



Reguladores para centrales hidroeléctricas

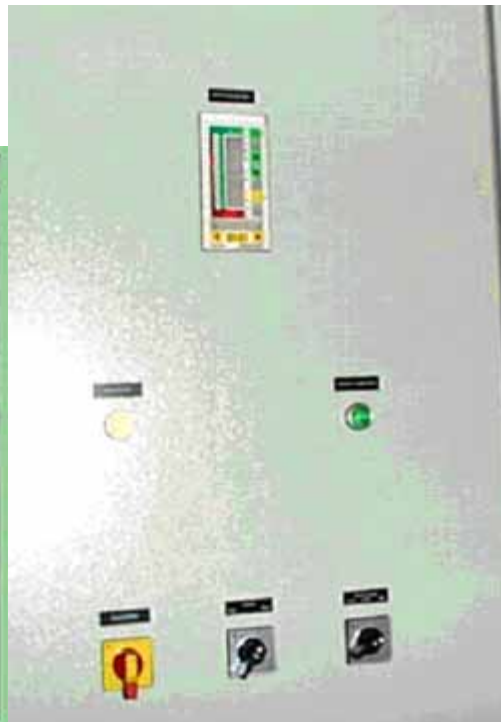


Captador hidrostático de presión para **registro de nivel**
Porta sensor con tubo protector, de una construcción de acero galvanizada al fuego, a ser fijado a la muralla de entrada
Caja de bornes, tipo de protección IP 66, revestida de polvo, con protección instalada contra las sobre tensiones y alivio de tracción del captador.

Cascada protectora contra sobre tensiones con diodo supresor y distancia de chispa gas, corriente nominal de descarga 10 kA **Registro de velocidad.**

Generador tacimétrico sin escobillas de eje hueco, montado a la turbina en los talleres.

Servicio sin entretenimiento ni abrasión por el propio soporte del tacímetro



Armario, IP 42, con dispositivos de instalación de frente y placa equipada de montaje



- Interruptor principal
- Transformador de mando
- Unidad multifuncional de libre estructuración, cargándose de todas tareas de cálculo, regulación y control
- Cascada protectora contra sobre tensiones para la sonda con diodo supresor y distancia de chispa gas, corriente nominal de descarga 10 kA
- Cascada protectora contra sobre tensiones para la tensión de control corriente transitoria nominal de descarga 2.5 kA
- Selector modos de servicio

Optimización de compartimientos

- Equipo conmutador de alimentación resistente a cortocircuitos, de cadencia primaria, de rendimiento alto para el abastecimiento c.c.
- Guarda motor para la bomba hidráulica
- Dos advertidores luminosos - planta lista al servicio y planta a la red
- Bornes de ensayo permitiendo una puesta en marcha más rápida y segura

Registro de velocidad

- Generador tacimétrico sin escobillas de eje hueco, montado a la turbina en los talleres
- Servicio sin entretenimiento ni abrasión por el propio soporte del tacímetro
- Realimentación de abertura - Registro posiciones de alabes directrices:
- Transmisores de ángulo rotativo con electrónica integrada, montados a la turbina en los talleres
- Sin abrasión por receptor de ángulo capacitativo marchando sin contacto
- Acoples de fuelle sin juego, destinados a la transmisión eficiente de las posiciones de álabes directrices
- Grupo oleohidráulico:
 - Caja de aluminio moldeada bajo presión, de 40 litros de capacidad
 - Bomba de engranajes accionada por motor, motor 550 W, bomba 2,7 litros/m
 - Acumulador de presión con un producto presión-litros < 200 ==> ningun chequeo oficial repetido
 - Dos limitadores ajustables de presión
 - Dos manómetros 0 ... 40 bar para presión efectiva
 - Manómetro 0 ... 100 bar para presión de sistema
 - Dos válvulas proporcionales directamente controladas, con realimentación eléctrica de rutas y electrónica integrada de mando





- Dos válvulas de asiento para paro de emergencia sin referencia a las válvulas reguladores
- Filtro de retorno, con derivación e indicación visual de ensuciamientos

Brazos de palanca:

- De material sólido, permitiendo una abertura segura de los alabes directrices de turbina, adaptados al ángulo de abertura de turbina
- Contrapesos permitiendo un cierre seguro de la turbina sin energía externa

Cilindros motores:

- Presiones bajas de servicio
- Placa de base de cilindro con rodamiento articulado

Programa:

Tipo:	A-2-H	A-2-ER	A-2-DR	S-2-DR	S-2-MK/R/So	S-2-MK	KL
Generador:	Generadores Asíncronos			Generadores Síncronos			
Servicio:	interconectado a una red potente			aislado y paralelo		autónomo y aislado producción según los consumidores	
Fin:	maximizar la producción anual						