichever is greater
<b>Response time</b>	500 mSec, 95% response
<b>Spectral response</b>	7–18 $\mu\text{m}$
<b>Emissivity</b>	pre-set 0.95
<b>Ambient operating range</b>	0 to 50°C (32 to 120°F)
<b>Relative humidity</b>	10–90% RH noncondensing, @ up to 50°C (120°F)
<b>Storage temperature</b>	-20° to 60°C (-4° to 140°F) without battery
<b>Weight / Dimensions</b>	227 g (0.5 lb); 184 x 45 x 38 mm (7.25 x 1.75 x 1.5 in) without holster 341 g (0.75lb); 190 x 51 x 41 mm (7.5 x 2.0 x 1.6 in) with holster
<b>Power</b>	9V Alkaline or NiCd battery
<b>Battery life (Alkaline)</b>	12 hrs
<b>Distance to Spot Size</b>	8:1

*Specifications subject to change without notice.*



- Laser Warning Label

- °C/°F Switch
- °C/°F-Schalter
- Commutateur °C/°F
- Interruptor de °C/°F
- Chave °C/°F
- C/° F 开关
- °C/°Fスイッチ

- Laser
- Láser
- 激光
- レーザー

- Display
- Anzeige
- Affichage
- Pantalla
- Display
- 显示面板
- ディスプレイ

- On Button
- Einschaltknopf
- Bouton Marche
- Botón de encendido
- Gatilho
- 扳机
- トリガ

- Battery Cover
- Batterieabdeckung
- Couvercle du lcompartiment pile
- Tapa de las pilas
- Tampa da bateria
- 电池盖
- 電池カバー

- Serial Number Label

- Battery Compartment
- Batteriefach
- Logement des piles
- Compartimento de las pilas
- Compartimento de bateria
- 电池室
- バッテリーコンポーネント

- Wrist Strap Connection
- Befestigung der Handschlaufe
- Point d'attache de la dragonne
- Correa de mano
- Conexão para alça
- 腕带栓孔
- リストストラップ

## 警告

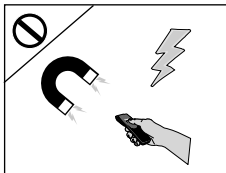
请不要将激光直接对准眼睛或指向反射性表面。



## 注意事项

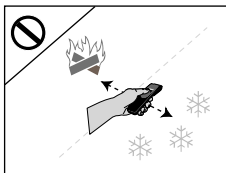
所有型号的测温仪均需避免以下情况:

- (1) 电焊和感应加热器引起的电磁场 (EMF)
- (2) 静电
- (3) 热冲击 (由于环境温度变化太大或突然变化引起-使用前测温仪需要30分钟的时间进行恒定)
- (4) 不要将测温仪靠近或放在高温物体上。



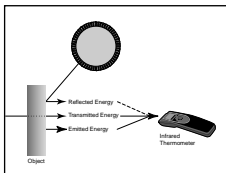
## 简介

我们相信您将会发现便携式非接触测温仪用途广泛。该测温仪小型、坚固、并且使用方便-只需对准目标，扣动扳机，不到一秒钟即可读取物体表面温度。无需接触，即可安全测量热的、危险的或难以接触物体的表面温度。



## 工作原理

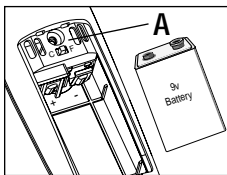
红外测温仪测量物体表面温度，测温仪的光学元件将发射的、反射的以及透过的能量会聚到探测器上。测温仪的电子元件将此信息转换成温度读数并显示在测温仪的显示面板上。测温仪上的激光仅作为瞄准之用。



## 操作方法/如何使用测温仪

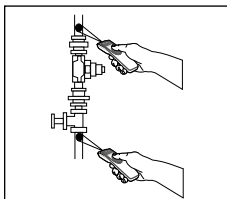
## °C与°F和电池

握住扳机附近的手指槽, 拉开手柄, 按C/F的转换开关(A), 可转换摄氏和华氏。放入9v电池, 放入时正极先进。注意: 电池盖可卸下。



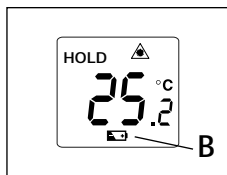
## 测温仪的操作方法

要测量温度, 请将测温仪对准物体并扣动扳机。务必考虑距离与测量点的比例和视场。如果测温仪装有激光, 则激光仅用于瞄准。请参阅"如何精确测量温度"。



## 显示面板

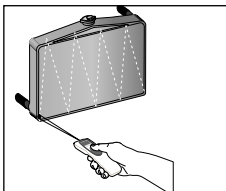
带背景光的LCD显示当前的摄氏或华氏温度, 在释放扳机后, 英文字母HOLD出现, 且测温仪将保留读数7秒钟;。如果出现电池图标, 则表示电池电压低(B)。



## How to Accurately Measure Temperature

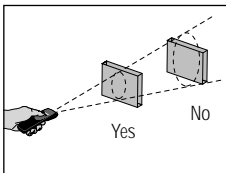
### 查找过热点

要找出热点，可将测温仪对准待测区域之外，然后上下扫描整个区域直至找出热点。



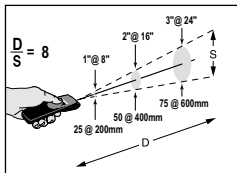
### 视场

确保目标要比测点大，目标越小，您就应当越靠近它。当精确度很重要时，确保目标不小于测点的两倍。



### 距离和光点大小

随着测温仪 (D) 与物体间距离的增加，光点 (S) 增大。



### 注意

- (1) 建议不用于光亮或抛光金属表面（不锈钢、铝等）的测量，请参阅"发射率"。
- (2) 测温仪不能透过玻璃类透明表面进行测定，它测定的将是玻璃的表面温度。
- (3) 蒸汽、灰尘、烟雾等会影响测量的准确性。

## 发射率

大多数有机材料和涂有油漆或氧化的表面具有0.95的发射率(在测温仪中预先设定)。测量光亮或抛光的金属表面将导致读数不准确。解决方法是用黑胶带或黑色油漆盖住测定表面,让胶带有足够时间达到与其覆盖材料相同的温度,然后测定胶带或油漆的表面温度。

## 保养

**镜头清洗:** 用清洁压缩空气吹掉松散颗粒,轻轻用驼毛刷子刷去残留碎屑,再用潮湿棉花球小心擦洗表面。棉花球可用水湿润。注意: 不要用溶剂清洗塑料镜头。

**外壳清洗:** 用蘸有肥皂水的海绵或软布。注意: 不要将测温仪浸在水里。

## 疑难解答

代码	问题	解决方法
— (在显示面板上)	目标温度不在测量范围内	选择在范围之内的目标
电池图标闪烁	电池电压低	更换电池
显示面板无显示	电池失效	更换电池
没有激光	电池电压低或失效	更换电池



## CE 证书

- EN 61326-1 Electromagnetic Emissions and Susceptibility
- EN 61010-1 General Safety
- EN 60825-1 Laser Safety

Between approximately 250Mhz and 800 Mhz at 3V/m, the instrument may not meet its stated accuracy.

## 有限保修及责权范围

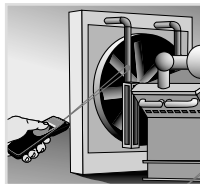
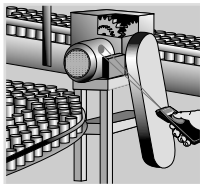
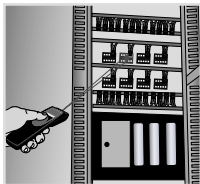
本产品自购买之日起，将可享受 1 年材料上及工艺上的质保，但此保修不包括保险丝（熔断）、一次性电池、或者由于意外事故、疏忽、滥用、改造、污染、及操作环境的反常而形成的损害。零售商没有被授权代表 **Fluke** 扩充该保修的内容。质保期间，如需服务，您可联系最近的 **Fluke** 维修中心，获得认可信息，然后将产品送至该中心，并附上故障说明。本保证是您唯一的补偿。除此之外，没有为特别的而制定的保修，对于任何特殊的、间接的、偶然的、并发性的损害或各种损耗，**Fluke** 概不负责。由于有些国家不允许对暗示保修或偶然的、并发性的损坏有所排除或限制，上述责任限制也许不适用于您。

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

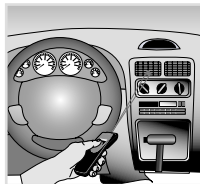
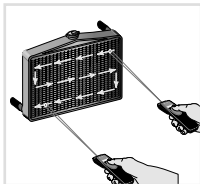
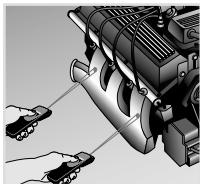
Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands



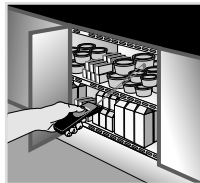
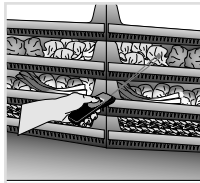
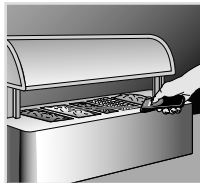
## Noncontact Thermometer Uses



Electrical/Industrial • Industrienwendungen • Électricité-Mécanique  
• Uso electromecánico Industrial • Manutenção Elétrica e Industrial  
• 電力/工業 • 電気/工業分野



Automotive & Diesel • KFZ-Instandesetzung und Wartung  
• Maintenance automobile • Automotriz y Diesel/Vehicules (essence et diesel)  
• 汽车和内燃机 • 自動車及びディーゼル車



Food Safety • Lebensmittelüberwachung • Hygiène alimentaire  
• Seguridad en Alimentos • Segurança de Alimentos Perciveis  
• 食品安全 • 食品の安全性保護



## Contacting Fluke

To contact Fluke, order accessories, or locate the nearest Fluke Service Center or distributor, call:

- USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europe: +31-402-678-200
- Japan: +81-3-3434-0181
- Singapore: +65-738-5655
- Anywhere in the world: +1-425-446-5500

Or, visit Fluke's Web site at [www.fluke.com](http://www.fluke.com).