

## 4180/4181 精密红外校准仪



### 主要特性

专门为校准红外温度计和热成像仪设计的4180系列精密红外校准器快速，准确，易于使用。它包含一项认可的校准，来自值得信赖的温度校准实验室，为福禄克温度计建立了标准校准程序，具备你进行高质量红外校准所需要的一切。这是为红外温度计和热成像仪校准提供的一个完美的解决方案。4180温度范围为-15到120度，4181为35到500度。均匀性在红外温度校准工作中是很重要的。这是因为当保持合适的校准距离时，红外温度计将面对整个目标靶面。此外，4180的准确度指标在不进行发射率修正的情况下达到 $\pm 0.35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，测试不确定不比率可达4:1。

### 产品概述: 4180/4181 精密红外校准仪

#### 红外测温的准确度和可溯源性

现在使用福禄克哈特子公司的新型4180/81精密红外校准器将很容易提高您红外测温的准确度。这两款校准器可以进行更一致，准确和可靠的校准，因为发射率是经过辐射校准的，并更小化了目标尺寸源效应产生的误差。此外，这两款校准器简化了校准，因为它们补偿了由温度计发射率设置不同而带来的误差，这在目前的红外校准领域是非常领先的。

#### 经过“对准-发射”方式校准的认可的新一代性能

- 经辐射校准的一致有意义的结果
- 包含认可的校准
- -15 °C 到 500 °C准确可靠的性能

- 校准大部分红外温度计所需要的大目标靶尺寸152mm (6英寸)
- 仅8.6公斤 (19lbs) 的重量使它非常易于携带
- 温度稳定后会有直观，易于读数的显示

## 产品规格: 4180/4181 精密红外校准仪

| 技术规格   | 4180   | 4181   |
|--|--|--|
| 温度范围 (23°C 环境温度, 0.95 发射率)   | -15 °C 至 120 °C  | 35 °C 至 500 °C   |
| 显示精度 <sup>1</sup>  | ±0.40 °C (-15 °C 时)<br>±0.40 °C (0 °C 时)<br>±0.50 °C (50 °C 时)<br>±0.50 °C (100 °C 时)<br>±0.55 °C (120 °C 时) | ±0.35 °C (35 °C 时)<br>±0.50 °C (100 °C 时)<br>±0.70 °C (200 °C 时)<br>±1.20 °C (350 °C 时)<br>±1.60 °C (500 °C 时) |
| 稳定度  | ±0.10 °C (-15 °C 时)<br>±0.05 °C (0 °C 时)<br>±0.10 °C (120 °C 时)  | ±0.05 °C (35 °C 时)<br>±0.20 °C (200 °C 时)<br>±0.40 °C (500 °C 时)   |
| 均匀性 (目标中心直径 5.0 英寸) <sup>2</sup>   | ±0.15 °C (-15 °C 时)<br>±0.10 °C (0 °C 时)<br>±0.25 °C (120 °C 时)  | ±0.10 °C (35 °C 时)<br>±0.50 °C (250 °C 时)<br>±1.00 °C (500 °C 时)   |
| 均匀性 (目标中心直径 2.0 英寸) <sup>2</sup>   | ±0.10 °C (-15 °C 时)<br>±0.10 °C (0 °C 时)<br>±0.20 °C (120 °C 时)  | ±0.10 °C (35 °C 时)<br>±0.25 °C (250 °C 时)<br>±0.50 °C (500 °C 时)   |
| 升温时间   | 15 分钟: -15 °C 至 120 °C<br>14 分钟: 23 °C 至 120 °C  | 45 min: 35 °C 至 500 °C   |
| 降温时间   | 15 分钟: 120 °C 至 23 °C<br>20 分钟: 23 °C 至 -15 °C   | 100 分钟: 500 °C 至 35 °C<br>40 分钟: 500 °C 至 100 °C   |
| 稳定时间   | 10 分钟  | 10 分钟  |
| 额定发射率 <sup>3</sup>   | 0.95   | 0.95   |
| 温度计发射率补偿范围   | 0.9 至 1.0  | 0.9 至 1.0  |
| 目标直径   | 152.4 mm (6 in)  | 152.4 mm (6 in)  |
| 计算机接口  | RS-232   | RS-232   |
| 电源   | 115 V AC (±10%), 6.3 A,<br>50/60 Hz, 630 W<br>230 V AC (±10%), 3.15 A,<br>50/60 Hz, 630 W                    | 115 V AC (±10%), 10 A,<br>50/60 Hz, 1000 W<br>230 V AC (±10%), 5 A,<br>50/60 Hz, 1000 W                        |
| 保险丝  | 115 V 交流电 6.3 A, 250 V, 慢熔式<br>230 V 交流电 3.15 A, 250 V, T  | 115 V 交流电 10 A, 250 V, 快熔式<br>230 V 交流电 5 A, 250 V, F  |
| 尺寸 (高x宽x深)   | 356 x 241 x 216 mm<br>(14 x 9.5 x 8.5 in)  | 356 x 241 x 216 mm<br>(14 x 9.5 x 8.5 in)  |
| 重量   | 9.1 kg (20 lb)   | 9.5 kg (21 lb)   |
| 安全等级   | EN 61010-1:2001, CAN/CSA C22.2 No. 61010.1-04  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对于 8 um to 14 um 谱带温度计，发射率设置在 0.9 至 1.0 之间</li> <li>2. 均匀性规格表示红外温度计如何在不同的侦查点双向聚焦于物质的中心点将测出相同的温度。</li> <li>3. 目标标称发射率 0.95，经过辐射校准，可将发射率相关不确定度降低。</li> </ol> |  |  |

## Ordering information



### Fluke 4180

Fluke Calibration 4180 Precision IR Calibrators  
IR Calibrator, 152 mm (6 in), -15°C to 120°C

---

#### Includes:

- 4180 IR calibrator
  - Report of calibration (NVLAP accredited)
  - Power cord
  - User's guide
  - Documentation CD
  - Target cover
  - Serial cable
- 

### Fluke 4181

Fluke Calibration 4181 Precision IR Calibrators  
IR Calibrator, 152 mm (6 in), 35°C to 500°C

---

#### Includes:

- 4181 IR calibrator
- Report of calibration (NVLAP accredited)
- Power cord
- User's guide
- Documentation CD
- Target cover

- Serial cable
-

