

Data teknis

# Fluke Calibration 1524 Handheld Thermometer Readout



## Fitur utama

### Membuat pengukuran akurat, konsisten... di manapun.

Anda memerlukan akurasi untuk kepatuhan, hasil produk, penghematan energi, dan hasil yang konsisten. 1523/24 menggunakan arus balik, teknik yang digunakan pada instrumen canggih yang menyisihkan termal EMF, untuk pengukuran suhu yang akurat. Spesifikasi dijamin pada suhu lingkungan dari -10 °C sampai 60 °C. Resistor presisi khusus dan sumber voltase rujukan sangat stabil menjaga akurasi 1523/24 tidak terpengaruh suhu lingkungan.

Seperti halnya semua alat genggam Fluke, 1523/24 Reference Thermometer telah diuji dengan matang dalam suhu yang ekstrim dan dengan kondisi getaran yang kencang, sehingga Anda dapat membawanya ke manapun.

Gantungan magnetik opsional memungkinkan Anda menggantung termometer untuk kemudahan pembacaan hasil sehingga Anda bebas fokus dengan pekerjaan.

### Konektor INFO-CON memastikan konversi suhu yang benar

Di dalam INFO-CON, chip memori menjaga informasi kalibrasi untuk pemindai yang terpasang. Cukup dengan menyambungkan pemindai akan mengunggah informasi ke hasil pembacaan, memastikan bahwa konversi suhu yang benar untuk pengukuran yang bebas gangguan dan akurat.

Pemindai dapat dikunci dengan sandi pada saluran dan hasil bacaan tertentu demi keamanan atau ketertelusuran kalibrasi sistem. Sambungkan termokopel dengan soket termokopel mini ke adaptor termokopel universal opsional untuk pengukuran yang mudah. Setiap adaptor termokopel atau konektor standar mendukung kompensasi cabang rujukan (RJC) dengan termistor presisi internal.

### Memantau kecenderungan di lab atau di lapangan

Melihat kecenderungan berbentuk grafik pada termometer 1523/24 tampilan LCD 128x64 berlampu latar. Anda dapat mengganti resolusi grafik cukup dengan menekan satu tombol. Kini mudah untuk mengetahui bila suhu stabil, tanpa statistik atau penangguhan lama, atau memantau proses seiring waktu untuk memeriksa bahwa operasi benar.

Dokumen sesuai permintaan hingga 25 pembacaan dan statistik terkait untuk memudahkan penayangan ulang. Anda dapat melihat data melalui tampilan atau dengan mengunggahnya ke PC melalui koneksi RS-232 dan perangkat lunak 9940, disertakan gratis. Untuk memantau dan mencatat lebih banyak data seiring waktu, gunakan PC dan perangkat lunak Pencatatan *Barang* II opsional.

Adaptor RS-232-ke-USB tersedia untuk yang lebih menyukai konektor USB. Daya baterai bertahan minimal 20 jam dengan tiga baterai AA, atau menggunakan adaptor daya dc untuk periode pengukuran yang lama. Fitur penghemat daya dapat diaktifkan atau dinonaktifkan untuk memperpanjang umur baterai atau kenyamanan lebih

### **Dua model memungkinkan Anda memilih yang terbaik untuk bergaram aplikasi Anda**

1523 Reference Thermometer merupakan termometer satu saluran serba guna yang mengukur, menampilkan grafik, dan mencatat tiga jenis sensor dengan satu alat. Mendukung PRTs/RTDs, termokopel, dan termistor memberikan fleksibilitas untuk memilih pemindai yang tepat untuk pekerjaan Anda.

1524 Reference Thermometer baru membantu Anda mengerjakan dua kali lipat pekerjaan hanya dengan separuh waktu. Jenis dengan dua saluran dan tiga sensor dan pengukuran kecepatan tinggi menjadikan Anda lebih produktif dan membuat model 1524 satu-satunya termometer rujukan yang Anda perlu. Termometer tersebut memiliki semua fitur 1523, dan juga sebagai pencatat data. Jam tepat waktu dan memori untuk 15.000 waktu dan tanggal pengukuran berarti semua yang Anda perlukan ada dalam paket ini. Mencatat tiga kali per detik, atau sekali setiap jam ataupun opsi lain di antaranya. Unduh data ke PC untuk analisis saat Anda memerlukannya.

### **Penggunaan**

Kalibrasi, pemeriksaan simpal, penyalan pembangkit, pemeliharaan, pemecahan masalah, dan perbaikan adalah berbagai macam tugas yang memerlukan termometer 1523/24. Gunakan untuk rujukan suhu dalam penangas, kalibrator blok kering, thermowell, ruangan bersih, mesin, pengalih panas, perapian, pendingin, atau setiap hal yang harus dikalibrasi, diperiksa, atau dipelihara.

## **Ikhtisar Produk: Fluke Calibration 1524 Handheld Thermometer Readout**

### **Mengukur, grafik, dan merekam tiga jenis sensor dengan satu alat**

1523/24 Reference Thermometers dari Hart Scientific Division Fluke mengukur, menampilkan grafik, dan merekam PRT, termokopel, dan termistor. Hasil bacaan termometer memberikan akurasi yang sangat baik, rentang pengukuran yang luas, pencatatan, dan kecenderungan, semua dalam sebuah alat genggam yang dapat dibawa ke mana pun.

1523/24 memungkinkan Anda menangani penerapan di lapangan, pengukuran, dan pencatatan data dengan mudah. Dengan kemampuan pengukuran saluran ganda pada model 1524, Anda dapat melakukan pekerjaan dua kali lipat dengan separuh waktu.

### **Jenis tiga sensor**

- PRTs: -200 °C sampai 1000 °C
- Termokopel -200 °C sampai 2315 °C
- Termokopel presisi: -50 °C sampai 150 °C

### **Akurasi**

- PRTs: sampai  $\pm 0,011$  °C
- Termokopel :  $\pm 0,24$  °C untuk J,K,L,M
- Termistor presisi:  $\pm 0,002$  °C

**Mode cepat**

- PRT: 0,45 detik per sampel
- Termokopel: 0,3 detik per sampel
- Termistor presisi: 0,3 detik per sampel

**Dua model**

- 1523: Model standar satu saluran; memori untuk 25 pembacaan dan statistik
- 1524: Dua saluran; memori untuk pencatatan pengukuran 15.000; tampilan waktu dan tanggal nyata

**Tampilan grafis**

- tampilan grafis LCD 128x64 berlampu latar
- Kecenderungan plot dan skala dalam waktu nyata
- Pembacaan dua saluran sekaligus

## Spesifikasi: Fluke Calibration 1524 Handheld Thermometer Readout



Spesifikasi	
Saluran input	1523: 1 1524: 2
Pencatatan	1523: 25 pembacaan dengan statistik 1524: 15.000 waktu dan tanggal ditampilkan; 25 pembacaan dengan statistik
Interval sampel (normal)	1 detik
Interval sampel (mode cepat)	0,3 detik (lihat manual teknis untuk perinciannya)
Jenis Sensor	PRT, RTD, Termistor, dan Termokopel
Tipe Termokopel	C,E,J,K,L,M,N,T,U,B,R,S
Suhu Operasi	-10 °C sampai 60 °C (Akurasi terbaik 13 °C sampai 33 °C)
Persyaratan daya	3 baterai alkaline AA
Ukuran	96 x 200 x 47 mm (3,75 x 7,9 x 1,86 in)
Berat	0,65 kg (1,4 lb)
Kondisi lingkungan untuk akurasi terbaik	13 °C sampai 32 °C
Rentang dan Akurasi Milivolt	-10 mV sampai 75 mV ± (0,005 % + 5 µV)
Rentang dan Akurasi Tahanan	0 Ω sampai 400 Ω ± (0,004 % + 0,002 Ω) 200 Ω sampai 50 kΩ ± (0,01 % + 0,5 Ω) 50 kΩ sampai 500 kΩ ± (0,03 %)
Koefisien Suhu, Tegangan (-10 °C sampai 13 °C, +33 °C sampai 60 °C)	± (0,001 %/°C + 1 µV/°C)
Koefisien Suhu, Tahanan (-10 °C to 13 °C, +33 °C sampai 60 °C)	0,0008 %/°C + 0,0004 Ω/Ω sampai 400 Ω 0,002 %/°C + 0,1 Ω/Ω sampai 50 kΩ 0,06 %/°C + 0,1 Ω/50 kΩ sampai 500 kΩ
Arus Ekstansi, Tahanan	1 mA (0 Ω sampai 400Ω) 10 µA (0 Ω sampai 50 kΩ) 2 µA (50 kΩ sampai 500 kΩ)
<b>Akurasi suhu setara termokopel (hanya hasil bacaan)</b>	
Tipe B	± 0,85 °C dari 600 °C sampai 900 °C ± 0,68 °C dari 800 °C sampai 1000 °C ± 0,57 °C dari 1000 °C sampai 1800 °C
Tipe C	± 0,32 °C dari 100 °C sampai 550 °C ± 0,71 °C dari 550 °C sampai 2300 °C
Tipe E	± 0,52 °C dari 200 °C sampai 0 °C ± 0,22 °C dari 0 °C sampai 950 °C
Tipe J	± 0,52 °C dari -200 °C sampai 0 °C ± 0,23 °C dari 0 °C sampai 1200 °C
Tipe K	± 0,61 °C dari -200 °C sampai 0 °C ± 0,24 °C dari 0 °C sampai 1370 °C
Tipe L	± 0,36 °C dari -200 °C sampai 0 °C ± 0,23 °C dari 0 °C sampai 1370 °C
Tipe M	± 0,26 °C dari -20 °C sampai 0 °C ± 0,25 °C dari 0 °C sampai 400 °C ± 0,22 °C dari 400 °C sampai 1400 °C
Tipe N	± 0,72 °C dari -200 °C sampai 0 °C ± 0,28 °C dari 0 °C sampai 1300 °C
Tipe R	± 1,09 °C dari -20 °C sampai 0 °C ± 0,97 °C dari 0 °C sampai 500 °C ± 0,49 °C dari 500 °C sampai 1750 °C
Tipe S	± 1,05 °C dari -20 °C sampai 0 °C ± 0,95 °C dari 0 °C sampai 500 °C ± 0,56 °C dari 500 °C sampai 1750 °C
Tipe T	± 0,60 °C dari 200 °C sampai 0 °C ± 0,25 °C dari 0 °C sampai 400 °C
Tipe U	± 0,54 °C dari 200 °C sampai 0 °C ± 0,24 °C dari 0 °C sampai 400 °C
Catatan 1:	Akurasi berdasarkan Kompensasi Cabang Rujukan internal. Lihat manual teknis untuk akurasi setara dengan cabang rujukan eksternal.
<b>1523/24 Akurasi dengan pemindai terpilin (°C)</b>	
-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: 0,045 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
Catatan 2:	Disertai akurasi hasil bacaan, kalibrasi pemindai, dan arah pemindai
<b>Akurasi suhu setara PRT (hanya hasil bacaan)</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>Akurasi suhu setara termistor (hanya untuk hasil baca)</b>	
0 °C	± 0,002
25 °C	± 0,003
50 °C	± 0,006
75 °C	± 0,014
100 °C	± 0,030

## Model



### **1524**

Thermometer Readout, Handheld, 2 Channel, Data Logger

---

### **1524-P2**

1524 Bundled dengan 5628 PRT, Universal TC INFO-CON Connector, TPAK, dan Kotak

---

Includes:

- 5628 PRT
  - Universal TC INFO-CON Connector
  - TPAK
  - Case
- 

### **1524-P3**

1524 Bundled with 5627A PRT, Universal TC INFO-CON Connector, TPAK, and Case

---

Includes:

- 5627A PRT
  - Universal TC INFO-CON Connector
  - TPAK
  - Case
- 

### **1524-P1**

1524 Bundled, with 5616 PRT, Universal TC INFO-CON Connector, TPAK, and Case

---

Includes:

- 5616 PRT
  - Universal TC INFO-CON Connector
  - TPAK
  - Case
-

**Fluke.** *Memastikan aktivitas Anda terus berjalan dan beroperasi.*

**Fluke Corporation**

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

**For more information call:**

In the U.S.A. (800) 443-5853

In Europe/M-East/Africa

+31 (0)40 267 5100

In Canada (800)-36-FLUKE

From other countries +1 (425) 446-5500

[www.fluke.com](http://www.fluke.com)

**BUT. FLUKE SOUTH EAST ASIA PTE LTD**

Menera Satu Sentra Kelapa Gading #06-05

Jl. Bulevar Kelapa Gading Kav. LA# No. 1

Summarecon Kelapa Gading

Jakarta Utara 14240

Indonesia

Tel: +62 21 2938 5922

Email: [info.asean@fluke.com](mailto:info.asean@fluke.com)

[www.fluke.com/id](http://www.fluke.com/id)

©2021 Fluke Corporation. Specifications subject to change without notice.

12/2021

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