

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Temtop C1 Series Air Quality Monitor

Thiết bị theo dõi chất lượng không khí: CO₂, nhiệt độ và độ ẩm

Tóm tắt nhanh

- Dòng C1 dùng để theo dõi CO₂ trong không gian trong nhà, kèm nhiệt độ và độ ẩm.
- C1+ có thêm thời gian hiển thị và Bluetooth để kết nối Temtop App.
- Có 2 chế độ: Performance mode lấy mẫu CO₂ mỗi 1 phút; Power-saving mode lấy mẫu mỗi 10 phút.
- Khi CO₂ cao, cần tăng thông gió, mở cửa hoặc đưa thiết bị ra nơi thoáng để kiểm tra lại.

Mục	Thông tin chính
Thiết bị	Temtop C1 Series Air Quality Monitor
Chỉ số đo	CO ₂ , nhiệt độ, độ ẩm
Ứng dụng	Theo dõi chất lượng không khí trong nhà, phòng làm việc, lớp học, kho/phòng kín
Lưu ý	Không dùng như thiết bị đo chuyên nghiệp/hiệu chuẩn pháp lý. Chỉ dùng theo dõi môi trường trong nhà.

Biên soạn tiếng Việt từ tài liệu User Manual của Temtop C1 Series

1. Thiết bị dùng để làm gì?

Temtop C1 Series là thiết bị theo dõi chất lượng không khí trong nhà, tập trung vào chỉ số CO₂. CO₂ là khí không màu, không mùi, thường sinh ra từ hơi thở của người và động vật. Khi nồng độ CO₂ cao, không gian có thể thiếu thông gió và người dùng dễ buồn ngủ, chóng mặt, giảm tập trung hoặc giảm hiệu quả làm việc/học tập.

- CO₂: cho biết mức độ thông thoáng của không gian.
- Nhiệt độ và độ ẩm: ảnh hưởng đến sự thoải mái, sức khỏe và chất lượng môi trường trong phòng.
- Độ ẩm quá cao có thể tạo điều kiện cho nấm mốc, vi khuẩn, virus và bụi mịn; độ ẩm quá thấp dễ gây khô da, kích ứng mũi/hô hấp và tĩnh điện.

Điểm khác biệt C1 và C1+

- Chỉ model C1+ có hiển thị thời gian và Bluetooth.
- Khi dùng Bluetooth, thiết bị có thể kết nối với Temtop App để xem dữ liệu thời gian thực, lịch sử, xuất dữ liệu và hiệu chuẩn.

2. Cấu tạo và khu vực hiển thị

Vị trí/ký hiệu	Ý nghĩa
Time*	Thời gian hiển thị. Dấu *: chỉ có trên C1+.
Buzzer status	Trạng thái còi cảnh báo. Có biểu tượng là còi đang bật; không có biểu tượng là còi tắt.
CO ₂ level	Nồng độ CO ₂ hiện tại, đơn vị ppm.
Health level display area	Thanh/màu cảnh báo mức chất lượng không khí.
Temperature & Humidity level	Nhiệt độ và độ ẩm hiện tại.
Bluetooth*	Biểu tượng Bluetooth. Chỉ có trên C1+ và hiển thị khi đã kết nối app.
Battery level & Charging status	Mức pin và trạng thái sạc.
Work mode	Chế độ hoạt động: Performance hoặc Power-saving.
Magnetic back	Mặt lưng nam châm để gắn lên bề mặt kim loại.
Vents	Khe thông gió; không che chắn khi đo.
Mode button	Nút đổi chế độ, đổi đơn vị °C/°F, vào hiệu chuẩn.

Power button	Nút bật/tắt nguồn và bật/tắt còi.
USB port	Cổng sạc 5V/1A.
CO ₂ detection port	Cổng cảm biến CO ₂ . Không che, không để bụi/chất lỏng lọt vào.
Temperature & Humidity detection port	Cổng cảm biến nhiệt độ/độ ẩm.
Bracket	Chân đế/giá đỡ đi kèm.

3. Thông số kỹ thuật chính

Thông số	Giá trị
Dải đo CO ₂	400 - 5000 ppm
Độ phân giải CO ₂	1 ppm
Độ chính xác CO ₂	±(40 ppm + 5%) trong khoảng 400 - 2500 ppm
Dải đo nhiệt độ	-10 đến 60°C (14 đến 140°F)
Độ phân giải nhiệt độ	0,1°C
Độ chính xác nhiệt độ	±0,5°C (±0,9°F)
Dải đo độ ẩm	0 - 99%RH
Độ phân giải độ ẩm	0,1%RH
Độ chính xác độ ẩm	±3%RH
Kích thước	3,5 x 2,7 x 0,7 inch
Dung lượng pin	800 mAh
Nguồn sạc	5V/1A
Màn hình	Segment code screen 3,3 inch

Khối lượng	Khoảng 110 g
Môi trường hoạt động	-10 đến 60°C / 0 - 90%RH
Làm mới dữ liệu khi đang sạc	5 giây/lần

Lưu ý khi đo nhiệt độ

- Khi đang sạc, nhiệt độ có thể sai lệch khoảng $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ và thường hồi phục sau khoảng 10 phút sau khi sạc xong.
- Khi đưa thiết bị sang môi trường có nhiệt độ khác biệt lớn, cần chờ khoảng 3-5 phút để cảm biến thích nghi.

4. Cách sử dụng nhanh

Việc cần làm	Thao tác
Bật/tắt thiết bị	Nhấn giữ nút Power trong 3 giây.
Bật/tắt còi cảnh báo	Khi thiết bị đang bật, bấm nhanh nút Power.
Đổi $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$	Nhấn giữ nút Mode trong 2 giây.
Đổi chế độ hoạt động	Bấm nhanh nút Mode để chuyển giữa 2 chế độ.
Vào hiệu chuẩn CO_2	Nhấn giữ đồng thời Power + Mode trong 2 giây khi thiết bị đang ở nơi ngoài trời thoáng khí.
Sạc pin	Dùng nguồn 5V/1A qua cổng USB. Sạc khi biểu tượng pin gần hết.

5. Hai chế độ hoạt động

Chế độ	Tần suất lấy mẫu CO ₂	Pin tham khảo	Nên dùng khi
Performance mode	Mỗi 1 phút	Khoảng 30 ngày	Cần theo dõi nhanh thay đổi môi trường, đi lại, phòng có biến động thường xuyên.
Power-saving mode	Mỗi 10 phút	Khoảng 70 ngày	Theo dõi lâu dài, không cần dữ liệu quá sát thời gian thực, ưu tiên tiết kiệm pin.

Gợi ý chọn chế độ

- Dùng Performance mode khi cần xem phản ứng nhanh, ví dụ phòng đông người, lớp học, phòng họp, xe hoặc không gian thay đổi liên tục.
- Dùng Power-saving mode cho theo dõi hằng ngày trong phòng cố định để kéo dài thời lượng pin.

6. Đọc chỉ số CO₂ và mức cảnh báo

Mức	Khoảng CO ₂	Màu cảnh báo	Khuyến nghị
Tốt	400 - 1000 ppm	Màu xanh	Không khí tương đối tốt. Tiếp tục duy trì thông gió bình thường.
Trung bình	1001 - 1500 ppm	Màu vàng	Nên tăng thông gió: mở cửa, bật quạt/hệ thống cấp khí tươi.
Không tốt cho sức khỏe	1501 - 5000 ppm	Màu đỏ	Cần thông gió ngay. Hạn chế ở lâu trong phòng kín nếu CO ₂ tiếp tục cao.

Cảnh báo bằng còi

- Khi còi đang bật và nồng độ CO₂ tăng lên vùng xấu hơn, thiết bị sẽ phát cảnh báo.
- Bấm nhanh nút Power để bật/tắt còi theo nhu cầu.

7. Hiệu chuẩn CO₂

Chỉ hiệu chuẩn khi cần thiết, ví dụ chỉ số CO₂ luôn cao bất thường dù đã đặt thiết bị ngoài trời thoáng khí khoảng 10 phút.

1. Đưa thiết bị ra khu vực ngoài trời thông thoáng, tránh đứng quá gần người hoặc vật nuôi.
2. Đặt thiết bị cách người/vật nuôi ít nhất 1 mét. Môi trường ngoài trời thường khoảng 400 ppm CO₂.
3. Bật thiết bị, sau đó nhấn giữ đồng thời nút Power + Mode trong 2 giây để vào trạng thái hiệu chuẩn.
4. Khi vào hiệu chuẩn, chữ CO₂ trên màn hình nhấp nháy và khu vực hiển thị CO₂ bắt đầu đếm ngược 200 giây.
5. Chờ hết đếm ngược. Khi kết thúc, quá trình hiệu chuẩn hoàn tất.
6. Đảm bảo pin đủ trong suốt quá trình. Nếu mất nguồn hoặc tắt máy giữa chừng, cần hiệu chuẩn lại.

Cẩn thận

- Không hiệu chuẩn trong phòng kín, gần người đang đứng/nói chuyện hoặc gần nguồn phát CO₂.
- Không che cổng CO₂ trong lúc hiệu chuẩn.
- Nếu đang ở chế độ hiệu chuẩn và muốn dừng, bấm nút theo hướng dẫn trên thiết bị/manual.

8. Kết nối Bluetooth và Temtop App (C1+)

1. Tải ứng dụng Temtop trên App Store hoặc Google Play.
2. Bật Bluetooth trên điện thoại và đặt điện thoại gần thiết bị.
3. Mở ứng dụng Temtop, tại màn hình chính bấm dấu “+” để thêm thiết bị.
4. Ứng dụng sẽ tự dò thiết bị Temtop trong phạm vi Bluetooth. Chọn thiết bị C1+ cần thêm và bấm Add.
5. Có thể đổi tên thiết bị để dễ quản lý nếu dùng nhiều máy.

Chức năng trên app	Mô tả
Xem dữ liệu thời gian thực	Theo dõi CO ₂ , nhiệt độ, độ ẩm ngay trên điện thoại.
Xem lịch sử	Xem đường cong dữ liệu theo thời gian.
Lưu trữ và xuất dữ liệu	Hỗ trợ lưu và xuất dữ liệu phục vụ báo cáo/kiểm tra.
Hiệu chuẩn thiết bị	Có thể thao tác hiệu chuẩn qua ứng dụng tùy phiên bản app.
Cài đặt tham số	Thay đổi tên thiết bị, tùy chọn hiển thị/thông số và các thiết lập khác.

Nếu app không kết nối được

- Đưa điện thoại lại gần thiết bị hơn và đảm bảo cả hai ở cùng một phòng.
- Thử khởi động lại thiết bị hoặc dùng một điện thoại khác.
- Ứng dụng có thể được cập nhật theo thời gian, nên thao tác thực tế có thể hơi khác hình trong manual.

9. Vị trí đặt và cách lắp

- Đặt trực tiếp trên bàn/kệ.
- Dùng chân đế để dựng thiết bị trên mặt phẳng.
- Dùng mặt lưng nam châm để gắn lên bề mặt kim loại phù hợp.
- Không che khe thông gió, cổng CO₂ hoặc cổng cảm biến nhiệt độ/độ ẩm.
- Tránh đặt sát nguồn nhiệt, ánh nắng mạnh, hơi nước, chất lỏng hoặc khu vực có mùi kích thích quá mạnh trong thời gian dài.

10. Lưu ý an toàn và bảo quản

- Không để thiết bị trong môi trường ô nhiễm nặng trong thời gian dài vì có thể làm hỏng cảm biến.
- Không dùng lâu trong môi trường có mùi mạnh/kích thích để tránh ảnh hưởng độ chính xác.
- Không tự tháo rời thiết bị. Khi có lỗi, liên hệ nơi bán/đơn vị bảo hành.
- Trẻ em chỉ nên sử dụng dưới sự giám sát của người lớn. Để bao bì, túi nhựa, màng bọc xa tầm tay trẻ em.
- Khi biểu tượng pin báo thấp, cần sạc kịp thời để tránh gián đoạn trong quá trình dùng.
- Sản phẩm dùng để theo dõi môi trường trong nhà, không thay thế thiết bị đo chuyên nghiệp/pháp lý.

11. Lỗi thường gặp và cách xử lý

Vấn đề	Nguyên nhân có thể	Cách xử lý
Không nhận mã xác minh khi đăng ký app	Email bị đưa vào thư quảng cáo/spam.	Kiểm tra spam/quảng cáo. Nên dùng Gmail, Outlook hoặc hộp thư phổ biến.
App không kết nối thiết bị	Điện thoại quá xa, Bluetooth chưa ổn định, thiết bị chưa sẵn sàng.	Đặt điện thoại gần thiết bị, cùng phòng; khởi động lại thiết bị; thử điện thoại khác.
CO ₂ hiển thị cao	Không gian bí, thông gió kém hoặc cảm biến cần ổn định lại.	Đặt thiết bị ngoài trời thoáng khí 10 phút. Nếu vẫn cao, thực hiện hiệu chuẩn CO ₂ .
Nhiệt độ cao khi sạc	Quá trình sạc tạo nhiệt bên trong thiết bị, cảm biến nằm trong thân máy.	Chờ sau khi sạc xong khoảng 10 phút để nhiệt độ ổn định lại.
Performance mode hao pin hơn	Tần suất lấy mẫu mỗi 1 phút nên tiêu thụ pin nhiều hơn.	Dùng Power-saving mode nếu theo dõi dài ngày và không cần cập nhật quá nhanh.
Còi không kêu	Buzzer đang tắt hoặc thiết bị chưa vào ngưỡng cảnh báo.	Bấm nhanh nút Power để bật còi và kiểm tra biểu tượng buzzer trên màn hình.

12. Phụ kiện đi kèm và bảo hành

Hạng mục	Số lượng
Detector / thiết bị đo	1
Cáp USB	1
User manual	1
Bracket hoặc bộ phụ kiện	1

- Thiết bị detector được bảo hành 1 năm tính từ ngày mua ban đầu.
- Sản phẩm có thể đổi/trả trong 30 ngày nếu lỗi không do tác động nhân tạo.
- Bảo hành không bao gồm lỗi do sử dụng sai chức năng, tự ý sửa đổi, hư hỏng do cố ý hoặc thiên tai.
- Khi gửi bảo hành/đổi trả, cần chuẩn bị thiết bị/phụ kiện, bao bì đầy đủ và bằng chứng mua hàng nếu có yêu cầu.

13. Checklist sử dụng hằng ngày

Kiểm tra	Đạt
Pin đủ dùng hoặc đang sạc đúng nguồn 5V/1A	☐
Không che cổng CO ₂ , khe thông gió, cổng cảm biến nhiệt độ/độ ẩm	☐
Thiết bị đặt ở vị trí đại diện cho không gian cần theo dõi	☐
Chọn đúng chế độ: Performance khi cần dữ liệu nhanh, Power-saving khi theo dõi dài ngày	☐
Nếu CO ₂ cao, đã kiểm tra thông gió và đặt ngoài trời 10 phút để xác nhận	☐