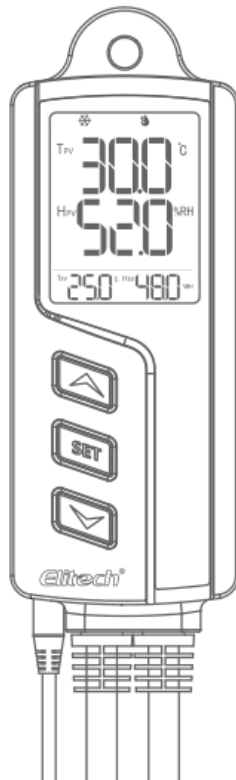




HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

STC-1000Pro TH / STC-1000WiFi TH

Bộ điều khiển nhiệt độ và độ ẩm thông minh



Phiên bản HDSD tiếng Việt | Tham khảo User Manual V1.0

1. Giới thiệu sản phẩm

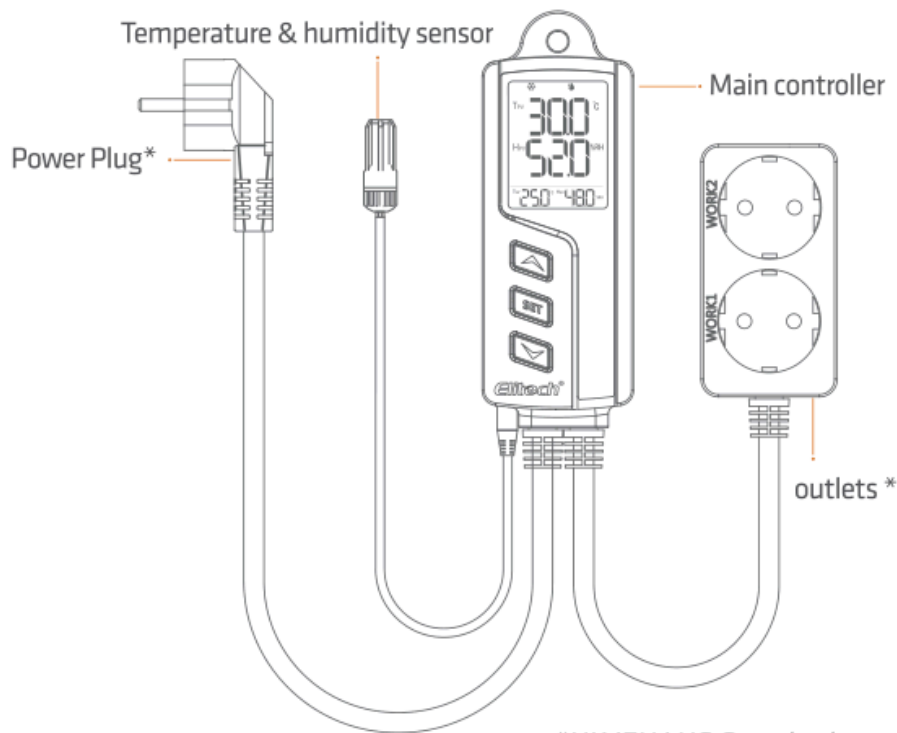
STC-1000Pro TH / STC-1000WiFi TH là bộ điều khiển nhiệt độ và độ ẩm dạng cắm là chạy. Thiết bị có đầu dò nhiệt độ - độ ẩm tích hợp và được kết nối sẵn với hai ổ cắm đầu ra để điều khiển nhiệt độ và độ ẩm đồng thời.

Màn hình LCD lớn hiển thị trực quan nhiệt độ, độ ẩm và các tham số cài đặt. Thiết bị hỗ trợ cài đặt nhanh bằng 3 phím, bao gồm giới hạn cảnh báo, hiệu chuẩn, thời gian bảo vệ, đổi đơn vị đo và các chức năng điều khiển liên quan.

- Ứng dụng phù hợp: hồ cá, chăn nuôi thú cưng, ấp trứng, trồng ươm cây, nhà kính và các khu vực cần kiểm soát nhiệt độ - độ ẩm.
- WORK1 là ổ cắm điều khiển nhiệt độ; WORK2 là ổ cắm điều khiển độ ẩm.
- Bản STC-1000WiFi TH có thêm mô-đun Wi-Fi để xem và cấu hình thiết bị qua ứng dụng Elitech.

2. Tổng quan thiết bị

Các thành phần chính gồm phích cắm nguồn, cảm biến nhiệt độ - độ ẩm, bộ điều khiển chính và cụm ổ cắm đầu ra. Tùy thị trường có thể có chuẩn UK/EU/US.



*UK/EU/ US Standards are available.

Fig. 1

Hình minh họa tổng quan kết nối thiết bị

3. Màn hình hiển thị và trạng thái đèn báo

Trước khi cấu hình tham số, cần nắm ý nghĩa các biểu tượng trên màn hình LCD. Một số biểu tượng chỉ có trên bản Wi-Fi hoặc chỉ sáng khi chức năng tương ứng hoạt động.

Please check the instructions below before parameter configuration.

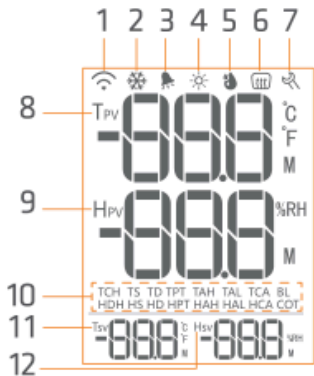


Fig. 2

S/N	Icon	Function	Status		
			OFF	Flashing	ON
1		Wi-Fi connection status	Not connected	Resetting	ON
2		Cooling status	OFF	Protection delay	ON
3		Alarm status	No alarm	—	Alarm

Màn hình LCD và bảng trạng thái biểu tượng

Ký hiệu	Chức năng	Ý nghĩa
Wi-Fi	Trạng thái kết nối Wi-Fi	Tắt: chưa kết nối Nhấp nháy: đang reset Sáng: đã kết nối/ON
Cooling	Trạng thái làm lạnh	Tắt: không làm lạnh Nhấp nháy: trễ bảo vệ Sáng: làm lạnh
Alarm	Trạng thái cảnh báo	Không cảnh báo hoặc hiển thị mã cảnh báo khi có lỗi
Heating	Trạng thái gia nhiệt	Tắt: không gia nhiệt Nhấp nháy: trễ bảo vệ Sáng: gia nhiệt
Humidification	Trạng thái tạo ẩm	Tắt: không tạo ẩm Nhấp nháy: trễ bảo vệ Sáng: tạo ẩm
Dehumidification	Trạng thái hút ẩm	Tắt: không hút ẩm Nhấp nháy: trễ bảo vệ Sáng: hút ẩm
Tpv / Hpv	Giá trị hiện tại	Tpv: nhiệt độ hiện tại Hpv: độ ẩm hiện tại
Tsv / Hsv	Giá trị cài đặt	Tsv: nhiệt độ cài đặt Hsv: độ ẩm cài đặt

4. Bảng tham số cài đặt

4.1 Tham số điều khiển nhiệt độ

Mã	Chức năng	Phạm vi cài đặt	Mặc định	Ghi chú
TCH	Chọn chế độ làm lạnh/gia nhiệt	C / H	C	C: làm lạnh; H: gia nhiệt
TS	Giá trị nhiệt độ cài đặt	-5~70°C / 23~158°F	25°C / 75°F	Mốc nhiệt độ chính
TD	Độ lệch nhiệt độ	0.2~15°C / 1~30°F	2°C / 3°F	Khoảng chênh để bật/tắt điều khiển
TPT	Thời gian bảo vệ nhiệt độ	0~10 phút	3 phút	Trễ bảo vệ cho ổ WORK1
TAH	Giới hạn cảnh báo nhiệt độ cao	-5~70°C / 23~158°F	35°C / 95°F	Hiện thị EtH khi vượt ngưỡng
TAL	Giới hạn cảnh báo nhiệt độ thấp	-5~70°C / 23~158°F	0°C / 32°F	Hiện thị EtL khi thấp hơn ngưỡng
TCA	Hiệu chuẩn nhiệt độ	-10~10°C / -15~15°F	0	Bù sai số đo nhiệt độ
CF	Đơn vị nhiệt độ	C / F	C*	Đổi giữa Celsius và Fahrenheit

Lưu ý: Mặc định đơn vị nhiệt độ của bản US là °F, bản UK/EU thường là °C. Sau khi đổi đơn vị, các tham số nhiệt độ liên quan có thể được đưa về mặc định theo đơn vị mới.

4.2 Tham số điều khiển độ ẩm

Mã	Chức năng	Phạm vi cài đặt	Mặc định	Ghi chú
HDH	Chọn chế độ hút ẩm/tạo ẩm	H / D	H	H: tạo ẩm; D: hút ẩm
HS	Giá trị độ ẩm cài đặt	5~99%RH	50%RH	Mốc độ ẩm chính
HD	Độ lệch độ ẩm	1~30%RH	5%RH	Khoảng chênh để bật/tắt điều khiển
HPT	Thời gian bảo vệ độ ẩm	0~10 phút	3 phút	Trễ bảo vệ cho ổ WORK2
HAH	Giới hạn cảnh báo độ ẩm cao	5~99%RH	99%RH	Hiện thị EHH khi vượt ngưỡng
HAL	Giới hạn cảnh báo độ ẩm thấp	5~99%RH	5%RH	Hiện thị EHL khi thấp hơn ngưỡng
HCA	Hiệu chuẩn độ ẩm	-10~10%RH	0	Bù sai số đo độ ẩm
COT	Thời gian hoạt động liên tục	0~99 phút	30 phút	Chu kỳ bật/tắt WORK2 khi điều kiện đủ
BL	Thời gian đèn nền	0~99 phút	30 phút	BL=0: đèn nền luôn sáng

5. Phím bấm và thao tác cơ bản

Phím	Thao tác	Chức năng
▲	Nhấn nhanh	Xem tham số hoặc tăng giá trị khi đang cài đặt
SET	Giữ khoảng 3 giây	Vào chế độ cài đặt tham số; trong menu dùng để xác nhận/chuyển giữa mã tham số và giá trị
▼	Nhấn nhanh	Xem giá trị tham số hoặc giảm giá trị khi đang cài đặt
SET + ▼	Giữ khoảng 3 giây	Khôi phục/cài đặt lại Wi-Fi, chỉ áp dụng cho STC-1000WiFi TH
▲ + SET + ▼	Giữ khoảng 5 giây	Reset thiết bị/khôi phục hoạt động theo hướng dẫn của nhà sản xuất

6. Hướng dẫn sử dụng nhanh

6.1 Lắp cảm biến

Cắm đầu cảm biến nhiệt độ - độ ẩm vào cổng ở đáy bộ điều khiển chính. Cần cắm chắc hoàn toàn để tránh lỗi cảm biến.

6.2 Cấp nguồn

Cắm phích nguồn vào ổ điện để cấp nguồn cho thiết bị. Điện áp hoạt động của thiết bị nằm trong khoảng 100~240VAC. Màn hình sẽ sáng và hiển thị nhiệt độ, độ ẩm cùng các thông tin liên quan.

Plug the sensor fully into the headphone jack from the bottom of the main controller.

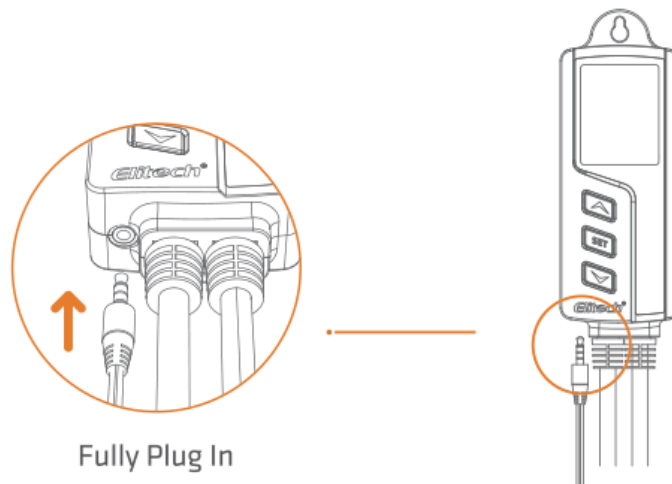
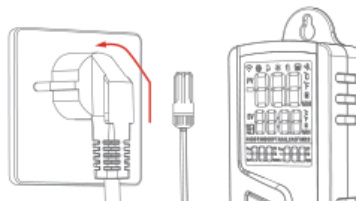


Fig. 4

3.2 Power-on

Please insert the power plug into the power socket to power on the controller (within the range of 100-240VAC).

The screen will light up and display the temperature, humidity, and other readings.



Lắp cảm biến và cấp nguồn cho thiết bị

6.3 Cài đặt tham số

- Giữ phím SET khoảng 3 giây để vào chế độ cài đặt, còi sẽ kêu và màn hình hiển thị mã tham số.
- Khi đèn tham số sáng, nhấn SET để chuyển tham số; nhấn ▲ hoặc ▼ để chuyển mã tham số.

- Khi giá trị tham số hiển thị, nhấn ▲ hoặc ▼ để tăng/giảm giá trị.
- Giữ SET khoảng 3 giây để lưu cài đặt và thoát. Nếu không thao tác, thiết bị sẽ tự trở về màn hình làm việc sau một khoảng thời gian.

Lưu ý: Trong hình hướng dẫn gốc, số nhấp nháy nghĩa là tham số đang sẵn sàng chỉnh; số không nhấp nháy nghĩa là giá trị đã được đặt.

6.4 Ví dụ cài đặt TS = 20°C và TD = 5°C

Bước	Thao tác
1	Giữ SET khoảng 3 giây để vào menu cài đặt.
2	Nhấn SET/▲/▼ để chọn mã TS.
3	Khi giá trị TS nhấp nháy, dùng ▲/▼ chỉnh về 20.
4	Nhấn SET để xác nhận và chuyển sang chọn TD.
5	Khi giá trị TD nhấp nháy, dùng ▲/▼ chỉnh về 5.
6	Giữ SET khoảng 3 giây để lưu và thoát.

7. Mô tả chức năng

7.1 Điều khiển nhiệt độ - TCH, TS, TD

Chế độ làm lạnh (TCH = C): Khi nhiệt độ hiện tại Tpv cao hơn TS + TD, biểu tượng làm lạnh xuất hiện và Ồ WORK1 bật. Khi Tpv thấp hơn TS, biểu tượng làm lạnh tắt và WORK1 ngừng hoạt động.

Chế độ gia nhiệt (TCH = H): Khi Tpv thấp hơn TS - TD, biểu tượng gia nhiệt xuất hiện và WORK1 bật. Khi Tpv cao hơn TS, biểu tượng gia nhiệt tắt và WORK1 ngừng hoạt động.

TPT là thời gian bảo vệ cho WORK1. Sau khi WORK1 tắt hoặc khi thiết bị vừa được cấp nguồn, thời gian từ lúc tắt đến lúc bật lại phải đạt TPT.

7.2 Cảnh báo và hiệu chuẩn nhiệt độ

- TAH: nếu Tpv cao hơn ngưỡng TAH, thiết bị hiển thị EtH và còi kêu. Ngõ ra WORK1 không bị ảnh hưởng.
- TAL: nếu Tpv thấp hơn ngưỡng TAL, thiết bị hiển thị EtL và còi kêu. Ngõ ra WORK1 không bị ảnh hưởng.
- TCA: giá trị nhiệt độ sau hiệu chuẩn = nhiệt độ hiện tại trước hiệu chuẩn + giá trị TCA.
- CF: chuyển đơn vị °C/°F. Sau khi chuyển, cần kiểm tra lại các tham số nhiệt độ liên quan.

7.3 Điều khiển độ ẩm - HDH, HS, HD

Chế độ hút ẩm (HDH = D): Khi độ ẩm hiện tại Hpv cao hơn HS + HD, biểu tượng hút ẩm xuất hiện và WORK2 bật. Khi Hpv thấp hơn HS, WORK2 tắt.

Chế độ tạo ẩm (HDH = H): Khi Hpv thấp hơn HS - HD, biểu tượng tạo ẩm xuất hiện và WORK2 bật. Khi Hpv cao hơn HS, WORK2 tắt.

HPT là thời gian bảo vệ cho WORK2. Sau khi WORK2 tắt hoặc khi thiết bị vừa được cấp nguồn, thời gian từ lúc tắt đến lúc bật lại phải đạt HPT.

7.4 Cảnh báo và hiệu chuẩn độ ẩm

- HAH: nếu Hpv cao hơn ngưỡng HAH, thiết bị hiển thị EHH và còi kêu. Ngõ ra WORK2 không bị ảnh hưởng.
- HAL: nếu Hpv thấp hơn ngưỡng HAL, thiết bị hiển thị EHL và còi kêu. Ngõ ra WORK2 không bị ảnh hưởng.
- HCA: giá trị độ ẩm sau hiệu chuẩn = độ ẩm hiện tại trước hiệu chuẩn + giá trị HCA.
- COT: nếu COT khác 0 và điều kiện điều khiển độ ẩm thỏa mãn, WORK2 sẽ chạy theo chu kỳ bật/tắt. Ví dụ COT = 10 nghĩa là bật 10 phút và tắt 10 phút.
- BL: thời gian sáng đèn nền màn hình. BL = 0 nghĩa là màn hình luôn sáng.

8. Lắp đặt thiết bị

Để đảm bảo an toàn, nên cấp nguồn sau khi hoàn tất lắp đặt. Thiết bị được thiết kế để treo cố định; cần kiểm tra khoảng cách lắp và chọn vít phù hợp theo môi trường sử dụng.

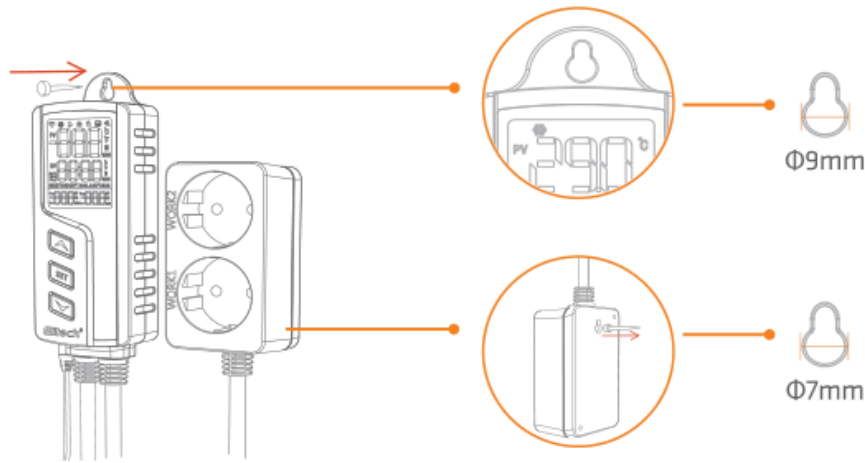


Fig. 12

Minh họa lắp đặt thiết bị

9. Cảnh báo và mã lỗi

Trong quá trình vận hành, khi có lỗi hoặc vượt giới hạn cảnh báo, còi sẽ phát âm báo và biểu tượng cảnh báo xuất hiện trên màn hình. Nhấn bất kỳ phím nào để tắt âm báo.

Mã	Ý nghĩa	Trạng thái ngõ ra
Err	Lỗi cảm biến	Ngõ ra bị ngắt
EtH	Cảnh báo nhiệt độ cao	Ngõ ra không thay đổi
EtL	Cảnh báo nhiệt độ thấp	Ngõ ra không thay đổi
EHH	Cảnh báo độ ẩm cao	Ngõ ra không thay đổi
EHL	Cảnh báo độ ẩm thấp	Ngõ ra không thay đổi

10. Khôi phục cài đặt và kết nối Wi-Fi

10.1 Khôi phục cài đặt gốc

Khi thiết bị đang được cấp nguồn và không ở trạng thái cài đặt tham số, giữ đồng thời ▲ + SET + ▼ trên bộ điều khiển chính cho đến khi màn hình tự tắt. Chờ thiết bị tự khởi động lại và khôi phục về cài đặt gốc.

10.2 Khôi phục cài đặt mạng Wi-Fi - chỉ cho STC-1000WiFi TH

Nếu cần cấu hình lại mạng Wi-Fi mới, giữ thiết bị ở trạng thái bật nguồn, nhấn SET + ▼ và thả ra khi biểu tượng Wi-Fi trên màn hình nhấp nháy. Biểu tượng sẽ biến mất sau khi quá trình khôi phục mạng hoàn tất. Không ngắt nguồn trong lúc khôi phục.

Lưu ý: Thiết bị cho phép cấu hình Wi-Fi trong vòng 30 phút sau khi cấp nguồn. Sau 30 phút, cần ngắt/cấp nguồn lại hoặc khôi phục cài đặt mạng Wi-Fi để cấu hình lại.

11. Kết nối ứng dụng Elitech - chỉ cho STC-1000WiFi TH

- Thiết bị chỉ hỗ trợ Wi-Fi 2.4 GHz; không hỗ trợ Wi-Fi 5 GHz.
- Điện thoại và thiết bị nên ở cùng môi trường Wi-Fi.
- Tải và cài đặt ứng dụng Elitech từ App Store hoặc kho ứng dụng tương ứng.
- Tìm mã QR hoặc mã 20 số trên nhãn thiết bị, cấp nguồn cho thiết bị và đăng nhập/đăng ký tài khoản Elitech.
- Trong ứng dụng, nhấn dấu + để thêm thiết bị. Có thể quét QR hoặc nhập thủ công mã GUID 20 số, đặt tên thiết bị và nhấn Add.
- Khi ứng dụng hỏi cấu hình Wi-Fi, chọn OK, nhập mật khẩu Wi-Fi và chờ thiết bị kết nối. Sau khi kết nối thành công, thiết bị sẽ online và biểu tượng Wi-Fi hiển thị trên màn hình.

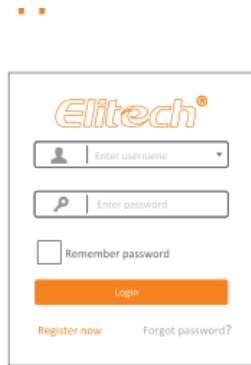


Fig. 13

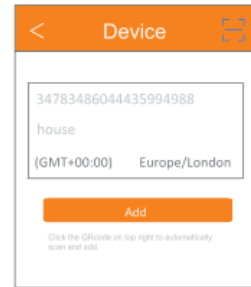


Fig. 16

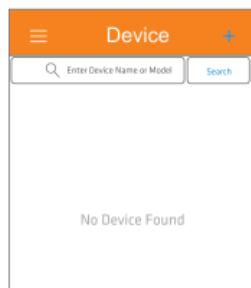


Fig. 14

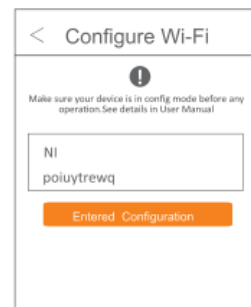


Fig. 17

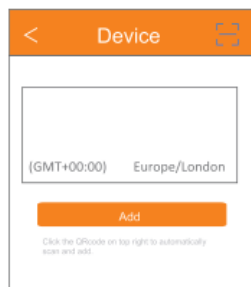


Fig. 15

12. Thông số kỹ thuật

Hạng mục	Thông số
Điện áp làm việc	100~240VAC, 50/60Hz
Dải đo nhiệt độ	-5~70°C / 23~158°F
Dải điều khiển nhiệt độ	-5~70°C / 23~158°F
Độ chính xác đo nhiệt độ	±0.5°C / ±1°F
Độ phân giải nhiệt độ	0.1°C / 0.1°F
Dải đo độ ẩm	5~99%RH
Dải điều khiển độ ẩm	5~99%RH
Độ chính xác đo độ ẩm	±5%RH
Độ phân giải độ ẩm	0.1%RH
Tiếp điểm relay	10A tải trở / 100~240VAC
Công suất ngõ ra	2200W tải trở tổng; 200W tải cảm mỗi kênh @220VAC; 1100W tải trở tổng; 100W tải cảm mỗi kênh @110VAC
Công suất tiêu thụ	< 5W
Nhiệt độ môi trường làm việc	0~60°C / 32~140°F
Nhiệt độ lưu kho	-10~70°C / 14~140°F
Chiều dài dây nguồn	1.5 m
Chiều dài dây ổ cắm đầu ra	0.3 m
Kích thước vỏ	165 x 60 x 32 mm
Chiều dài cáp cảm biến	2 m, bao gồm đầu dò
Góc nhìn LCD tốt nhất	Hướng 6 giờ
Wi-Fi	2.4 GHz, không hỗ trợ 5 GHz; chỉ áp dụng cho STC-1000WiFi TH

13. Lưu ý an toàn

- Không đấu sai dây cảm biến, dây nguồn hoặc ngõ ra relay; không để relay hoạt động quá tải.
- Ngắt nguồn điện trước khi lắp đặt, vệ sinh, di chuyển hoặc thay đổi kết nối.
- Không sử dụng thiết bị trong nước, môi trường quá ẩm, nhiệt độ cao, nhiều điện từ mạnh hoặc môi trường ăn mòn mạnh.
- Nguồn cấp phải phù hợp với dải điện áp được ghi trên thiết bị; nên bảo đảm nguồn điện ổn định.
- Giữ dây cảm biến cách dây nguồn và tải công suất cao để hạn chế nhiễu đo.
- Sau khi lắp đặt hoàn tất mới cấp nguồn để vận hành thiết bị.

Smarttechco