



# PDM NEUTRON



El **PANEL MONITOR DIESEL PDM "NEUTRON"**, es el Sistema encargado del Control y Monitoreo de Motores Diesel y Generadores en Submarinos tipo 209 para permitir la carga de los bancos de baterías de la unidad.

Incluye equipamiento de monitoreo y control para Motores Diesel y Generadores, sistema de descarga de gases, como también para el suministro de aire mediante el mástil de inducción en Condición Snorkel.

Los equipos que componen el nuevo Sistema **PANEL MONITOR DIESEL PDM NEUTRON** desarrollado y ofrecido por SISDEF Ltda., aseguran una mejora en la seguridad y estanqueidad de la unidad, debido a que los tiempos de reacción y actuación de la lógica digital son aproximadamente 3 veces menores a los que presenta la lógica analógica de los antiguos sistemas, además de la incorporación de señales adicionales de variables críticas para la seguridad y estanqueidad.

El Sistema **PANEL MONITOR DIESEL PDM NEUTRON**, se caracteriza por su redundancia la que maximiza sus posibilidades de funcionamiento continuo, minimizando las posibles caídas del sistema por eventual mal funcionamiento de alguno de sus componentes.

Entre los elementos más destacados se encuentran:

- Dualidad de despliegue de variables mediante sus dos HMI (Human Machine Interface).
- Dualidad de procesamiento de datos mediante sus dos CPU's activas.
- Redundancia en poderes de alimentación junto con una unidad de respaldo (UPS).

El sistema fabricado por SISDEF entrega la actualización técnica necesaria a las unidades de Submarinos Tipo 209 para estar a la vanguardia del progreso naval.

# PDM NEUTRON



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Multiplicidad de Poderes 115v/60Hz, 115v/400Hz, 180-330Vdc y respaldo por unidad UPS 115v/60Hz.
- Redundancia en Control, CPU, Fuentes de Poder y Red de comunicación.
- Redundancia en monitoreo de variables eléctricas asociadas a Generadores.
- Independencia entre sistemas de Monitoreo y Control (sobre 350 señales).
- Pantallas Táctiles independientes.
- Equipo apto para empleo en unidades de submarinos.
- Controladores con certificación Germanischer Lloyd.
- Protección IP 44.
- Condiciones de trabajo sobre 65°C y 95% Humedad no condensada.

## ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

- Partida-Parada automática de Máquinas Diesel. Individual, por bandas y simultánea.
- Estrictos enclavamientos de seguridad.
- Supervisión de carga de Baterías mediante generadores acoplados.
- Monitoreo de parámetros de temperatura, presión de las Máquinas Diesel.
- Informes de alarmas de parámetros fuera de rango.
- Gráfica en línea e histórica de señales.
- Bypass de criterios de seguridad en caso de falla.
- Hoja de Registros de parámetros
- Permite el mantenimiento de válvulas y solenoides propias de las Máquinas.

