

GIẢI PHÁP THỦY CANH TỰ ĐỘNG

ỨNG DỤNG NÔNG NGHIỆP THÔNG MINH



Trong ngành nông nghiệp thủy canh, sự thay đổi của nồng độ dinh dưỡng trong bồn chứa diễn ra liên tục, buộc bạn phải thường xuyên theo dõi và châm phân kịp thời để không làm ảnh hưởng đến năng suất cây trồng.

Ngoài ra, theo cách truyền thống mà chúng ta vẫn thường làm, sẽ khó lòng đảm bảo được độ dinh dưỡng tiêu chuẩn, còn chưa kể đến sự thay đổi dinh dưỡng yêu cầu cho từng giai đoạn phát triển của cây khiến bạn phải tốn nhiều công sức,...

Với bề dày kinh nghiệm trong lĩnh vực công nghệ ứng dụng và sự hiểu rõ được những khó khăn kể trên, ARIATec đã nghiên cứu và cho ra các sản phẩm IoT (Internet of Things) ứng dụng trong lĩnh vực thủy canh để giúp các chủ trang trại giảm thiểu được chi phí lao động mà vẫn đảm bảo vườn rau của mình luôn trong trạng thái tươi tốt.

GIẢI PHÁP GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN NỒNG ĐỘ DINH DƯỠNG THỦY CANH TỰ ĐỘNG





NudoX

“Giải pháp thủy canh tự động từ quy mô nhỏ đến quy mô lớn”

Bằng việc sử dụng 2, 3, 4 hoặc 5 bơm định lượng công suất lớn và các cảm biến đo chính xác nồng độ EC, pH, NudoX có thể đáp ứng mọi yêu cầu của người dùng trong ngành nông nghiệp trồng rau thủy canh.

Đặc biệt, để giúp thuận tiện trong quá trình giám sát và điều chỉnh nồng độ dinh dưỡng thủy canh, ARIATec đã xây dựng ứng dụng thông minh trên di động để giúp các chủ trang trại giảm được công chăm sóc mà vườn rau vẫn luôn trong trạng thái tươi tốt.

NudoX có thể được sử dụng ở tất cả các vườn rau thủy canh với sự tùy biến cao, từ quy mô hộ đình cho tới các trang trại lớn.

Đặc điểm



Điều khiển nồng độ TDS/EC và pH dễ dàng



Giám sát và điều khiển từ xa bằng smart phone mọi lúc, mọi nơi



Điều khiển EC/TDS theo từng lịch trình giai đoạn sinh trưởng của cây. Tối đa 10 giai đoạn



Bơm hồi lưu công suất cao, thích hợp cho bồn chứa từ 100 đến 10.000 lít



Hỗ trợ đến 5 loại phân bón khác nhau



Điều khiển bơm hồi lưu, bơm trộn, bơm sục khí... bằng timer hoặc bằng lịch trình thời gian thực



Hiển thị nhiệt độ của bồn chứa



Chế độ cảnh báo khi cảm biến không ngâm trong bồn chứa

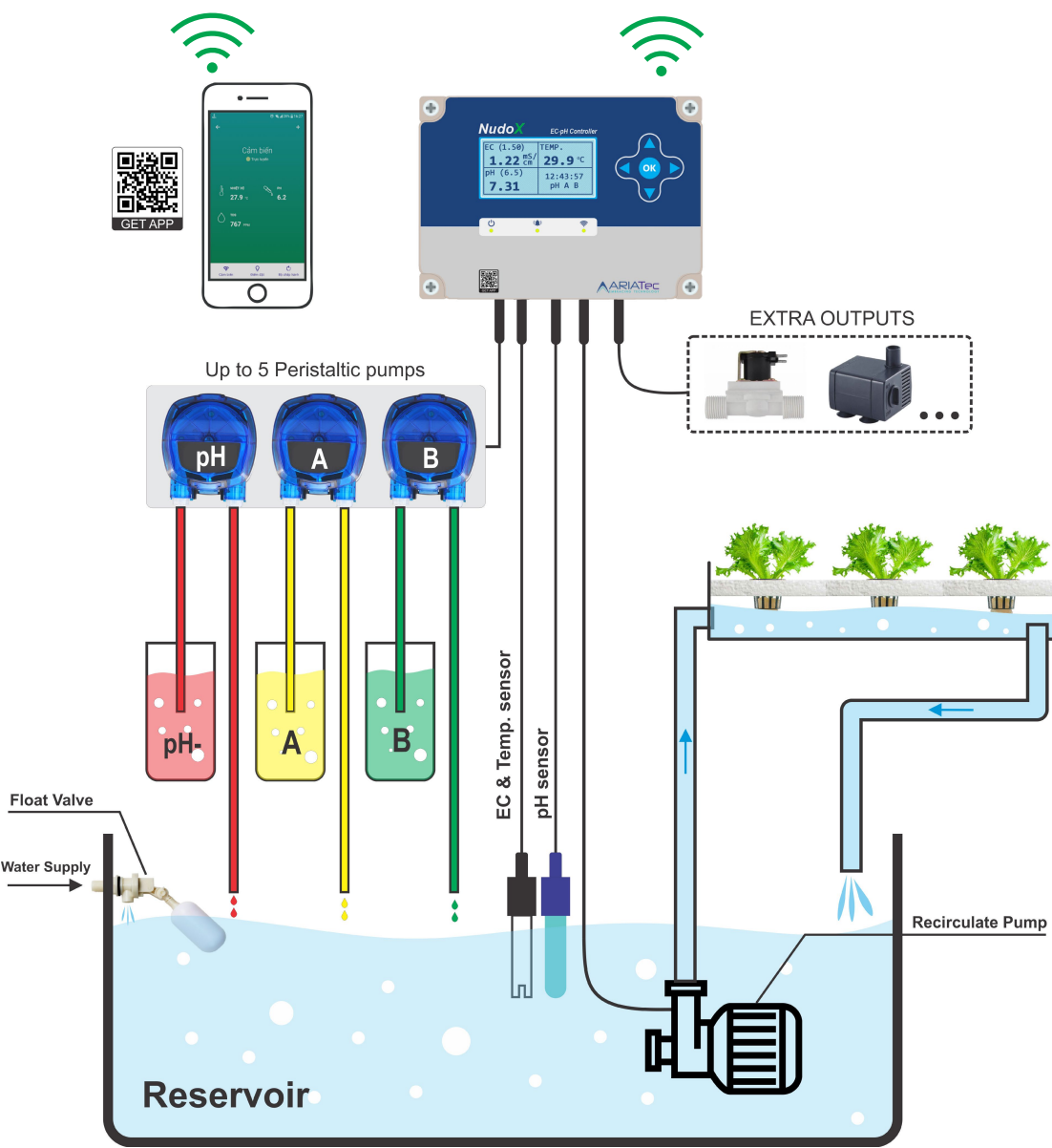


Thông số kỹ thuật NudoX:

- Đơn vị đo lường dinh dưỡng: EC, hoặc TDS (500);
- Phạm vi đo lường dinh dưỡng: 0.0 - 7.0EC, 0 - 3500PPM ;
- Độ phân giải dinh dưỡng: 01mS/cm, 1PPM;
- Độ chính xác đo lường dinh dưỡng: +/-2%;
- Độ phân giải pH: 0.01;
- Độ chính xác đo lường pH: +/- 0.1pH;
- Phạm vi đo lường pH: 2pH - 12pH;
- Phạm vi giá trị cài đặt (On bơm): 0 - 180 giây;
- Phạm vi giá trị cài đặt (Off bơm): 1 - 1440 phút;
- Độ chính xác đo lường nhiệt độ: +/- 1°C;
- Phạm vi đo lường nhiệt độ: 0 - 50°C;
- Phạm vi giá trị nhiệt độ khi hoạt động: 0 - 50°C;
- Điện áp vào: AC100 - 220V;
- Hỗ trợ tối đa 5 bơm hồi lưu với khả năng bơm 600ml/phút/bơm;
- 4 ngõ ra AC100 - 220V ~5A (tổng 10A) để điều khiển bơm hồi lưu, bơm trộn, bơm sục khí;
- Bơm tự động off khi;
 - Chất dinh dưỡng dưới 0.02EC, 10PPM;
 - pH dưới 1.0 hoặc trên 10.0.
- Kích thước (dài x rộng x cao): 170 x 120 x 80 (mm);
- Trọng lượng: 1.5 kg



Sơ đồ kết nối NudoX:





Phụ kiện trong hộp NudoX bao gồm:

- 1 Bộ điều khiển nồng độ dinh dưỡng và pH;
- 1 Hộp bơm 3(4/5);
- 1 Cảm biến TDS;
- 1 Cảm biến PH;
- 1 gói dung dịch chuẩn pH 4;
- 1 gói dung dịch chuẩn pH 7;
- 1 dây nối;
- 6(8/10) x 1 mét ống 6mm;
- Hướng dẫn sử dụng.



Hydroponics Nutrient Doser

“Giải pháp thủy canh tự động với chi phí đầu tư thấp”

Một giải pháp – thiết bị tất cả trong một, đầy đủ các tính năng giúp tự động điều chỉnh nồng độ dinh dưỡng (TDS) theo ý muốn của bạn.

Việc sử dụng 2 bơm nhu động với đặc điểm tự mồi giúp dễ dàng hút dung dịch thủy canh vào bồn chứa. Ngoài ra, thiết bị còn được tích hợp sẵn bộ hẹn giờ cho bơm hồi lưu, giúp bạn tiết kiệm được chi phí mua bộ hẹn giờ riêng cho bơm hồi lưu.

Đặc biệt, để giúp thuận tiện trong quá trình giám sát và điều chỉnh nồng độ dinh dưỡng thủy canh, ARIATec đã xây dựng ứng dụng thông minh trên di động để giúp các chủ trang trại giảm được công chăm sóc mà vườn rau vẫn luôn trong trạng thái tươi tốt.

Thiết bị này được thiết kế để sử dụng cho các trang trại trồng rau thủy canh với quy mô vừa và nhỏ, đòi hỏi chi phí đầu tư mua trang thiết bị không quá cao.

Đặc điểm



Điều khiển nồng độ TDS/EC dễ dàng



Giám sát và điều khiển từ xa bằng smart phone mọi lúc, mọi nơi



Nhỏ gọn, đơn giản, dễ lắp đặt và sử dụng



Tích hợp 2 bơm hồi lưu lên máy, phù hợp sử dụng cho bồn chứa từ 50 đến 500 lít



Phù hợp với phân bón dạng 2 loại dung dịch A và B



Điều khiển bơm hồi lưu / bơm trộn / bơm sục khí / ... bằng timer ON/OFF



Hiển thị nhiệt độ của bồn chứa



Chế độ cảnh báo khi cảm biến không ngâm trong bồn chứa

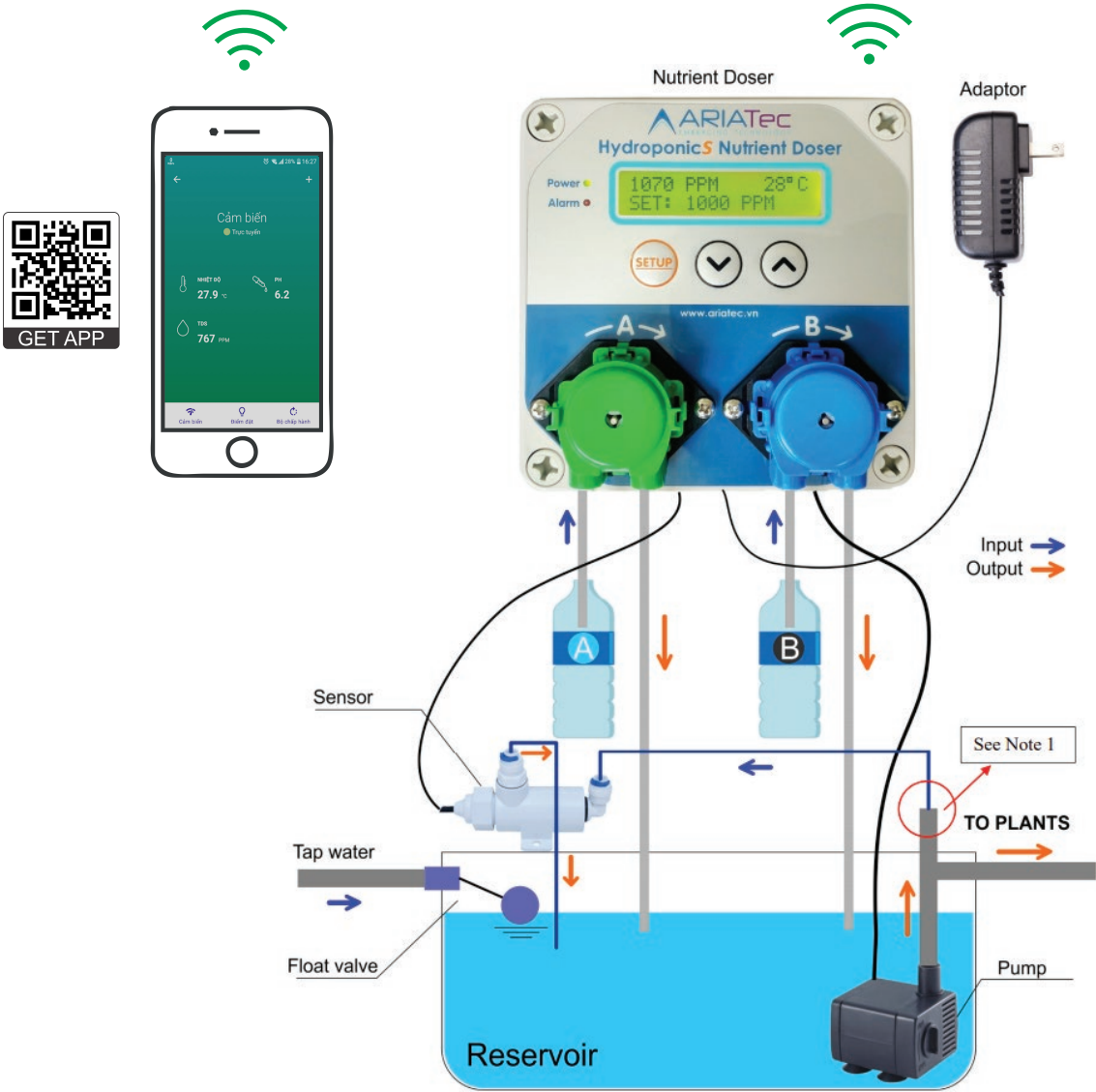


Thông số kỹ thuật Hydroponics Nutrient Doser:

- Đơn vị đo lường dinh dưỡng: EC, hoặc TDS (500);
- Thang đo từ 0 đến 3000 ppm;
- Độ phân giải dinh dưỡng: 01mS/cm, 1PPM;
- Độ chính xác đo lường dinh dưỡng: +/-5%
- Độ chính xác đo lường nhiệt độ: +/- 1°C;
- Phạm vi đo lường nhiệt độ: 0 - 50°C;
- Bơm dinh dưỡng với lưu lượng 100ml/phút/bơm;
- Điện áp DC 12V – 1A;
- Tiếp điểm bơm hồi lưu: AC 220V – 3A;
- Kích thước (dài x rộng x cao): 120 x 120 x 75 (mm).
- Trọng lượng: 1kg



Sơ đồ kết nối Hydroponics Nutrient Doser:





Phụ kiện trong hộp Hydroponics Nutrient Doser bao gồm:

- Bộ điều khiển nồng độ
- Cảm biến TDS
- Adapter AC 100~240V – DC 12V 1A
- 4 x 1 mét ống 6mm
- Hướng dẫn sử dụng

App NudoX

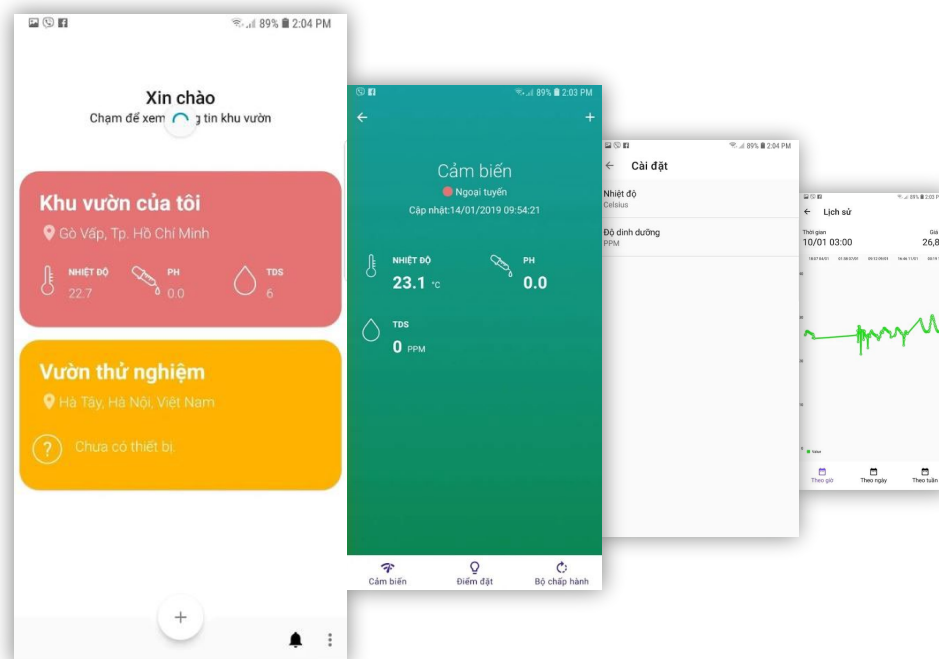
“Giải pháp điều khiển và giám sát từ xa thông minh”



Với **App NudoX** được cài đặt trên smartphone và kết nối với thiết bị thủy canh của ARIATec, bạn có thể dễ dàng giám sát và điều khiển vườn rau thủy canh của mình từ xa mọi lúc, mọi nơi.

Chức năng của app bao gồm:

- Theo dõi dữ liệu cảm biến TDS/EC, pH và nhiệt độ theo thời gian thực.
- Cài đặt các giá trị điều khiển và thực hiện bật/tắt các bộ chấp hành trực tiếp.
- Xem dữ liệu thống kê bằng biểu đồ theo giờ, ngày hoặc tuần.



Quét mã QR Code để tải App NudoX