

NRG 26-60

## Sonda di livello NRG 26-60

### Descrizione del sistema

La sonda di livello NRG 26-60 può essere utilizzata in combinazione con il regolatore di livello NRR 2-60 / NRR 2-61 per il monitoraggio continuo del livello in caldaie a vapore e impianti per acqua calda o in serbatoi condensa e acqua alimentazione caldaie.

- In combinazione con il regolatore di livello NRR 2-60 / NRR 2-61 la sonda può essere utilizzata ad es. come regolatore di livello con allarmi di MIN/MAX.
- La sonda di livello NRG 26-60 è progettata per funzionare con diverse conduttività dell'acqua di caldaia.

La visualizzazione e l'azionamento avvengono a scelta mediante l'unità di controllo URB 60 o SPECTORcontrol.

### Funzionamento

La sonda di livello NRG 26-60 funziona in base al principio di misura capacitivo e trasforma le variazioni di livello in un invio dati. Il campo di misura 0 - 100 % è determinato dalla lunghezza dell'elettrodo.

### Auto-diagnosi automatica

Una routine automatica di auto-diagnosi controlla ciclicamente la sicurezza e il funzionamento della sonda di livello, nonché l'acquisizione dei valori di misura. In presenza di un guasto al collegamento elettrico o ai componenti elettronici vengono emessi messaggi di errore e allarmi.

I dati vengono trasmessi al regolatore di livello NRR 2-6x nel protocollo CANopen sulla base di un CAN bus secondo ISO 11898.

### Dati tecnici

#### Costruzione e collegamento meccanico

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

#### Livello di pressione nominale, pressione di esercizio ammessa e temperatura ammessa

- PN 40 32 bar (g) a 238 °C

#### Materiali

- Custodia: 3.2581 G AISI12, rivestita in polvere
- Tubo di protezione: 1.4301 X5 CrNi 18-10
- Isolamento dell'elettrodo: PTFE
- Corpo filettato: 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2

#### Valore pH

- massimo ammesso = 10

#### Lunghezza max. a 238 °C, tutte le misure in mm

- Ved. "Specifiche per l'ordine", tabella Fig. 1
- **Non tagliare** la punta dell'elettrodo.

#### Qualità della misurazione

I dati seguenti si riferiscono a un campo di misura della conduttività del fluido di 100 – 10000  $\mu$ S/cm compensato in funzione della temperatura di riferimento 25 °C.

- Deviazione valore di misura: +/- 1 % dal campo di misura impostato nel punto di esercizio
- Indicazione risoluzione valori di misura: 0,1 %
- Risoluzione elaborazione interna: 15 bit con bit di segno (16 bit)

#### Tensione di alimentazione

- 24 V c.c. +/-20 %

#### Potenza assorbita

- max. 7 VA

#### Corrente assorbita

- max. 0,3 A

#### Fusibile interno

- T 2 A

#### Fusibile per temperatura ambiente eccessiva

- Interruzione per temperatura ambiente eccessiva con Tamb. = 75 °C

#### Ingresso/uscita

- Interfaccia per CAN bus secondo ISO 11898 CANopen, isolata
- Connettore maschio M12 CAN bus, a 5 poli, codifica A
- Connettore femmina M12 CAN bus, a 5 poli, codifica A

## Sonda di livello NRG 26-60

### Elementi di controllo e visualizzazione

- 1 display verde a 7 segmenti, 4 cifre per la visualizzazione delle informazioni di stato
- 1 LED rosso per la visualizzazione dello stato di allarme
- 1 LED verde per la visualizzazione dello stato OK
- 1 manopola rotante IP65 con pulsante per il comando del menu e della funzione di test

### Classe di protezione

- III Bassissima tensione di sicurezza (SELV)

### Grado di protezione secondo EN 60529

- IP 65

### Condizioni ambientali ammesse

- Temperatura di esercizio: 0 °C - 70 °C
- Temperatura di magazzino: - 40 °C - 80 °C
- Temperatura di trasporto: - 40 °C - 80 °C
- Umidità relativa: 10 % - 95 % (non condensante)

### Peso

- ca. 2,1 kg

### Posizioni di installazione ammesse

- verticale
- inclinata, con angolo di inclinazione massimo di 45° e lunghezza dell'elettrodo limitata a massimo 688 mm.

### Direttive applicabili:

La sonda di livello NRG 26-60 è testata e omologata per l'utilizzo in conformità alle seguenti norme e direttive:

- Direttiva PED 2014/68/UE Pressure Equipment Directive o Direttiva Attrezzature a Pressione
- Direttiva 2014/35/UE Direttiva LV (Bassa tensione)
- Direttiva 2014/30/UE Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica)
- Direttiva 2011/65/UE Direttiva RoHS 2

### Note di progettazione

#### Montaggio

Una sonda di livello capacitiva NRG 26-60 può essere installata unitamente a una sonda di livello conduttiva NRG 1x-60 o NRG 1x-61 in uno stesso tubo di calma o in barilotto esterno.

Se la sonda di livello è installata in barilotto esterno alla caldaia, occorre assicurarsi che le tubazioni di collegamento siano regolarmente spurgate.

Si prega di fare riferimento alle nostre condizioni di vendita e di consegna.

### Collegamento elettrico

Utilizzare come cavo Bus un cavo di controllo schermato multifilo con doppiati attorcigliati, ad es. UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x .. mm<sup>2</sup> o RE-2YCYV-fi 2 x 2 x .. mm<sup>2</sup>.

Possono essere forniti a richiesta cavi di controllo assemblati (maschio - femmina) di varie lunghezze.

La lunghezza dei cavi determina il valore del Baud rate (velocità di trasmissione); la scelta della sezione dei conduttori è determinata dal consumo totale delle apparecchiature.

Per ogni sensore servono 0,2 A a 24 V. Se si utilizzano cavi di 0,5 mm<sup>2</sup> con 5 sensori si ha quindi una caduta di tensione di ca. 8 V ogni 100 m. Il sistema funziona nel campo limite.

Se si utilizzano cavi ≥ 100 m di lunghezza con 5 o più sensori sarà necessario raddoppiare la sezione cavo a 1,0 mm<sup>2</sup>.

A distanze > 100 m l'alimentazione 24 V c.c. può avvenire anche in loco.

### Specifiche per l'ordine:

#### Sonda di livello

Tipo: N. d'ordine:  
■ NRG 26-61 34960.. xx

A = lunghezza (mm)		xx
B = campo di misura (mm)		
A	B	
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

#### Componenti aggiuntivi:

- Regolatore di livello NRR 2-60, NRR 2-61
- Unità di controllo e visualizzatore URB 60 o SPECTORcontrol

### Dimensioni

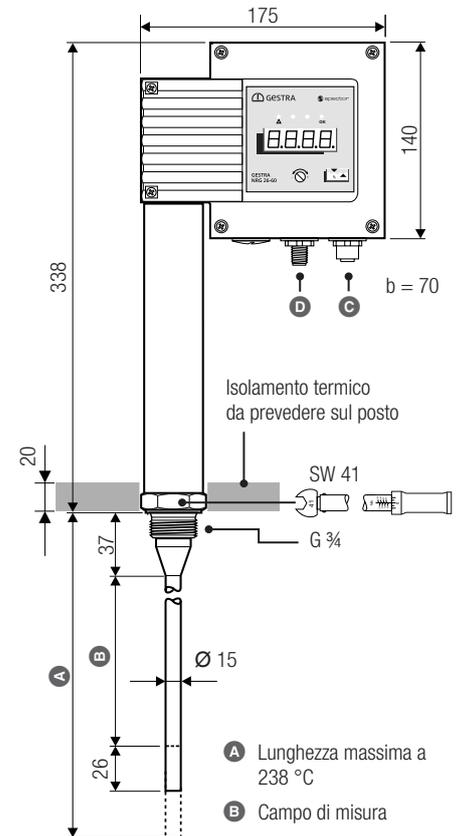


Fig. 2

### Raccordi

- C Connettore femmina M12 CAN bus, a 5 poli, codifica A
- D Connettore maschio M12 CAN bus, a 5 poli, codifica A

### Schema elettrico del sistema CAN bus

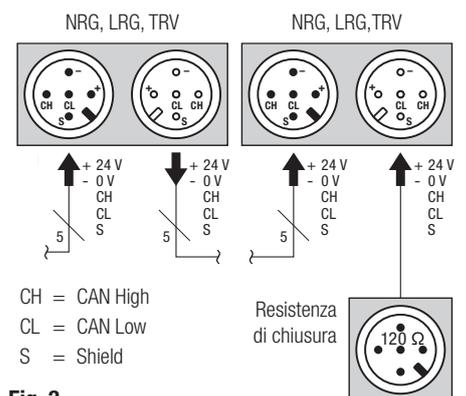


Fig. 3

## GESTRA AG

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

