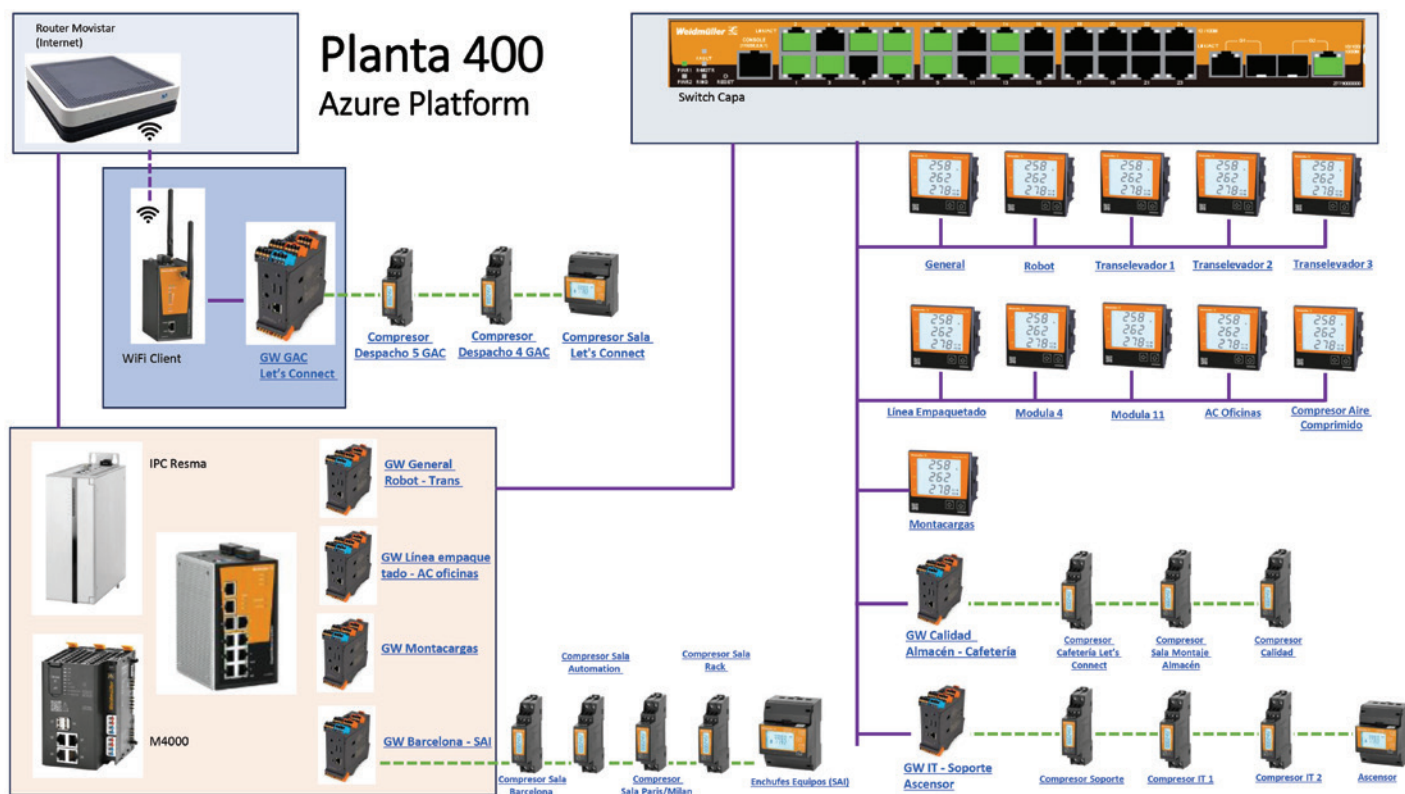


gestão energética inteligente no edifício 400 da Weidmüller

Caso de sucesso em Barcelona.



INTRODUÇÃO

Num contexto onde a eficiência energética e a sustentabilidade são prioridades estratégicas, a Weidmüller implementou uma solução integral de gestão energética no seu edifício 400, localizado em Sant Just Desvern (Barcelona). Este projeto, desenvolvido completamente com recursos internos, representa um exemplo destacado de como a Internet das Coisas (IoT) pode transformar a infraestrutura industrial e de escritórios em espaços inteligentes, eficientes e sustentáveis.

Num contexto onde a eficiência energética e a sustentabilidade são prioridades estratégicas, a Weidmüller implementou uma solução integral de gestão energética no seu edifício 400, localizado em Sant Just Desvern (Barcelona).

OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo principal foi monitorizar e otimizar o consumo energético em escritórios, armazéns e zonas de produção, utilizando dispositivos próprios de medição e controlo IoT. A solução inclui desde a

recolha de dados até à análise avançada na nuvem, tudo desenvolvido pela equipa técnica da Weidmüller.

ARQUITETURA DO SISTEMA

O sistema é implementado em todos os andares do edifício (cave, rés-do-chão, primeiro e segundo andar), incluindo:

- Quadros elétricos gerais e específicos para zonas como salas de formação, automação, *racks*, qualidade, cafeteria e montagem;
- Compressores e maquinaria industrial como *robots*, linhas de embalagem, transelevadores e sistemas Modula;
- Sensores de voltagem e fluxo para medir diretamente consumos de eletricidade, água, gás e ar comprimido.

A infraestrutura baseia-se numa arquitetura modular e escalável, com ligação via Modbus RTU-WiFi e dispositivos como o Weidoss, que permitem uma instalação mínima e uma integração simples.

PLATAFORMA E ANÁLISE

A plataforma de gestão energética apoia-se em IoT Central Microsoft Azure, embora a abordagem seja aberta e flexível, permitindo ao cliente ser proprietário da sua solução. Sob o nome de SMART FACTORY, a aplicação oferece: