

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

ELITECH PT-500 / PT-800

Đồng hồ đo áp suất không dây kèm cảm biến nhiệt độ



Lưu ý quan trọng

- Tài liệu này được biên soạn lại bằng tiếng Việt để hỗ trợ kỹ thuật viên sử dụng nhanh thiết bị PT-500 / PT-800.
- PT-500 phù hợp các ứng dụng đến 500 psi; PT-800 phù hợp các ứng dụng áp suất cao hơn đến 800 psi. Cần chọn đúng phiên bản theo dải đo thực tế.
- Thiết bị có kết nối không dây với ứng dụng Elitech Gauge, hỗ trợ xem áp suất/nhiệt độ, ghi dữ liệu, tạo báo cáo và phân tích đồ thị.

Phiên bản HDSD: 1.0

Mục lục tóm tắt

- 1. Giới thiệu và tính năng chính
- 2. Thông số kỹ thuật
- 3. Màn hình hiển thị và chức năng phím
- 4. Hướng dẫn thao tác nhanh
- 5. Kết nối ứng dụng Elitech Gauge
- 6. Cảnh báo, bảo quản và xử lý pin
- 7. Phụ kiện trong hộp
- 8. Ghi chú sử dụng thực tế

1. Giới thiệu và tính năng chính

PT-500 / PT-800 là dòng đồng hồ đo áp suất không dây có cảm biến nhiệt độ kẹp ngoài, dùng trong bảo trì, kiểm tra và giám sát hệ thống lạnh/điều hòa. Thiết bị hiển thị áp suất và nhiệt độ theo thời gian thực, đồng thời có thể kết nối ứng dụng di động để ghi dữ liệu và tạo báo cáo.

Tính năng	Mô tả
Hiển thị thời gian thực	Theo dõi áp suất hệ thống và nhiệt độ trên màn hình LCD.
Hỗ trợ nhiều môi chất	Tương thích 140 loại môi chất lạnh.
Ghi dữ liệu	Lưu dữ liệu đo và hỗ trợ tạo báo cáo qua ứng dụng.
Tính toán kỹ thuật	Tự động tính và hiển thị độ quá nhiệt / độ quá lạnh.
Phân tích đồ thị	Dữ liệu có thể xem dưới dạng biểu đồ phân tích.
Bảo vệ thiết bị	Cấp bảo vệ IP65, phù hợp môi trường kỹ thuật nếu sử dụng đúng khuyến cáo.

Phân biệt phiên bản

Model	Màu nhận diện	Dải đo	Ghi chú
PT-500	Màu xanh	-14.5 psi đến 500 psi	Ứng dụng áp suất đến 500 psi.
PT-800	Màu đỏ	-14.5 psi đến 800 psi	Ứng dụng áp suất cao hơn, đến 800 psi.

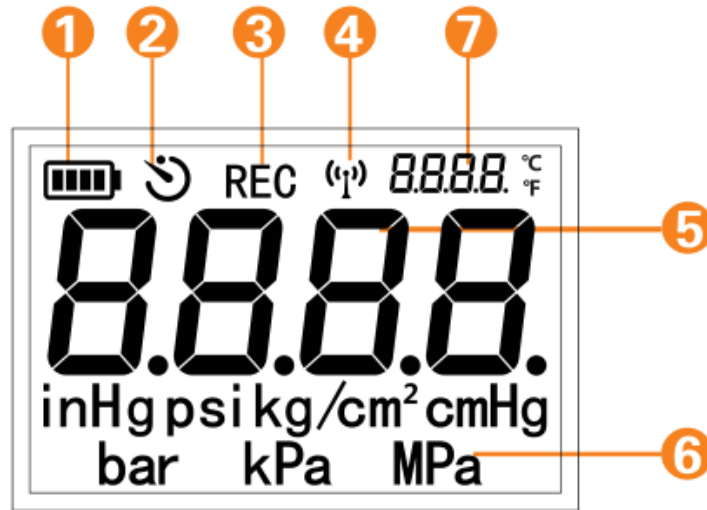
2. Thông số kỹ thuật

Thông số	Giá trị
Dải đo PT-500	-14.5 psi đến 500 psi
Dải đo PT-800	-14.5 psi đến 800 psi
Độ phân giải	0.5 psi
Độ chính xác	±0.5% FS
Đơn vị đo	psi, kg/cm², cmHg, inHg, bar, kPa, MPa
Dung lượng bộ nhớ	7000 bản ghi
Nguồn điện	3 pin AA
Thời gian sử dụng	Khoảng 60 giờ
Áp suất quá tải tối đa PT-500	750 psi
Áp suất quá tải tối đa PT-800	1000 psi
Nhiệt độ hoạt động	-17.8°C đến 60°C (0°F đến 140°F)
Đầu nối	1/8 NPT
Kích thước sản phẩm	127 x 74 x 37 mm
Khoảng cách truyền không dây	30 m

Thông số cảm biến nhiệt độ kẹp ngoài

Thông số	Giá trị
Loại cảm biến	NTC
Dải đo	-50°C đến 150°C (-58°F đến 302°F)
Độ chính xác	±0.5°C
Độ phân giải	0.1°C
Chiều dài dây cảm biến	2 m
Độ mở kẹp tối đa	38 mm

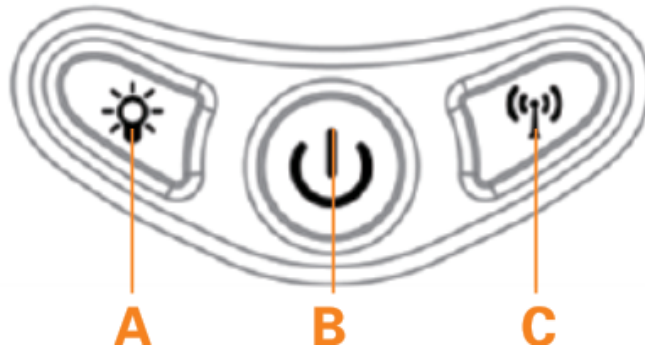
3. Màn hình hiển thị và chức năng phím



- ① Power indicator
- ② Auto off
- ③ Status: Recording
- ④ Network: Connected
- ⑤ Pressure
- ⑥ Units of measurement
- ⑦ Temperature

Hình 1. Các biểu tượng trên màn hình LCD

Ký hiệu	Ý nghĩa
1	Biểu tượng pin / mức pin
2	Biểu tượng tự động tắt
3	Trạng thái ghi dữ liệu REC
4	Trạng thái kết nối không dây
5	Giá trị áp suất
6	Đơn vị đo áp suất
7	Giá trị / đơn vị nhiệt độ



Hình 2. Cụm phím điều khiển A/B/C

Thao tác phím	Chức năng
Nhấn thả A	Bật/tắt đèn nền
Nhấn thả B	Bật/tắt thiết bị
Nhấn thả C	Bật/tắt kết nối không dây
Nhấn giữ A	Chuyển đơn vị áp suất
Nhấn giữ B	Zero - đưa áp suất hiển thị về 0
Nhấn giữ C	Bật/tắt chế độ ghi dữ liệu REC
Nhấn đồng thời A + B	Bật/tắt chức năng tự động tắt
Nhấn đồng thời A + C	Chuyển đơn vị nhiệt độ

4. Hướng dẫn thao tác nhanh

Thao tác	Cách thực hiện
Bật thiết bị	Trước khi kết nối vào hệ thống, nhấn nút nguồn để bật đồng hồ. Thiết bị sẽ tự kiểm tra cho đến khi giá trị áp suất hiển thị ổn định.
Zero áp suất	Sau khi bật, nhấn giữ nút nguồn/zero cho đến khi màn hình hiển thị "0". Nên thực hiện zero trước khi gắn vào hệ thống.
Kiểm tra đầu nối	Đảm bảo kiểu kết nối của hệ thống phù hợp với đầu nối của đồng hồ. Nếu không phù hợp, dùng adapter đi kèm.
Bật đèn nền	Nhấn thả nút đèn nền. Đèn nền tự tắt sau khoảng 2 phút; nhấn lại trong thời gian này để tắt thủ công.
Đổi đơn vị áp suất	Nhấn giữ phím A để chuyển đổi đơn vị đo áp suất.
Bật/tắt kết nối không dây	Nhấn thả phím C để bật kết nối không dây. Nhấn lại để tắt kết nối.
Bật/tắt ghi dữ liệu	Nhấn giữ phím C cho đến khi biểu tượng REC xuất hiện để bật ghi dữ liệu; nhấn giữ lại để tắt.
Đổi đơn vị nhiệt độ	Nhấn đồng thời A + C để chuyển đơn vị nhiệt độ.

Lưu ý về chỉ báo pin

- Biểu tượng pin trên màn hình sẽ giảm dần theo mức tiêu hao pin.
- Khi khung biểu tượng pin nhấp nháy, màn hình LCD có thể hiển thị không ổn định.
- Nên thay pin trước khi màn hình không ổn định để tránh sai số trong quá trình sử dụng.

5. Kết nối ứng dụng Elitech Gauge

Thiết bị có thể kết nối với ứng dụng di động "Elitech Gauge" để xem áp suất/nhiệt độ, ghi dữ liệu và xuất báo cáo.

Nền tảng	Cách tải ứng dụng
iOS	Tìm "Elitech Gauge" trên App Store. Yêu cầu phiên bản iOS 8.0 trở lên.
Android	Tìm "Elitech Gauge" trên Google Play. Yêu cầu Android 4.3 trở lên.



Version 8.0 or higher



Version 4.3 or higher

Hình 3. Mã QR tải ứng dụng Elitech Gauge

Trình tự kết nối

- Bật đồng hồ và bật kết nối không dây trên thiết bị.
- Mở ứng dụng Elitech Gauge trên điện thoại, tìm thiết bị rồi kết nối.
- Trong giao diện thiết bị đã kết nối, chọn dấu “+” để thêm thiết bị vào giao diện công việc và xem áp suất/nhiệt độ.
- Có thể thêm nhiều thiết bị để xem đồng thời. Xem thêm trong mục Help của ứng dụng nếu cần cấu hình sâu hơn.

6. Cảnh báo, bảo quản và xử lý pin

Cảnh báo an toàn

- Sử dụng thiết bị trong môi trường phù hợp để tránh sai số hoặc hư hỏng cảm biến.
- Không dùng dung môi hóa học hoặc chất lỏng ăn mòn để vệ sinh đồng hồ.
- Không tự ý tháo rời thiết bị.
- Nếu không sử dụng trong thời gian dài, tháo pin ra để tránh rò rỉ làm ăn mòn thiết bị.
- Pin đi kèm không phải pin sạc. Không sạc lại pin.

7. Phụ kiện trong hộp

Phụ kiện	Số lượng
PT-500 Wireless Digital Pressure Gauge	1
PT-800 Wireless Digital Pressure Gauge	1
Cảm biến nhiệt độ kẹp ngoài	2
Pin kiềm AA	3
Adapter đực 1/4	2
Adapter cái 1/4	2
Adapter cong	1
Khớp chữ T	1
Dây Hook & Loop	2

8. Ghi chú sử dụng thực tế

- Luôn kiểm tra dải đo của thiết bị trước khi gắn vào hệ thống; không dùng quá giới hạn áp suất cho phép.
- Thực hiện zero khi thiết bị chưa chịu áp để kết quả đo chính xác hơn.
- Kẹp cảm biến nhiệt độ chắc chắn vào vị trí đo, tránh kẹp lỏng hoặc đặt gần nguồn nhiệt gây sai số.
- Khi làm việc trong môi trường ẩm/bụi, lau khô thiết bị sau khi sử dụng và bảo quản trong hộp.
- Khi dùng app để ghi dữ liệu, kiểm tra trạng thái kết nối không dây và biểu tượng REC trước khi bắt đầu ca đo.
- Nội dung HDSD này đã được Việt hóa và sắp xếp lại từ manual gốc để dễ in ấn, đào tạo và sử dụng nội bộ.

Nguồn biên soạn: Elitech PT-500/PT-800 Wireless Pressure Gauges with Temperature User Manual, phiên bản V2.0. Khi cần thông số pháp lý/kiểm định, ưu tiên đối chiếu manual gốc và nhãn thiết bị thực tế.