



REIVAX

Funciones Avanzadas para Reguladores de Velocidad

RVX POWER

Recientemente REIVAX suministró reguladores de velocidad para aplicaciones singulares, con características especiales y elevado grado de exigencia técnica.

Con base en el éxito obtenido en esos proyectos, REIVAX oferta ahora soluciones avanzadas para reguladores de velocidad, capaces de hacer el control más eficiente.

Esas funciones están disponibles para nuevos proyectos, actualizaciones de reguladores REIVAX ya en operación y modernización de otros reguladores.

► Control adaptativo

Permite alcanzar regularidad en los índices de desempeño de control, aún frente a las variaciones en la caída líquida de la turbina y en la potencia suministrada.

Los parámetros de control se adaptan conforme el punto de operación y los parámetros de la máquina y del conducto.

Esa función permite al regulador responder más rápidamente a perturbaciones, al mismo tiempo que mantiene un ajuste confiable para las condiciones más rigurosas de control.

► Limitadores de operación

Las unidades generadoras tienen límites operacionales de cavitación, caudal y torsión mecánica. Para que sean respetados, el equipo de operación de la planta es encargada de monitorearlos continuamente y, cuando necesario, actuar sobre la referencia de los reguladores.

Los limitadores de operación ofertados por REIVAX evitan que se opere en dichas regiones, sin necesidad de interferencia del operador, aumentando la seguridad para la unidad generadora.

También permiten mayor aprovechamiento del potencial hidráulico frente a las soluciones convencionales, pues se adecuan a las condiciones de operación, como potencia, apertura y niveles del embalse.

Limitador de error de conjugación de los alabes del rotor

Es común en turbinas con alabes ajustables que el actuador del distribuidor sea más rápido que el de los alabes del rotor, lo que puede llevar a un error de conjugación. La consecuencia de eso es una pérdida de eficiencia en la turbina. Con eso, pueden surgir oscilaciones de potencia y frecuencia, comprometiendo la estabilidad del sistema.

Esta funcionalidad permite que la curva de conjugación sea respetada en esos casos. Eso se refleja en una mayor robustez a la operación de la unidad, pues minimiza los efectos del error de conjugación.

Reducción de movimentação de las palas del rotor

El regulador REIVAX cuenta con una función de reducción de movimentação de las palas del rotor, que trae muchos beneficios al sistema de posicionamiento de las palas:

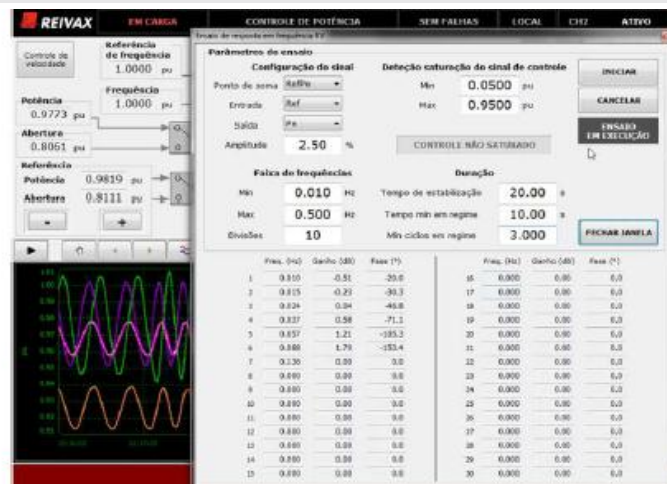
- Previene consumo excesivo de aceite;
- Evita desgaste mecánico;
- Reduce horas de operación de las bombas de aceite;
- Aumenta la vida útil del equipamiento;
- Reduce paros para mantenimiento.

Respuesta en frecuencia

Permite realizar automáticamente un ensayo de identificación entre diversos puntos del sistema.

Se puede utilizar esa función como:

- Evaluación de robustez del sistema de control;
- Identificación de la característica dinámica de los posicionadores y del proceso controlado.



Curva de colina

La curva de colina de la turbina puede ser presentada en la IHM para verificación de la operación del regulador de velocidad con los datos del fabricante. Con eso, es posible comparar el punto de operación con el valor esperado por la curva de colina. Esa información es de gran utilidad para procedimientos de mantenimiento preventivo, pues suministra de forma ágil informaciones como rendimiento, conjugación y potencia esperada.

La curva de colina también posibilita verificar interactivamente la configuración de los limitadores de operación y cuanto están distantes de las restricciones la unidad está funcionando.

