

Acuario Mare Nostrum

HVAC

Arquitectura: 9 Twidos y 4 Zelios en Modbus con 17 VVD en CANopen



Proyecto

Integrador cuadrista: EGARATELEK (Terrassa-Barcelona).
Fabricante de acuarios: Bluedisplays (Terrassa-Barcelona).
Situación: Montpellier (Francia).
Soporte técnico: Delegación Nordeste.

La empresa Aliart Engineering, S.L., con su marca comercial Bluedisplays, trabaja en varios países para grandes acuarios públicos y centros oceanográficos.

EGARATELEK, dedicada al diseño, montaje e instalación de cuadros eléctricos, automatismos, visión artificial, sistemas de control y regulación con PLC, ha desarrollado con el soporte de Schneider Electric el sistema de control de un acuario de 2.400 m³ en Montpellier (Francia).

Características de la aplicación

El acuario se divide en 7 zonas donde es imprescindible mantener de forma independiente el control de varios parámetros: la temperatura (± 4 °C), el redox (añadiendo O₃), la iluminación (simulaciones día/noche) y el filtraje del agua (15-20%/día), entre otros.

Todo este control está centralizado en un PC y distribuido en campo mediante PLCs y HMI. Es necesario utilizar un protocolo abierto para comunicar con SCADA.

Requisitos de instalación

Técnicos

- 670 I/Os (12% analógicas).
- 16 nodos en CANopen a 300 m.
- Supervisión de la red desde PC y HMI.

Tipo arquitectura

- Solución de automatización distribuida.
- Comunicación con SCADA.

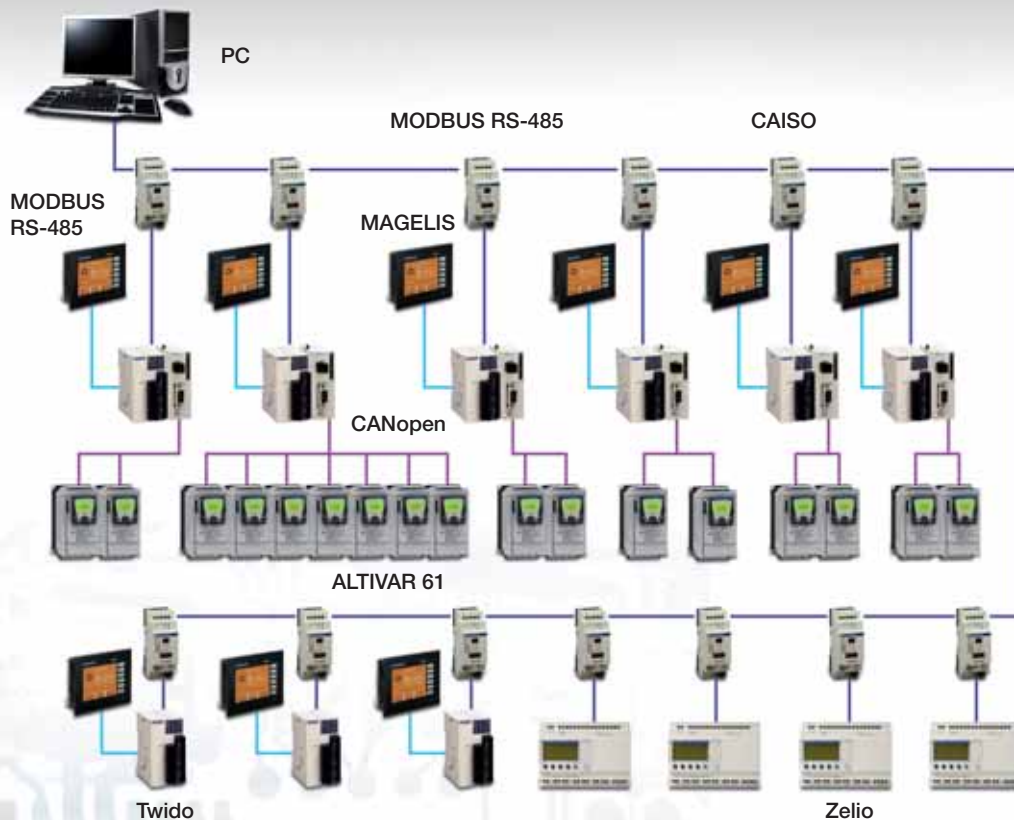
Desafíos

- Proceso continuo.
- Ambiente salino con mucha humedad.

Dimensiones

- 2.400 m³ y 300 m de instalación en CANopen.

Solución Schneider Electric



Circuitos de protección
Multi 9
 Fuentes de alimentación
Phaseo
 PLC
Twido, Zelio
 Switch
Twddxcaiso
 Pantallas
Magelis XBT GT
 Emergencias
Harmony XB4
 I/Os Remotas
Advantys OTB
 Detección
Material dedicado
 Seccionador
Vario
 Protección motores
TeSys GV2
 Variadores de velocidad
Altivar ATV 61
 Contactores
TeSys d
 Envolverte
Himel

Ventajas obtenidas y operatividad



Configuración optimizada

- Gran capacidad de control y gestión de comunicaciones de los Twidos a un precio reducido.
- Se pone de manifiesto el buen funcionamiento de los variadores ATV61 para aplicaciones de bombeo.
- Operatividad del CANopen trabajando a grandes distancias (hasta 300 m).
- Aumento de la distancia entre Twidos (hasta 1.000 m) con el protocolo Modbus RS-485 amplificado por los CAISO.
- Instalación más económica por la sustanciosa reducción del cableado.

Fácil diseño de la red

- Fácil programación de una red con los CAISO (Plug and Play).

Mínimo mantenimiento

- Supervisión general centralizada mediante SCADA.
- Diagnóstico descentralizado de todos los parámetros por zonas mediante terminales de diálogo HMI.
- Fácil mantenimiento de la red a través de CAISO.
- La reducción de cableado al trabajar con buses facilita el seguimiento y diagnóstico.

Para más información contactar con la BU Automation

Schneider Electric España, S.A.

Bac de Roda, 52 · Edificio A
 08019 BARCELONA
 Tel.: 93 484 31 00
 Fax: 93 484 33 07
<http://www.schneiderelectric.es>

miembro de:

voltimum
 www.voltimum.es

El Portal de la Instalación Eléctrica