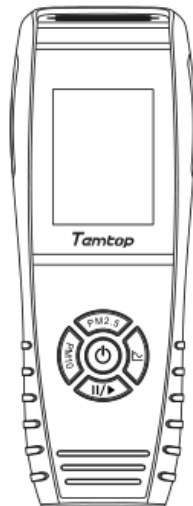


TEMTOP P600

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THIẾT BỊ ĐO CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ

Laser Particle Detector | Đo bụi mịn PM2.5 & PM10



1

Hình minh họa thiết bị Temtop P600 theo manual gốc

Mục đích sử dụng

Temtop P600 là thiết bị đo bụi mịn dùng cảm biến laser, hỗ trợ theo dõi nhanh nồng độ PM2.5 và PM10 trong không khí. Thiết bị phù hợp cho không gian trong nhà, ngoài trời, xe hơi hoặc các khu vực cần kiểm tra nhanh chất lượng không khí.

Tài liệu tiếng Việt biên soạn từ Temtop P600 Quality Monitor User Manual.

1. Tổng quan thiết bị

- Tên thiết bị: Laser Particle Detector / Temtop P600.
- Chỉ số đo chính: PM2.5 và PM10.
- Màn hình hiển thị dữ liệu đo theo thời gian thực và giao diện đường cong ghi nhận.
- Ứng dụng: trong nhà, ngoài trời, phương tiện, khu vực cần kiểm tra nhanh bụi mịn.

2. Ý nghĩa các chỉ số đo

Chỉ số	Ý nghĩa	Cách hiểu nhanh
PM2.5	Bụi mịn có đường kính rất nhỏ, có thể đi sâu vào phổi và ảnh hưởng sức khỏe nếu nồng độ cao.	Giá trị càng thấp càng tốt.
PM10	Hạt bụi có kích thước lớn hơn PM2.5, thường phát sinh từ bụi đường, công trình, đất cát, khói bụi.	Dùng để đánh giá bụi lơ lửng tổng quát.
Health standard index	Bảng phân loại mức chất lượng không khí theo từng khoảng PM2.5/PM10.	Good là tốt, Hazardous là nguy hại.

3. Cấu tạo và màn hình hiển thị

3.1. Thành phần chính

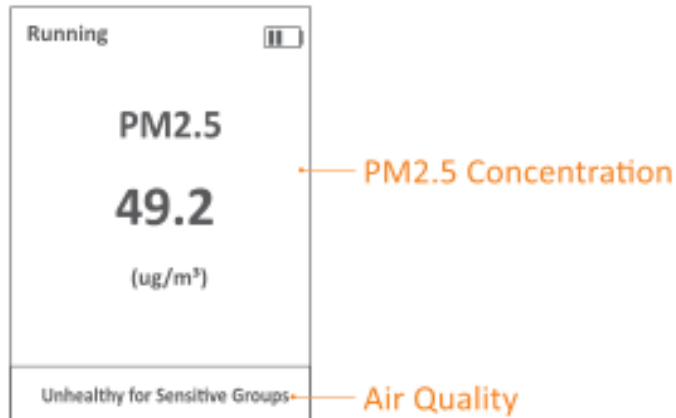
- Màn hình TFT LCD màu.
- Cụm nút chức năng: nút nguồn, PM2.5, PM10, nút chuyển giao diện đường cong, nút tạm dừng/tiếp tục đo.
- Cổng USB để sạc thiết bị.
- Cổng hút/xả khí dùng cho cảm biến đo bụi.

3.2. Các giao diện hiển thị

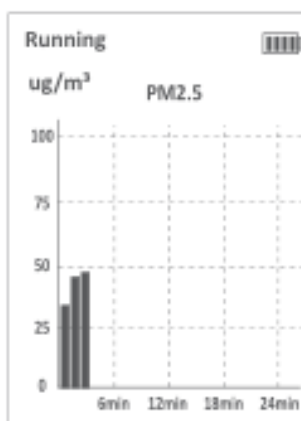
- Data View PM2.5: hiển thị nồng độ PM2.5 và mức chất lượng không khí tương ứng.
- Data View PM10: hiển thị nồng độ PM10 và mức chất lượng không khí tương ứng.
- Graph View: hiển thị dạng biểu đồ ghi nhận, hỗ trợ theo dõi biến động trong quá trình đo.

Display

1) Data View



2) Graph View



Các màn hình PM2.5, PM10 và Graph View của P600

4. Thông số kỹ thuật

Hang muc	Thông số
Tên thiết bị	Laser Particle Detector
Model	P600

Hạng mục	Thông số
Màn hình	TFT color LCD screen
Điện áp pin	3.7 VDC
Kích thước	177 x 65.5 x 32 mm
Nguồn sạc	DC 5 V / 1 A
Môi trường hoạt động	Nhiệt độ 0-50 °C (32-122 °F); độ ẩm 0-90 %RH; áp suất 1 atm
PM2.5	Dải đo 0-999 µg/m³; độ phân giải 0.1 µg/m³
PM10	Dải đo 0-999 µg/m³; độ phân giải 0.1 µg/m³

5. Cách sử dụng nhanh

5.1. Bật / tắt thiết bị

- Nhấn giữ nút nguồn trong khoảng 2 giây để bật hoặc tắt thiết bị.
- Sau khi bật, đặt thiết bị tại khu vực cần đo và chờ thiết bị ổn định dữ liệu.
- Nếu không thao tác trong khoảng 1 giờ, thiết bị có thể tự tắt, ngoại trừ khi đang ở giao diện hiển thị đường cong ghi nhận.

5.2. Đo PM2.5 và PM10

- Đặt thiết bị tại môi trường cần kiểm tra.
- Thiết bị sẽ tự động phát hiện nồng độ PM2.5 và PM10.
- Nhấn nút PM2.5 để xem giao diện PM2.5.
- Nhấn nút PM10 để xem giao diện PM10.
- Nhấn nút biểu đồ để vào giao diện đường cong ghi nhận PM2.5.

5.3. Tạm dừng và tiếp tục đo

- Ở chế độ Running, nhấn nút tạm dừng/tiếp tục để chuyển sang chế độ Hold: dữ liệu trên màn hình được giữ nguyên.
- Ở chế độ Hold, nhấn lại nút này để quay về đo thời gian thực.

5.4. Sạc pin

- Khi biểu tượng pin thấp xuất hiện hoặc thiết bị phát tiếng bíp báo pin yếu, cần sạc pin kịp thời.
- Kết nối cáp USB với nguồn DC 5 V / 1 A để sạc.
- Không nên để pin cạn trong thời gian dài; sạc đầy trước khi cất thiết bị lâu ngày.

6. Bảng mức chất lượng không khí

PM2.5 (µg/m³)	PM10 (µg/m³)	Mức đánh giá
0.0 - 12.0	0 - 54	Good / Tốt
12.1 - 35.4	55 - 154	Moderate / Trung bình
35.5 - 55.4	155 - 254	Unhealthy for Sensitive Groups / Không tốt cho nhóm nhạy cảm
55.5 - 150.4	255 - 354	Unhealthy / Không tốt
150.5 - 250.4	355 - 424	Very Unhealthy / Rất không tốt
>= 250.5	>= 425	Hazardous / Nguy hại

Cách đọc nhanh

Khi PM2.5 hoặc PM10 tăng lên các vùng Moderate, Unhealthy hoặc Hazardous, nên tăng thông gió, hạn chế nguồn bụi và cân nhắc dùng máy lọc không khí hoặc khẩu trang phù hợp.

7. Lưu ý vận hành quan trọng

- Cảm biến PM2.5/PM10 dùng nguyên lý laser; tránh để lông vải, tóc, bụi lớn hoặc dị vật đi vào cổng đo.
- Không đặt thiết bị lâu trong môi trường có nồng độ hạt bụi trên 500 µg/m³ vì có thể ảnh hưởng tuổi thọ cảm biến.
- Tránh dùng thiết bị lâu trong môi trường ẩm để đảm bảo độ chính xác dữ liệu.

- Không va đập, làm rơi hoặc tháo mở thiết bị.
- Không che cổng hút/xả khí khi đang đo.
- Khi thay đổi môi trường đo đột ngột, nên chờ vài phút để dữ liệu ổn định hơn.

8. Xử lý lỗi thường gặp

Hiện tượng	Nguyên nhân có thể	Cách xử lý
Màn hình không hiển thị	Pin yếu hoặc chưa bật nguồn đúng cách.	Sạc pin, nhấn giữ nút nguồn 2 giây. Nếu vẫn không hiển thị, liên hệ trung tâm dịch vụ.
Dữ liệu đo bất thường	Môi trường đo thay đổi mạnh, cổng đo bị ảnh hưởng hoặc cảm biến chưa ổn định.	Đổi môi trường thử nghiệm, khởi động lại thiết bị, chờ dữ liệu ổn định.
Thiết bị báo pin yếu	Dung lượng pin thấp.	Sạc bằng cáp USB và nguồn phù hợp.
Biểu đồ không cập nhật như mong muốn	Thiết bị đang ở chế độ Hold hoặc không còn đo thời gian thực.	Nhấn nút tạm dừng/tiếp tục để quay lại chế độ Running.

9. Bộ sản phẩm

- P600 Detector x 1
- USB Cable x 1
- User Manual x 1

10. Bảo hành

- Thiết bị được bảo hành 1 năm kể từ ngày mua ban đầu theo điều kiện của Temtop.
- Có thể đổi/trả trong 30 ngày nếu lỗi không do tác động nhân tạo.
- Bảo hành không bao gồm hư hỏng do tự ý sửa đổi, cố ý làm hỏng hoặc sự kiện bất khả kháng.

11. Checklist bàn giao / sử dụng

- ☐ Kiểm tra đủ thiết bị P600, cáp USB và tài liệu hướng dẫn.
- ☐ Sạc pin trước khi sử dụng lần đầu.
- ☐ Bật thiết bị và xác nhận màn hình hiển thị PM2.5/PM10.
- ☐ Kiểm tra các nút PM2.5, PM10, biểu đồ và tạm dừng/tiếp tục đo.
- ☐ Đặt thiết bị ở môi trường thông thoáng, không che cổng khí.
- ☐ Ghi nhận tình trạng pin và vệ sinh bên ngoài thiết bị sau khi dùng.