GrowSphere™ FLEX

BỘ ĐIỀU KHIỂN TƯỚI VÀ CHÂM PHÂN

GrowSphere™ FLEX mang đến khả năng tự động hóa tưới và châm phân chuyên nghiệp cho trang trại quy mô nhỏ và vừa cũng như các dự án cảnh quan.

Thông qua GrowSphere™ Workspace, thiết bị điều khiển van, kênh châm phân, máy bơm và cảm biến một cách trực quan, tin cậy và chính xác. Với thiết kế linh hoạt, FLEX có thể hoạt động độc lập hoặc tích hợp vào hệ thống lớn có nhiều thiết bị khi quy mô vận hành mở rộng.



TÍNH NĂNG NÂNG CAO

- Phù hợp cho cả tưới nông nghiệp và cảnh quan.
- Cảnh báo và thông báo thông minh.
- Giao diện trực quan, dễ sử dụng, giúp công việc tưới nhanh và hiệu quả.
- Tích hợp nền tảng đám mây GrowSphere™ Workspace.
- Truy cập từ xa linh hoạt và bảo mật từ mọi nơi.
- Dễ quản lý thiết bị đơn lẻ hoặc hệ thống phức tạp có nhiều thiết bị.
- Cấu hình dạng mô-đun.

THIẾT BỊ TƯỚI ĐƯỢC HỖ TRỢ

Hạng mục	Khả năng hỗ trợ
Tuyến ống chính	1
Van	Tối đa 16 van DC hoặc AC tại chỗ. Van AC cần hộp rơ-le GS DC to AC RELAY BOX.
Tưới theo thời gian / lượng	Cả hai
Kênh châm phân	4
Kết nối Internet	Mạng di động
Đầu vào analog	4
Đầu vào số	8
Đầu vào nối tiếp	3

Bản dịch tiếng Việt từ tài liệu Netafim; không phải bản dịch chính thức của hãng.

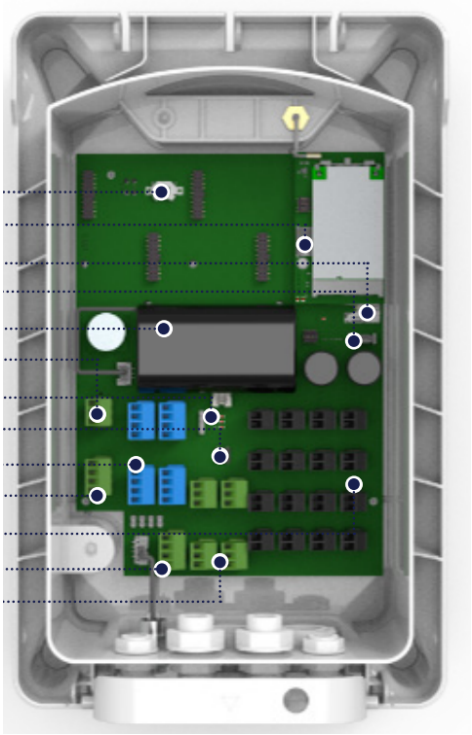
Chương trình và cấu tạo

CHƯƠNG TRÌNH, CA TƯỚI VÀ CÔNG THỨC

Hạng mục	Thông số
Chương trình tưới	8
Ca tưới mỗi chương trình	8
Phương pháp châm phân	Châm tập trung (bulk), phân bố (spread) hoặc theo tỷ lệ
Công thức châm phân	8

CẤU TẠO BÊN TRONG

- Pin đồng hồ thời gian thực (RTC)
- Khe thẻ SIM; khe thẻ SD
- Đầu cắm cáp kỹ thuật viên
- Pin chính
- Đầu vào nối tiếp SDI-12
- Đèn LED báo sạc
- Nút khởi động lại (Reset)
- Đầu vào số
- Đầu vào nối tiếp RS-232
- Đầu ra số
- Đầu vào nối tiếp RS-485
- Đầu vào analog



MÃ SẢN PHẨM VÀ PHỤ KIỆN

Mã vật tư	Mô tả
74717-000001	GS FLEX kèm tấm pin mặt trời 5,5 W
74717-000002	GS FLEX không kèm tấm pin mặt trời
74718-000012	Hộp rơ-le GS DC sang AC
74718-000003	Tấm pin mặt trời GS 5,5 W, cáp 5 m
74718-000002	Tấm pin mặt trời GS 11 W, cáp 5 m
74718-000014	Biến áp 230 V sang 24 VAC, 2,5 A, IP68
74718-000013	Biến áp 110 V sang 24 VAC, 2,5 A, IP68

Bản dịch tiếng Việt từ tài liệu Netafim; không phải bản dịch chính thức của hãng.

Thông số kỹ thuật

Vi điều khiển chính - MCU

• STM32L496ZGT3: MCU Arm Cortex-M4 có FPU, tiêu thụ điện cực thấp.
• Xung nhịp: 8 MHz; bộ nhớ Flash: 1 Mbyte.

Mô-đun Bluetooth tiết kiệm năng lượng

• ESP32-C3-WROOM-02-N4; đơn nhân.
• Bluetooth 5 (LE), 2,4 GHz; ăng-ten PCB.

Tính năng bổ sung

• Giao tiếp USB (UART), Type C; thẻ SD.
• Kích hoạt bằng công tắc từ (reed); còi báo.
• Đồng hồ thời gian thực (RTC).
• 3 cổng mở rộng, giao tiếp LVTTL.

Đầu vào số

• 4 đầu nối; 8 đầu vào số (DI).
• Chân: nguồn cấp - tín hiệu vào - tín hiệu vào - đất.
• Nguồn cấp: 2,25-15 V; tối đa 330 mA.
• Điện áp đầu vào: 0-3,3 V.
• Logic cao: >2,8 V; logic thấp: <0,8 V.
• Tần số tối đa: 100 Hz.

Khối lượng và kích thước

• Kích thước: 25 × 15 × 10 cm.
• Khối lượng: 1,15 kg.
• Kích thước đóng gói: D-348 × R-228 × C-190 (bản gốc không nêu đơn vị).
• Mục “khối lượng sản phẩm + bao bì” trong bản gốc lặp lại D-348 R-228 C-190; không có giá trị khối lượng.

Đầu vào analog

• 4 đầu nối.
• Chân: nguồn cấp - tín hiệu vào - đất.
• Nguồn cấp: 2,25-15 V; tối đa 330 mA.
• Chuyển chế độ bằng phần mềm.
• Chế độ: điện áp (1/3), điện áp (1/4), dòng điện.
• Dải vào: 0-5 V; 0-10 V; 0-20 mA.
• Độ phân giải: 12 bit, tối đa 16 bit.
• Độ chính xác: 99%.

Nguồn đầu vào

• Pin: 3-5 V; dòng sạc tối đa 1 A, dòng xả tối đa 3 A.
• Tấm pin mặt trời / bộ sạc: 5,5-7,8 V; tối đa 1 A.
• Đầu nối cho pin sạc và pin dùng một lần.
• Chân: VBAT - Therm - đất; VBAT - đất.

Bản dịch tiếng Việt từ tài liệu Netafim; không phải bản dịch chính thức của hãng.

Đầu ra, giao tiếp và pin

Đầu ra số

- 16 đầu nối; chân: dương - âm.
- Tụ điện: 4700 µF; tuổi thọ 10.000 giờ.
- Thời gian nạp: tối đa 500 mili giây.
- Điện áp đầu ra tối đa: tới 15 V.

Giao tiếp nối tiếp

- 3 đầu nối.
- Chế độ: SDI12, RS232, RS485.
- Tốc độ baud: 1200 hoặc 9600.
- Cấu hình bit: 8N1.

Thông số pin chính

- Mẫu: BP5200A.
- Dung lượng danh định: 5200 mAh.
- Điện áp danh định: 3,7 V.
- Dòng sạc danh định: 1040 mA.
- Dòng xả danh định: 1040 mA.
- Dòng sạc tối đa: 3000 mA.
- Dòng xả tối đa: 3000 mA.
- Điện áp sạc tối đa: 4,25 V.
- Điện áp cuối: 2,95 V.

Mức tiêu thụ và thời lượng pin

- Dòng tiêu thụ trung bình: 69,66 mA.
- Thời lượng pin thiết bị: 1,20 ngày.

Điều kiện thông số pin nêu trong tài liệu

- Dung lượng pin hữu dụng: 2000 mAh.
- Điện áp pin danh định: 3,7 V.
- Số lần truyền dữ liệu mỗi giờ: 4.
- Số lần tưới mỗi ngày: 24.

TÀI LIỆU KỸ THUẬT

Quét mã QR để truy cập tài liệu kỹ thuật.

Bản dịch tiếng Việt từ tài liệu Netafim; không phải bản dịch chính thức của hãng.