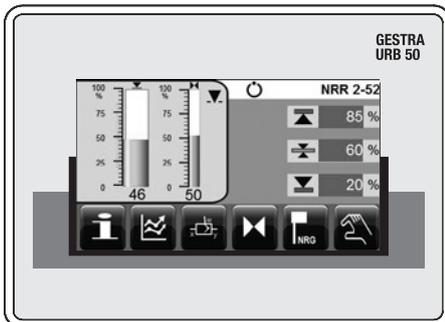


NRR 2-52, NRR 2-53



URB 50

Controlador de nivel NRR 2-52, NRR 2-53

Unidad operación y visualización URB 50

Descripción

La unidad funcional que consta de la unidad de operación y visualización URB 50 y el controlador de nivel NRR 2-52 / NRR 2-53 conjuntamente con los electrodos de nivel NRG 2-... y el transmisor de nivel NRGT 26-1 se utiliza como final de carrera y controlador del nivel de agua, por ejemplo, en calderas de vapor, instalaciones de agua caliente (presurizada) así como tanques de condensado y agua de alimentación.

La unidad funcional consta de URB 50 y del controlador de nivel NRR 2-52.. puede utilizarse con los electrodos de nivel NRG 21-... y NRG 26-21 así como con el transmisor de nivel NRGT 26-1.

Función

La unidad de operación y visualización URB 50 y el controlador de nivel NRR 2-52, NRR 2-53 forman una unidad funcional y cuentan con las siguientes propiedades:

Controlador de nivel	NRR 2-52	NRR 2-53
Evaluación de la señal de tensión del electrodo de nivel NRG 2-... y rango de medición estandarizado	X	X
Evaluación de la señal de corriente del transmisor de nivel NRGT 26-1	X	X
Controlador paso a paso de 3 posiciones con acción de control proporcional más integral (controlador PI) y control de una válvula de control accionada eléctricamente	X	
Controlador continuo como controlador PI y control de una válvula de control accionada electroneumáticamente		X
Indicación de límite MIN/MAX de nivel de agua	X	X
Entradas de corriente para caudal nominal de vapor y agua de alimentación (control de 3 elementos) (opcional)	X	X
Indicación de la posición de la válvula a través de potenciómetro incorporado en la válvula de control	X	
Salida de valor real 4-20 mA (opcional)	X	X
Unidad de operación y visualización	URB 50	
Indicación del valor real (indicado en porcentaje y como gráfico de barras)	X	
Indicación de la posición de la válvula (indicado en porcentaje y como gráfico de barras)	X	
Rango de medición estandarizado si está conectado el electrodo de nivel NRG 2-...	X	
Indicación/ajuste de parámetros de control	X	
Estandarización y evaluación de entradas de corriente de caudal nominal de vapor y agua de alimentación (control de 3 elementos) (opcional)	X	
Registro de tendencia	X	
Indicación y listado de errores, alarmas y advertencias	X	
Prueba de relés de salida MIN / MAX	X	
Operación manual/automática	X	
Protección mediante contraseña	X	

Directivas y normas

VdTÜV Bulletin "Wasserstand 100" (= Nivel de agua 100)

La unidad funcional consta de la unidad de operación y visualización URB 50 / controlador de nivel NRR 2-52, NRR 2-53 conjuntamente con el electrodo de nivel NRG 2-... y transmisor de nivel NRGT 26-... es del tipo aprobado conforme a VdTÜV Bulletin "Wasserüberwachung (= Supervisión de agua) 100".

Tipo de aprobación n° TÜV · WR · 12-427
(ver la placa de características).

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

Directiva LV (de Baja Tensión) y EMC (Compatibilidad electromagnética)

El equipo 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 2014/34/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, E199715.

Controlador de nivel NRR 2-52, NRR 2-53

Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación

24 VCC, + / -20 %

Fusible

externo 0,5 A (semi-retardo)

Consumo de energía

5 VA

Conexión del electrodo de nivel/transmisor de nivel (seleccionable por conmutador)

1 entrada para electrodo de nivel NRG 21-.. y NRG 26-21, con 3 polos y apantallado o

1 entrada analógica 4-20 mA, p.ej. para transmisor de nivel NRG 26-1, con 2 polos y apantallado.

Tensión de alimentación del electrodo de nivel

12 VCC

Entrada/salida

Interfaz para intercambio de datos con unidad de operación y visualización URB 50

Entradas

1 entrada analógica, potenciómetro 0 - 1000 Ω ,

Conexión de dos hilos (Indicación de la posición de la válvula, solo NRR 2-52)

1 entrada analógica, 4-20 mA (caudal nominal de vapor) (opcional)

1 entrada analógica, 4-20 mA (caudal nominal de agua de alimentación) (opcional)

Salidas

NRR 2-52: 2 contactos de conmutación sin tensión, 8 A 250 V CA / 30 V CC $\cos \varphi = 1$ (válvula de control).

2 contactos de conmutación sin tensión,

8 A 250 V CA / 30 V CC $\cos \varphi = 1$,

Retardo de desexcitación: 3 segundos (alarma MIN/MAX).

NRR 2-53: 4 contactos de conmutación sin tensión, 8 A 250 V CA / 30 V CC $\cos \varphi = 1$

Retardo de desexcitación: 3 s (alarma MIN/MAX)

1 salida analógica 4-20 mA, carga máx. 500 ohm (variable manipulada Y)

Proporcionar cargas inductivas con combinaciones de RC de acuerdo con las especificaciones del fabricante para garantizar la supresión de interferencias.

NRR 2-52, NRR 2-53:

1 salida analógica 4-20 mA,

carga máx. 500 ohm (valor real) (opcional)

Indicadores y ajustadores

1 indicador LED tricolor (arranque = ámbar, encendido = verde, fallo = rojo)

1 interruptor de código con cuatro polos para configuración

Carcasa

Material de la carcasa: base: policarbonato, negro; frontal: policarbonato, gris.

Regletas de terminales desmontables por separado.

Fijación de la carcasa Clip de montaje en el carril de soporte TH 35, EN 60715

Seguridad eléctrica

Contaminación de nivel 2.

Protección

Carcasa: IP 40 según EN 60529

Regleta de terminales: IP 20 según EN 60529

Peso

aprox. 0,5 kg

Condiciones adicionales:

Temperatura ambiente

cuando el sistema está encendido: 0 ... 55 °C, durante el funcionamiento: -10 ... 55 °C

Temperatura de transporte

-20 ... +80 °C (< 100 horas), tiempo de descongelación del equipo desexcitado antes de que pueda ponerse en funcionamiento: 24 horas.

Temperatura de almacenamiento

-20 ... +70 °C, tiempo de descongelación del equipo desexcitado antes de que pueda ponerse en funcionamiento: 24 horas.

Humedad relativa

máx. 95%, sin condensación de humedad

Dimensiones

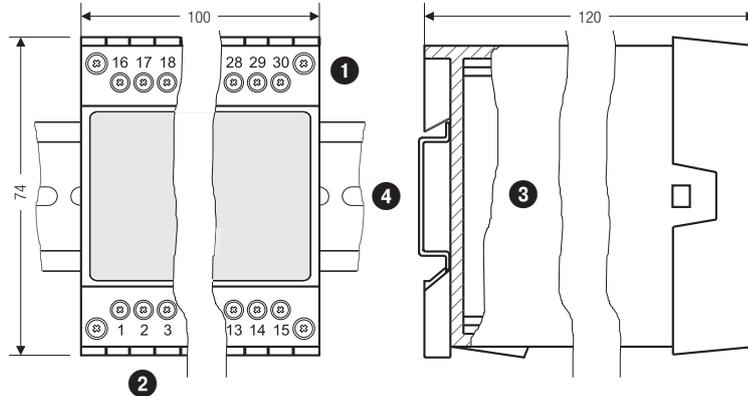


Fig. 1 NRR 2-52, NRR 2-53

Conexión eléctrica NRR 2-52

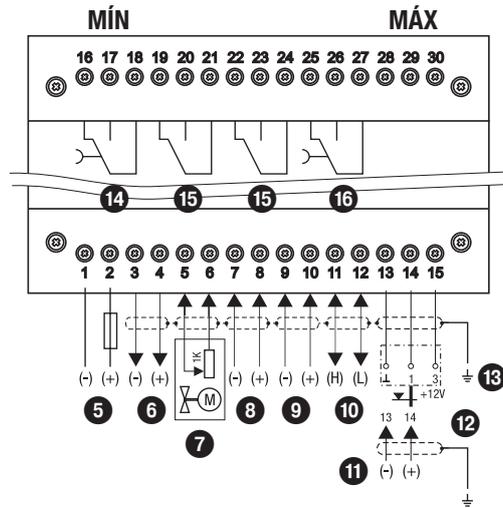


Fig. 2

Conexión eléctrica NRR 2-53

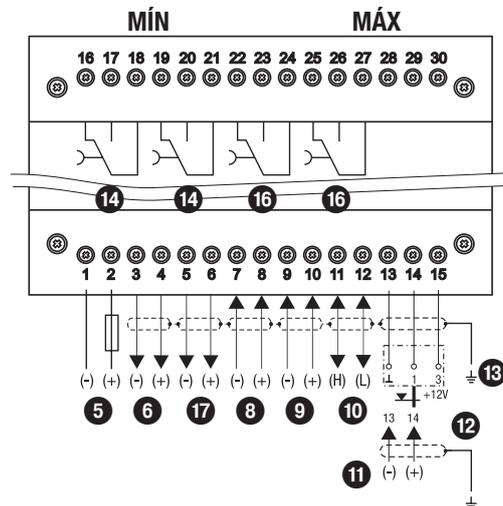


Fig. 3

Leyenda

- 1 Regleta de terminales superior
- 2 Regleta de terminales inferior
- 3 Carcasa
- 4 Carril de soporte tipo TH 35, EN 60715
- 5 Conexión de tensión de alimentación de 24 V CC con fusible de 0,5 A (semi-retardo), proporcionado en el sitio
- 6 Salida de valor real 4-20 mA (opcional)
- 7 Indicación de posición de válvula, potenciómetro 0 - 1000 Ω
- 8 IN 2 / 4-20 mA para caudal nominal de agua de alimentación (opcional)
- 9 IN 3 / 4-20 mA para caudal nominal de vapor (opcional)
- 10 Línea de datos para unidad de operación y visualización URB 50
- 11 Transmisor de nivel NRG 26-1, 4-20 mA, con punto de puesta a tierra
- 12 Electrodo de nivel NRG 21-..; NRG 26-21
- 13 Punto de puesta a tierra central (CEP) en armario de control
- 14 Contactos(s) de salida MIN, retardo desexcitado: 3 s.
- 15 Contacto de salida para activación de válvula de control
- 16 Contacto(s) de salida MAX, retardo de desexcitación: 3 s.
- 17 Salida 4-20 mA, variable manipulada Y

Unidad de operación y visualización URB 50

Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación

24 VCC +/- 20%

Fusible

automático interno

Consumo de energía

8 VA

Entrada / salida

Interfaz para intercambio de datos con controlador de nivel NRR 2-52, NRR 2-53.

Interfaz del usuario

Pantalla táctil analógica resistiva, resolución 480 x 271 píxeles, iluminada

Dimensiones

Panel frontal 147 x 107 mm

Recorte del panel 136 x 96 mm

Profundidad 56 + 4 mm

Conexión eléctrica

1 conector tripolar

1 conector D-SUB de nueve polos

Protección

Frontal: IP 65 según EN 60529

Parte trasera: IP 20 según EN 60529

Peso

aprox. 1,0 kg

Temperatura ambiente

cuando el sistema está encendido: 0 ... 55 °C,
durante el funcionamiento: -10 ... 55 °C

Temperatura de transporte

-20 ... +80 °C (< 100 horas), tiempo de descongelación del equipo desexcitado antes de que pueda ponerse en funcionamiento: 24 horas.

Temperatura de almacenamiento

-20 ... +70 °C, tiempo de descongelación del equipo desexcitado antes de que pueda ponerse en funcionamiento: 24 horas.

Humedad relativa

5-85 %, sin condensación de humedad

Legenda

18 Recorte en el armario de control 136 x 96 mm

19 Sello

20 Conector D-SUB con 9 polos para línea de datos

21 Conector con 3 polos para conexión de tensión de alimentación **24 V DC**

22 Conexión de tensión de alimentación **24 V DC**, asignación de pin

CEP Punto de puesta a tierra central (CEP) en armario de control

Suministro de acuerdo con nuestros términos generales comerciales.

Dimensiones

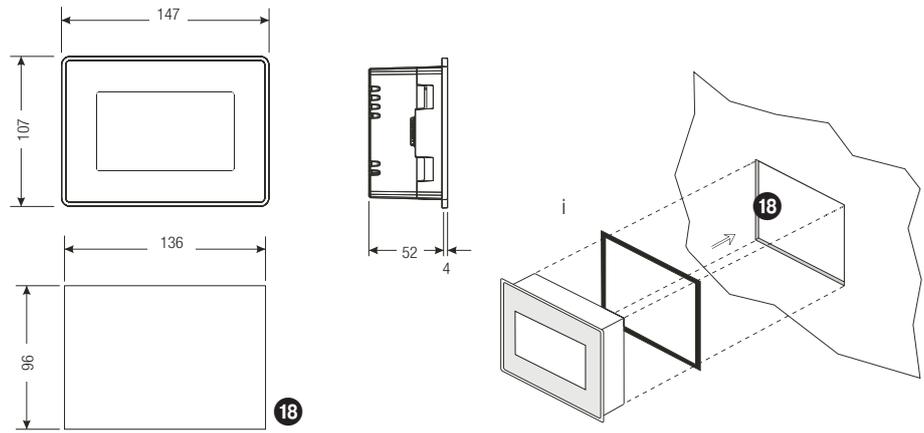
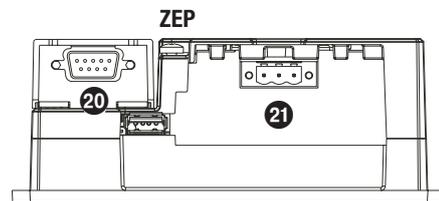


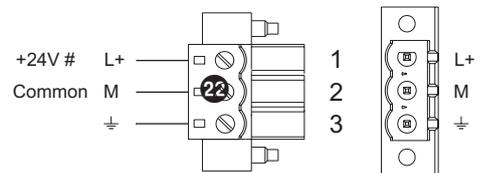
Fig. 4

Conexión eléctrica URB 50

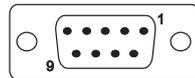
Parte posterior del equipo, posición del conector



Conexión de tensión de alimentación



Asignación de pines para línea de datos NRR 2-52, NRR 2-53 - URB 50



PIN 2	Data_L
PIN 7	Data_H

Fig. 5

Especificaciones de pedidos y consultas

Controlador de nivel tipo NRR 2-52

GESTRA SPECTOR *módulo* Táctil

Controlador PI paso a paso de 3 posiciones con alarma MIN y MAX. Salida: 2 contactos de conmutación sin tensión para alarma MIN/MAX

1 contacto de relé sin tensión para válvula abierta / parada / cerrada, incluida.

1 unidad de operación y visualización separada tipo URB 50 con panel táctil a color

Tensión de alimentación: 24 V CC, 13 VA

Extras opcionales (por favor, indicar al solicitarlas):

1 salida de valor real 4-20 mA

Control de 3 elementos

Controlador de nivel tipo NRR 2-53

GESTRA SPECTOR *módulo* Táctil

Controlador de nivel continuo PI con alarma de MIN y MAX

Salida: 1 salida de corriente 4-20mA para accionamiento de la válvula

4 contactos de conmutación sin tensión para alarma MIN/MAX

1 salida de valor real 4-20 mA (opcional) incl.

1 unidad de operación y visualización separada tipo URB 50 con panel táctil a color

Tensión de alimentación: 24 V CC, 13 VA

Extras opcionales (por favor, indicar al solicitarlas):

Salida de valor real 4-20 mA

Control de 3 elementos

Notas importantes

El controlador de nivel NRR 2-52, NRR 2-53 se sujeta al carril de soporte en el armario de control. La unidad de operación y visualización URB 50 se instala en el recorte del armario de control.

El equipo se alimenta con 24 V CC y fusible con un fusible externo de semi-retardo de 0,5 A.

La fuente de alimentación debe estar aislada eléctricamente de tensiones de contacto peligrosas y debe al menos cumplir los requisitos de aislamiento doble o reforzado de acuerdo con una de las siguientes normas: DIN EN 50178, DIN EN 61010-1, DIN EN 60730-1 o DIN EN 60950.

Para prevenir la soldadura de los contactos es necesario proporcionar un fusible externo de fusión lenta T 2,5 A o 1,0 A (TRD 604, 72 horas de funcionamiento) para los contactos de salida.

Al apagar cargas inductivas, se producen picos de tensión que pueden perjudicar el funcionamiento de los sistemas de control. Las cargas inductivas conectadas deben estar provistas de supresores, tales como las combinaciones RC, según lo especificado por el fabricante.

Para conectar el electrodo de nivel / el transmisor de nivel utiliza 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.

Asegúrese de que los cables de conexión entre el equipo estén segregados y tendidos separados de los cables de alimentación.

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

