

# Fluke 1524 参考测温仪

## 主要功能

*随时随地进行准确稳定的测量。*

为了确保合规，获得优异的产量、出色的节能效果和稳定一致的结果，您需要准确无误的测量。1524 采用了只有高档仪表中才使用的电源倒向技术，消除了热电动势 (EMF)，因此可以实现精确的温度测量。根据设计规格，它可以在 -10 °C 至 60 °C 的环境中正常工作。特殊的精密电阻和高稳定性的参考电压源可以使 1524 几乎不受外部环境温度的影响。

如同其它所有 Fluke 手持工具一样，1524 参考测温仪在极端温度和苛刻的振动条件下经过了严格的测试。

因此，用户可以把它带到任何需要的地方。可选的磁性悬吊装置让用户可以挂起测温仪，不仅便于查看，还可腾出双手来集中处理工作。

*INFO-CON 接头确保正确的温度换算*

INFO-CON 接头中内置的存储器芯片包含用于校准所连接探头的信息。只需插入探头，便可将校准信息上载到读出器，确保正确的温度换算，从而实现准确无干扰的测量。

为了安全或系统校准的可追溯性，用户可以设置密码以将探头锁定到特定的通道和读出器。用户可将带有迷你插头的热电偶插入可选的通用热电偶适配器，方便测量。每个热电偶适配器或标准接头通过自身的内部精密热敏电阻支持温差电偶冷端补偿 (RJC)。

*在实验室或现场监视趋势*

在 1524 测温仪的 128x64 背光液晶显示屏上查看趋势图形。另外，只需轻触一下按钮便可更改图形的分辨率。现在，可以在温度稳定下来时轻松查看（无需统计数据或长时间延迟），并监视一段时间内的过程以验证操作是否正确。

根据需要记录多达 25 条读数和相关统计数据，方便检索。用户可通过显示屏查看数据，也可通过 RS-232 接口上载到 PC 并用 9940 软件（免费随附）进行查看。要在一段时间内监视和记录更多的数据，请使用 PC 和可选 LogWare II 软件。

对于喜欢使用 USB 接头的用户，也可使用所提供的 RS-232/USB 适配器。使用三节 AA 电池时，电池电量至少可以持续 20 小时，也可使用直流电源适配器以实现更长时间的测量。为实现更长的电池寿命或更高的便利性，用户可以启用或禁用省电功能。

*两种型号方便用户选择*

1523 参考测温仪是一款多功能的单通道测温仪，让用户通过一个工具便可测量、绘图和记录三种传感器类型。由于支持 PRT/RTD、热电偶和热敏电阻，因此用户可以灵活地选择适合自己工作的正确探头。

新款 1524 参考测量仪让用户使用一半的时间完成双倍的工作量。两个通道、三种传感器类型和高速测量让用户可以更高效地工作，使得 1524 成为用户必不可少的一种参考测温仪。它拥有 1523 的全部功能，同时它还是一个数据记录仪。实时时钟和可记录 15,000 次带日期和时间标记的测量意味着这一工具包提供了用户所需的一切。记录频率可以是每秒三次，一小时一次，或者两者之间的选项。必要时，还可以将数据下载到 PC 进行分析。

*应用*

1524 测温仪的用途十分广泛，其中一些应用示例包括校准、环路检查、车间启动测试、故障处理、维护、检修等等。使用它，用户可以对浴室、干体式温度校准仪、温度计套管、无尘室、引擎、热交换器、熔炉、冷藏室或任何其它需要校准、检查或维护的地方进行方便的温度测量。

## 產品概述: Fluke 1524 参考测温仪

*使用一个工具即可测量、绘图和记录三种传感器类型*

Fluke 子公司 Hart Scientific Division 推出的 1524 参考测温仪可以测量、绘图和记录 PRT、热电偶及热敏电阻。这些测温仪读数具有优异的精度、宽广的量程、记录和趋势绘图功能，所有这一切均通过一个携带方便的手持工具完成。

1523 让您轻松应对现场应用、实验室测量和数据记录。另外，借助 1524 型号的双通道测量功能，用户还可以用一半的时

间完成双倍的工作量。

### 三种传感器类型

- PRT：-200 °C 至 1000 °C
- 热电偶：-200 °C 至 2315 °C
- 精密热敏电阻：-50 °C 至 150 °C
- PRT：可达  $\pm 0.011$  °C
- 热电偶： $\pm 0.24$  °C，适用于 J、K、L 和 M 类型
- 精密热敏电阻： $\pm 0.002$  °C
- PRT：每次采样 0.45 秒
- 热电偶：每次采样 0.3 秒
- 精密热敏电阻：每次采样 0.3 秒
- 1524：双通道；可记录 15,000 次测量的存储器；用于显示日期和时间标记的实时时钟

### 图形显示

- 128x64 背光液晶图形显示屏
- 实时绘图和趋势
- 同步双通道读数

## 规格: Fluke 1524 参考测温仪

Specifications	
Input Channels	1523: 1
	1524: 2
Logging	1523: 25 readings with statistics
	1524: 15,000 time and date stamped; 25 readings with statistics
Sample interval (normal)	1 seconds
Sample interval (fast mode)	0.3 seconds (see technical manual for details)
Sensor Types	PRTs, RTDs, Thermistors, and Thermocouples
Thermocouple Types	C,E,J,K,L,M,N,T,U,B,R,S
Operating temperature	-10 °C to 60 °C (Best accuracy 13 °C to 33 °C)
Power requirements	3 AA alkaline batteries
Size	96 x 200 x 47 mm
	(3.75 x 7.9 x 1.86 inches)
Weight	0.65 kg (1.4 lb)
Environmental conditions for best accuracy	13 °C to 33 °C

Millivolt Range and Accuracy	-10 mV to 75 mV $\pm$ (0.005 % + 5 $\mu$ V)
Resistance Range and Accuracy	0 $\Omega$ to 400 $\Omega$ $\pm$ (0.004 % + 0.002 $\Omega$ )
	200 $\Omega$ to 50 k $\Omega$ $\pm$ (0.01 % + 0.5 $\Omega$ )
	50 k $\Omega$ to 500 k $\Omega$ $\pm$ (0.03 %)
Temperature Coefficient, Voltage ( -10 $^{\circ}$ C to 13 $^{\circ}$ C , +33 $^{\circ}$ C to 60 $^{\circ}$ C)	$\pm$ (0.001 %/ $^{\circ}$ C + 1 $\mu$ V/ $^{\circ}$ C)
Temperature Coefficient, Resistance ( -10 $^{\circ}$ C to 13 $^{\circ}$ C , +33 $^{\circ}$ C to 60 $^{\circ}$ C)	0.0008 %/ $^{\circ}$ C + 0.0004 $\Omega$ (0 $\Omega$ to 400 $\Omega$ )
	0.002 %/ $^{\circ}$ C + 0.1 $\Omega$ (0 $\Omega$ to 50 k $\Omega$ )
	0.06 %/ $^{\circ}$ C + 0.1 $\Omega$ (50 k $\Omega$ to 500 k $\Omega$ )
Excitation Current, Resistance	1 mA (0 $\Omega$ to 400 $\Omega$ )
	10 $\mu$ A (0 $\Omega$ to 50 k $\Omega$ )
	2 $\mu$ A (50 k $\Omega$ to 500 k $\Omega$ )
Thermocouple equivalent temperature accuracies (readout only)	
Type B	$\pm$ 0.85 $^{\circ}$ C from 600 $^{\circ}$ C to 800 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.68 $^{\circ}$ C from 800 $^{\circ}$ C to 1000 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.57 $^{\circ}$ C from 1000 $^{\circ}$ C to 1800 $^{\circ}$ C
Type C	$\pm$ 0.32 $^{\circ}$ C from 100 $^{\circ}$ C to 550 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.71 $^{\circ}$ C from 550 $^{\circ}$ C to 2300 $^{\circ}$ C
Type E	$\pm$ 0.52 $^{\circ}$ C from -200 $^{\circ}$ C to 0 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.22 $^{\circ}$ C from 0 $^{\circ}$ C to 950 $^{\circ}$ C
Type J	$\pm$ 0.52 $^{\circ}$ C from -200 $^{\circ}$ C to 0 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.23 $^{\circ}$ C from 0 $^{\circ}$ C to 1200 $^{\circ}$ C
Type K	$\pm$ 0.61 $^{\circ}$ C from -200 $^{\circ}$ C to 0 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.24 $^{\circ}$ C from 0 $^{\circ}$ C to 1370 $^{\circ}$ C
Type L	$\pm$ 0.36 $^{\circ}$ C from -200 $^{\circ}$ C to 0 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.23 $^{\circ}$ C from 0 $^{\circ}$ C to 1370 $^{\circ}$ C
Type M	$\pm$ 0.26 $^{\circ}$ C from -20 $^{\circ}$ C to 0 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.25 $^{\circ}$ C from 0 $^{\circ}$ C to 400 $^{\circ}$ C
	$\pm$ 0.22 $^{\circ}$ C from 400 $^{\circ}$ C to 1400 $^{\circ}$ C

Type N	$\pm 0.72$ °C from -200 °C to 0 °C
	$\pm 0.28$ °C from 0 °C to 1300 °C
Type R	$\pm 1.09$ °C from -20 °C to 0 °C
	$\pm 0.97$ °C from 0 °C to 500 °C
	$\pm 0.49$ °C from 500 °C to 1750 °C
Type S	$\pm 1.05$ °C from -20 °C to 0 °C
	$\pm 0.95$ °C from 0 °C to 500 °C
	$\pm 0.56$ °C from 500 °C to 1750 °C
Type T	$\pm 0.60$ °C from -200 °C to 0 °C
	$\pm 0.25$ °C from 0 °C to 400 °C
Type U	$\pm 0.54$ °C from -200 °C to 0 °C
	$\pm 0.24$ °C from 0 °C to 400 °C
Note 1:	Accuracies are based on internal Reference Junction Compensation. Refer to Technical manual for equivalent accuracies with an external reference junction.
1523/24 Accuracies with selected probes ( $\pm$ °C)	
-200 °C	5616-12: 0.014
	5615-6: 0.025
	5627A-12: 0.027
	5610-9: n/a
0 °C	5616-12: 0.021
	5615-6: 0.021
	5627A-12: 0.049
	5610-9: 0.009
100 °C	5616-12: 0.027
	5615-6: 0.028
	5627A-12: 0.065
	5610-9: 0.009

300 °C	5616-12: 0.040
	5615-6: 0.043
	5627A-12: 0.103
	5610-9: n/a
420 °C	5616-12: 0.050
	5615-6: n/a
	5627A-12: 0.130
	5610-9: n/a
Note 2:	Includes readout accuracy, probe calibration, and probe drift
<b>PRT equivalent temperature accuracy (readout only)</b>	
-100 °C	± 0.011
0 °C	± 0.015
100 °C	± 0.019
200 °C	± 0.023
400 °C	± 0.031
600 °C	± 0.039
<b>Thermistor equivalent temperature accuracy (readout only)</b>	
0 °C	± 0.002
25 °C	± 0.003
50 °C	± 0.006
75 °C	± 0.014
100 °C	± 0.030

## 機型

### Fluke 1523

Thermometer Readout, Handheld, 1 Channel

---

### Fluke 1523-P2

1523 Bundled with 5628 PRT (–200 °C to 660 °C, 25 ohm (1/4 x 12 inch)), Universal TC INFO-CON Connector, TPAK, and Case

---

Includes:

- Universal TC INFO-CON Connector
  - TPAK
  - Case
- 

### Fluke 1523-P3

Fluke Calibration 1523-P3 Handheld Thermometer Readout  
Bundled with 5627A PRT (–200°C to 420°C , 100 ohm (12 x 1/4 inch))

---

Includes:

- Universal TC INFO-CON Connector
  - TPAK
  - Case
- 

### Fluke 1523-P1

1523 Bundled with 5616 PRT (–200 °C to 420 °C, 100 ohm (1/4 x 12 inch)), Universal TC INFO-CON Connector, TPAK, and Case

---

Includes:

- Universal TC INFO-CON Connector
  - TPAK
  - Case
-

Fluke. 保持您的世界運作不懈。

Fluke Corporation  
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

更多資訊  
U.S.A. (800) 443-5853  
Europe/M-East/Africa  
+31 (0)40 267 5100  
Canada (800)-36-FLUKE  
其他 +1 (425) 446-5500  
[www.fluke.com/zh-tw](http://www.fluke.com/zh-tw)

©2022 Fluke Corporation. Specifications subject to  
change without notice.  
01/2022

Modification of this document is not permitted  
without written permission from Fluke Corporation.