

# TRIỂN KHAI NHÀ MÁY THÔNG MINH VẬN DỤNG IoT Ở THÁI LAN

## TỔNG QUAN

Công ty Crown Seal đứng ở vị trí hàng đầu trong ngành sản xuất nắp bằng kim loại và nhựa, nổi tiếng với cam kết sản xuất nắp kín chất lượng cao. Họ không chỉ dừng lại ở việc sản xuất nắp mà còn mở rộng sang việc tạo ra các giải pháp đóng gói đa dạng để đáp ứng nhu cầu ngày càng biến đổi của khách hàng.

Trước những thách thức nghiêm ngặt về kiểm soát chất lượng, Công ty Crown Seal đã bắt đầu một hành trình biến đổi. Họ mong muốn cải tiến dây chuyền nhà máy là hoạt động nhằm tạo ra một nhà máy tinh gọn có tính cạnh tranh về công nghệ, chất lượng, chi phí và quản lý vận hành. Đồng thời, các hệ thống theo dõi toàn bộ tiến trình và các mô-đun kiểm soát quy trình cắt cạnh, liên tục hoàn thiện hệ thống quản lý kiểm soát chất lượng của mình.

## GIẢI PHÁP

Sau khi tiến hành một cuộc đánh giá kỹ lưỡng về quy trình kiểm soát chất lượng và yêu cầu, Công ty Cổ phần Crown Seal đã đưa ra một quyết định chiến lược. Họ quyết định thực hiện một phương pháp triển khai theo từng giai đoạn cho hệ thống Quản lý Dữ liệu IoT.

Với sự hỗ trợ của Volktek, giải pháp sử dụng các mô-đun I/O phần cứng để thu thập dữ liệu quan trọng từ thiết bị tại hiện trường. Kết nối liên tục, đáng tin cậy qua các switch Ethernet để phân tích.

Ngoài ra, Volktek giúp công ty có thể giám sát, theo dõi hoàn thành quy trình bằng các máy tính bảng công nghiệp trang bị phần mềm Web Access, dữ liệu được tổng hợp trong máy chủ tại chỗ hoặc được truyền trực tiếp vào nền tảng đám mây tập trung. Dữ liệu được phân tích và trực quan hóa với phần mềm ứng dụng công nghiệp.



## THIẾT BỊ ĐÃ TRIỂN KHAI

### Woodpecker 7013-16GT-I

Switch không quản lý chuẩn công nghiệp 16 cổng được sử dụng để giao tiếp giữa bộ điều khiển và thiết bị trong các cài đặt tự động hóa. Nó nhận thông tin vận hành tại hiện trường được gửi từ nhiều thiết bị khác nhau để cải thiện hiệu suất tổng thể của kiến trúc Ethernet và chuyển tiếp dữ liệu đến các máy tính công nghiệp cụ thể để tiếp tục xử lý và phân tích dữ liệu.



### INS-8008A

Switch không quản lý chuẩn công nghiệp 8 cổng được sử dụng để tạo kết nối giữa bộ điều khiển và các thiết bị trong các hệ thống tự động hóa. Nó thu thập thông tin vận hành từ nhiều thiết bị khác nhau tại hiện trường để tối ưu hóa hiệu suất tổng thể của mạng Ethernet và sau đó chuyển dữ liệu đến các máy tính công nghiệp đặc thù để tiếp tục xử lý và phân tích thông tin.



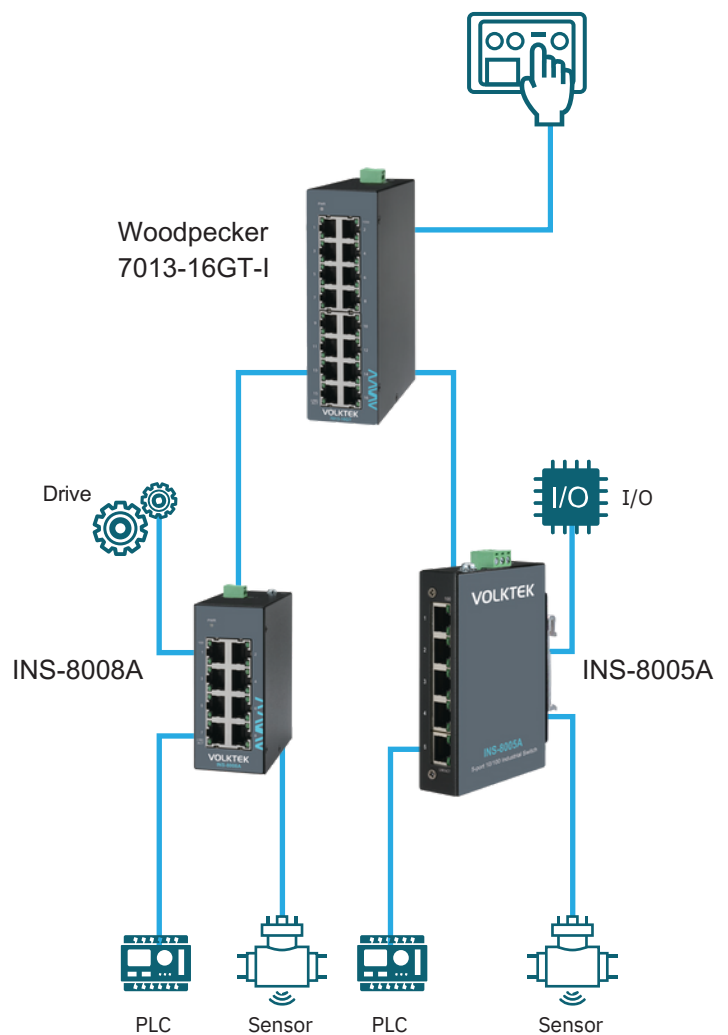
## ỨNG DỤNG

### THIẾT BỊ ĐÃ TRIỂN KHAI

#### INS-8005A

INS-8005A là một switch không quản lý chuẩn công nghiệp. Switch này được chế tạo bằng các thành phần chuẩn công nghiệp, được bao quanh bởi một vỏ kim loại chống nước IP30, có khả năng chống Rung, Sốc, Rơi tự do. Nó hoạt động ở nhiệt độ từ -40°C đến 75°C, phù hợp cho môi trường khắc nghiệt.

Nó được sử dụng như một cầu nối cho giao tiếp Ethernet; nó nhận dữ liệu tại hiện trường được truyền qua Ethernet và chuyển tiếp dữ liệu đó đến một switch quản lý.



### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

#### Woodpecker 7013-16GT-I

switch không quản lý 16 x 10/100/1000 RJ45

Nhiệt độ hoạt động : -40°C~75°C

#### INS-8008A

Switch không quản lý 8 x 10/100 RJ45

Nhiệt độ hoạt động : -40°C~75°C

#### INS-8005A

Switch không quản lý 5 x 10/100 RJ45

Nhiệt độ hoạt động : -40°C~75°C



**Woodpecker 7013-16GT-I**

Switch không quản lý 16 x 10/100/1000 RJ45  
Nhiệt độ hoạt động : -40°C~75°C



**INS-8008A**

Switch không quản lý 8 x 10/100 RJ45  
Nhiệt độ hoạt động : -40°C~75°C



**INS-8005A**

Switch không quản lý 5 x 10/100 RJ45  
Nhiệt độ hoạt động : -40°C~75°C