

NRG 26-21

Supervisión de nivel NRG 26-21

Descripción

El electrodo de nivel NRG 26-21 se utiliza para la supervisión continua del nivel en calderas de vapor e instalaciones de agua caliente (presurizada) o en tanques de condensado y agua de alimentación.

Conjuntamente con el interruptor de nivel NRS 2-.. y el controlador de nivel NRR 2-.. el electrodo puede utilizarse como controlador de nivel de agua con alarma de MÍN/MÁX.

El electrodo de nivel puede utilizarse en combinación con los siguientes interruptores/controladores de nivel: NRS 2-50, NRS 2-51, NRR 2-50, NRR 2-51, NRR 2-52 y NRR 2-53.

Función

El electrodo de nivel y el preamplificador NRV 2-29 funcionan conforme al principio de medición de la capacitancia y traducen los cambios de nivel en una señal de corriente dependiente del nivel, con una longitud de varilla de electrodo que determina el rango de medición.

El electrodo de nivel se instala en el interior de calderas de vapor, recipientes o en un bote de nivel externo. Si el equipo se instala dentro de la caldera o recipiente, un tubo de protección proporcionado en el lateral asegura el correcto funcionamiento.

El electrodo de nivel puede instalarse conjuntamente con un electrodo de nivel GESTRA para limitación del nivel de agua o para alarmas de nivel alto en un tubo de protección simple o un bote de nivel externo.

El electrodo de nivel puede utilizarse en fluidos eléctricamente conductivos y no conductivos.

Directivas y normas

VdTÜV Boletín "Supervisión de agua 100"

El electrodo de nivel NRG 26-21 conjuntamente con los siguientes interruptores / controladores de nivel es del tipo aprobado según VdTÜV Boletín "Wasserstand (= Nivel de agua) 100": NRS 2-50, NRS 2-51, NRR 2-50, NRR 2-51, NRR 2-52 y NRR 2-53.

VdTÜV Boletín "Wasserstand (=Nivel de agua) 100" especifica los requisitos exigidos a los equipos de limitación y control de nivel para calderas.

Directivas de LV (Baja tensión) o EMC (Compatibilidad electromagnética)

El electrodo de nivel cumple los requisitos de la Directiva de Baja Tensión 2014/35/EU y la Directiva EMC 2014/30/EU.

ATEX (Atmósfera explosiva)

De acuerdo con la Directiva Europea 014/34/EU el equipo **no debe** utilizarse en áreas potencialmente explosivas.

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, 32 bar a 238°C

Conexión mecánica

NRG 26-621: G ¾ A atornillada, ISO 228

Materiales

Cuerpo atornillado: 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2

Aislamiento de la varilla de electrodo: PTFE

Longitud de instalación / rango de medición

NRG 26-21	
Longitud de instalación a 238° C	Rango de medición
373	300
477	400
583	500
688	600
794	700
899	800
1004	900
1110	1000
1214	1100
1319	1200
1423	1300
1528	1400
1636	1500
2156	2000

Peso

NRG 26-621: aprox. 1,8 kg (NRG 26-21 L=1000 mm)

Preamplificador NRV 2-29

Tensión de alimentación

12 V CC

Sensibilidad de respuesta

Rango 1: Agua $\geq 20 \mu\text{S/cm}$

Rango 2: Agua $\geq 0.5 \mu\text{S/cm}$

Rango 3: Fuel oil EL $\epsilon_r 2,3$

Salida

$\geq 0 - \leq 7$ V DC, nivel proporcional

Ajustador

1 Interruptor de código con 6 polos para establecer el rango de medición

Carcasa

PPO (Noryl®)

Conexión eléctrica

1 Regleta de terminales tipo atornillados con 3 polos, prensaestopas con abrazadera de cable integrada M 16

Protección

IP 65 según DIN EN 60529

Temperatura ambiente máxima admisible

Máx. 70 °C

Aprobaciones:

Aprobación tipo TÜV según VdTÜV Boletín "Wasserstand 100": Requisitos exigidos a los equipos de limitación y control del nivel de agua.

Aprobación de tipo: TÜV · WR · XX-317, XX-320, XX-425, XX-426, XX-427 (ver placa de características).

Supervisión de nivel NRG 26-21

Notas importantes

Instalación

- El electrodo de nivel NRG 26-21 puede instalarse conjuntamente con un electrodo de nivel GESTRA para limitar el nivel de agua o para alarma de nivel alto en un tubo de protección simple o un bote de nivel externo (diámetro interior 100 mm). Si el electrodo limitador de nivel se instala dentro del recipiente, debe estar alejado al menos 40 mm del orificio de venteo superior.
- Si se instala en el exterior, el electrodo de nivel debe estar equipado con una cubierta de protección contra la intemperie GESTRA.
- El ángulo de inclinación del electrodo no debe exceder los 45°, con una longitud de la varilla del electrodo limitada a 688 mm.
- No corte la varilla del electrodo.

Conexión eléctrica

- Para conectar el electrodo de nivel utilice un cable de control multinúcleo apantallado con una sección mínima de conductor de 0,5 mm², p.ej. LiYCY 4 x 0,5 mm², longitud máxima: 100 m.
- A un electrodo de nivel puede conectarse un máximo de 3 interruptores / controladores NRS /NRR 2-5.
- Conecte la pantalla solo una vez al punto de conexión a tierra central (CEP) en el armario de control.
- Asegúrese de que el cable de conexión esté segregado y tendido de forma separada de los cables de fuerza.

Key

- Longitud máxima de instalación a 238 °C
- Rango de medición
- Rosca de electrodo G 3/4 A, ISO 228
- Aislamiento térmico, proporcionado en el sitio, d = 20 mm (fuera del aislamiento térmico de la caldera de vapor)
- Terminales de cableado NRG 26-21
- Regleta de terminales de cableado del interruptor/controlador de nivel NRS 2-5.. / NRR 2-5..

Dimensiones

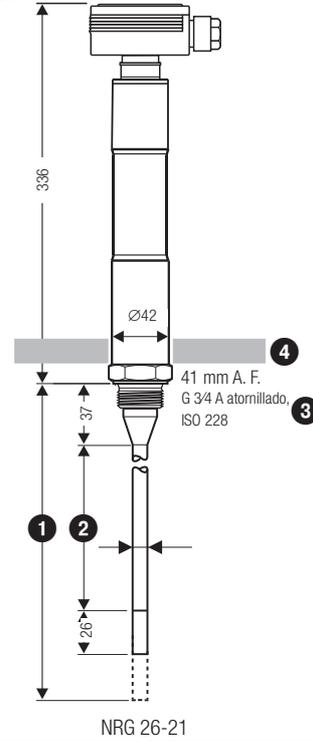


Fig. 1

NRG 26-21

NRG 26-21	
Longitud de instalación a 238° C ①	Rango de medición ②
373	300
477	400
583	500
688	600
794	700
899	800
1004	900
1110	1000
1214	1100
1319	1200
1423	1300
1528	1400
1636	1500
2156	2000

Conexión eléctrica

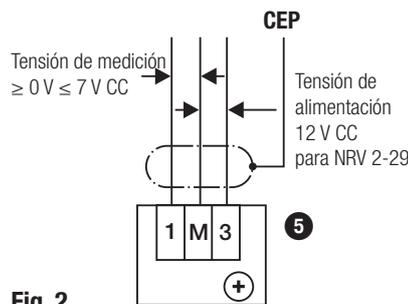


Fig. 2

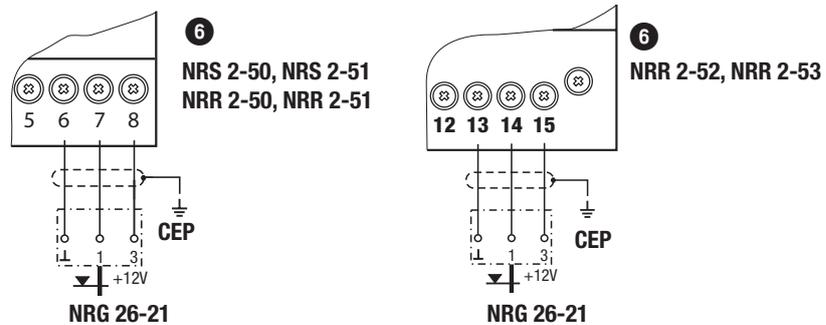


Fig. 3

NRG 26-21

NRG 26-21

Supervisión de nivel NRG 26-21

Especificaciones de pedidos y consultas

Electrodo de nivel GESTRA NRG 26-21
 PN 40, G 3/4 atornillado
 Longitud de instalaciónmm
 Fluido

Interruptor / controlador asociado, unidad de alimentación asociada

- Interruptor de nivel NRS 2-50, NRS 2-51
- Controlador de nivel NRR 2-50, NRR 2-51
- Controlador de nivel NRR 2-52, NRR 2-53
- Unidad de alimentación eléctrica SITOP PSU100C 24V/0,6A

Legenda

- 12 Brida PN40, DN50, DINEN1092-01 (para un electrodo)
Brida PN 40, DN 100, DIN EN 1092-01 (para combinación de electrodos)
- 13 Para la aprobación de la tubería vertical de la caldera con brida de conexión deben considerarse las regulaciones pertinentes.
- 14 Orificio de venteo
¡Proporcionar orificio de venteo tan cerca de la pared de la caldera como sea posible!
- 15 Agua alta HW
- 16 Varilla de electrodo
- 17 Tubo de protección DN80 (en Francia según AFAQ \geq DN 100)
- 18 Tubo de protección DN100
- 19 Distancia entre la varilla del electrodo y el tubo de protección ≥ 14 mm
- 20 Distancia entre la punta del electrodo (NRG1...-50 o NRG 1...-51) ≥ 14 mm (distancias de contorno y holguras)
- 21 Agua baja NW
- 22 Reductor DIN 2616-2,K-88,9x3,2-42,4x2,6W
- 23 Reductor DIN 2616-2,K-114,3x3,6-48,3x2,9W
- 24 Bote de nivel \geq DN80

Suministro de acuerdo con nuestros términos generales comerciales.

Ejemplos de instalación

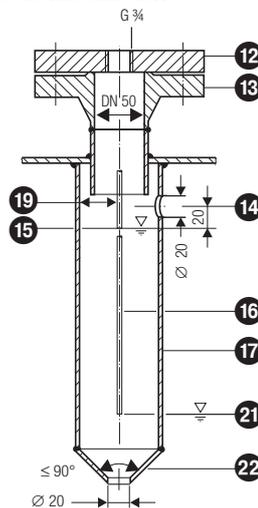


Fig. 4 Tubo de protección (proporcionado en el sitio) para instalación dentro de la caldera

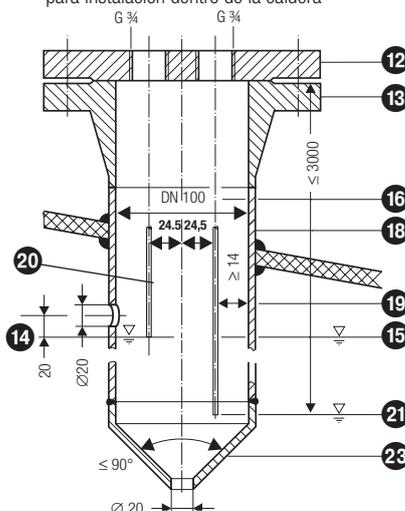


Fig. 6 Tubo de protección (proporcionado en el sitio) para instalación dentro de la caldera y en combinación con otros equipos de GESTRA

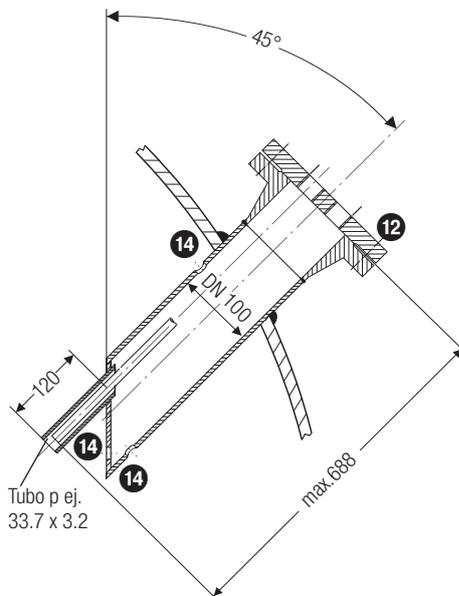


Fig. 8 Instalación inclinada, p.ej. en calderas de vapor

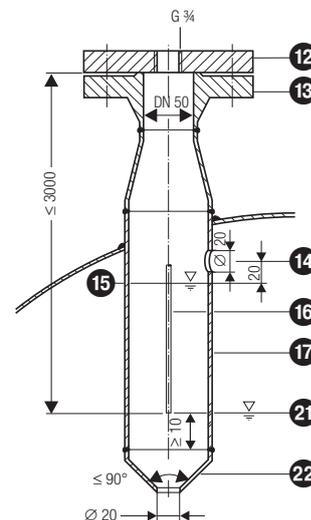


Fig. 5 Tubo de protección (proporcionado en el sitio) para instalación dentro de la caldera

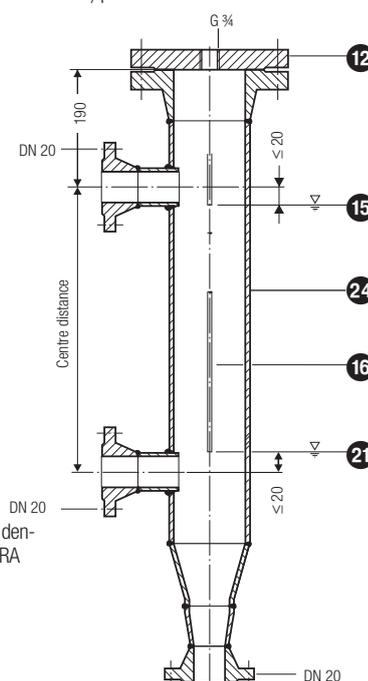


Fig. 7 Bote de nivel externo

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

