



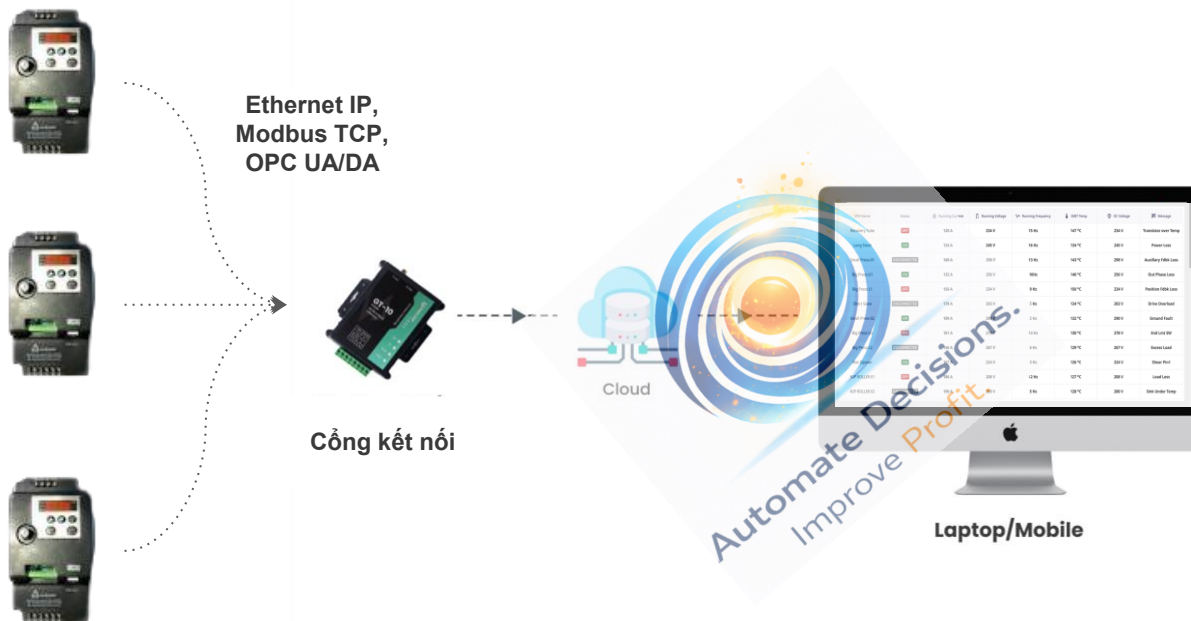
Giám sát Tình trạng VFD



Automate Decisions.
Improve Profit.



Giám sát và Phân tích VFD



Faclon I/O Sense Giao Diện

- Quá nhiệt
- Bất thường về dòng điện
- Lỗi
- Ngăn ngừa lỗi tốn kém

Theo dõi và phân tích tình trạng của nhiều VFD phân bố trên toàn bộ cơ sở hạ tầng nhằm cải thiện công tác bảo trì và duy trì để ngăn ngừa các lỗi hoặc sự cố không mong muốn.

I/O Connect | Cổng IoT để Giám sát VFD

Cổng kết nối	Thích hợp để kết nối	Đầu vào / Giao thức	Giao tiếp	TÍNH NĂNG NỔI BẬT
	Energy meters, flow meters, IO Cards, PLCs, VFDs, other sensors etc.	Modbus RS 485, Modbus TCP	Variants in 4G, Wifi or Ethernet. MQTT protocol, Bi Directional	Local backup, FOTA
	OPC server, VFDs, PLCs, DCS, SQL Server etc.	OPC UA, DCS, BACNET, Profinet, Ethernet IP, Modbus TCP, SQL Query, IEC 61850	Ethernet, MQTT protocol, Bi Directional	Local backup, FOTA



Lợi ích - Theo dõi và bảo vệ khởi sự cố VFD

Các tham số được theo dõi

- IGBT Temp (degC) - Nhiệt độ IGBT (độ C)
- Output Frequency - Tần số đầu ra
- Commanded Frequency - Tần số yêu cầu
- Output Current - Dòng điện đầu ra
- Output AC Volt - Điện áp AC đầu ra
- Output Power - Công suất đầu ra
- DC Bus Voltage - Điện áp bus DC
- Drive Temp (degC) - Nhiệt độ biến tần (độ C)
- Last Fault Code - Mã lỗi cuối cùng
- Drive Overload Count - Số lần quá tải biến tần
- Elapsed Kwh - Số kilowatt giờ đã sử dụng
- Elapsed Runtime - Thời gian hoạt động đã trôi qua
- Output power factor - Hệ số công suất đầu ra
- Torque current feedback - Phản hồi dòng điện mô-men xoắn

Các lỗi được đánh dấu

- Tồn thất điện
- Điện áp thấp
- Quá tải động cơ
- Tồn thất tải
- Mất pha
- Mất pha ngoài
- Cản trở giảm tốc (Decel Inhibit)
- Chốt cắt 1 (Shear Pin 1)
- Chốt cắt 2 (Shear Pin 2)
- Tồn thất phản hồi sơ cấp
- Tồn thất phản hồi thay thế
- Tồn thất phản hồi phụ
- Tồn thất phản hồi vị trí
- Lỗi nạp áp suất ngoài (Ext Pr Chrg Err)
- Lỗi đầu vào phụ
- Điện áp cao
- Quá tải biến tần
- Nhiệt độ tản nhiệt cao
- Transistor quá nhiệt độ
- Nhiệt độ tản nhiệt thấp
- Tải vượt quá mức
- Vượt quá giới hạn tốc độ
- Nạp áp suất mở (Prchrg Open)
- Lỗi bảng an toàn
- Dải điện áp IR
- Dải dòng điện từ
- Dải điện áp IXO
- Thải khí Au Rst

Automate Decisions.
Improve Profit.

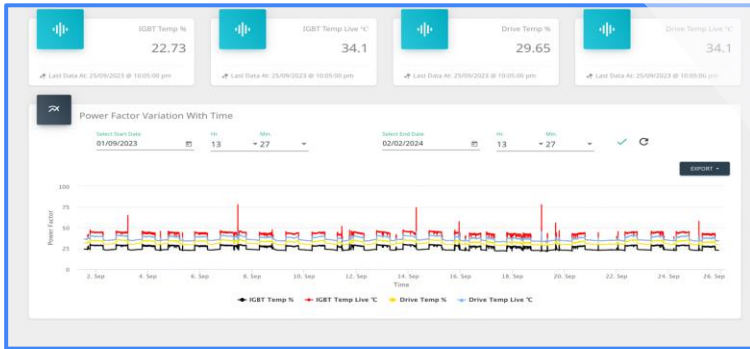
Các tính năng chính của nền tảng I/O Sense

VFD Name	Status	Running Current	Running Voltage	Running Frequency	IGBT Temp	DC Voltage	Message
Recovery Tube	OFF	120 A	234 V	15 Hz	147 °C	234 V	Transistor over Temp
Long Sieve	ON	124 A	245 V	16 Hz	134 °C	245 V	Power Loss
Small Press-01	DISCONNECTED	168 A	298 V	13 Hz	143 °C	298 V	Auxiliary Fdbk Loss
Big Press U1	ON	132 A	256 V	10Hz	140 °C	256 V	Out Phase Loss
Big Press L1	OFF	154 A	234 V	9 Hz	150 °C	234 V	Position Fdbk Loss
Short Sieve	DISCONNECTED	178 A	203 V	5 Hz	134 °C	203 V	Drive Overload
Small Press-02	ON	109 A	290 V	2 Hz	132 °C	290 V	Ground Fault
Big Press U2	OFF	101 A	278 V	14 Hz	130 °C	278 V	End Lmt SW
Big Press L2	DISCONNECTED	156 A	267 V	6 Hz	129 °C	267 V	Excess Load
Mat Opener	ON	167 A	224 V	3 Hz	126 °C	224 V	Shear Pin1
NIP ROLLER 01	OFF	186 A	208 V	12 Hz	127 °C	208 V	Load Loss
NIP ROLLER 02	DISCONNECTED	190 A	200 V	5 Hz	128 °C	200 V	Sink Under Temp

Tổng quan sức khỏe

Date	Event Tags	Device Name	Event duration	Start time	Stop Time
18/07/2023	HIGH TEMP	SHREDDER 1	4 Mins	06:43:30 am	06:47:30 am
18/07/2023	HIGH TEMP	SHREDDER 1	30 Sec	07:27:00 am	07:27:30 am
18/07/2023	ABOVE AVG TEMP	APFC INCOMER	30 Sec	09:52:00 am	09:52:30 am
18/07/2023	ABOVE AVG TEMP	APFC INCOMER	30 Sec	09:53:00 am	09:53:30 am
18/07/2023	ABOVE AVG TEMP	APFC INCOMER	30 Sec	01:45:00 pm	01:45:30 pm
18/07/2023	ABOVE AVG TEMP	APFC INCOMER	1 Min 30 Sec	01:46:00 pm	01:47:30 pm
18/07/2023	ABOVE AVG TEMP	APFC INCOMER	5 Mins	01:48:00 pm	01:53:00 pm
18/07/2023	ABOVE AVG TEMP	APFC INCOMER	1 Min	01:54:30 pm	01:55:30 pm
18/07/2023	ABOVE AVG TEMP	APFC INCOMER	30 Sec	01:56:00 pm	01:56:30 pm

Cảnh báo & Sự kiện



Xu hướng

Device Name	Sensor Name(unit)	Data Parameter	Jul 17, 2023 (Mon)
2.5 MVA INCOMER	R PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	33.148
	Y PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	34.525
	B PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	39.435
APFC INCOMER	R PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	25.33
	Y PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	41.813
	B PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	39.325
SHREDDER 1	R PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	30.559
	Y PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	30.477
	B PHASE INCOMER TEMPERATURE (°C)	Avg	33.471

Báo cáo

Automate Decisions. Improve Profit.

We're here as your

Digital Backbone to Drive Operational Efficiency and Decision Intelligence



www.faclon.com