

Centro logístico agroalimentario de 12.000 m² para productos secos, congelados y refrigerados

OEMs: Ramón Vizcaíno Refrigeración. HVAC

Usuario Final: Grupo Usieto (Guipúzcoa)

Seguimiento técnico Schneider Electric: Ramón Vizcaíno (Guipúzcoa)

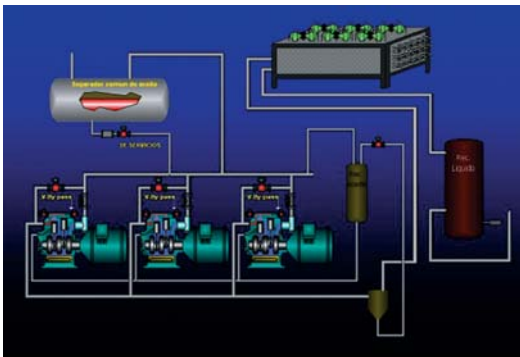
Solución Schneider Electric

Descripción de la aplicación

Ramón Vizcaíno es una compañía líder y pionera en España como diseñadora, fabricante e instaladora de sistemas y servicios en el control de temperaturas. Su actividad se centra en los sectores agroalimentarios (cárnico, hortofrutícola, lácteo, de bebidas y pesquero), logísticos y de procesos industriales.

En esta aplicación se describe un centro logístico destinado a la venta, almacenaje y distribución para el sector agroalimentario, tanto de alimentos secos como de productos congelados y refrigerados. La instalación dispone de dos naves de 1.500 m², cada una con cámaras de congelación y conservación con una capacidad de 12.000 m³.

La nave está dividida en salas de máquinas (donde están los grupos compresores y los circuitos de glicol), cámaras de frío, cámaras lácteas, cárnicas y de carne envasada, y además para el proceso de carga y descarga es necesario el uso de dos muelles.



Requisitos de instalación

Técnicos

- 800 I/O (15% analógicas).
- Supervisión y control local y remota.
- Control total mediante la supervisión por bus de los elementos electromecánicos (TesyS U).

Tipo arquitectura

- Solución de automatización distribuida.
- Protocolo estándar abierto de comunicación.

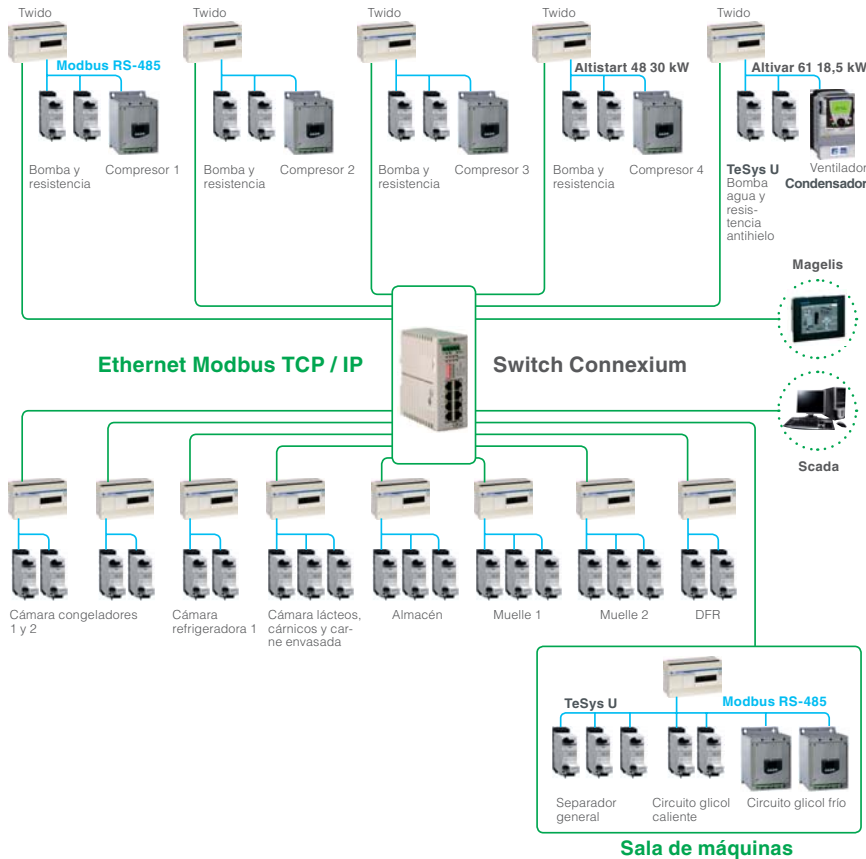
Desafíos

- Utilizar refrigerantes ecológicos.
- Utilizar las últimas tecnologías en control y supervisión.
- Conseguir optimizar los costes y una instalación rentable.

Tamaño

- 12.000 m³ de frío y 600 kW de potencia frigorífica.

Solución Schneider Electric



- Fuentes de alimentación
Phaseo
- Pantalla
Magelis XBT GT
- PLC
Twido
- Pulsatería
Harmony
- Protección y control de motor
TeSys U
- Seccionador
Interpact
- Contactores
TeSys U
- Variador de frecuencia
Altivar ATV61
- Arrancadores
Altistart ATS48
- Switches
Connexium 499NES18100

Comentarios:

Cada autómatas Twido gestiona una de las salas del centro logístico. Controla sus accionamientos mediante el protocolo Modbus RS-485 y mediante entradas y salidas digitales o analógicas directas. La solución compacta de arranque motor TeSys U hace la función de disyuntor, contactor y relé térmico en un único elemento y es además gestionado y supervisado con comunicaciones teniendo un control total de la instalación. Todos los Twidos, mediante su puerto integrado, envían su información a unos Switches Connexium a través de Ethernet Modbus TCP/IP. El proceso es gestionado desde una pantalla Magelis y desde un Scada.

2



Comentarios

"... La sustitución del cableado tradicional por un cableado tipo bus en los TeSys U supone un ahorro en costes y un aumento de la fiabilidad. Por otra parte, la arquitectura totalmente distribuida nos permite monitorizar y controlar todos los parámetros de la instalación en tiempo real con total fiabilidad. Esta información es de vital importancia para la gestión remota y la optimización energética del funcionamiento global de la instalación..."

Iñaki San José, director de I+D+i de Ramón Vizcaíno

Ventajas Observadas

- **Solución global con Schneider Electric**
- Integración total del control con la garantía de un único fabricante.
- **TeSys U, garantía de funcionamiento.**
- El firmware del TeSys U comunicado garantiza la producción de frío manteniendo el estado en ON ante un fallo eventual de control o comunicación. A menudo, los seguros cubren las pérdidas de producción por fallo de alimentación pero no por fallo eventual de la instalación.
- **Ahorro económico y eficiencia energética**
- Reducción del tamaño de espacio en cuadro al utilizar TeSys U.
- Reducción del cableado debido a la utilización del protocolo de comunicaciones Modbus en TeSys U.
- Funcionamiento continuo gracias a la coordinación total de TeSys U que evita la soldadura de los contactos y permite rearmar el motor después de un cortocircuito sin sustituir ningún equipo.
- **Máximas prestaciones en los drives ATV61/ATS48**
- Se pone de manifiesto la robustez y la potencia de los equipos para el arranque y control de grandes potencias en aplicaciones de frío.
- **Fácil integración de las redes**
- Integración de varios protocolos optimizando precios con Twido.

Para más información contactar con la BU Automation