

LogTag North America



TRED30-16U

USB PDF Temperature
Recorder with Display



Product User Guide

Document Release Version: 1.7
Published September 1, 2025
Copyright © 2004-2025, LogTag North America

www.logtag.com

Giới thiệu

Bộ ghi nhiệt độ LogTag® **TRED30-16U** có bộ nhớ ghi dữ liệu lên đến **17.526 mẫu nhiệt độ** và một bộ nhớ thống kê riêng biệt, lưu **giá trị cao nhất, thấp nhất**, cũng như **thời gian báo động** cho mỗi ngày trong vòng 60 ngày qua.

Trong quá trình ghi, màn hình hiển thị:

- Nhiệt độ của lần đo gần nhất (dù có nằm trong hoặc ngoài dải chấp nhận).
- Giá trị **tối đa và tối thiểu** kể từ khi hành trình bắt đầu.
- Trạng thái pin.

Thiết bị có thể kích hoạt báo động khi số lần đo nằm ngoài ngưỡng giới hạn vượt quá mức cài đặt trước.

Dữ liệu nhiệt độ đã ghi có thể được tải xuống thông qua **giao diện LogTag®** tiêu chuẩn hoặc qua USB bằng phần mềm miễn phí **LogTag Analyzer**, nơi bạn có thể xem dữ liệu theo dạng biểu đồ, danh sách hoặc báo cáo tóm tắt.

Phần mềm cũng hỗ trợ:

- Lưu trữ dữ liệu điện tử
- Xuất và truyền dữ liệu phục vụ các hệ thống quản lý nâng cao, bao gồm LogTag® Online.

Bạn cũng có thể xem báo cáo PDF bằng bất cứ phần mềm đọc PDF nào khi cắm thiết bị vào cổng USB.

Tính năng

Bộ ghi nhiệt độ **TRED30-16U** giữ nguyên thiết kế vỏ quen thuộc của dòng LogTag®.



Vỏ thiết bị (Case)

- Gờ treo giúp cố định thiết bị vào bề mặt hoặc giá đỡ.
- Cổng USB có nắp bảo vệ.
- Ổ cắm đầu dò nhiệt độ ngoài mạ vàng, chịu nhiệt độ cao.
- Vỏ polycarbonate bền chắc, đạt chuẩn IP65
 - Tiếp điểm giao tiếp (communication contacts) bền và ổn định

Các nút bấm (Buttons)

• Nút START/CLEAR/STOP (🕒)

Dùng để:

- Khởi động thiết bị
- Dừng thiết bị
- Xóa các cảnh báo đang kích hoạt

Ngoài ra còn dùng để thoát chế độ xem thống kê (statistics review) và chuyển sang thiết lập tiếp theo trong quy trình điều chỉnh đồng hồ (clock adjust procedure).

• Nút REVIEW/MARK (🕒)

Dùng để:

- Xem dữ liệu đã ghi trong hoặc sau hành trình trực tiếp trên màn hình thiết bị
- Đặt lại giá trị min/max hiển thị
- Tạo dấu kiểm tra (inspection mark) trong dữ liệu

Màn hình hiển thị (Display)

Màn hình cho phép bạn xem **nhANH** (“at a glance”) liệu có sự kiện báo động nào xảy ra kể từ khi hành trình bắt đầu.

Chi tiết các sự kiện báo động có thể được xem **trực tiếp trên thiết bị** bằng cách xem lịch sử thống kê hoặc xem chi tiết hơn bằng cách tải dữ liệu xuống và tạo báo cáo PDF.

Đầu dò ngoài (External Probes)

TRED30-16U tương thích với mọi đầu dò dòng ST100.

Thiết bị cũng hỗ trợ đầu dò thông minh CP100 Smart Probes mới được giới thiệu.

Khởi động Bộ ghi (Starting the Logger)

Khởi động bằng nút bấm (Push button start)

Màn hình của bộ ghi phải hiển thị **READY** thì mới có thể bắt đầu ghi. Thời gian hiện tại cũng được hiển thị.



Nhấn và giữ nút **START/CLEAR/STOP**. Ban đầu, chữ **STARTING** sẽ xuất hiện cùng với chữ **READY**:



Sau đó, chữ **READY** sẽ biến mất:



Khi chữ **READY** biến mất, hãy thả nút trong vòng **hai giây**. Chữ **STARTING** cũng sẽ biến mất và biểu tượng **REC** sẽ xuất hiện.
Lúc này TRED30-16U bắt đầu ghi dữ liệu nhiệt độ.



Bộ ghi sẽ *không* khởi động nếu bạn:

- Thả nút **trước** khi chữ **READY** biến mất

Khởi động bằng nút bấm với thời gian trễ (Push Button Start with Start Delay)

Nếu bộ ghi được cài đặt chế độ khởi động bằng nút bấm *kèm thời gian trễ*, từ **DELAY** sẽ xuất hiện thay cho biểu tượng **REC** sau khi hoàn tất quy trình khởi động.



Thời gian trễ được hiển thị theo giờ và phút. Đồng hồ đếm ngược cho đến khi về **0:00**, và TRED30-16U sẽ bắt đầu ghi dữ liệu.



Khởi động tự động theo ngày/giờ (Automatic date/time start)

Nếu bạn cài đặt TRED30-16U bắt đầu theo *ngày/giờ*, thiết bị sẽ tự động bắt đầu ghi nhiệt độ khi đến thời điểm đã thiết lập. Bộ ghi sẽ hiển thị như sau khi chế độ Date/Time Start được chọn:



! Lưu ý: Đưa bộ ghi vào chế độ ngủ (Hibernation) bằng LogTag Analyzer sẽ hủy bỏ mọi cài đặt khởi động theo ngày/giờ trước đó.

Trong quá trình ghi (During Recording)

Trong chế độ hoạt động bình thường, màn hình hiển thị **nhiệt độ mới nhất** được ghi. Giá trị này được cập nhật mỗi khi thiết bị lấy mẫu.

- Biểu tượng ✓ xuất hiện khi *không* có cảnh báo.
- Khi xảy ra cảnh báo, biểu tượng ✗ sẽ hiển thị thay cho dấu ✓.

Ở cuối màn hình, bạn có thể xem nhiệt độ **tối thiểu** và **tối đa** kể từ đầu hành trình (hoặc kể từ lần đặt lại, nếu tính năng này được bật).

Bạn cũng có thể thấy biểu tượng **FREEZER** hoặc **FRIDGE** ở góc trên bên phải (tùy cấu hình).

Ví dụ màn hình hiển thị

1) Lúc 1:29pm, màn hình hiển thị như sau:



- Nhiệt độ hiện tại vượt ngưỡng báo động trên (biểu tượng ▲).
- Tuy nhiên thời gian vượt ngưỡng chưa đủ để kích hoạt báo động.

2) Lúc 1:49pm (20 phút sau), màn hình hiển thị:



- Nhiệt độ vẫn ở trên ngưỡng báo động và **cảnh báo đã được kích hoạt**.
- Biểu tượng ✕ xuất hiện để báo rằng có sự kiện báo động.
- Nhiệt độ hiện tại vẫn vượt ngưỡng trên (▲).

3) Lúc 1:49am ngày hôm sau, màn hình hiển thị:



- Nhiệt độ đã trở về trong dải chấp nhận (không còn biểu tượng ▲ hoặc ▼).
- Tuy nhiên *trạng thái báo động vẫn tồn tại* vì chưa được kiểm tra và xóa.



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

Đánh dấu một lần đo bằng dấu kiểm tra (Marking a reading with an inspection mark)

Khi bạn nhấn nút **REVIEW/MARK** trong khi TRED30-16U đang ghi, lần đo kế tiếp sẽ được đánh dấu đặc biệt trong dữ liệu tải xuống và trong báo cáo PDF dưới dạng *dấu kiểm tra (inspection mark)*.