

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

Đơn vị đo: %
(0 = khô, 100 = ướt)

Phạm vi độ ẩm: 0-100 %

Phạm vi nhiệt độ: từ +1 °C đến +50 °C

Loại cảm biến: mạch điện in mạ vàng

Tín hiệu ra: kiểu nối tiếp, số liệu dạng văn bản (ASCII), và hoặc là hiệu điện thế : 0-1 V hoặc 0-2,5 V, hoặc tần số xung tại +5 V (2-10 Hz)

Lựa chọn khác: 4-20 mA

Khả năng chống nước: cảm biến được sản xuất chịu được những điều kiện thời tiết thông thường, nhưng không để ngập trong nước được.

Điện năng yêu cầu:

Điện thế cung cấp: thay đổi từ 5 đến 28 VDC

Cường độ điện: <1,5 mA

Cáp:

Cáp tiêu chuẩn dài 4 m.
Độ dài tối đa cáp 4 km.
Sử dụng chuẩn liên lạc Data bus.

Lắp đặt:

Thường được đặt cố định ở một góc tương tự như góc của vật cần đo, đối với ứng dụng cho cây thì đặt nằm ngang

Kích thước cảm biến:

Dài: 70 mm
Rộng: 37 mm
Chiều sâu: 11 mm
Nặng: 185 gms

Các sản phẩm liên quan:

EnviroStation™: Trạm thời tiết tự động.

SL5: Máy ghi số liệu tự động Smart Logger

TL1: Cảm biến đo nhiệt độ lá cây

TA2: Cảm biến đo nhiệt kế loại bầu ướt&khô

HU1: Cảm biến độ ẩm tương đối

SGC10: Cảm biến Dynagae đo lưu lượng nhựa cây

EC-20: Cảm biến độ ẩm đất

SI8: Mô đem giao tiếp PC

DocRef: Ver1.0

CẢM BIẾN ĐO ĐỘ ẨM LÁ

Cảm biến (sensor) đo độ ẩm lá LW2 của ICT International tái tạo lại ảnh hưởng của độ ẩm lên lá cây hoặc một bề mặt nhân tạo và có thể được dùng cho rất nhiều tình huống như xác định độ ẩm của lá cây, báo mưa hay những ứng dụng khác cần theo dõi hoặc khống chế sự phun chất lỏng quá mức. Cảm biến đưa ra tín hiệu tăng tuyến tính theo thang đo từ 0-100 % với 0 % là “khô” và 100 % là “ướt” của thang đo.

Điểm “ngưỡng” có thể tự định

Thang đo có một điểm ngưỡng “%” tiêu chuẩn để phân biệt lá “khô” hay “ướt” và con số này có thể tự điều chỉnh bởi người sử dụng tùy theo từng môi trường đo. Đặc tính khô rất nhanh của lá nhân tạo có nghĩa là chỉ có một sai số rất nhỏ khi dùng điểm ngưỡng chuẩn. Cảm biến này cũng có thể dùng để xác định độ ẩm bề mặt của những đối tượng không phải là cây trồng, thí dụ như bề mặt đường hay sự đông đặc bê tông trong các công trình xây dựng.

Điều khiển bằng vi xử lý điện tử

Mạch điện in mạ vàng của cảm biến kết hợp với một bộ vi điều khiển tạo thành một cảm biến “thông minh”. Bộ vi điều khiển này cung cấp vô số những chức năng làm cho cảm biến thích hợp với nhiều ứng dụng điều khiển khác như báo hiệu mưa hoặc quan trắc việc phun chất lỏng. Với tín hiệu xuất là tín hiệu điều khiển hoặc báo động, cảm biến có thể quan trắc và kiểm soát các ứng dụng ở đó các hạt chất lỏng rơi từ trên không được theo dõi để ngăn ngừa tình trạng phun quá mức thường xảy ra ở các vòi phun nước hoặc hệ thống tưới tiêu khi chúng bị ảnh hưởng bởi gió lớn

Chức năng

- Độ nhạy tuyệt hảo
- Phân biệt mức độ ẩm
- Có thể đo lặp lại
- Cảm biến có thể thay thế
- Không có hiệu ứng phân cực
- Giá trị ngưỡng điều chỉnh được
- Tín hiệu xuất kép
- Điều khiển đóng mở qua rơle bán dẫn
- Tiêu thụ ít điện năng

Ứng dụng

- Cảnh báo nấm
- Dự đoán bệnh
- Quan trắc độ ẩm trên các bề mặt
- Quan trắc việc phun nước/thuốc cho cây trồng
- Thiết kế & quan trắc hệ thống tưới
- Giống cây trồng
- Các nghiên cứu về cây
- Thiết kế, điều khiển vòi phun nước
- Nghiên cứu xây dựng



ICT International Pty Ltd
PO Box 503, Armidale, NSW 2350, Australia
Ph: [61] 2-6772-6770 Fax: [61] 2-6772-7616
E-mail: sales@ictinternational.com.au

