

NRG 26-60

Electrodo de nivel NRG 26-60

Descripción del sistema

El electrodo de nivel NRG 26-60, en combinación con un regulador de nivel NRR 2-60/NRR 2-61, puede utilizarse para la medición permanente del nivel de agua en instalaciones de calderas de vapor y de agua caliente, o bien en depósitos de condensado y de agua de alimentación.

- En combinación con el regulador de nivel NRR 2-60/NRR 2-61, el electrodo se utiliza, p. ej., como limitador de nivel de agua con alarma de MIN/MÁX.

- El electrodo de nivel NRG 26-60 puede utilizarse en medios de diferente conductividad.

La visualización y el manejo se efectúan opcionalmente mediante el dispositivo de mando URB 60 o SPECTOR^{control}.

Función

El electrodo de nivel NRG 26-60 funciona siguiendo el proceso de medición capacitiva y transforma la información de nivel de llenado en un telegrama de datos. El margen de medición 0-100 % es escalable a lo largo de la longitud útil de la varilla del electrodo.

Autotest automático

Un autotest automático comprueba cíclicamente la seguridad y la función del electrodo de nivel y del registro de valores de medición. Los fallos en la conexión eléctrica o en el sistema eléctrico de medición desencadenan mensajes de avería y de alarma.

Los datos se transmiten en el protocolo CANopen basado en un bus CAN conforme a ISO 11898 al regulador de nivel NRR 2-6x.

Datos técnicos

Forma constructiva y conexión mecánica

- Rosca G $\frac{3}{4}$ A, EN ISO 228-1

Nivel de presión nominal, presión de servicio admisible y temperatura admisible

- PN 40 32 bar (g) a 238 °C

Materiales

- Cuerpo de conexión: 3.2581 G AISi12, recubrimiento de polvo
- Tubo de revestimiento: 1.4301 X5 CrNi 18-10
- Aislamiento de la varilla del electrodo: PTFE
- Cuerpo atornillado: 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2

Valor pH

- Máximo admisible = 10

Longitud máx. de montaje a 238 °C, todos los datos en mm

- Véase el «Texto de pedido y solicitud», tabla de la fig. 1
- **No acortar** la varilla del electrodo.

Calidad de medición

Los siguientes datos sirven para un margen de conductividad del medio de 100-10000 μ S/cm compensado referido a 25 °C.

- Divergencia del valor de medición: +/- 1 % del margen de medición ajustado en el punto de trabajo
- Indicación de la definición del valor de medición: 0,1 %
- Definición del procesamiento interno: 15 bit con signo (16 bit)

Tensión de alimentación

- 24 V CC +/-20 %

Consumo de potencia

- Máx. 7 VA

Consumo de corriente

- Máx. 0,3 A

Fusible interno

- T 2 A

Fusible en caso de exceso de temperatura ambiente

- La desconexión se efectúa en caso de un exceso de temperatura ambiente Tamb. = 75 °C

Entrada/salida

- Interfaz para bus CAN conforme a ISO 11898 CANopen, aislada
- Conector M12 para bus CAN, 5 polos, codificación A
- Casquillo M12 para bus CAN, 5 polos, codificación A

Electrodo de nivel NRG 26-60

Elementos de indicación y mando

- 1x indicación verde de 7 segmentos y 4 posiciones para mostrar la información de estado
- 1x LED rojo para indicar el estado de alarma
- 1x LED verde para indicar el estado correcto
- 1x codificador giratorio IP65 con tecla para el manejo del menú y de la función de test

Clase de protección

- Baja tensión de seguridad III (SELV)

Categoría de protección según EN 60529

- IP 65

Condiciones ambientales admisibles

- Temperatura de funcionamiento: 0 °C - 70 °C
- Temperatura de almacenamiento: - 40 °C - 80 °C
- Temperatura de transporte: - 40 °C - 80 °C
- Humedad del aire: 10 % - 95 % (sin condensación)

Peso

- Aprox. 2,1 kg

Posiciones de montaje autorizadas

- Vertical
- Diagonal hasta un máximo de 45° de ángulo de inclinación. La longitud de la varilla del electrodo está limitada en este caso a un máximo de 688 mm.

Directivas aplicadas:

El electrodo de nivel NRG 26-60 se ha comprobado y aprobado para su uso dentro del ámbito de validez de las siguientes directivas y normas:

- Directiva 2014/68/UE Directiva de equipos a presión UE
- Directiva 2014/35/UE Directiva de baja tensión
- Directiva 2014/30/UE Directiva CEM
- Directiva 2011/65/UE Directiva RoHS II

Indicaciones para la planificación

Montaje

Un electrodo de nivel capacitivo NRG 26-60 puede montarse con un electrodo de nivel conductivo NRG 1x-60 o NRG 1x-61 en un tubo protector o un recipiente de medición conjuntos.

En el caso de montar un electrodo de nivel en un recipiente de medición bloqueable por fuera de la caldera, los conductos de unión se tienen que enjuagar regularmente.

Por favor, tenga en cuenta nuestras condiciones de venta y entrega.

Conexión eléctrica

Como cable de bus debe utilizarse un cable de control multipar trenzado con blindaje, p. ej., UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x .. mm² o RE-2YCYV-fi 2 x 2 x .. mm².

Los cables de control preconfeccionados (con conector y acoplamiento) pueden adquirirse como accesorio con diferentes longitudes.

Las longitudes de cable determinan la tasa de baudios (velocidad de transmisión) entre los terminales de bus y el consumo total de corriente de los transductores de medición determina la sección de cable.

Se requieren 0,2 A con 24 V por sensor. Por tanto, en el caso de 5 sensores se genera una caída de tensión de aprox. 8 V por cada 100 m si se utilizan cables de 0,5 mm². El sistema funciona entonces en su margen límite.

En caso de 5 sensores o más y una longitud de cable de ≥ 100 m es necesario duplicar la sección de cable hasta 1,0 mm².

La alimentación de 24 V CC también puede efectuarse sobre el terreno en caso de distancias superiores > 100 m.

Texto de pedido y solicitud:

Electrodo de nivel

Tipo: NRG 26-61 Núm. de pedido: 34960.. xx

- NRG 26-61 34960.. xx

A = longitud de montaje (mm)		xx
A	B = margen de medición (mm)	
373	300	40
477	400	41
583	500	42
688	600	43
794	700	44
899	800	45
1004	900	46
1110	1000	47
1214	1100	48
1319	1200	49
1423	1300	50
1528	1400	51
1636	1500	52
2156	2000	53

Fig. 1

Módulos adicionales:

- Regulador de nivel NRR 2-60, NRR 2-61
- Dispositivo de mando y visualización URB 60 o SPECTORcontrol

Dimensiones

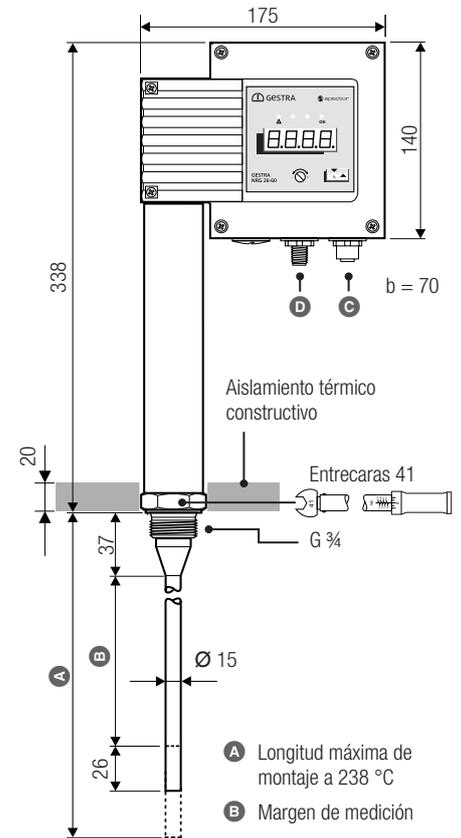


Fig. 2

Conexiones

- Casquillo M12 para bus CAN, 5 polos, codificación A
- Conector M12 para bus CAN, 5 polos, codificación A

Esquema de conexiones del sistema de bus CAN

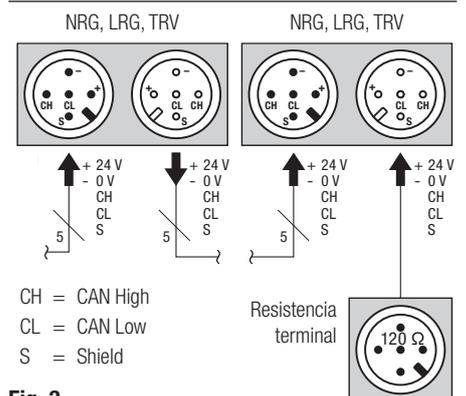


Fig. 3

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemania
Teléfono +49 421 3503-0, telefax +49 421 3503-393
Correo electrónico info@de.gestra.com, web www.gestra.de

