

GIẢI PHÁP GIÁM SÁT & QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

selec[®]
Creating Best Value

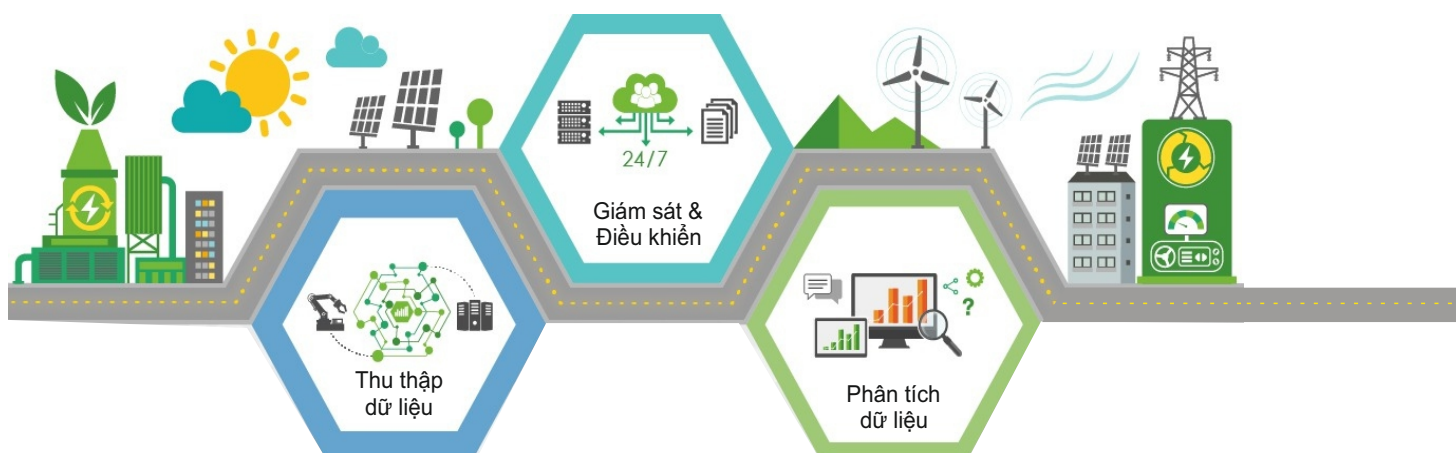


• Cloud • Web • Local HMI

www.selec.com



Selec IoT là một giải pháp phần mềm quản lý năng lượng dựa trên đám mây mạnh mẽ được thiết kế để làm cho các hoạt động của bạn đơn giản hơn, hiệu quả hơn và thuận tiện hơn, nâng cao độ tin cậy của các quy trình và thiết bị của bạn. Điều này cho phép một hệ sinh thái mạng hài hòa bao gồm các cảm biến, cổng kết nối và bộ tích hợp hệ thống cho phép triển khai nhanh chóng các ứng dụng thời gian thực. Tải xuống ứng dụng quản lý Năng lượng miễn phí của chúng tôi, chọn từ nhiều gói đăng ký khác nhau để đáp ứng nhu cầu của bạn hoặc kết nối với các chuyên gia tại các quốc gia khác nhau của chúng tôi để triển khai giải pháp của bạn.



HIỆU QUẢ VẬN HÀNH TỐI ĐA

- Mục tiêu giảm năng lượng và điều chỉnh hoạt động để cải thiện hiệu quả liên tục
- Giám sát năng lượng và các tiện ích khác được tạo ra, phân phối và tiêu thụ
- Loại bỏ hệ số công suất và các hình phạt về nhu cầu cao điểm
- Sử dụng thanh toán ẩn để xác định lỗi trong hóa đơn tiện ích
- Tạo trách nhiệm giải trình bằng cách phân bổ chi phí cho các bộ phận hoặc quy trình theo chi tiết tiêu thụ năng lượng
- Giới thiệu hiệu suất năng lượng cho một nhóm lớn với các bên liên quan
- Sử dụng mức chuẩn năng lượng để chia sẻ bí quyết và so sánh cơ bản để nhận định mức tiết kiệm
- Sử dụng mô hình năng lượng và xu hướng để xác định việc sử dụng năng lượng bất thường
- Tương thích với các thiết bị của bên thứ ba thông qua giao thức RS485 & Modbus RTU

QUẢN LÝ CHI PHÍ

- Kiểm soát và cân đối năng lượng
- Giám sát các thiết bị từ xa
- Phân bổ chi phí
- Phân tích sử dụng năng lượng

QUẢN LÝ MẠNG

- Đo hệ số công suất
- Giám sát điện áp và dòng điện
- Ghi dữ liệu của các thông số quan trọng

THEO DÕI THỜI GIAN THỰC

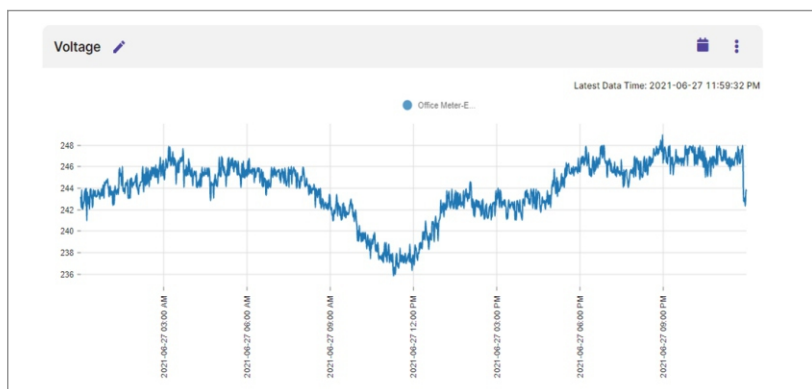
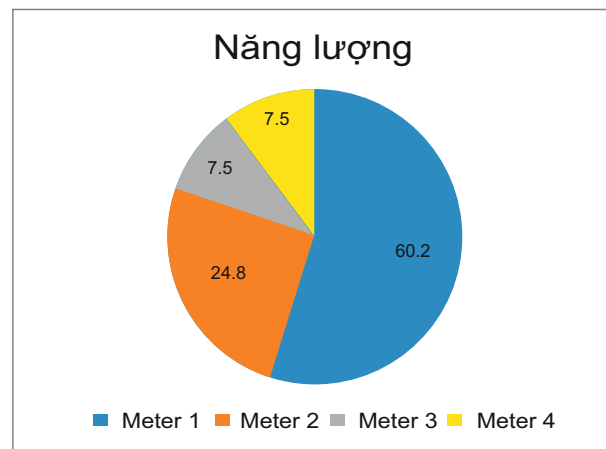
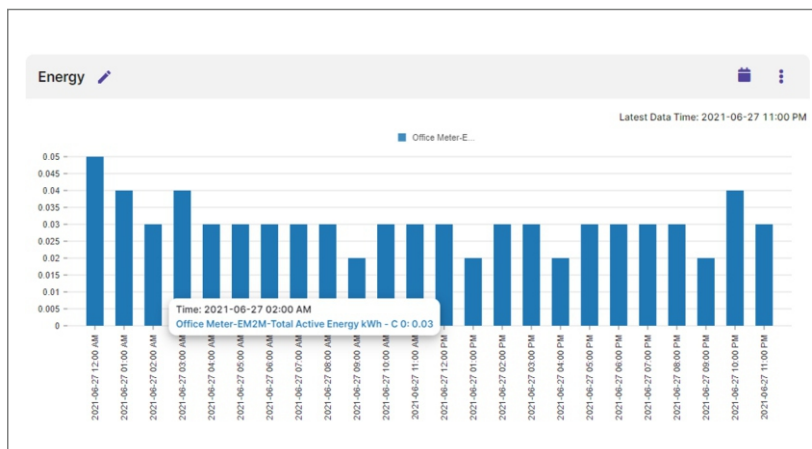
- Giám sát thời gian thực các thông số điện quan trọng (điện áp, dòng điện, công suất và hệ số công suất)
- Giao diện người dùng đồ họa trực quan

ĐĂNG NHẬP VÀO DỮ LIỆU

- Ghi nhật ký Năng lượng và các thông số điện khác khoảng 15 phút
- Xuất dữ liệu đã đăng nhập ở định dạng CSV để phân tích thêm

TÓM TẮT TỔNG QUAN

- Phân tích mức tiêu thụ năng lượng theo chu kỳ
- Biểu đồ hình tròn so sánh mức tiêu thụ năng lượng của các tải khác nhau
- Biểu đồ lịch sử



Điện áp	
Thời gian	Đồng hồ văn phòng EM2M - Điện áp VLN-C 0
2021-06-27 11:57:32 PM	242.31
2021-06-27 11:56:32 PM	242.77
2021-06-27 11:55:32 PM	242.75
2021-06-27 11:54:32 PM	243.12
2021-06-27 11:53:32 PM	242.79
2021-06-27 11:52:32 PM	246.15
2021-06-27 11:51:32 PM	247.97
2021-06-27 11:50:32 PM	247.4

Selec IoT cho phép bạn hợp nhất dữ liệu phức tạp từ nhiều thiết bị xung quanh cơ sở của bạn thành các báo cáo đồ họa dễ hiểu toàn diện.

- Cấu hình web đơn giản để người dùng thiết lập báo cáo
- Khả năng tự động hóa các báo cáo để phân phối theo lịch trình hoặc sự kiện
- Gửi qua Email
- Định dạng đầu ra: Excel, PDF
- Mẫu báo cáo mặc định



BÁO CÁO CHUNG

Điện áp

Thời gian	Đồng hồ văn phòng - EM2M-Điện áp VLN-C 0
2021-06-27 11:57:32 PM	242.31
2021-06-27 11:56:32 PM	242.77
2021-06-27 11:55:32 PM	242.75
2021-06-27 11:54:32 PM	243.12
2021-06-27 11:53:32 PM	242.79
2021-06-27 11:52:32 PM	246.15
2021-06-27 11:51:32 PM	247.97
2021-06-27 11:50:32 PM	247.4

Báo Cáo Giấy

- Các báo cáo hiển thị các phép đo 5 giây từ đồng hồ, ví dụ như MFM386 ở định dạng bảng. Sử dụng báo cáo này để phân tích các mẫu dữ liệu tốc độ cao từ các thiết bị này, cho các ứng dụng như bảo trì, thu thập đường cong khởi động động cơ, v.v.
- Báo cáo xuất dữ liệu:** Trích xuất một lượng lớn dữ liệu lịch sử từ hệ thống IoT của bạn thành tệp CSV
- Báo cáo lịch sử sự kiện:** Tạo báo cáo về các sự kiện hoặc cảnh báo đã xảy ra trong hệ thống
- Báo cáo cấu hình hệ thống:** Cho phép người dùng hiển thị mức cao kiểm kê hệ thống của họ với thông tin quan trọng
- Báo cáo dạng bảng:** So sánh nhiều thiết bị và nhiều phép đo trong các phạm vi thời gian xác định

Báo Cáo Sóng hài

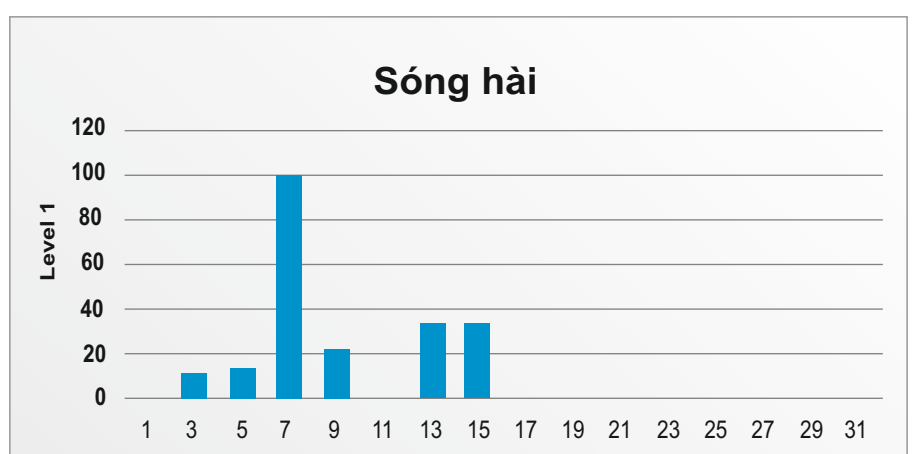
- Phân tích Sóng hài trong hệ thống tổng thể theo phần trăm và giá trị thực
- Thông tin về thứ tự của sóng hài trong hệ thống

Ưu điểm của báo cáo này:

- Tổng quan về chất lượng điện năng trong hệ thống của bạn
- Báo cáo giúp đưa ra quyết định kịp thời về việc điều chỉnh hệ số công suất
- Giúp đưa ra quyết định chính xác dựa trên dữ liệu Định tính nếu đầu tư vào các giải pháp như ASVG hoặc AHF

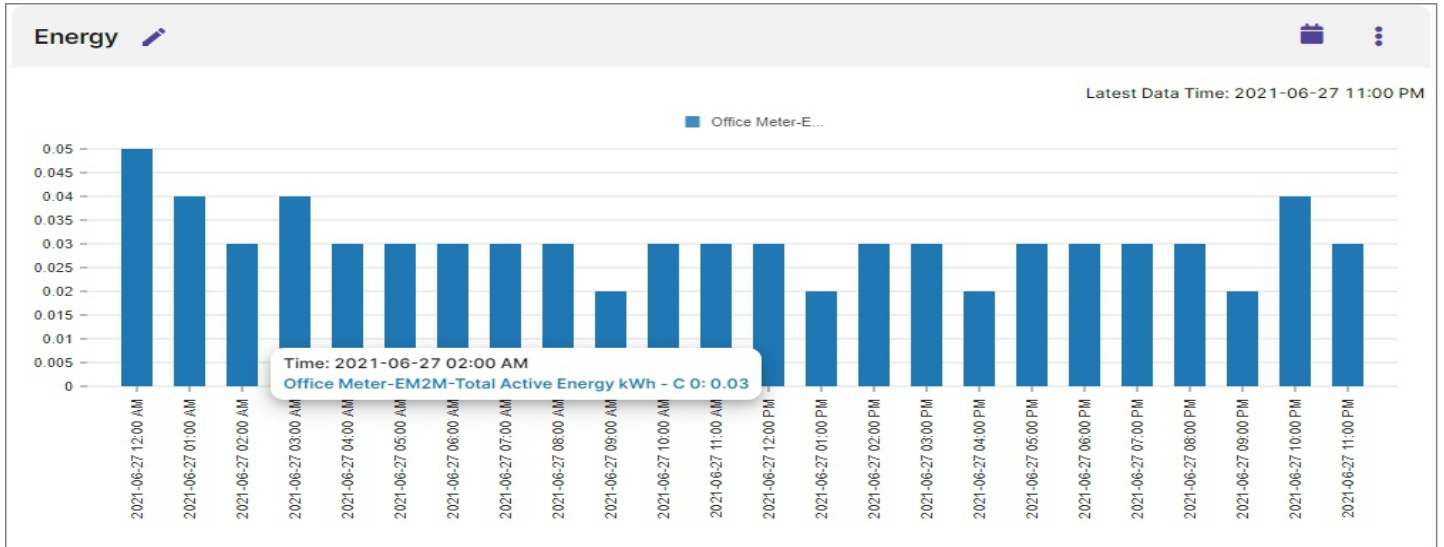
Mẫu dữ liệu:

Thứ tự sóng hài	Mức độ
1	0
3	12
5	14
7	100
9	23
11	0
13	34
15	34
17	0
19	0
21	0
23	0
25	0
27	0
29	0
31	0





BÁO CÁO NĂNG LƯỢNG



Báo cáo chi phí năng lượng

- Được sử dụng để báo cáo mức tiêu thụ năng lượng và mức nhu cầu cao điểm trong một khoảng thời gian, được phân loại theo thời gian sử dụng. Định nghĩa báo cáo Chi phí Năng lượng sử dụng các phép đo năng lượng và phép đo nhu cầu.

Báo cáo giai đoạn năng lượng theo định kỳ

- So sánh mức tiêu thụ năng lượng giữa hai phạm vi thời gian cho các khoảng thời gian tổng hợp (hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng, hàng năm)
- Ví dụ: "Tuần này so với cùng tuần năm trước"

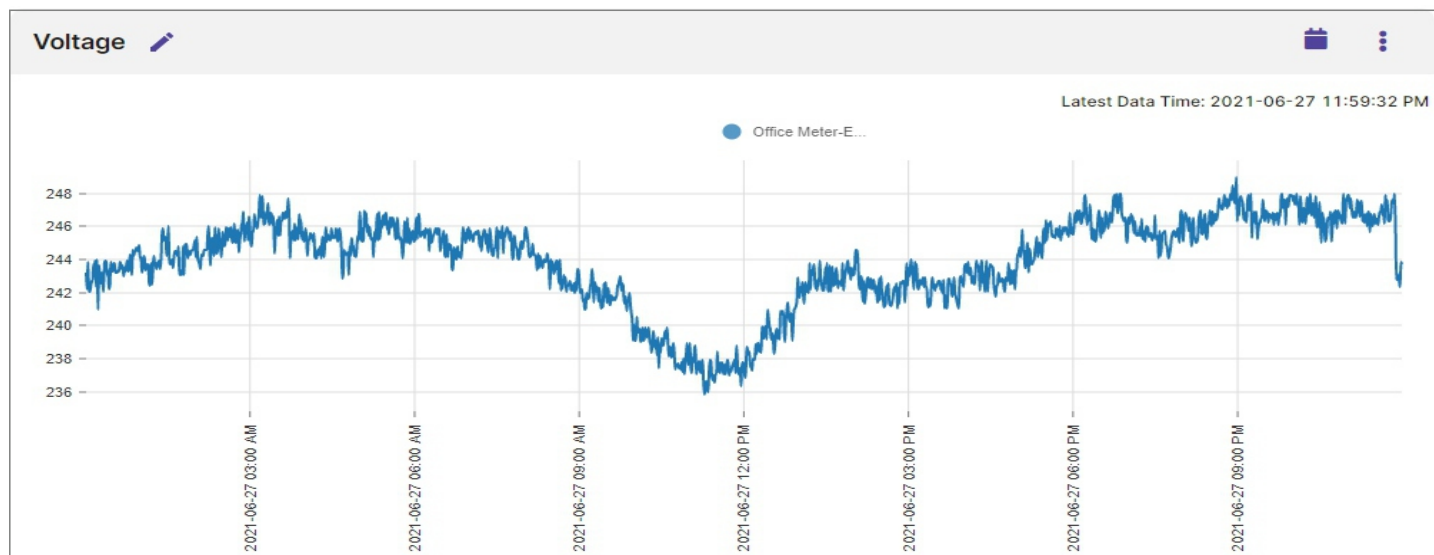
Báo cáo sử dụng năng lượng theo ca

- So sánh năng lượng tiêu thụ từ ca này với ca khác. Xem phân tích thiết bị riêng lẻ cho từng ca cũng như tổng thể





BÁO CÁO XU HƯỚNG SỬ DỤNG



- **Báo cáo sử dụng hàng giờ**

- Tạo hiển thị dạng bảng về việc sử dụng nhiều loại số liệu khác nhau (chẳng hạn như tiêu thụ Nước, Khí tự nhiên, v.v.) mỗi giờ cho một ngày cụ thể.

- **Báo cáo sử dụng nhiều thiết bị**

- Dùng để xem thông tin tiêu thụ cho nhiều thiết bị. Xem mức sử dụng năng lượng cho một khoảng thời gian hoặc so sánh hai khoảng thời gian, chẳng hạn như tháng này với tháng trước.

- **Báo cáo sử dụng một thiết bị**

- Được sử dụng để xem thông tin năng lượng cho một thiết bị. Xem mức sử dụng năng lượng trong một khoảng thời gian hoặc so sánh hai khoảng thời gian, ví dụ: tháng này với tháng trước.

- **Báo cáo xu hướng**

- Được sử dụng để tạo một báo cáo hiển thị thông tin xu hướng trong một đường, cột, thanh hoặc biểu đồ hình tròn. Bạn chọn thiết bị và phép đo trong một khoảng thời gian đã chọn.

- **Báo cáo nhiều xu hướng**

- cho phép hai nguồn / phép đo, hai trục 'Y' để giúp kích hoạt các ứng dụng như hiệu chỉnh PF và tiêu thụ năng lượng so với nhiệt độ



HÓA ĐƠN NĂNG LƯỢNG



Học Viện Đại Học Giáo Dục XYZ

Bill Ref.No. / 44 / Electricity bill for the Month of Aug.
Date : 18.08.2021

Sr. No.	Tên thiết bị	Trình bày	Độc trước	Đơn vị tiêu thụ	Rs. Tỷ lệ	Tổng
1.	1st Floor - 132	130	120	10	7.00	70
2.	1st Floor - 133	80	65	15	7.00	105
3.	1st Floor - 134	145	80	65	7.00	455

● Báo cáo thanh toán

- Tạo báo cáo phân bổ năng lượng chính xác cho các phòng ban hoặc người thuê
- Xác minh hóa đơn chính xác và không có sai sót
- Có thể định cấu hình cho đầu ra báo cáo linh hoạt

● Báo cáo tóm lược thanh toán

- Tổng hợp một số thực thể hoặc người thuê vào một báo cáo duy nhất
- Tổng hợp các khoản phí cho các phòng ban hoặc người thuê
- Hiện thị tổng số tất cả các thực thể trong bản tóm tắt

● Báo cáo nhiều thanh toán

- Chỉ một báo cáo để định cấu hình để xuất hóa đơn năng lượng cho bất kỳ sự kết hợp nào của các thực thể hoặc người thuê

● Báo cáo xuất nhiều hóa đơn

- Tự động lưu hoặc gửi dữ liệu thanh toán của người thuê qua email
- Định dạng đầu ra có thể tùy chỉnh thông qua XMLtransforms





CẢNH BÁO

Alarm for device name :Office Meter-EM2M

SI **Selec IoT** <hello-dev@selec-iot.dev>
Wed 5/5/2021 10:01 PM
To: sonetah@gmail.com; kuldeep.mane@codeb.online; riddhesh@codeb.online; mrjain@gmail.com; Rajan Maniar





Alarm Notification

Hello your daily threshold limit of Total Active Energy kWh - C 0 has crossed for:

Device Name: **Office Meter-EM2M**
Device Model: EM
Serial Number: **0020284**
Parameter: Total Active Energy kWh - C 0

Date : May 5, 2021 10:01 PM

[Device Configure](#)[Dashboard](#)



Cảnh báo cung cấp thông tin về trạng thái và lịch sử của các điều kiện cảnh báo được xác định cho các nguồn và phép đo cụ thể trong hệ thống.

Cảnh báo là một điều kiện xác định cho một nguồn trong Selec IoT. Phần mềm hoặc thiết bị giám sát tình trạng này và ghi lại khi điều kiện được đáp ứng.

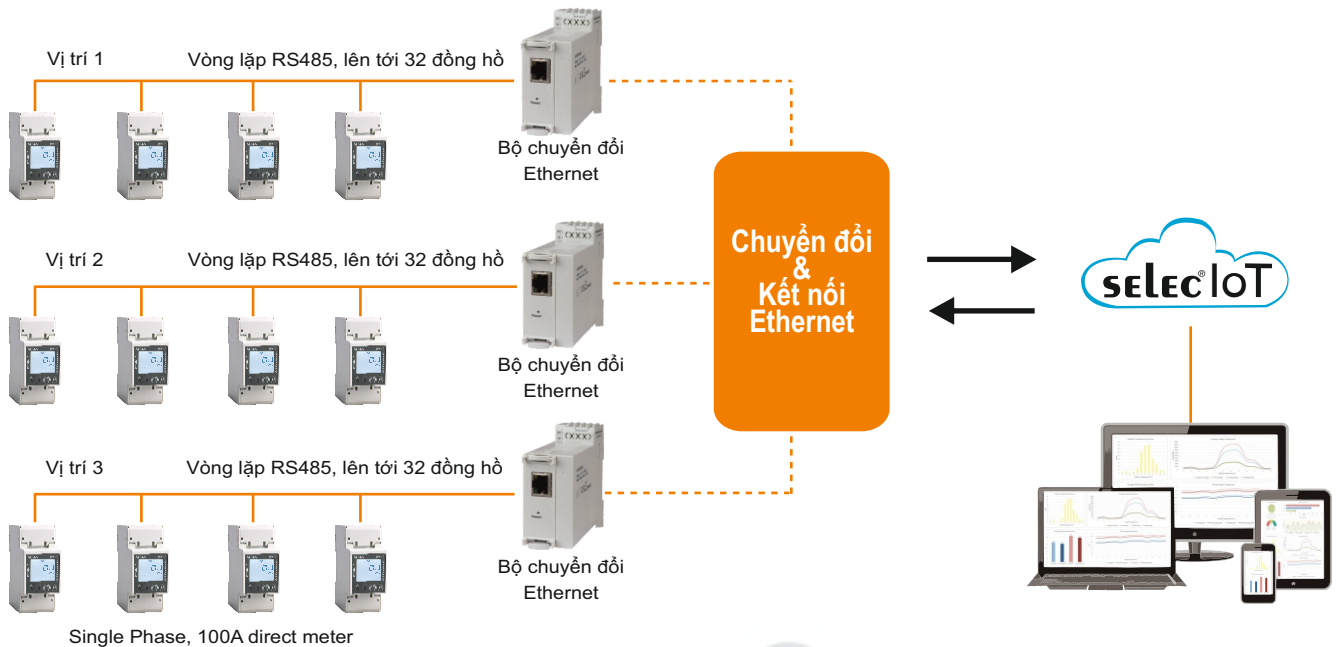
Ví dụ, bạn có thể xác định cảnh báo Quá áp cho một thiết bị giám sát nhất định trong hệ thống. Khi vượt quá ngưỡng điện áp trên thiết bị này, cảnh báo sẽ hoạt động. Khi điện áp giảm xuống dưới ngưỡng, báo động sẽ không hoạt động. Lần tiếp theo khi điện áp trên thiết bị này vượt quá ngưỡng một lần nữa, cảnh báo tương tự sẽ hoạt động trở lại. Cảnh báo luôn được kết hợp với một nguồn duy nhất và một phép đo duy nhất

Bảng sau đây cho thấy các cảnh báo khác nhau có thể được thêm vào liên quan đến chất lượng điện năng trên Selec IOT Platform

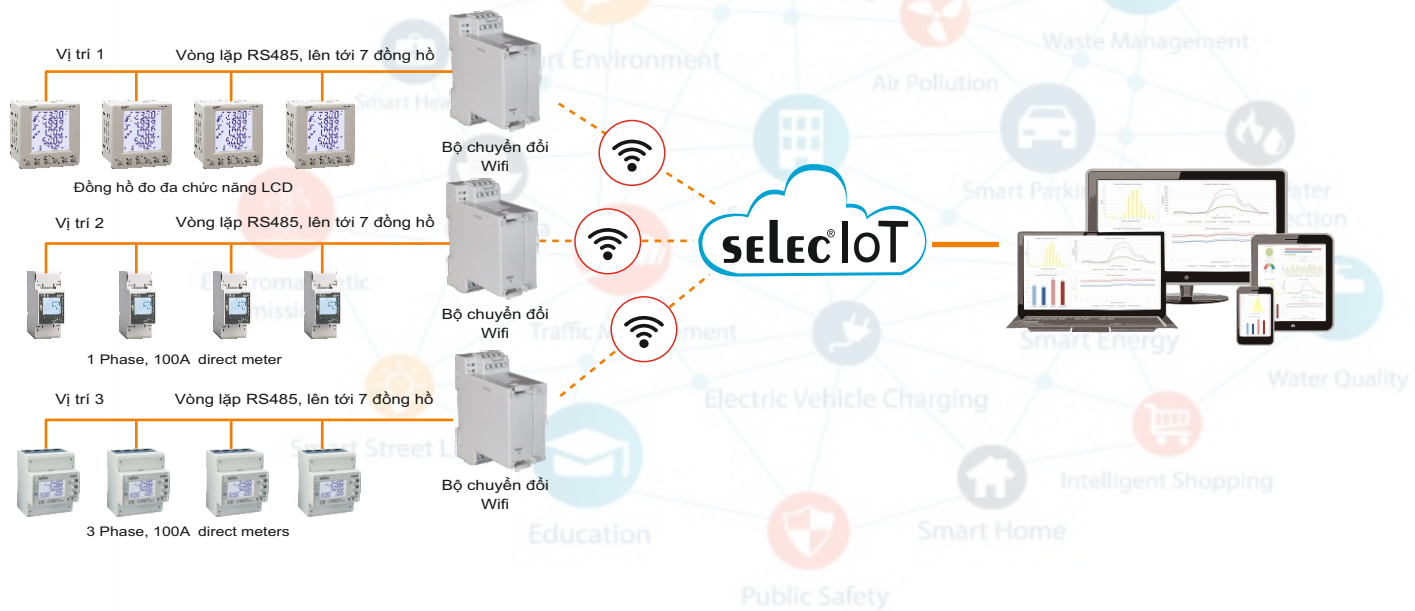
Hạng mục Sự cố	Loại sự cố	Các loại cảnh báo
Chất lượng nguồn điện	Gián đoạn	Gián đoạn
	Quá điện áp	Quá điện áp
	Thấp điện áp	Thấp điện áp
	Chưa được phân loại	Chưa được phân loại
	Xuống	Xuống (Điện áp)
	Lên	Lên (Điện áp)
	Tạm thời	Tạm thời
	Nhấp nháy	Nhấp nháy
	Sự thay đổi tần số	Sự thay đổi tần số
	Sóng Hải	Sóng hài
		Sóng hài (Dòng điện)
		Sóng hài (Nguồn)
		Sóng hài (Điện áp)
	Mất cân bằng	Mất cân bằng
		Mất cân bằng (Dòng điện)
		Mất cân bằng (Điện áp)

SELEC IoT CẤU TRÚC MẠNG

■ MẠNG LÀM VIỆC DỰA TRÊN ETHERNET



■ MẠNG LÀM VIỆC DỰA TRÊN WI-FI



■ EM4M WIFI TRỰC TIẾP



SELCOM

Kết nối | Cấu hình | Giám sát & Kiểm soát

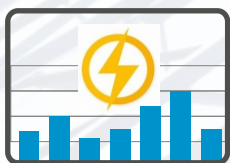
Giám sát & Kiểm soát



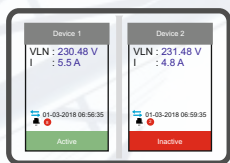
Cấu hình



Kết nối



Báo cáo năng lượng



Tổng quan



Phân tích



Cảnh báo



Điều khiển

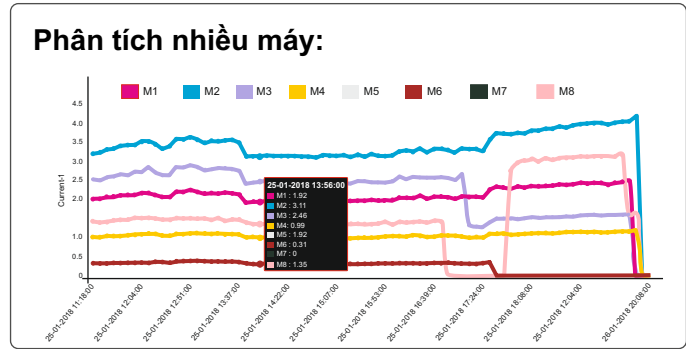
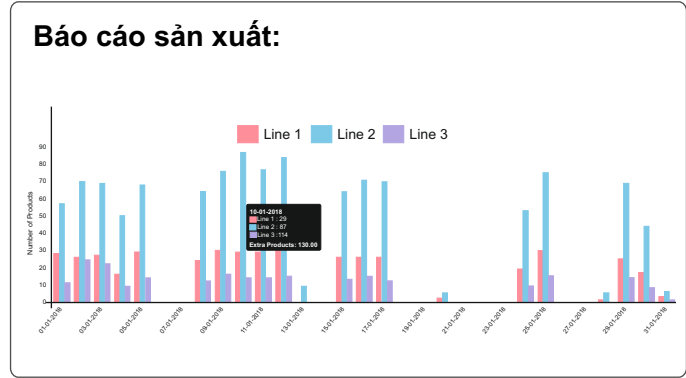
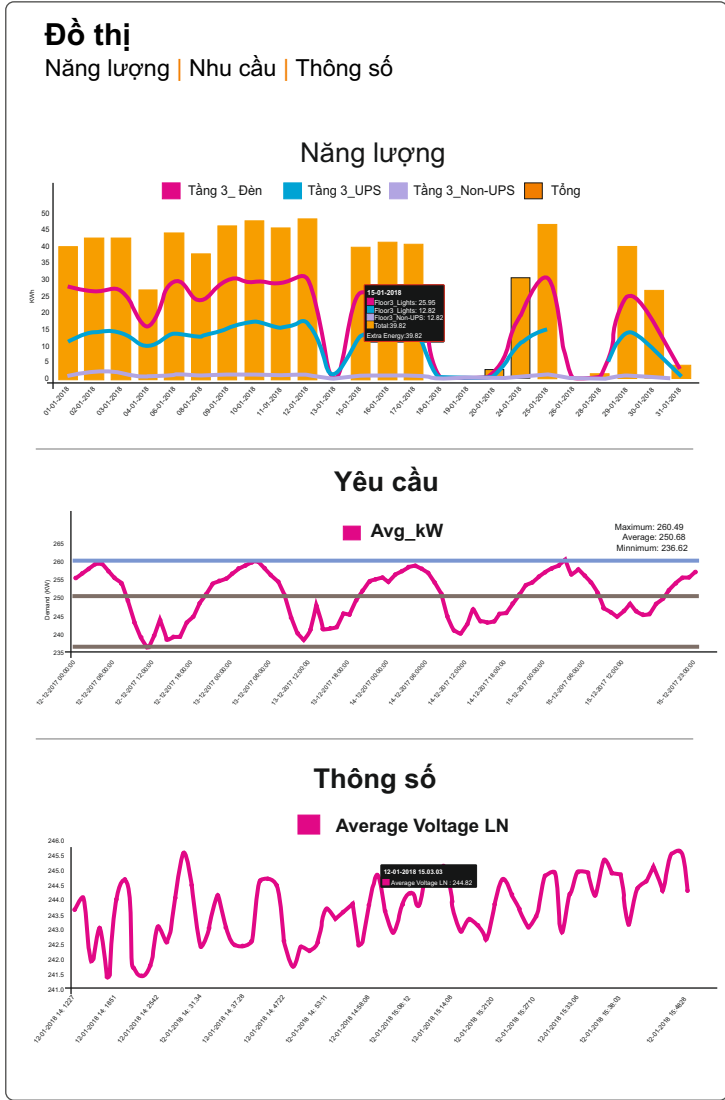
Điểm nổi bật:

Lựa chọn báo cáo:
Thiết bị | Ngày bắt đầu - Ngày kết thúc | Khoảng thời gian

Xuất dữ liệu:
Xuất dữ liệu dưới dạng: CSV Pdf

Thuận lợi:
Người dùng có trải nghiệm giống nhau trên tất cả các thiết bị

Giao tiếp thiết bị:
Tích hợp thiết bị trên giao thức Modbus



Tổng quan:

Device 1

VLN : 230.48 V

I : 5.5 A

01-03-2018 06:56:35

8

Hoạt động

Device 2

VLN : 231.48 V

I : 4.8 A

01-03-2018 06:59:35

2

Không hoạt động

Báo cáo dạng bảng:

1) Thông số

2) Năng lượng định kì

3) Thiết bị năng lượng

4) Sản xuất

5) Nhu cầu

6) Thiết bị

- Các tùy chọn xuất có sẵn: CSV | Pdf

Yêu cầu hệ thống:

- Hệ điều hành: Windows 7 32/64-bit trở lên.
- Bộ xử lý Intel i3 trở lên.
- RAM 8GB trở lên.

Quyền truy cập có Kiểm soát:

- Mật khẩu bảo vệ
- Nhiều cấp độ truy cập

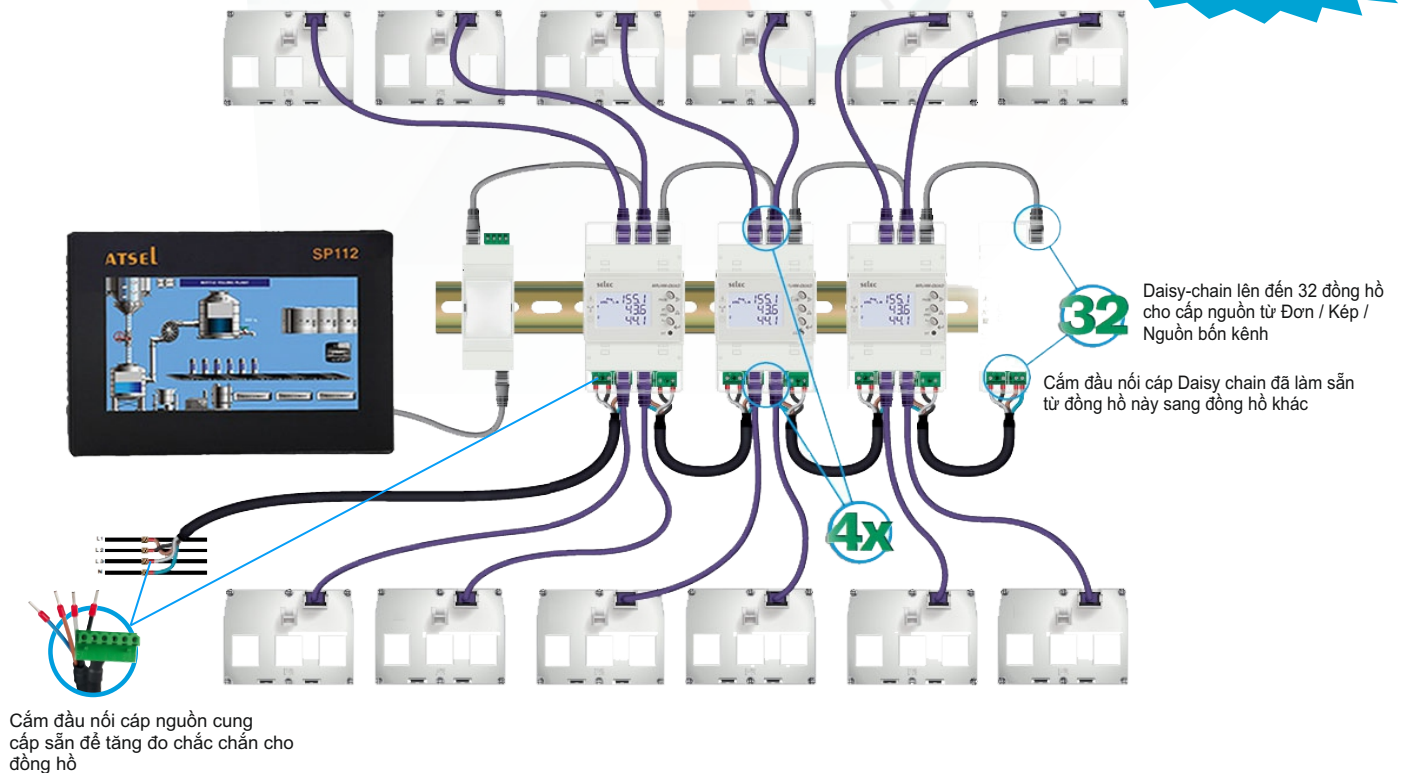
Nhật ký báo động:

- Các tùy chọn xuất có sẵn: CSV | Pdf

ĐĂNG NHẬP & THEO DÕI DỮ LIỆU DỰA TRÊN HMI

Giải pháp giám sát nhánh

Thời gian & Chi phí
Giải pháp tiết kiệm



SẢN PHẨM IoT

1. AC-S2E-02 (Serial to Ethernet Converter)

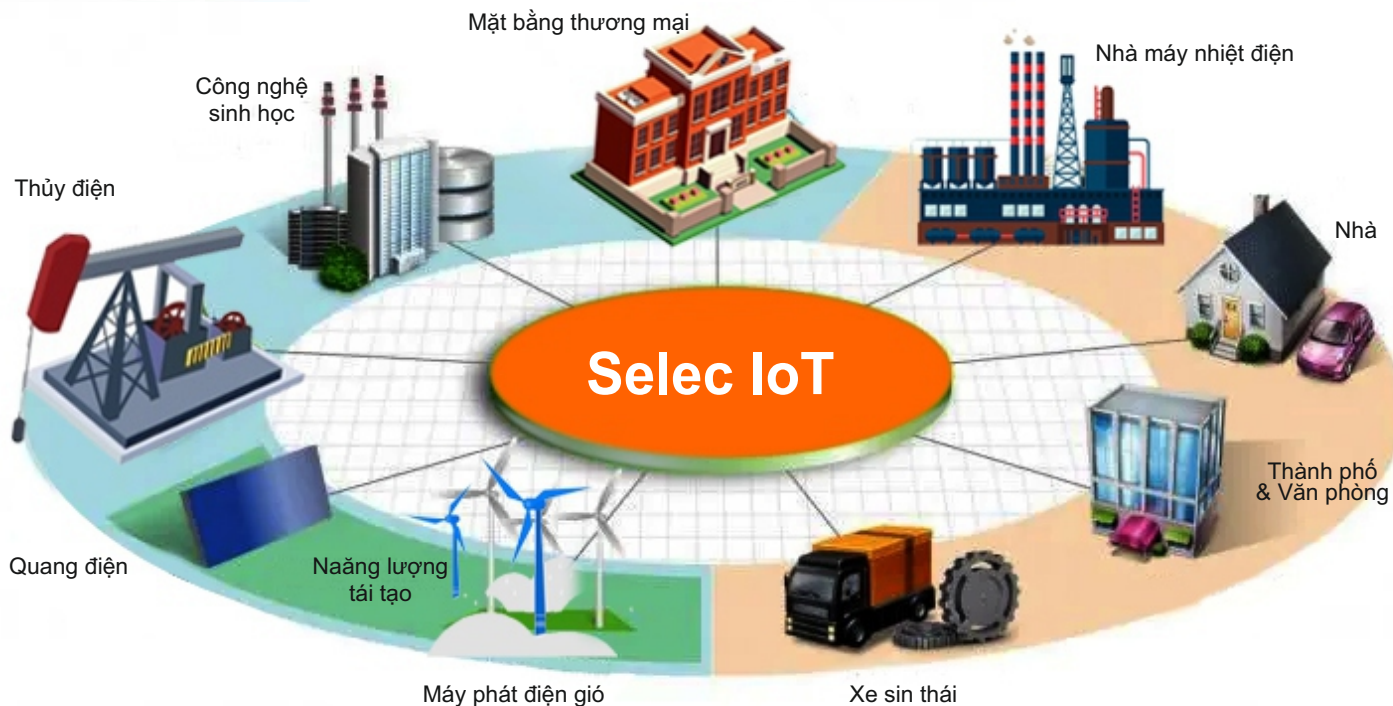
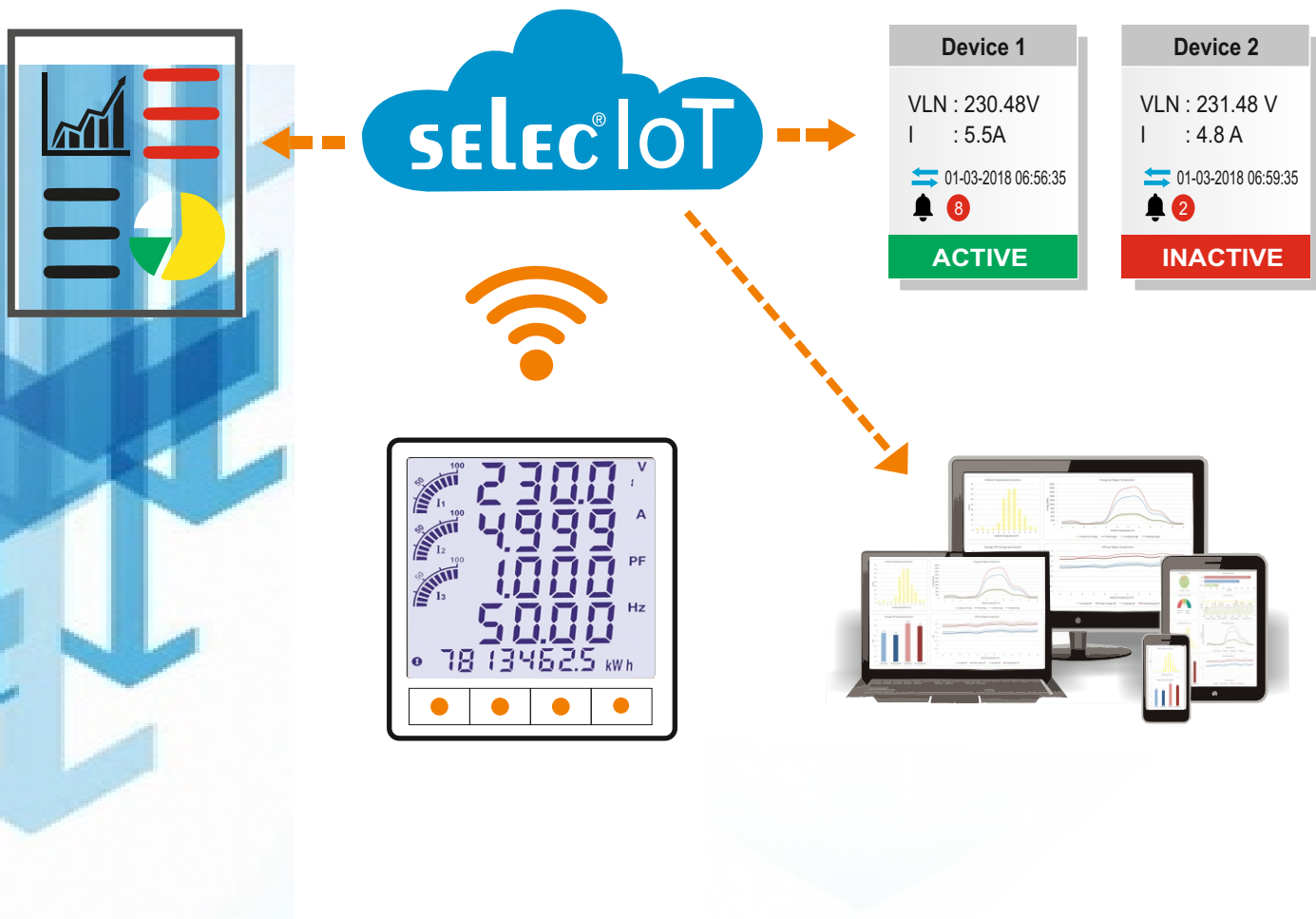


- RS485, Modbus, RTU
- TCP (Server, Client) & Modbus TCP
- Kích thước modul
- Din Rail Mount
- Nó có thể kết nối tối đa 32 thiết bị, Rs485

2. AC-S2W-01 (Serial to WiFi converter)



- RS485, Modbus, RTU
- Giao diện WiFi, Giao thức mạng: TCP / IP, DHCP, DNS, MQTT, Payload RawHex, dữ liệu từ Json
- Khoảng cách truyền lên đến 100 mét
- Nó có thể kết nối tối đa 8 thiết bị, Rs485



Selec Controls Pvt. Ltd.

EL-27/1, Electronic Zone, TTC Industrial Area, MIDC, Mahape,
Navi Mumbai 400 710, INDIA
Tel.: +91-22-4141 8468 / 452. Email: sales@selec.com

Selec Subsidiaries:

Selec USA: www.selecusa.com

Selec GmbH: www.selec-europe.com

Selec Australia: www.selecaustralia.com

www.selec.com

