

Regolatore di conduttività LRR 1-60

Descrizione del sistema

Il regolatore di conduttività LRR 1-60 può essere utilizzato in combinazione con le sonde di conduttività LRG 16-60, LRG 16-61 e LRG 17-60 come regolatore di conduttività in caldaie a vapore e impianti per acqua calda o in serbatoi condensa e acqua alimentazione caldaie.

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

Funzionamento

Il regolatore di conduttività LRR 1-60 è un regolatore a 3 punti. Analizza ciclicamente l'invio dati di una sonda di conduttività (ad es. LRG 16-60, LRG 16-61 o LRG 17-60).

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 conduttività	LRR 1-60
Funzionamento	
Analisi dell'invio dati CAN bus delle sonde di conduttività LRG 16-60, LRG 16-61 o LRG 17-60 collegate.	☆
Regolatore a 3 punti con azione proporzionale più integrale (regolatore PI) e controllo di una valvola spurgo continuo con attuatore elettrico.	☆
Indicazione del limite di conduttività MAX.	☆
Indicazione del limite di conduttività MIN. In alternativa Relè MIN come spurgo dei fanghi automatico.	☆
Indicazione della posizione valvola tramite potenziometro (nella valvola di regolazione). L'indicazione della posizione valvola avviene quindi sull'unità di controllo e visualizzatore URB 60.	☆
Uscita valore istantaneo 4-20 mA	☆
Ingresso privo di potenziale 24 V c.c. (stand-by) per comando esterno Regolazione OFF / Valvola CHIUSA / Spurgo fanghi OFF.	☆

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 LRR 1-60

- 1 ingresso analogico per potenziometro 0 - 1000 Ω, collegamento a due fili (per indicazione della posizione valvola)
- 1 Ingresso privo di potenziale 24 V c.c. (stand-by) per comando esterno, Regolazione OFF / Valvola CHIUSA / Spurgo fanghi OFF

Uscite contatti MIN / MAX / Valvola di regolazione (APERTA / CHIUSA)

- 4 contatti di commutazione privi di potenziale (relè di commutazione), materiale dei contatti AgNiO₁₅, AgSnO₂

parametrizzabile come:

- ◆ Allarme MIN / MAX o allarme MAX e relè MIN come spurgo dei fanghi automatico
- ◆ Valvola spurgo continuo (CHIUSA / APERTA)
- Corrente di commutazione max - 8 A a 250 V c.a. / 30 V c.c. - $\cos \varphi = 1$
- Per carichi induttivi prevedere combinazioni RC secondo quanto specificato dal costruttore per prevenire ed eliminare interferenze.

Uscita analogica

- 1 uscita valore analogico OUT 1:4-20 mA, ades. per indicazione del valore istantaneo
- 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

Classe di protezione

- Il doppio isolamento

Regolatore di conduttività LRR 1-60

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 magazzino: - 20 °C - 70 °C *
- Temperatura di trasporto: - 20 °C - 80 °C
(< 100 ore) *
- Umidità relativa: max. 95 % non 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 morsettiera 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 conduttività LRR1-60 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 doppianti 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 MIN / MAX / CHIUSA / APERTA

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

Collegamento dell'uscita valore istantaneo (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. LICY2 2 x 0,5 mm².

Lunghezza massima cavi = 100 m.

Collegamento dell'ingresso stand-by (24 V c.c.)

Lunghezza massima cavi = 30 m.

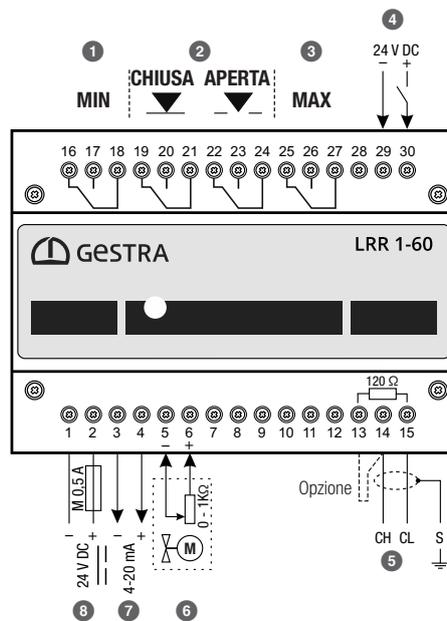
Avvertenze importanti per il collegamento del sistema CAN bus

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 conduttività LRR 1-60 dispone di una resistenza di chiusura interna. Per l'attivazione della resistenza di chiusura interna nel regolatore di conduttività LRR 1-60 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).

Schema elettrico



Specifiche per l'ordine:

Regolatore di conduttività

Tipo:

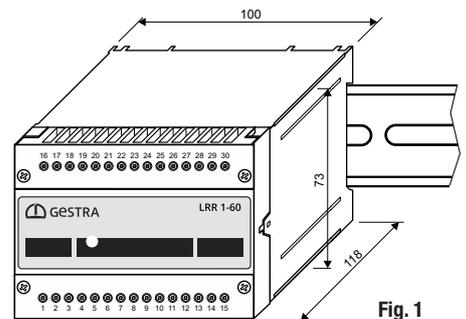
- LRR 1-60, regolatore PI a 3 posizioni, valore istantaneo, stand-by, potenziometro 3816041

N. d'ordine:

Componenti aggiuntivi:

- Sonde di conduttività LRG 16-60, LRG 16-61 o LRG 17-60
- URB 60 come comodo sistema di controllo e visualizzazione

Dimensioni



Legenda

- 1 Uscita relè allarme MIN
- 2 Uscita relè valvola spurgo continuo (CHIUSA / APERTA)
- 3 Uscita relè allarme MAX
- 4 Ingresso stand-by 24 V c.c. per comando esterno: Regolazione OFF / Valvola CHIUSA / Spurgo fanghi OFF
- 5 CAN Bus CH = CAN High / CL = CAN Low S = Shield
- 6 Indicazione della posizione valvola nel potenziometro (0-1000 Ω)
- 7 Uscita valore istantaneo 4-20 mA
- 8 Tensione di alimentazione 24 V c.c. (M 0,5 A)

Fig. 2

Schema elettrico del sistema CAN bus

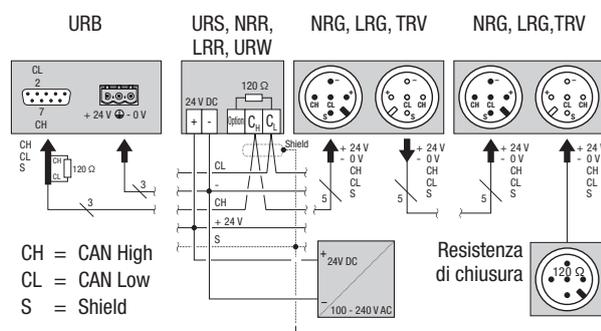


Fig. 3

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

