

AIoT JSC

PRODUCT CATALOGUE



CÔNG TY CỔ PHẦN HỆ THỐNG AIOT

Địa chỉ: Số 40 Lô 4, Khu VP TW Đảng, Trịnh Văn Bô, Phường Xuân Phương, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại: 02439010666 – 0839799889

Email: hoanle@aiots.vn



DANH MỤC

TỔNG QUAN 03

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG 06

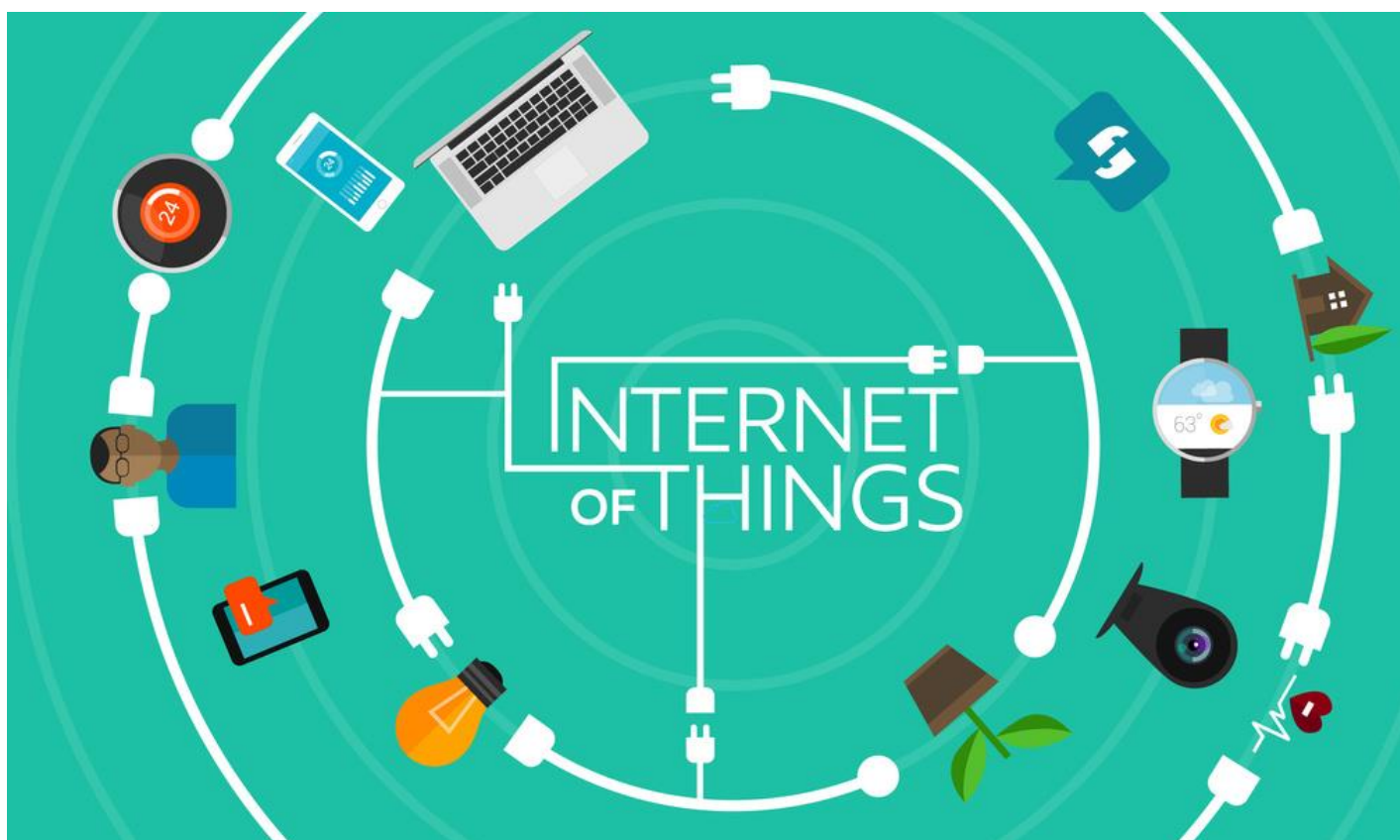
CẢM BIẾN 09

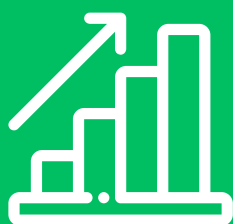


TỔNG QUAN

GIỚI THIỆU CHUNG

Sản phẩm của công ty AloT tự nghiên cứu, phát triển, giúp theo dõi và hiển thị thông tin của các cảm biến lên App. Trang bị màn hình cảm ứng thao tác trực tiếp, có thể xuất dữ liệu hình ảnh qua màn hình, hoặc truy cập từ xa để thuận tiện cho việc điều khiển. Đo đồng thời 6 cảm biến. Sử dụng pin hoạt động liên tục 1h hoặc sử dụng nguồn điện trực tiếp. Hệ điều hành linux dễ dàng tích hợp với các hệ thống khác, phù hợp cho nhiều ứng dụng thực tế khác nhau.





01

- Giám sát từ xa và kiểm soát các thông số trong thời gian thực của cảm biến: Nhiệt độ, Độ ẩm, Co2, Ánh sáng, Áp suất, Chuyển động, âm thanh,...
- Thu thập dữ liệu, ghi lại và phân tích để cải thiện hiệu suất, tiết kiệm chi phí.



02

- Tự động điều khiển các thiết bị khi các cảm biến báo vượt ngưỡng cho phép.
- Tích hợp hệ thống máy chủ có sẵn để có thể đo, điều khiển đồng thời nhiều loại cảm biến khác nhau, số lượng hiện tại 10 – 20 (có thể phát triển thêm).
- Dùng cho hoạt động nghiên cứu, giảng dạy, học tập.

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- Bộ xử lý Raspberry Pi 4.
- Màn hình cảm ứng kích thước 7 inch.
- 6 cổng kết nối cảm biến:
 - 2 digital, 4 analog
- 2 cổng USB type A kết nối ngoại vi.
- 1 cổng HDMI.
- 1 cổng mạng LAN.
- 1 công tắc nguồn.
- 1 giắc cắm nguồn.
- 1 Pin 4000 mAh.





HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

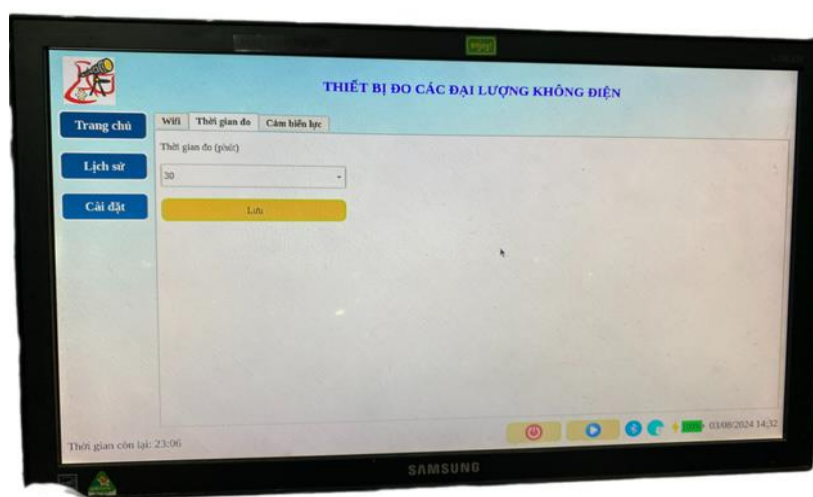
- Bật nút công tắc nguồn.
- Màn hình cảm ứng có thể điều khiển trực tiếp, hoặc cảm các ngoại vi như chuột, bàn phím.
- Có thể xuất màn hình qua giắc HDMI hoặc điều khiển từ xa qua ứng dụng RealVNC trên máy tính (yêu cầu kết nối chung mạng).
- Sản phẩm đang hỗ trợ đo tối đa 6 cảm biến đồng thời, với 4 cổng Analog và 2 cổng Digital.
- Thiết bị tự nhận dạng cảm biến khi được kết nối.
- Danh sách các cảm biến, và trạng thái kết nối

Cảm biến nhiệt độ (°C)	0.0	Đang kết nối
Cảm biến độ ẩm (%)	0.0	Ngắt kết nối
Cảm biến áp suất (hPa)	0.0	Đang kết nối
N.độ O2 trong KK (% Vol)	0.0	Đang kết nối
Nồng độ CO2 (ppm)	0.0	Ngắt kết nối
Cường độ âm thanh (dBA)	0.0	Đang kết nối
Cảm biến độ PH (pH)	0.0	Ngắt kết nối
N.độ O2 trong nước (mg/L)	0.0	Đang kết nối
Độ dẫn điện (ms/cm)	0.0	Ngắt kết nối
Cảm biến lực (N)	0.0	Ngắt kết nối

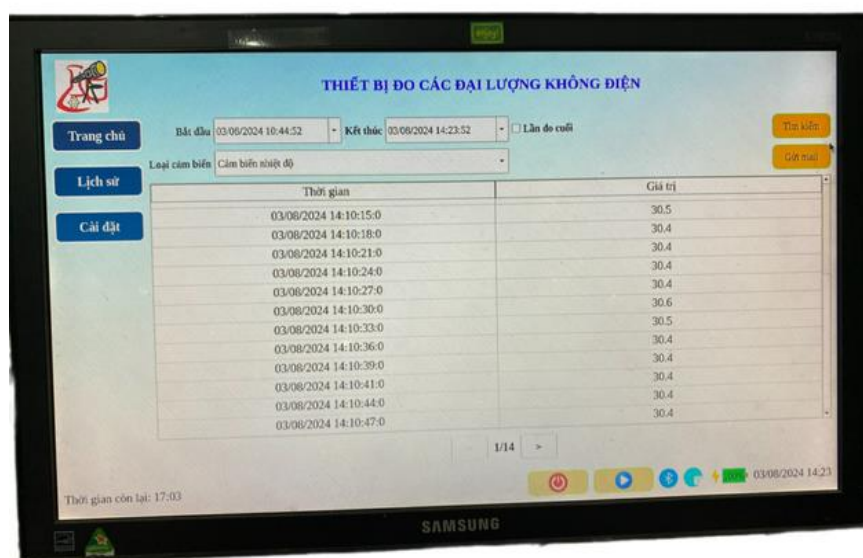


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- B1: Vào phần Cài đặt -> Thời gian đo, để tùy chỉnh thời gian đo.

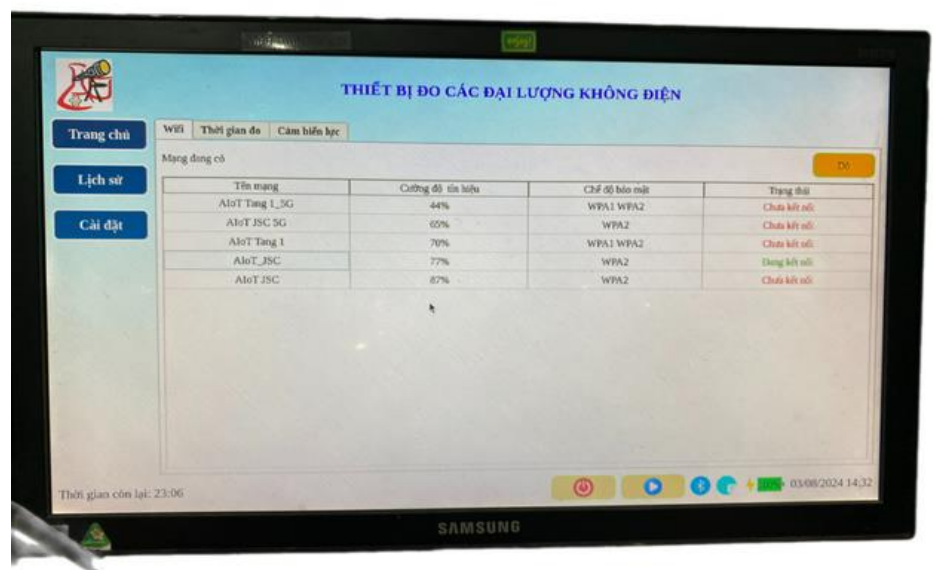


- B2: Tùy chỉnh tìm kiếm theo thời gian, theo loại cảm biến.

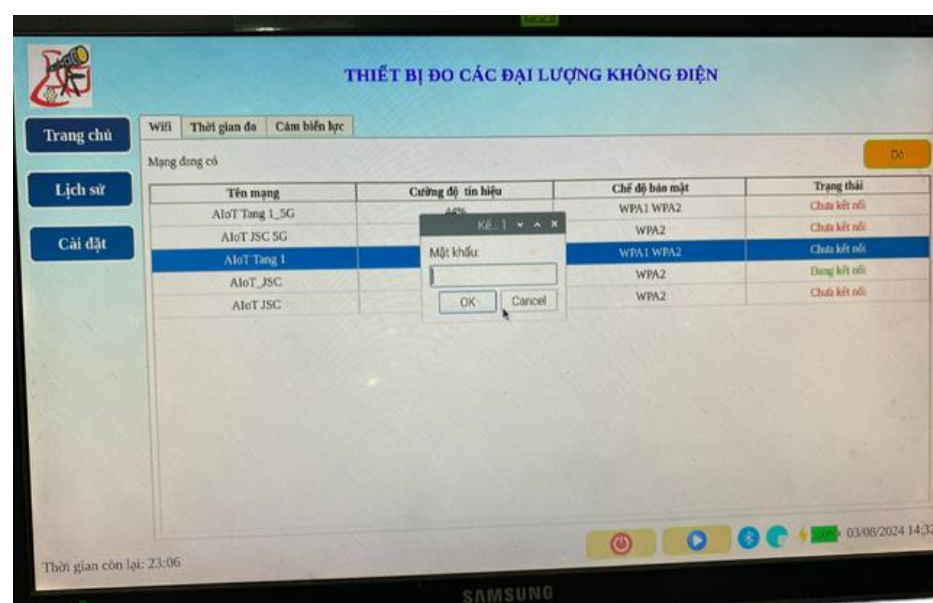


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- B3: Cài đặt dò tìm mạng wifi kết nối, trạng thái kết nối mạng wifi.



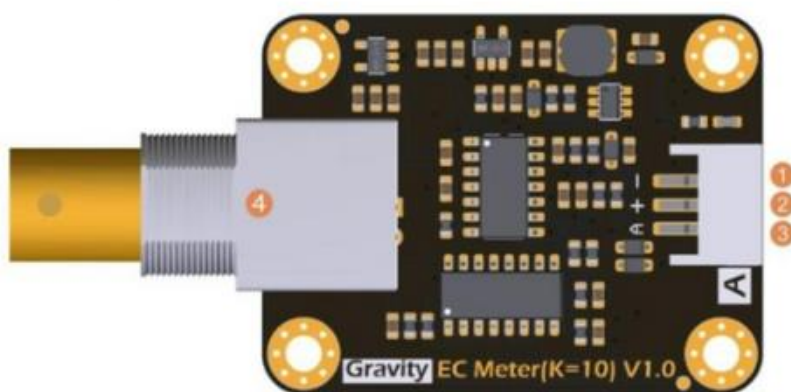
- B4: Sau khi nhấn vào biểu tượng đo, các giá trị mà cảm biến gửi tới thiết bị sẽ được gửi tới màn hình.





CẢM BIẾN

CẢM BIẾN ĐO ĐỘ DẪN ĐIỆN TRONG DUNG DỊCH



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Mạch chuyển đổi tín hiệu

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Điện áp hoạt động	3.0~5.0	V
Điện áp đầu ra	0~3.2	V
Dải độ ẩm hoạt động	0~95	%RH
Kích thước	42x32	mm

Đầu đo

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Dải đo	10~100	ms/cm
Nhiệt độ hoạt động	0~40	°C
Tuổi thọ	>0,5	năm
Độ dài cable	100±2	cm



IIoT Lab

CẢM BIẾN



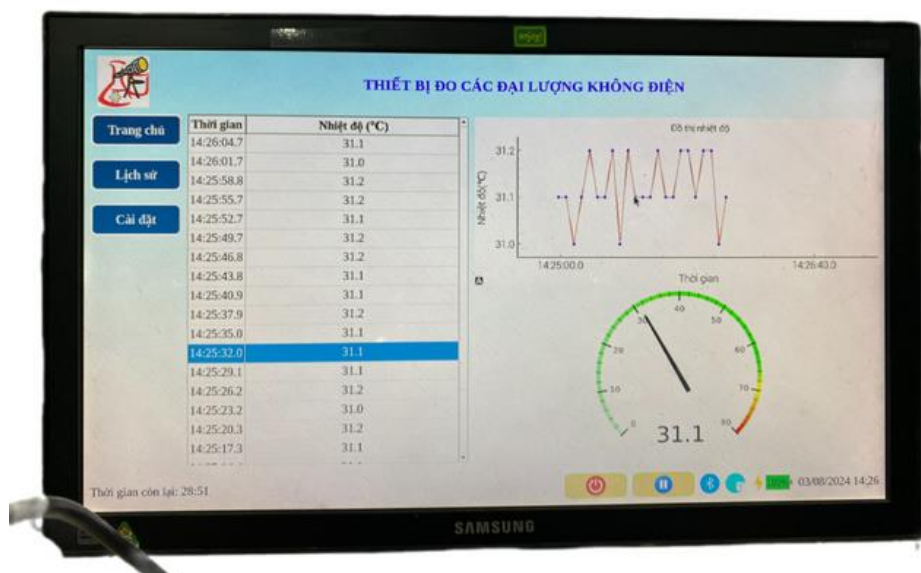
CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ



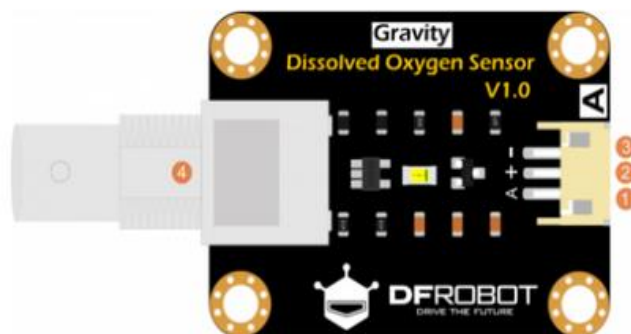
THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Điện áp hoạt động	2.4 ~ 5.5	V
Dải đo nhiệt độ	-40 ~ 125	°C
Dải đo độ ẩm	0 ~ 100%	RH
Sai số nhiệt độ	±0.3	°C
Sai số độ ẩm	±3%	RH
Năng lượng tiêu thụ	4.8	uW
Chiều dài dây	1	m
Khối lượng	0.062	Kg

KẾT QUẢ



CẢM BIẾN ĐO NỒNG ĐỘ O₂ TRONG NƯỚC



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Mạch chuyển đổi tín hiệu

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Điện áp hoạt động	3.3~5.0	V
Điện áp đầu ra	0~3.0	V
Kích thước	42x32	mm

Đầu đo

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Dải đo	0~20	mg/L
Phạm vi áp suất	0~50	PSI
Tuổi thọ	1	năm

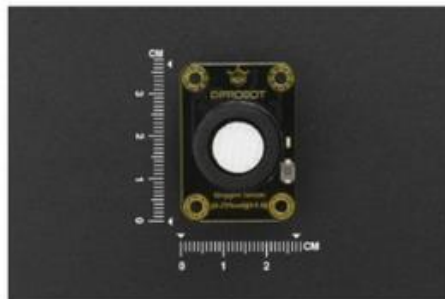
KẾT QUẢ



CẢM BIẾN

Making innovation

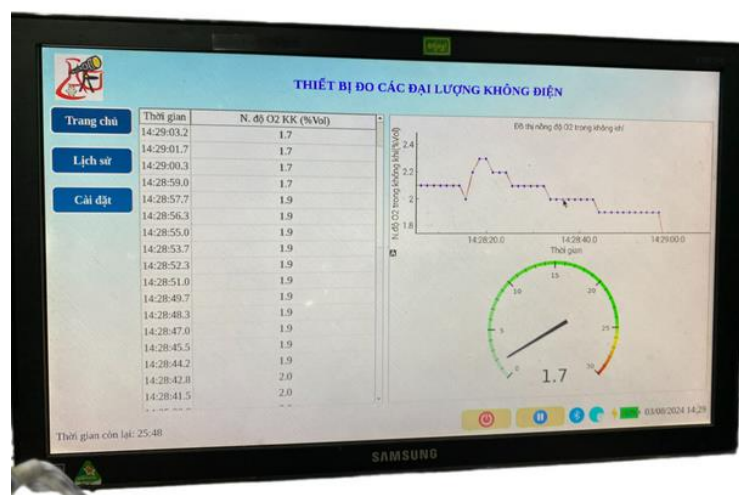
CẢM BIẾN ĐO NỒNG ĐỘ O₂ TRONG KHÔNG KHÍ



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Điện áp hoạt động	3.3 - 5	V
Dải đo	0~25	% Vol
Tham số kỹ thuật	Giá trị	đơn vị
Giới hạn đo tối đa	30	% Vol
Sai số	0.15	% Vol
Độ nhạy	0.10±0.05	mA
Độ ổn định	<2	%
Thời gian phản hồi	≤15	seconds
Nhiệt độ hoạt động	-20~50	°C
Độ ẩm hoạt động	0~99	%RH
Dải áp suất	standard atmospheric pressure ±10%	
Tuổi thọ	>2	năm
Kích thước: (L x W x H)	37 * 27 * 24.5	mm
Khối lượng	0.037	Kg

KẾT QUẢ





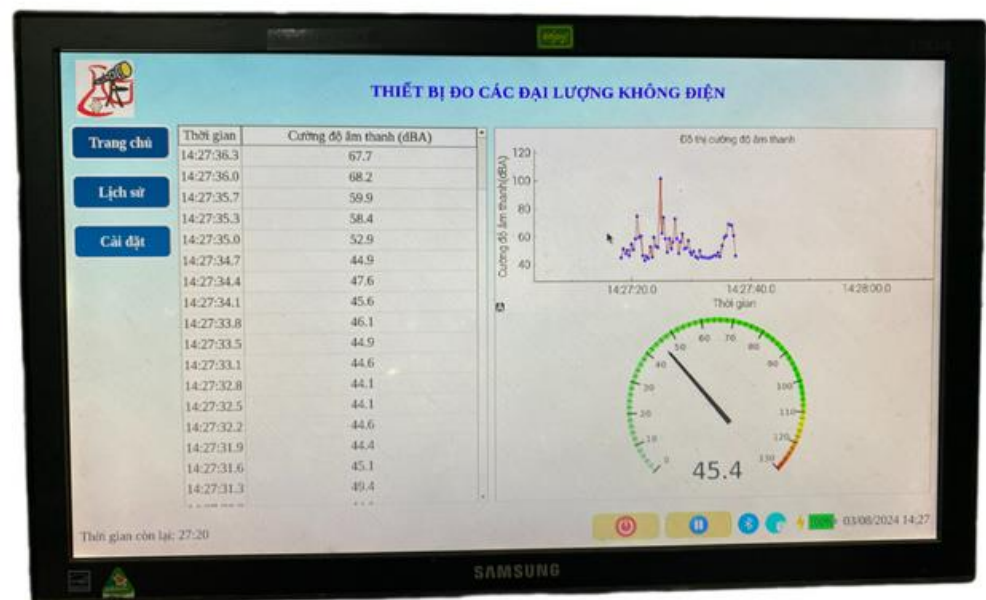
IIoT Labb



Making innovation

CẢM BIẾN

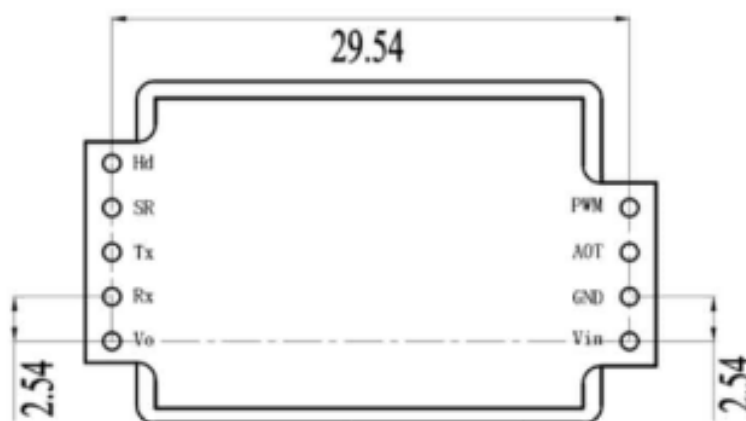
CẢM BIẾN ĐO CƯỜNG ĐỘ ÂM THANH





CẢM BIẾN

CẢM BIẾN ĐO NỒNG ĐỘ CO₂



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Điện áp hoạt động	4.5 ~ 5.5	V
Dải nhiệt độ hoạt động	0 ~ 50	°C
Dải độ ẩm hoạt động	0~95	%RH
Thời gian làm nóng trước khi hoạt động	3	min
Thời gian phản hồi	< 90	s
Phạm vi đo	0~5	%VOL optional
Dòng định mức	<85	mA
Tuổi thọ	>5	năm
Khối lượng	15	g
Kích thước	57.5x34.7 x 16	mm



CẢM BIẾN

CẢM BIẾN ÁP SUẤT IIC I2C VÀ NHIỆT ĐỘ CỦA BMP280



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Điện áp hoạt động	3.3 ~ 5	V
Dải đo nhiệt độ	-40 ~ 85	°C
Dải đo áp suất	300-1100	hPa
Độ chính xác tương đối tương (ứng với $\pm 1m$ 950 ~ 1050 hPa, 25°C)	± 12	hPa
Độ chính xác tuyệt đối (950 ... 1050 hPa, 0 ~+ 40 ° C)	± 1	hPa
Hệ số bù nhiệt độ (ứng với Δt 12.6cm /K (khoảng 25~40°C tại 900hPa)	1.5	Pa/K
Dòng tiêu thụ	0.6	mA
Kích thước	11.5×14.5	mm

CẢM BIẾN ĐO NỒNG ĐỘ PH



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Tham số kỹ thuật	Giá trị	Đơn vị
Phạm vi	0~14	PH
Điện áp hoạt động	7~30	V
Điện áp đầu ra	4~20	mA
Độ chính xác	±0.05	PH
Độ phân giải	0.01	PH
Nhiệt độ hoạt động	0~80	°C



CẢM BIẾN

CẢM BIẾN ĐO NỒNG ĐỘ HPA



Thiết bị IoT Lab



Cấu hình và thông số

- Bộ xử lý Raspberry Pi 4.
- Màn hình cảm ứng kích thước 7 inch.
- 6 cổng kết nối cảm biến: 2 digital, 4 analog.
- 2 cổng USB type A kết nối ngoại vi.
- 1 cổng HDMI.
- 1 cổng mạng LAN.
- 1 công tắc nguồn.
- 1 jack cắm nguồn.
- Pin 4000 mAh.



- Sản phẩm của công ty AloT tự nghiên cứu, phát triển, giúp theo dõi và hiển thị thông tin của các cảm biến lên App.
- Tự động điều khiển các thiết bị khi các cảm biến báo vượt ngưỡng cho phép.
- Trang bị màn hình cảm ứng thao tác trực tiếp, có thể xuất dữ liệu hình ảnh qua màn hình, hoặc truy cập từ xa để thuận tiện cho việc điều khiển.
- Hệ điều hành linux dễ dàng tích hợp với các hệ thống khác, phù hợp cho nhiều ứng dụng thực tế khác nhau.

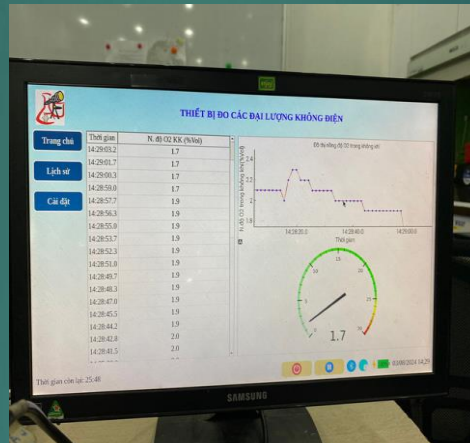
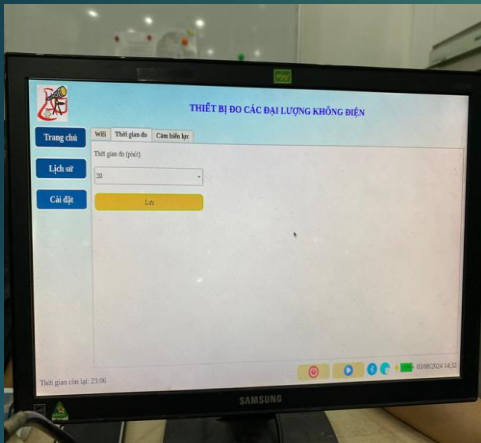
Thiết bị IoT Lab



Making innovation

Đối tượng sử dụng

- Hệ thống sản xuất công nghiệp.
- Hệ thống trồng rau củ trong nhà kính, chăn nuôi thủy sản, động vật.
- Hệ thống quân sự, quốc phòng.
- Viện nghiên cứu, giảng viên, sinh viên.
- Quản lý tòa nhà và nhà ở.



- Đo đồng thời 6 cảm biến
- Sử dụng pin hoạt động liên tục 1h hoặc sử dụng nguồn điện trực tiếp.
- Hiển thị theo dạng biểu đồ và thời gian.
- Thu thập dữ liệu, ghi lại và phân tích để cải thiện hiệu suất, tiết kiệm chi phí.
- Hiển thị chi tiết thời gian và giá trị đo.
- Hiển thị lịch sử đã đo trước đó.
- Tích hợp hệ thống máy chủ có sẵn để có thể đo, điều khiển đồng thời nhiều loại cảm biến khác nhau, số lượng hiện tại 10 – 20, (có thể phát triển thêm).

• Đ/C: Số 40 Lô 4, Khu VP TW Đảng, Trịnh Văn Bô, Phường Xuân Phương, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

• Tel: 02439010666 - 0839799889

• Email: admin@aiots.vn