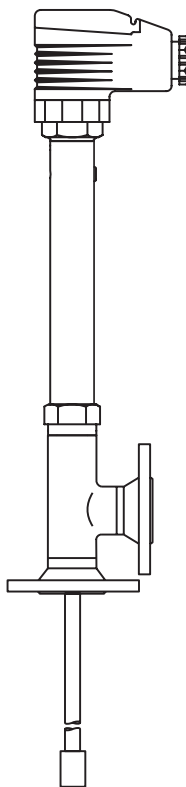




LRG 16-4



LRG 16-4 con conector tipo T

Electrodo de conductividad LRG 16-4

Descripción

El electrodo de conductividad LRG 16-4 junto con el interruptor de conductividad LRS 1-... o controlador de conductividad LRR 1-... está diseñado para medir y supervisar la conductividad eléctrica en fluidos conductivos.

Si se utiliza como limitador de conductividad o controlador de purga continua en calderas de vapor, el electrodo de conductividad LRG 16-4 se puede utilizar con los siguientes equipos:

Interruptor de conductividad LRS 1-50
Controlador de conductividad LRR 1-50
Controlador de conductividad LRR 1-52

Función

El electrodo de conductividad LRG 16-4 se utiliza en combinación con el siguiente equipo como limitador de conductividad y controlador de purga continua en calderas de vapor:

Interruptor de conductividad LRS 1-50

Controlador de conductividad 1-50

Controlador de conductividad LRR 1-52

Además, el equipo puede supervisar la conductividad en sistemas de agua de alimentación y condensado y en agua de limpieza y refrigeración.

El electrodo de conductividad funciona según el principio de medición de la conductividad y, conjuntamente con los interruptores o controladores de conductividad, supervisa la conductividad en fluidos conductivos.

Un cortocircuito o un cable roto del electrodo de conductividad dispararán un mensaje de error en el interruptor o controlador de conductividad.

Directivas y normas

Directiva de Equipos a Presión 2014/68/EU

Los equipos de supervisión y control de conductividad LRG 1-..., LRS 1-5..., LRR 1-5... cumplen los requisitos de seguridad de la Directiva de Equipos a Presión (PED). Los equipos de supervisión y control de conductividad son del tipo CE aprobado según EN 12952/EN 12953. Estas Directivas establecen, entre otras cosas, los requisitos para limitar los sistemas y equipos para plantas de calderas de vapor y las instalaciones de agua caliente (presurizadas).

VdTÜV Boletín "Supervisión de agua 100"

El electrodo de conductividad LRG 16-4 conjuntamente con los siguientes interruptores y controladores de conductividad es del tipo aprobado según VdTÜV Boletín "Wasserstand 100": LRS 1-50, LRR 1-50 y LRR 1-52.

Aprobación de tipo n°. TÜV . WÜL . 12-017, 12-018. VdTÜV Boletín "Supervisión de agua 100" establece los requisitos exigidos a los equipos de supervisión de agua.

ATEX (Atmósfera explosiva)

El equipo constituye un elemento simple de equipo eléctrico como se define en DIN EN 50020 sección 5.4. De acuerdo con la Directiva Europea 2014/34/EU el equipo debe estar provisto de barreras Zener aprobadas si se utiliza en áreas potencialmente explosivas. Aplicable en zonas Ex 1, 2 (1999/92/EC). El equipo no lleva una marca Ex.

Aprobación UL/cUL (CSA)

El equipo cumple los requisitos de: UL 508 y CSA C22.2 n° 14-13, Normas para equipos de control industrial. Expediente E243189.

Especificaciones técnicas

Presión de servicio

PN 40, máx. 32 bar a 238 °C

Conexión mecánica

G 3/8 roscada ISO 228-1

Materiales

Cuerpo atornillado: 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2
Electrodo de medición: 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2
Aislamiento de la varilla del electrodo: PTFE

Longitudes de medición e instalación

100, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 y 1200 mm

Constante de la célula

1 cm⁻¹

Conexión eléctrica

Conector tetrapolar, pasacables M 16 (PG 11) con abrazadera de cable integral

Protección

IP 65 según DIN EN 60529

Temperatura ambiente admisible

Máx. 70 °C

Peso

Aprox. 0,5 kg (sin conector tipo T)

Aprobaciones

Aprobación TÜV según VdTÜV Boletín "Supervisión de agua 100": Requisitos exigidos a equipos de supervisión de agua.

Aprobación de tipo n TÜV · WÜL · XX-017, XX-018.

Aprobación UL/cUL (CSA) UL 508 y CSA C22.2 n° 14-13, Normas para equipos de control industrial. Expediente E243189

Notas importantes

Instalación

El conductor de conductividad está diseñado para instalación horizontal o inclinada. Observe las distancias indicadas entre el extremo inferior del electrodo de medición, la pared de la caldera, los tubos de humo y cualquier otro accesorio de metal, así como el nivel de agua bajo (LW). Tenga en cuenta que la superficie de medición debe estar constantemente en contacto con el agua.

Conexión eléctrica

Para conectar el electrodo de conductividad utilice un cable de control multinúcleo apantallado con una sección mínima de conductor de 0,5 mm², p.ej. LiYCY 3 x 0,5 mm².

Longitud máxima del cable entre el electrodo de conductividad y el interruptor o controlador: 30 m, con conductividades de 1 a 10 µS/cm: máx. 10 m.

Asegúrese de que los cables de conexión que conducen al equipo estén segregados y se han tendido separados de los cables de alimentación.

Especificaciones de pedidos y consultas

Electrodo de conductividad GESTRA tipo LRG 16-4

PN 40, G 3/8 A roscada, ISO 228

Longitud de medición y longitud de instalaciónmm

Interruptor / controlador de conductividad asociado

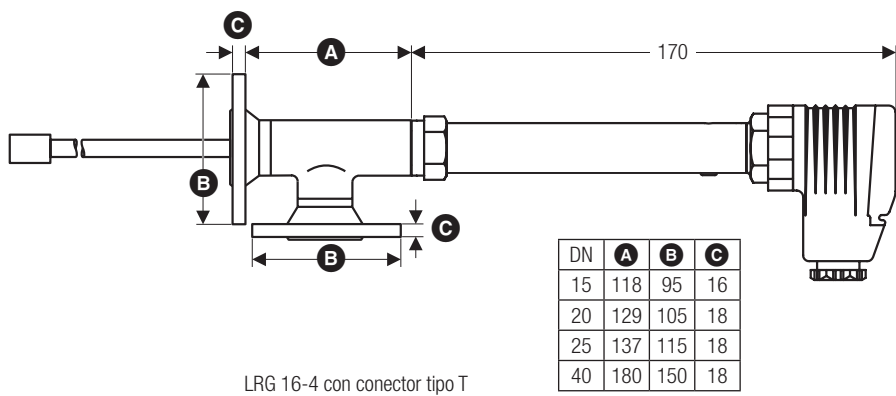
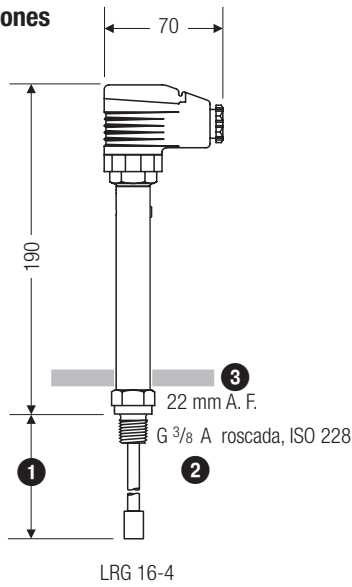
- Interruptor de conductividad LRS 1-50
- Controlador de conductividad LRR 1-50, LRR 1-52

Accesorios

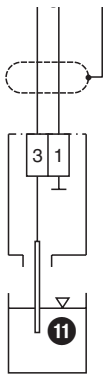
Conector GESTRA tipo T, PN 40

Electrodo de conductividad
LRG 16-4

Dimensiones



Esquema de cableado de terminales en la placa de conexiones



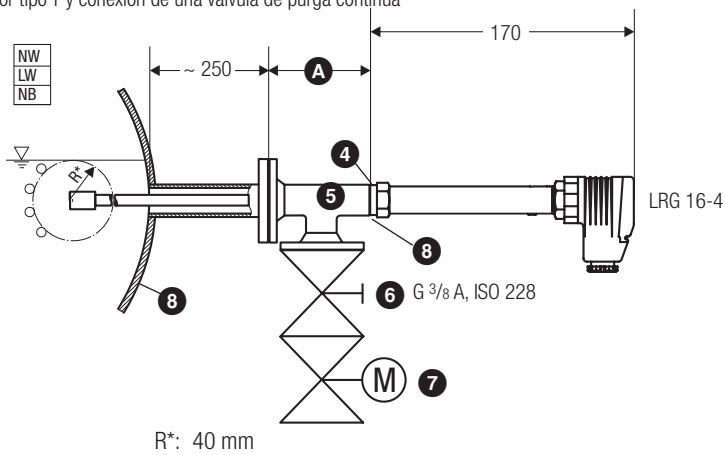
Leyenda

- 1 Longitud de medición y longitud de instalación
- 2 Rosca de electrodo G 3/8 A, ISO 228
- 3 Aislamiento térmico, proporcionado en el sitio, d = 20 mm (fuera del aislamiento térmico de la caldera de vapor)
- 4 Anillo de unión 17 x 21, forma D, DIN 7603, 2.4068, recocido brillante
- 5 Conector tipo T
- 6 Válvula de cierre GAV
- 7 Válvula de purga continua BAE
- 8 Calderín de caldera
- 9 Bote de nivel "3 MF 88.0"
- 10 Bote de nivel "4 DB 372"
- 11 Electrodo de medición

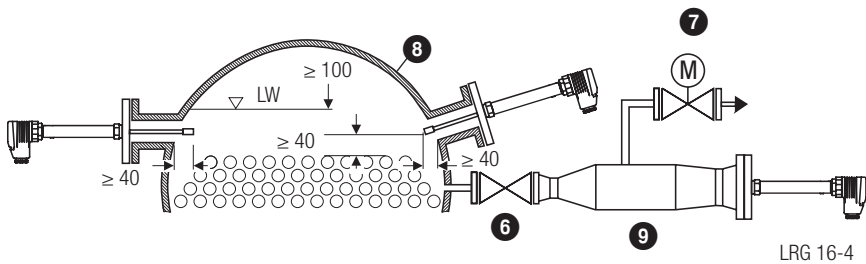
Suministro de acuerdo con nuestros términos generales comerciales.

Ejemplos de instalación

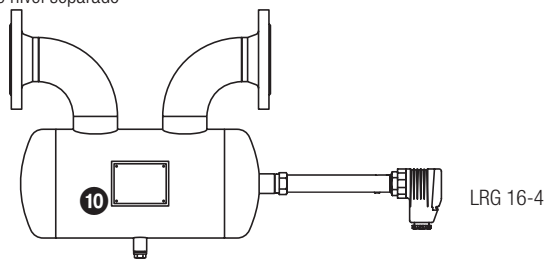
Supervisión de la conductividad y purga continua de la caldera, instalación directa de electrodo de conductividad a través de conector tipo T y conexión de una válvula de purga continua



Supervisión de la conductividad, instalación directa de electrodo de conductividad a través de una tubería con brida en el lado de la caldera o instalación de electrodo en un bote de nivel externo



Supervisión de la conductividad y purga continua de la caldera, instalación del electrodo de conductividad en la línea de purga superior a través de un bote de nivel separado



GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemania
Teléfono +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

