



Controlador de purga BCR3150

Descripción

El controlador de purga BCR3150 se utiliza junto con las sondas de conductividad CP10, CP30/CP40 y CP32/CP42 como controlador de purga y limitador, por ejemplo, en calderas de vapor, instalaciones de agua caliente (presurizadas) y tanques de condensado y agua de alimentación.

Se puede conectar un sensor de temperatura Pt100 al controlador para proporcionar compensación de temperatura. Recomendado cuando la caldera funciona a presiones variables, o para otras aplicaciones como la monitorización de condensados o para calderas de serpentín, donde la temperatura puede variar.

El controlador de purga indica cuándo se alcanza el valor máximo de TDS/conductividad preestablecido y abre o cierra una válvula de purga. El controlador puede proporcionar una alarma MAX.

El controlador de purga BCR3150 posee las siguientes características:

- Control y limitador de TDS/conductividad que utiliza sondas de conductividad CP10 o CP30/CP40, con o sin sensor aparte de temperatura Pt 100 (TP20) para proporcionar compensación de temperatura (0 - 250 °C)
- Control y limitador de TDS/conductividad que utiliza la sonda de conductividad CP32/CP42, con un sensor de temperatura integrado (compensación de temperatura)
- Limpieza electrónica manual de la sonda para eliminar las incrustaciones en la punta de la sonda
- Control ON/OFF de la válvula de purga, opcional con tiempo de purga para sonda instalada en tubería de purga
- Un filtro opcional para aumentar los efectos de amortiguación, para evitar un funcionamiento excesivo de la válvula
- Conversión de conductividad a TDS (unidades en $\mu\text{S}/\text{cm}$ o ppm)
- Entrada de standby/quemador (24 Vcc) para reducir la pérdida de agua de la caldera, si la caldera está en standby o en demanda baja
- Señal de salida 4-20 mA de valor real
- Protección con contraseña

Directivas y Aprobaciones

VdTÜV Bulletin "Wasserüberwachung 100" (Nivel de agua 100)

El controlador de purga BCR3150 y las sondas de conductividad CP10, CP30/CP40 y CP32/CP42 están homologados según el Boletín VdTÜV "Wasserüberwachung (Water Monitoring) 100".

El boletín VdTÜV "Water Monitoring 100" establece los requisitos que deben cumplir los equipos de monitorización del agua. Número de homologación TÜV · WÜL · XX-XXX (ver placa de características).

Directiva LV (bajo voltaje) y EMC (compatibilidad electromagnética)

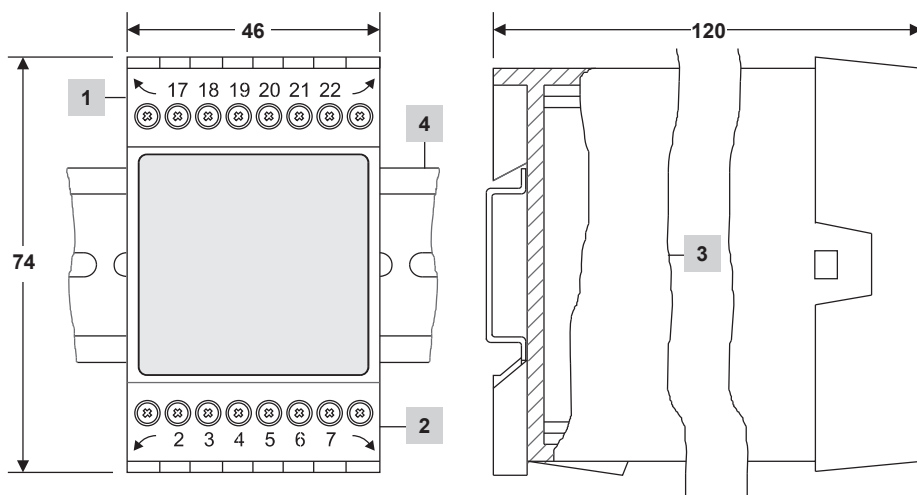
El equipo cumple con los requisitos de la Directiva de bajo voltaje 2014/35/UE y la Directiva EMC 2014/30/UE.

Aplicaciones típicas

- Calderas de vapor
- Instalaciones de agua caliente
- Tanques de alimentación y de condensado



Dimensiones (aproximadas) en mm



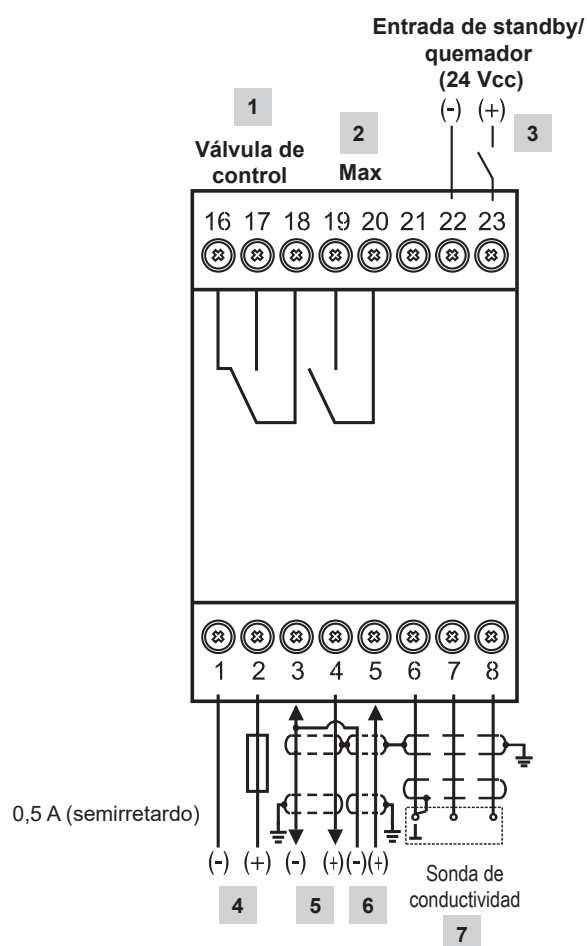
Ítem

1	Tira de terminales superior
2	Tira de terminales inferior
3	Caja
4	Riel de soporte TH 35, EN 60715

Instalación en armario de control

El controlador de purga BCR3150 se acopla a un riel de soporte modelo TH 35, EN 60715 en un armario de control; ver ítem 4.

Esquema de cables



Ítem	
1	Contactos de salida para activar la válvula de control
2	Contacto de salida de alarma MAX
3	Entrada de standby/quemador (24 Vcc), ON = standby/quemador en marcha, OFF = operación normal /quemador apagado
4	Conexión de alimentación 24 Vcc con fusible 0,5 A (semirretardo) proporcionado en planta
5	Señal de salida 4-20 mA de valor real
6	Entrada de sensor de temperatura PT100 de dos hilos
7	Entrada de la sonda de conductividad

Datos técnicos

Alimentación	24 Vcc +/- 20 %
Fusible	Externo 0,5 A (lento)
Consumo	4 W
Entradas	1 conexión de cinco hilos al CP32/CP42 o de tres hilos al CP30/CP40 y de dos hilos al CP10 (Terminales Excitación + Sensor puenteados en el controlador) 1 sensor de temperatura Pt100 de dos hilos (rango 0 - 250°C) 1 conexión de dos hilos de standby o quemador (24 Vcc +/- 20 %, 10 mA)
Señales de salida:	1 contacto de conmutación sin tensión, 8 A 250 Vca / 30 Vcc cos ϕ = 1 (control de válvula) 1 contacto abierto-cerrado flotante, 8 A 250 Vca/30 Vcc cos ϕ = 1 (alarma MAX) Para asegurarse de eliminar las interferencias, suministre cargas inductivas con combinaciones RC de acuerdo con las especificaciones del fabricante 1 salida analógica 4-20 mA, máx. carga de 500 ohmios, p.ej., para indicación del valor real
Pantallas y controles	3 botones para la prueba alarma MAX y configuración de los parámetros 1 pantalla LED verde de 4 dígitos y 7 segmentos 1 LED rojo de alarma MAX 1 LED ámbar para la válvula de control abierta, 1 LED ámbar para la entrada de standby/quemador 1 interruptor de código de 4 polos para la configuración
Caja	Material de la caja: base: policarbonato negro; frontal: policarbonato gris Tamaño máximo del conductor*: 1 x 4,0 mm² sólido por hilo, o 1 x 2,5 mm² por hilo trenzado según DIN 46228 o 2 x 1,5 mm² por hilo trenzado con funda según DIN 46228 (mín. Ø 0,1 mm) *Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento para ver las especificaciones recomendadas para los cables Las tiras de terminales se pueden separar Acoplamiento de la caja: Clip de montaje en riel de soporte TH 35, EN 60715
Seguridad eléctrica	Grado de contaminación 2 para instalación en armario de control con grado de protección IP 54, totalmente aislado
Protección	Carcasa: IP 40 según EN 60529 Tira de terminales: IP 20 según EN 60529
Peso	Aprox. 0,2 kg
Temperatura ambiente	En el momento de arranque: 0° ... 55 °C durante el funcionamiento: -10 ... 55°C
Temperatura de transporte	-20 ... +80 °C (<100 horas), tiempo de descongelación del equipo desactivado antes de que pueda ponerse en funcionamiento: 24 horas
Temperatura de almacenaje	-20 ... +70 °C, tiempo de descongelación del equipo desactivado antes de que pueda ponerse en funcionamiento: 24 horas
Humedad relativa	Máx. 95 %, sin condensación

Cómo especificar

Controlador de purga, 2 contactos son tensión para alarma MAX y válvula de purga, tensión de alimentación 24 Vcc 4 W.

Cómo hacer un pedido

Ejemplo: 1 controlador de purga Spirax Sarco BCR3150.