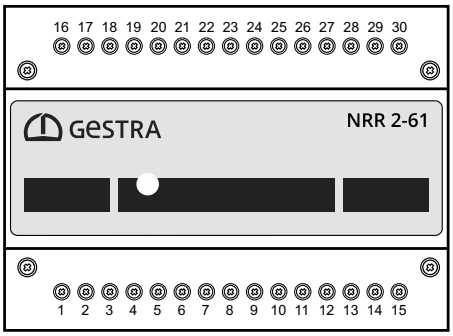


Regolatore di livello
NRR 2-61

Descrizione del sistema

Il regolatore di livello NRR 2-61 può essere utilizzato in combinazione con le sonde di livello NRG 26-60, NRG 26-61 come regolatore e limitatore di livello in caldaie a vapore e impianti per acqua calda o in serbatoi condensa e acqua alimentazione caldaie.

Il regolatore di livello NRR 2-61 può essere utilizzato per le applicazioni di cui sopra anche in combinazione con un convertitore universale URW 60 * e una sonda di livello esterna (con corrente di uscita 4-20 mA).

* *Il convertitore universale URW 60 trasforma i segnali analogici 4-20 mA delle sonde di livello in segnali CAN bus.*

La parametrizzazione, l'utilizzo e la visualizzazione avvengono mediante l'unità di controllo e visualizzatore URB 60.

Funzionamento

Il regolatore di livello NRR 2-61 è un regolatore continuo. Analizza ciclicamente l'invio dati di una sonda di livello (ad es. NRG 26-60 o NRG 26-61) e/o di un convertitore universale URW 60.

Nel regolatore di livello il valore istantaneo viene confrontato con il setpoint e viene generato un segnale di controllo per compensare la differenza di regolazione. Al raggiungimento dei punti di commutazione impostati i contatti d'uscita possono inoltre attivare i punti di intervento.

I dati vengono trasmessi nel protocollo CANopen sulla base di un CAN bus conformemente a ISO 11898.

Il controllo del funzionamento e la diagnostica dei guasti possono essere effettuati sull'unità di controllo e visualizzatore URB 60.

Possibili combinazioni di funzioni e apparecchi

Regolatore di livello	**NRR 2-61**
Funzionamento	
Analisi dell'invio dati CAN bus delle sonde di livello NRG 26-60 o NRG 26-61 collegate.	☆
Analisi dell'invio dati CAN bus del convertitore universale URW 60 collegato in combinazione con la corrente di uscita 4-20 mA di una sonda di livello.	☆
Regolatore continuo con azione proporzionale più integrale (regolatore PI) e controllo di una valvola di regolazione continua. * * In alternativa: controllo di una pompa a velocità variabile.	☆
Indicazione del limite di livello acqua 2 x MIN / 2 x MAX. **In alternativa:** ■ Indicazione del limite di livello acqua 1 x MIN / 1 x MAX. ■ 2 x attivazione pompa (ON/OFF) per il controllo di una pompa a velocità variabile	☆
Ingressi di corrente per portata vapore e acqua alimento (regolazione a 3 punti)	☆
Uscita valore istantaneo 4-20 mA	☆

Dati tecnici

Tensione di alimentazione

■ 24 V c.c.+/-20 %

Potenza assorbita

■ max. 5 VA

Corrente assorbita

■ max. 0,3 A

Fusibile esterno

■ 0,5 A M

Ingresso/uscita

■ Interfaccia per CAN bus secondo ISO 11898 CANopen, isolata

Ingressi NRR 2-61

■ 1 ingresso analogico IN 2 / 4 - 20 mA (portata acqua alimento) - (opzione)

■ 1 ingresso analogico IN 3 / 4 - 20 mA (portata vapore) - (opzione)

Uscite contatti MIN / MAX / attivazione pompa

■ 4x contatti di commutazione privi di potenziale (relè di commutazione), materiale dei contatti AgNi0.15, AgSnO2

parametrizzabile come:

◆ Indicazione del limite di livello acqua 2 x MIN / 2 x MAX.

In alternativa:

◆ Indicazione del limite di livello acqua 1 x MIN / 1 x MAX.

◆ 2 x attivazione pompa (ON/OFF) per il controllo di una pompa a velocità variabile

■ Corrente di commutazione max - 8 A a 250 V c.a. / 30 V c.c. - cos φ = 1

Per carichi induttivi prevedere combinazioni RC secondo quanto specificato dal costruttore per prevenire ed eliminare interferenze

Ritardo di distacco relè di uscita MIN / MAX

■ 3 secondi impostati di fabbrica

Uscita analogica

■ 1 uscita valore istantaneo OUT 1: 4 - 20 mA, ad es. per indicazione del valore istantaneo

■ 1 uscita valore analogico OUT 2: 4 - 20 mA, valore di regolazione Yw

■ Resistenza max. 500 Ω

Elementi di controllo e visualizzazione

■ 1 LED a tre colori (arancione, verde, rosso)

◆ arancione = start-up

◆ verde = ON

◆ rosso = anomalie

■ 1 interruttore di codice a 4 poli per l'impostazione del gruppo di regolazione e del Baud rate

Regolatore di livello
NRR 2-61

Classe di protezione

- Il doppio isolamento

Grado di protezione secondo EN 60529

- Custodia: IP 40
- Morsettiera: IP 20

Sicurezza elettrica

- Grado di contaminazione 2 per l'installazione nel quadro di controllo con protezione IP 54, completamente isolato

Condizioni ambientali ammesse

- Temperatura di esercizio: - 10 °C - 55 °C
  (per apparecchio appena acceso 0 °C - 55 °C)
- Temperatura di magazzinaggio: - 20 °C - 70 °C *
- Temperatura di trasporto: - 20 °C - 8 0 °C *
  (< 100 ore)
- Umidità relativa: max. 95 % con condensante

  * accendere dopo un tempo di scongelamento di 24 ore

Custodia

- Materiale custodia: base policarbonato (rinforzato con fibre di vetro), nero; fronte policarbonato, grigio
- 2 morsettiere a 15 poli, asportabili separatamente
- Sezione raccordo max. per morsetto a vite:
  - 1 x 4,0 mm² per conduttori rigidi oppure
  - 1 x 2,5 mm² per conduttori flessibili con capocorda oppure
  - 2 x 1,5 mm² per conduttori flessibili con capocorda
- Fissaggio custodia: tramite clip su guida simmetrica TH 35 (secondo EN 60715)

Peso

- ca. 0,5 kg

Direttive applicabili:

Il regolatore di livello NRR 2-61 è testato e omologato per l'utilizzo in conformità alle seguenti norme e direttive:

- 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

Utilizzare come cavo Bus un cavo di controllo schermato multifilo con doppini attorcigliati, ad es. UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x .. mm² o RE-2YCYV-fl 2 x 2 x .. mm².

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.

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

Collegamento dei contatti d'uscita

Per i contatti di commutazione prevedere un fusibile T 2,5 A.

Collegamento dell'uscita valore istantaneo e degli ingressi analogici (4 - 20 mA) o del potenziometro (0 - 1000 Ohm)

Utilizzare un cavo di controllo schermato, multifilo con una sezione minima di 0,5 mm², ad es. LIYCY 2 x 0,5 mm².

Lunghezza massima cavi = 100 m.

Avvertenze importanti per il collegamento del sistema CAN bus

Se due o più componenti di sistema sono collegati alla rete CAN bus, sul primo e sull'ultimo apparecchio inserire una resistenza di chiusura da 120 Ω tra i morsetti CL / CH.

Il regolatore di livello NRR 2-61 dispone di una resistenza di chiusura interna. Per l'attivazione della resistenza di chiusura interna nel regolatore di livello NRR 2-61 occorre realizzare un ponticello tra i morsetti ("Option" e "CH").

Evitare le differenze di potenziale tra le parti dell'impianto tramite messa a terra centrale.

Gli schermi dei cavi Bus devono essere collegati tra di loro e tutta la catena deve essere collegata ad un punto centrale di terra (CEP).

Specifiche per l'ordine:

Regolatore di livello

Tipo:	N. d'ordine:
■ NRR 2-61, regolatore continuo con valore istantaneo	3246141
■ NRR 2-61, regolatore continuo con 3 componenti e valore istantaneo	3246141 + 3246130

Componenti aggiuntivi:

- Sonda di livello capacitiva NRG 26-60
- Sonda di livello capacitiva NRG 26-61
- URB 60 come comodo sistema di controllo e visualizzazione
- Convertitore universale URW 60

Dimensioni

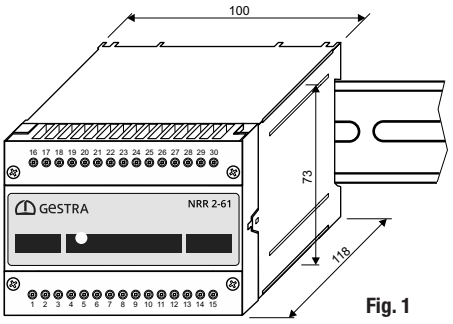
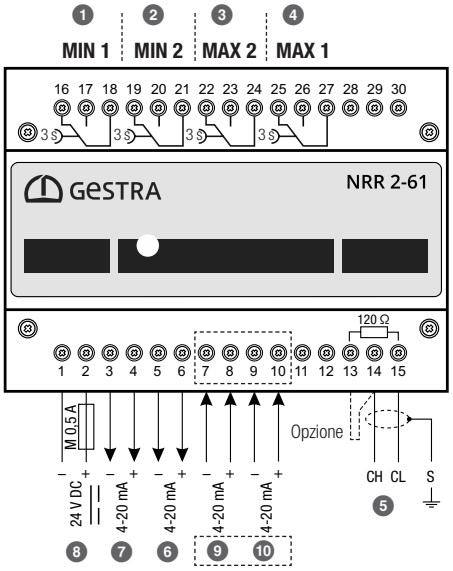


Fig. 1

Schema elettrico



Legenda

1. Uscita relè allarme MIN1
2. Uscita relè allarme MIN2
3. Uscita relè allarme MAX2
4. Uscita relè allarme MAX1
5. CAN Bus CH = CAN High / CL = CAN Low
   S = Shield
6. Uscita analogica OUT 2: 4-20 mA, valore di regolazione Yw
7. Uscita valore istantaneo OUT 1: 4-20 mA
8. Tensione di alimentazione 24 V c.c. (M 0,5 A)
9. Ingresso analogico 2: portata acqua alimento *
10. Ingresso analogico 3: portata vapore *

    * opzioni in caso di utilizzo come regolatore a 3 punti

Fig. 2

Schema elettrico del sistema CAN bus

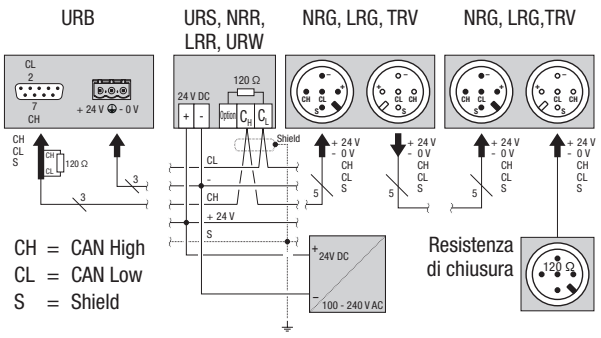


Fig. 3

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

819994-00/02-2020cm (808972-00) · GESTRA AG · Bremen · Printed in Germany