

ADeP Soluciones Integrales para el Sector Defensa



AUTOMATIZACION DE PROCESOS

Actualmente en Colombia los buques de la Armada Nacional que vigilan y salvaguardan la soberanía colombiana están siendo sometidos a procesos de renovación, modernización y reparación, que son muy importantes para la Ingeniería de Automatización, debido a que esta se convierte en la principal fuente de desarrollo e innovación de los procesos ya mencionados, gracias al gran aporte tecnológico que ofrecen los Automatas y otros equipos relacionados.



Sistema de supervisión instalado en el ARC quitasueño, en la foto se observa en el cuarto de maquinas un Multi-Panel Siemens.

El equipo profesional de Automatización de Procesos y Cia. Ltda en conjunto con SEEA. Ha participado en proyectos en el sector defensa entre los cuales se encuentra el sistema de supervisión de señales, detección, y alarmas para el Buque ARC



El ARC Quitasueño es un buque fabricado hace varias décadas y sus sistemas de supervisión eran de esa misma época, por esta razón se hacía necesario una modernización de la mano del personal profesional, preparado y experimentado en la automatización de la industria naval.

El proyecto realizado en el ARC Quitasueño implicó desarrollar e implementar sistemas de supervisión de alarmas centralizadas y automáticas acorde con las exigencias modernas que permitan la indicación del desempeño y comportamiento de los equipos en servicio.

El sistema implementado cuenta con equipos de supervisión como Paneles de Operador y Touch Panels (Siemens), computador industrial, Software de Supervisión (Protool, WinCC, WinCC Flexible), PLC Siemens S7-300 y S7-200, módulos Analógicos y digitales de entrada/salida entre otros.



La comunicación se realiza entre PLC Siemens e interfaces de supervisión

ARC 'Quindío' donde se adicionó al proyecto de control y supervisión de variables y alarmas.



ADeP estuvo presente también en el buque ARC Quindío donde se desarrollo un proyecto de control, supervisión y monitoreo de alarmas, similar al implementado en el ARC Quitasueño. En este proyecto se adicionó la medición de variables como la corriente, el voltaje de línea y de fase, frecuencia y factor de potencia de los generadores de estribor y babor. Esto se logra gracias a la implementación de una creativo diseño de comunicación entre un medidor Mid96 conectado al generador de estribor y un Medidor RJ-PD66 conectado al generador de babor, los cuales a

su vez se comunican por medio de modbus rtu con un PLC S7-200 siemens que procesa y escaliza las variables provenientes del generador para mostrarlas en el panel de operador.

En estos proyectos tanto en el ARC Quitasueño y Quindío vale la pena destacar que se pueden realizar procesos de parada o arranque de los propulsores y generadores a través de la administración de usuarios, es decir, estos procesos son protegidos por contraseñas para que solo sean manipulados por el personal autorizado.

El sistema de supervisión se destaca por ser un sistema de fácil entendimiento para el usuario final, el cual muestra la información necesaria y requerida acerca del estado de las maquinas, a través de ventanas que visualizan los eventos de alarmas presentes en los buques.

ADeP basa su trabajo en la innovación y en las soluciones más eficientes y eficaces en automatización de procesos.

Entre los equipos más utilizados se encuentran los PLC S7-200 y S7-300 de siemens con los cuales se pueden realizar aplicaciones en la industria naval como: el desarrollo de sistemas de control Servo-hidráulico de la hélice, de los propulsores y controles de mando automáticos, semiautomáticos y manuales.



ADeP está Altamente comprometida con sus clientes, de tal manera que asistimos y capacitamos a nuestros usuarios en proyectos, manejo de equipos y software, para lograr el maximo redimiento de los trabajos realizados, debido a que el exito del cliente es la mejor recompensa para nuestro trabajo.

El Equipo de ADeP capacitó al personal de COTECMAR en programación de PLC Siemens



AUTOMATIZACION DE PROCESOS Y CIA. LTDA.
www.adepingenieria.com, email: info@adepingenieria.com
Tels: (57) (5) 3569585 - (57) (5) 3607571