

LogTag Recorders



UHADO-16

USB PDF
Temperature and
Humidity Logger
with Display

Product User Guide

Document Release Version: 1.2
Published 24. October 2019
Copyright © 2004-2019, LogTag Recorders

www.logtagrecorders.com



CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI & CÔNG NGHỆ THÔNG MINH
Showroom: 200/1 Phan Dang Luu Street, Ward 3, Phu Nhuan District, Ho Chi Minh City,
Viet Nam
Tel: (+ 84-28) 7300 3603 – 1900 633 603
Fax: (+ 84-28) 39900677
Ha Noi Office: 193C3 Ba Trieu Tầng 1, Tòa nhà HQ, Q. HBT, HN
Tel: 0938009772 / 1900 633 603 ext: 587
Email : sales@smarttechco.com.vn

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG – LogTag® UHADO-16

USB PDF Temperature & Humidity Logger – Multi-Use

1. Giới thiệu

LogTag® UHADO-16 là bộ ghi dữ liệu nhiệt độ & độ ẩm, đa lần sử dụng (multi-use), tích hợp màn hình LCD và cổng USB để tạo báo cáo PDF/CSV tự động khi cắm vào máy tính.

Thiết bị ghi lại nhiệt độ hiện tại, độ ẩm, MIN/MAX, báo động, thời gian kích hoạt, và cho phép xem lại thống kê chi tiết ngay trên màn hình.

UHADO-16 có thể được:

- Cấu hình bằng phần mềm LogTag® Analyzer
- Xem dữ liệu trực tiếp bằng USB (PDF)
- Tải dữ liệu qua giao diện LogTag® Analyzer để lưu trữ, phân tích và xuất file

Thiết bị phù hợp cho vận chuyển lạnh, kho lạnh, vắc xin, dược phẩm, thực phẩm, sinh phẩm...

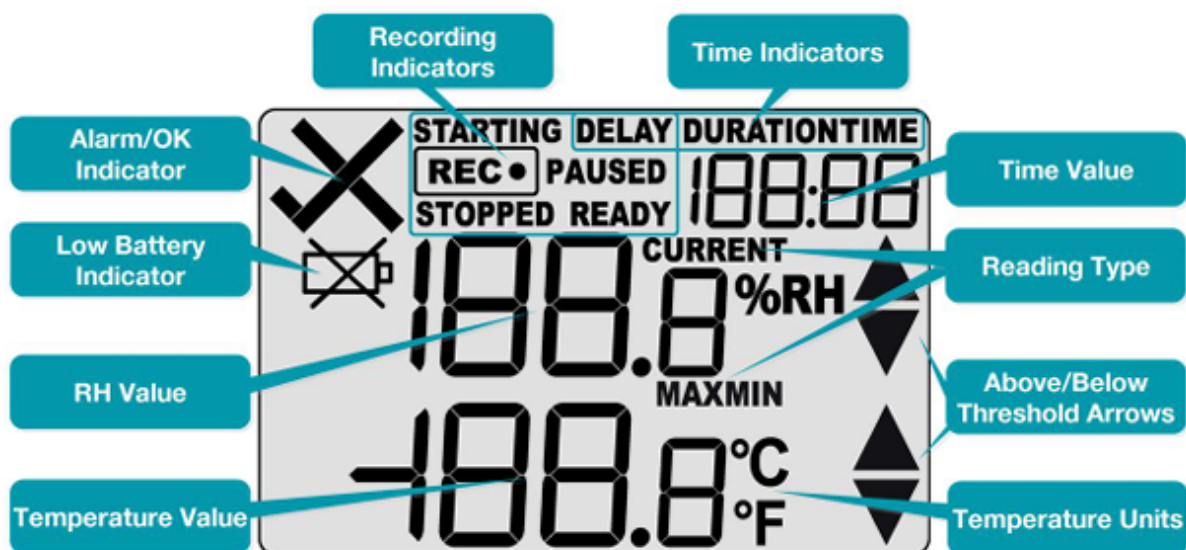


2. Thành phần thiết bị

UHADO-16 bao gồm:

- Màn hình LCD hiển thị dữ liệu và cảnh báo
- Nút START/CLEAR/STOP – bắt đầu/dừng/clear alarm
- Nút REVIEW/MARK – xem thống kê / đặt dấu Mark
- Cảm biến nhiệt độ & độ ẩm bên trong
- USB plug có nắp bảo vệ
- Alarm LED (đèn đỏ) – sáng khi có cảnh báo
- Vỏ polycarbonate IP61 bền, kháng bụi nhẹ

3. Giải thích biểu tượng trên màn hình



Trạng thái logger

Biểu tượng	Ý nghĩa
READY	Sẵn sàng để bắt đầu
STARTING	Đang khởi động
REC	Đang ghi
PAUSED	Bỏ qua một số lần ghi → không ảnh hưởng thống kê
STOPPED	Đã dừng

Thông số đo

Biểu tượng	Ý nghĩa
CURRENT	Giá trị hiện tại
MAX	Giá trị lớn nhất
MIN	Giá trị nhỏ nhất
%RH	Độ ẩm (%)



CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI & CÔNG NGHỆ THÔNG MINH
Showroom: 200/1 Phan Dang Luu Street, Ward 3, Phu Nhuan District, Ho Chi Minh City,
Viet Nam
Tel: (+ 84-28) 7300 3603 – 1900 633 603
Fax: (+ 84-28) 39900677
Ha Noi Office: 193C3 Ba Trieu Tầng 1, Tòa nhà HQ, Q. HBT, HN
Tel: 0938009772 / 1900 633 603 ext: 587
Email : sales@smarttechco.com.vn

°C / °F	Đơn vị nhiệt
---------	--------------

Cảnh báo

Biểu tượng	Ý nghĩa
X	Đã có báo động (alarm event)
✓	Không có alarm
▲	Giá trị vượt ngưỡng trên
▼	Giá trị dưới ngưỡng dưới
Thời gian (Duration)	Thời gian vượt/mất chuẩn

Hệ thống

Biểu tượng	Ý nghĩa
Low Battery	Pin yếu → cần thay pin
USB	Đang kết nối máy tính / tạo PDF
boot	Đang nâng cấp firmware

4. Đặc tính nổi bật

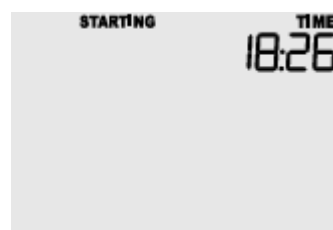
- Ghi nhiệt độ và độ ẩm đồng thời
- Tạo PDF tự động khi cắm USB
- Bộ nhớ lớn, chu kỳ ghi linh hoạt
- Báo động bằng đèn LED + biểu tượng X
- Cho phép xem thống kê từng ngày ngay trên màn hình (1–30 ngày gần nhất)
- Có thể multi-use (dùng nhiều lần, thay pin được)
- Có chức năng MARK để đánh dấu sự kiện trong hành trình
- Xem MAX/MIN của nhiệt độ & độ ẩm

5. Khởi động thiết bị (Start Options)

UHADO-16 có 3 kiểu khởi động:

5.1 Push-Button Start (khởi động bằng nút)

1. Nhấn và giữ nút START/CLEAR/STOP
2. Màn hình hiển thị STARTING
3. Khi biểu tượng REC xuất hiện → thiết bị đã bắt đầu ghi



5.2 Push-Button Start with Delay (khởi động có trễ)

(tùy cấu hình)

- Khi bắt đầu → màn hình hiển thị “DELAY 00:30”, “00:15”, v.v.
- Bộ đếm thời gian chạy về 0:00, sau đó thiết bị bắt đầu ghi REC



Nếu người dùng nhấn START trong thời gian Delay → đồng hồ sẽ reset về thời gian trễ gốc.

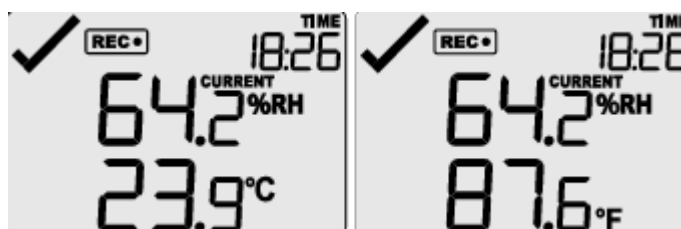
5.3 Date/Time Start (khởi động theo lịch)

- Thiết bị tự động bắt đầu ghi vào ngày & giờ đã cấu hình
- Màn hình hiển thị dtSt

6. Trong khi ghi (During Recording)

Màn hình hiển thị:

- Nhiệt độ hiện tại (°C/°F)
- Độ ẩm hiện tại (%RH)
- Thời gian hiện tại (24h)
- REC (ghi dữ liệu)
- ✓ hoặc X (trạng thái báo động)



Alarm sẽ hiển thị khi:

- Giá trị vượt giới hạn (ngưỡng trên hoặc dưới)
- Thời gian vượt ngưỡng quá lâu → Duration vượt mức cho phép

Ví dụ:

- 78.3%RH ▲ (quá cao)
- 23.9°C ▼ (quá thấp)

7. Đánh dấu sự kiện (MARK)

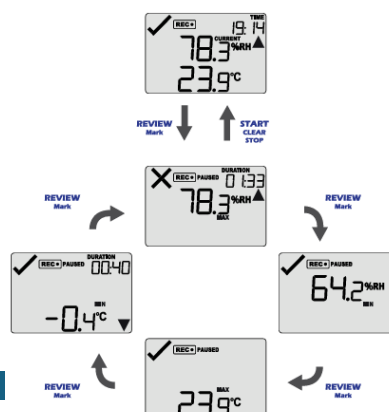
- Nhấn nút REVIEW/MARK để đặt dấu mốc
- MARK được lưu trong dữ liệu và xuất hiện trong báo cáo PDF/CSV

8. Xem lại dữ liệu trên màn hình

8.1 Review MIN/MAX

Nhấn REVIEW/MARK → hiển thị theo vòng:

1. MAX %RH
2. MIN %RH
3. MAX °C



4. MIN °C

8.2 Review thống kê theo ngày (Day Statistics)

- Nhấn nút REVIEW nhiều lần → xem thống kê ngày hôm nay → lùi về tối đa 30 ngày
- Mỗi ngày hiển thị:
 - Nhiệt độ MIN/MAX
 - Độ ẩm MIN/MAX
 - Thời gian vượt ngưỡng (nếu có, kèm dấu X)

9. Xóa báo động (Clearing an Alarm)

1. Nhấn giữ START/CLEAR/STOP
2. Biểu tượng X → ✓
3. Không ảnh hưởng dữ liệu, chỉ xóa hiển thị cảnh báo

Lưu ý: Chỉ xóa được ALARM khi logger đang REC hoặc STOPPED (không phải khi đang Delay).

10. Dừng thiết bị (Stopping the Logger)

10.1 Dừng thủ công

1. Nhấn giữ nút START/CLEAR/STOP
2. Sau 2 giây: hiển thị STOPPED
3. Thả nút → thiết bị hoàn toàn dừng ghi

10.2 Dừng tự động

- Khi đủ số điểm ghi theo cấu hình
 - Khi Logger được cắm USB (nếu bật tính năng STOP on Download)
-

11. Tạo PDF và tải dữ liệu

1. Tháo nắp USB
 2. Cắm UHADO-16 vào máy tính
 3. Thiết bị tự động tạo:
 - FILE PDF
 - CSV (nếu được bật)
 4. Trong thời gian tạo file, màn hình hiển thị USB
 5. Khi hoàn tất, USB sẽ nhấp nháy → dữ liệu có thể truy cập
-

12. Pin

- UHADO-16 dùng pin CR2450 (có thể thay)
 - Khi pin yếu → hiển thị biểu tượng pin yếu
 - Nên thay pin ngay khi có cảnh báo để tránh mất dữ liệu
-

13. An toàn & Lưu ý

- Không ngâm nước (IP61)
- Không tiếp xúc nhiệt độ quá mức thiết kế
- Không sử dụng nếu vỏ nứt
- Tuân thủ quy định xử lý thiết bị chứa pin



CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI & CÔNG NGHỆ THÔNG MINH
Showroom: 200/1 Phan Dang Luu Street, Ward 3, Phu Nhuan District, Ho Chi Minh City,
Viet Nam
Tel: (+ 84-28) 7300 3603 – 1900 633 603
Fax: (+ 84-28) 39900677
Ha Noi Office: 193C3 Ba Trieu Tầng 1, Tòa nhà HQ, Q. HBT, HN
Tel: 0938009772 / 1900 633 603 ext: 587
Email : sales@smarttechco.com.vn

14. Thông số kỹ thuật (Tóm tắt)

- Dải đo nhiệt độ: -30°C đến $+70^{\circ}\text{C}$
- Dải đo độ ẩm: 0–100% RH
- Độ chính xác:
 - Nhiệt độ $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
 - Độ ẩm $\pm 3\%\text{RH}$
- Bộ nhớ: 16.000 điểm
- Chu kỳ ghi: tùy cấu hình
- Nguồn: Pin CR2450 thay được
- Chống nước: IP61
- Tự tạo PDF/CSV: Có
- Multi-Use: Có