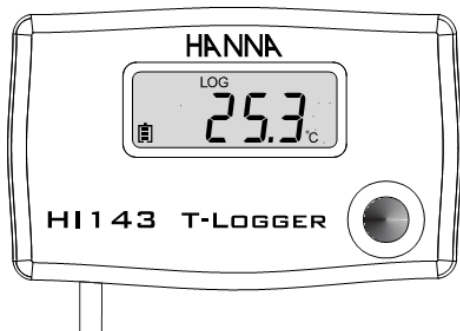


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

HI 143

NHIỆT KẾ GHI DỮ LIỆU



Kính gửi Quý Khách Hàng,

Cảm ơn Quý khách đã chọn sản phẩm của Hanna. Xin vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng (HDSĐ) này trước khi sử dụng thiết bị. HDSĐ này cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết để sử dụng đúng thiết bị, đồng thời giúp người sử dụng có khái niệm rõ ràng trong việc ứng dụng rộng rãi thiết bị.

Thiết bị được sản xuất theo đúng tiêu chuẩn CE.

BẢO HÀNH

HI143 được bảo hành **6 tháng** để phòng các khiếm khuyết do sản xuất và do vật liệu chế tạo máy xuất hiện trong quá trình dùng thiết bị theo đúng mục đích sử dụng và đúng chế độ bảo dưỡng như hướng dẫn. Việc bảo hành bao gồm sửa chữa và miễn phí công thay thế phụ tùng chỉ khi máy bị lỗi do quá trình chế tạo.

Không bảo hành các hư hỏng do thiên tai, sử dụng không đúng, tùy tiện tháo máy hay do thiếu sự bảo dưỡng máy như yêu cầu.

Nếu có yêu cầu bảo trì sửa chữa, hãy liên hệ nhà phân phối thiết bị cho quý khách. Nếu trong thời gian bảo hành, hãy báo mã số thiết bị, ngày mua, số seri và tình trạng hư hỏng. Nếu việc sửa chữa không có trong chế độ bảo hành, quý khách sẽ được thông báo các cước phí cần trả. Trường hợp gửi trả thiết bị về Hanna Instruments, trước tiên lấy mẫu số cho phép gửi trả sản phẩm từ trung tâm dịch vụ khách hàng, sau đó gửi hàng kèm theo thủ tục trả tiền gửi hàng trước.

Khi vận chuyển bất kỳ thiết bị nào, cần đảm bảo khâu đóng gói để bảo vệ hàng an toàn.

Mọi bản quyền đã được đăng ký. Cấm sao chép toàn bộ hay một phần sản phẩm mà không được sự cho phép của công ty Hanna Instruments, 584 Park East Drive, Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA, chủ bản quyền.

Hanna Instruments đăng ký quyền sửa đổi thiết kế, cấu trúc và hình dáng sản phẩm mà không cần báo trước.

KIỂM TRA BAN ĐẦU

Tháo thiết bị khỏi kiện đóng gói và kiểm tra kỹ để chắc chắn không xuất hiện hư hỏng trong quá trình vận chuyển. Nếu có bất kỳ hư hại nào, báo ngay cho nhà phân phối hay trung tâm dịch vụ khách hàng của Hanna gần nhất.

Mỗi máy HI143 được cung cấp kèm:

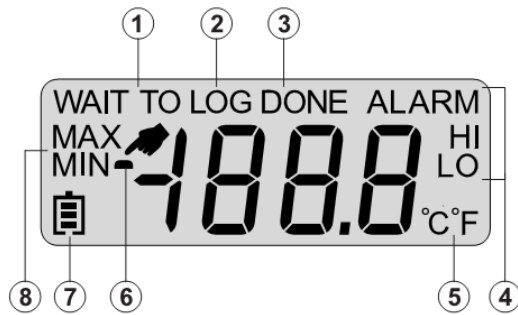
- Máy
- Đế kết nối máy tính
- Phần mềm Windows
- Pin
- Giá treo
- Khóa
- Hướng dẫn sử dụng

Chú ý: Giữ lại toàn bộ thùng đóng gói đến khi nhận thấy các chức năng của máy đạt. Bất kỳ khoản nào kể trên có khiếm khuyết hãy gửi trả lại chúng tôi trong nguyên trạng đóng gói ban đầu của nó kèm theo đầy đủ các phụ kiện được cấp.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thang đo	-30.0 đến 70.0°C
Độ phân giải	0.1°C
Độ chính xác	±0.4°C (-20 to 60°C); ±0.6°C (ngoài thang)
Độ lệch EMC	±0.3°C
Hiệu chuẩn	Nhà máy
Ghi dữ liệu	4000 mẫu
Thời gian ghi	Tùy chọn từ 1 phút đến 24 tiếng
Pin	1 x 3V
Bảo vệ	IP65
Kích thước	60 x 37 x 17 mm

MÔ TẢ MÀN HÌNH LCD



1. “WAIT TO LOG”: chờ khởi động ghi dữ liệu
2. “LOG”: đang ghi dữ liệu
3. “LOG DONE” : hoàn tất ghi dữ liệu
4. Giá trị cảnh báo cao thấp
5. Đơn vị đo
6. Nhấn nút ghi để bắt đầu
7. Lượng pin
8. Giá trị ghi được nhỏ nhất và lớn nhất

HƯỚNG DẪN ĐO

KIỂM TRA BAN ĐẦU

Nhiệt kế ghi dữ liệu được cung cấp hoàn chỉnh với một pin lithium CR2032. Mở nắp ngăn chứa pin phía sau máy (xem phần "Thay pin" để biết thêm chi tiết), lắp pin với dấu + hướng lên và gắn chặt vào khoang.

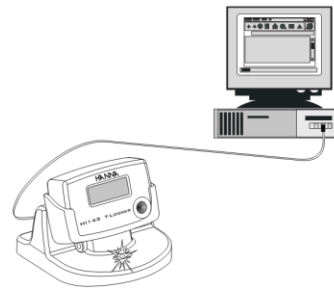
Màn hình sẽ hiển thị “PC” để chỉ ra rằng nhiệt kế ghi dữ liệu cần được lập trình thông qua một máy tính.



KHỞI ĐỘNG

Để kết nối máy tính với nhiệt kế, máy tính phải được cài đặt chương trình phần mềm với đĩa phần mềm được cung cấp kèm.

Gắn để kết nối vào máy tính bằng cổng USB hoặc RS232, và đặt nhiệt kế lên để.



Chạy chương trình ứng dụng đã được cài đặt trên máy tính. Đèn LED vàng trên đế kết nối sẽ nhấp nháy báo hiệu kết nối đã thành công. **KHÔNG LẤY NHIỆT KẾ RA KHỎI ĐỂ KHI ĐÈN LED ĐANG NHẤP NHÁY.**

Các thông số cài đặt:

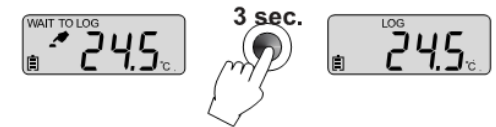
- Đơn vị đo: °C hoặc °F
- Loại khởi động: PC, nút hoặc theo thời gian (giờ:phút:giây)

- Loại ghi: vòng lại, đến khi bộ nhớ đầy (4000 mẫu) hoặc số lượng mẫu (tối đa 4000)
- Thời gian ghi: từ 1 phút đến 24 giờ (khoảng cách 10 giây)
- Ngưỡng báo động cao và thấp.
- Mật khẩu bảo vệ.

Nhấn phím “PROGRAM” để vào chương trình ghi được chọn.

Nếu loại khởi động là “PC”, phím “START” sẽ được kích hoạt. Nhấn để khởi động.

Nếu loại khởi động là “button”, màn hình nhiệt kế sẽ báo nhấn nút trên nhiệt kế để khởi động. Giữ phím khoảng 3 giây.



Nếu loại khởi động là “at time”, nhiệt kế sẽ tự động khởi động ghi dữ liệu với thời gian được cài đặt.

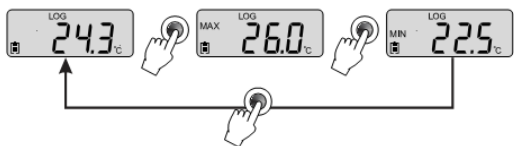
CHỨC NĂNG NÚT BẤM

Nhấn nút bấm của nhiệt kế sẽ cho các đầu vào khác nhau tùy thuộc vào tình trạng nhiệt kế.

- Nếu nhiệt kế đang ở tình trạng “WAIT TO LOG”, nhấn nút để quay theo chu kỳ thông qua phép đo hiện tại, ngưỡng báo động cao và thấp.



- Nếu nhiệt kế đang ở tình trạng **"LOG"** hoặc **"LOG DONE"**, nhấn nút để quay theo chu kỳ thông qua phép đo hiện tại, giá trị ghi được thấp nhất và cao nhất.

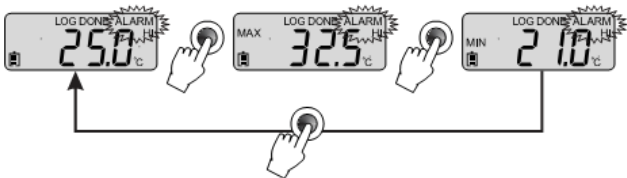


Nếu giữ nút, sau 2 giây màn hình sẽ hiện ngưỡng báo động cao và thấp.



Lưu ý:

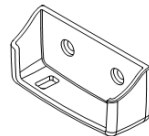
- Nếu ngưỡng báo động không được cài đặt, nhiệt kế sẽ hiện "diS" (không kích hoạt).
- Nếu tình trạng báo động diễn ra trong quá trình ghi dữ liệu, màn hình sẽ hiện "LOG" hoặc "LOG DONE" tùy theo chỉ thị báo động (cao hoặc thấp) nhấp nháy



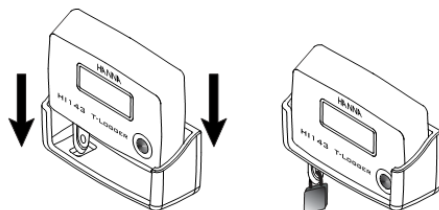
CÁCH TREO TƯỜNG

Nhiệt kế được cung cấp đầy đủ với giá treo tường và khóa (vật liệu lắp đặt như đinh vít và chốt không đi kèm).

Đặt giá treo lên tường và cố định bằng đinh vít.

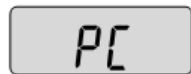


Gắn nhiệt kế vào giá treo và khóa lại bằng khóa được cung cấp kèm.



THAY PIN

Mỗi khi pin được lắp vào, nhiệt kế sẽ được thiết lập lại và hiển thị "PC".



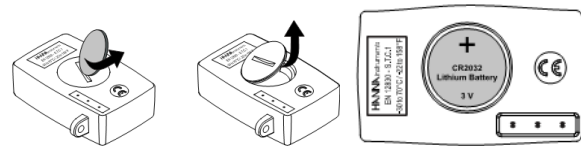
Sau đó, máy sẽ hiển thị lượng pin còn lại.



Khi biểu tượng pin hết nhấp nháy nghĩa là lượng pin còn dưới 5%. Nên thay pin mới.



Khi cần thay pin, mở nắp ngăn chứa pin ở mặt sau của máy. Xoay ngược chiều kim đồng hồ để mở.



Lắp pin với dấu + hướng lên và gắn chặt vào khoang.

Quý khách hàng lưu ý,

Trước khi sử dụng các sản phẩm này, phải bảo đảm chúng thích hợp với môi trường làm việc. Sử dụng các sản phẩm này trong khu vực dân cư có thể gây nhiễu không thể chấp nhận liên quan đến các thiết bị radio và tivi. Bầu thủy tinh ở đầu điện cực nhạy cảm với sự phóng điện.

Luôn tránh chạm vào bầu thủy tinh này. Trong quá trình sử dụng, nên dùng dây nối ESD để tránh làm hỏng điện cực do phóng điện. Bất kỳ biến đổi nào do người sử dụng đưa vào thiết bị cung cấp có thể làm giảm hiệu suất EMC (khả năng tương thích với điện từ trường) của thiết bị.

Để tránh sốc điện, đừng sử dụng thiết bị khi điện thế tại bề mặt đo vượt quá 24 VAC hay 60 VDC.

Không được tiến hành đo trong các lò vi sóng để tránh hỏng hay cháy máy.

