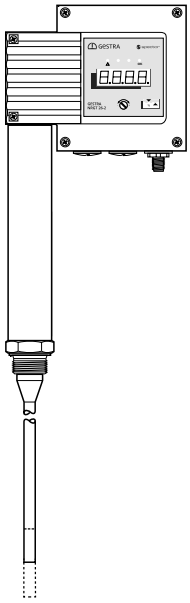
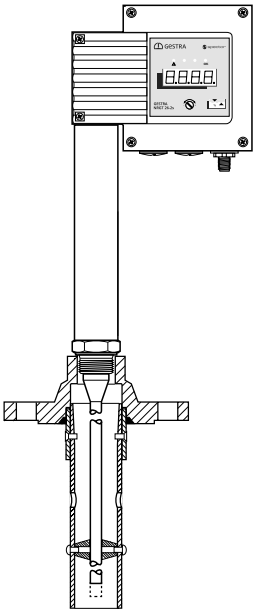


NRGT 26-2



NRGT 26-2s

Trasmettitore di livello
NRGT 26-2
NRGT 26-2s

Descrizione del sistema

Utilizzo come regolatore di livello

I trasmettitori di livello NRGT 26-2, NRGT 26-2s possono essere utilizzati per il monitoraggio continuo del livello in caldaie a vapore e impianti per acqua calda o in serbatoi condensa e acqua alimentazione caldaie. Rappresentano il campo di misura che si trova tra i punti di calibrazione 0 % e 100 % come segnale di uscita in corrente lineare 4-20 mA.

- Il valore istantaneo in uscita 4-20 mA (SIL 2) del trasmettitore può essere usato con un regolatore di livello corrispondente, ad es., come regolatore di livello con allarmi di MIN/MAX.
- I trasmettitori di livello possono essere installati all'interno di caldaie a vapore, su serbatoi o su linee di impianti per acqua calda. Il tubo di calma installato sull'impianto ne garantisce il corretto funzionamento.
- Un trasmettitore di livello capacitivo NRGT 26-2, NRGT 26-2s può essere installato unitamente a una sonda di livello conduttiva NRG 1x-60 o NRG 1x-61 in uno stesso tubo di calma o in barilotto esterno.

Effetti del fluido di misura

I trasmettitori di livello NRGT 26-2, NRGT 26-2s sono progettati per funzionare con diverse conduttività dell'acqua di caldaia. Conduttività inferiori a 100 µS/cm, tuttavia, influiscono fortemente sulla capacità misurata, per cui è molto importante ricalibrare il campo di misura in corrispondenza del punto esercizio e dopo un avviamento a freddo.

Per ottenere la massima riproducibilità e il rispetto della qualità di misurazione (ved. dati tecnici) si richiede il montaggio del sensore in un tubo di calma.

Funzionamento

Funzionamento del trasmettitore

La funzione di trasmissione si definisce come la capacità della sonda di raffigurare il campo di misura impostato sull'interfaccia dell'uscita di corrente 4-20 mA e di metterlo a disposizione di uno o più ricevitori per l'analisi.

Questi apparecchi non svolgono alcuna funzione di regolazione o limitazione.

Comportamento durante il normale funzionamento (nessuna anomalia) *

Il display mostra il valore di misura del livello impostato (a 3 cifre + 1 cifra dopo la virgola), ad es. 050.3, e trasforma le variazioni di livello in un segnale in corrente 4-20 mA.

Comportamento in presenza di errori *

Lo stato di errore ovvero l'anomalia vengono visualizzati in modo fisso sul display tramite un codice di errore, ad es. E.005.

A ogni anomalia la corrente in uscita viene ridotta a 0 mA.

Parametrizzazione ovvero modifica dei valori impostati di fabbrica.

L'impostazione dei parametri ovvero la modifica dei valori impostati di fabbrica può essere effettuata tramite una manopola rotante presente sulla custodia.

Indicazioni e segnali

I trasmettitori di livello NRGT 26-2, NRGT 26-2s sono provvisti di un display verde a 7 segmenti e 4 cifre per la visualizzazione dei valori di misura e delle informazioni di stato nonché dei codici di errore. Un LED rosso e uno verde segnalano lo stato operativo.

Dati tecnici

Costruzione e collegamento meccanico

- NGRT 26-2: Attacco filettato G¾ A, EN ISO 228-1
- NRGT 26-2s: Flangia DN 50, PN 40, DIN EN 1092-01

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

- NRGT 26-2, NRGT 26-2s: PN 40 32 bar (g) a 238 °C

Materiali

- Custodia: 3.2581 G AlSi12, rivestita in polvere
- Tubo di protezione: 1.4301 X5 CrNi 18-10
- Isolamento dell'elettrodo: PTFE
- Corpo filettato: 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2
- NRGT 26-2s:
  - Flangia 1.0460 P250GH
  - Disco distanziatore PTFE

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

- Ved. "Specifiche per l'ordine", tabelle Fig. 1, Fig. 2
- **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 µS/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)
- Risoluzione uscita 4-20 mA: 15 bit pari a 0,49 µA/digit

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

Uscita analogica

- 1 uscita valore istantaneo 4 - 20 mA, proporzionale al livello, isolata elettricamente
- carico massimo 500 Ω
- Connettore maschio M12, a 5 poli, codifica A

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 delle anomalie
- 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 magazzinaggio: - 40 °C - 80 °C
- Temperatura di trasporto: - 40 °C - 80 °C
- Umidità relativa: 10 % - 95 % (non condensante)

Peso (a seconda della lunghezza del rispettivo elettrodo)

- NRGT 26-2 ca. 1,8 kg (con campo di misura 300 mm)
- NRGT 26-2s ca. 5,9 kg (con campo di misura 275 mm)

Posizioni di installazione ammesse

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

Direttive applicabili:

I trasmettitori di livello NRGT 26-2, NRGT 26-2s sono testati e omologati 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

Se il trasmettitore di livello è installato in barilotto esterno alla caldaia, occorre assicurarsi che le tubazioni di collegamento siano regolarmente spurgate.

Se la connessione lato vapore è ≥ 40 mm e quella lato acqua ≥ 100 mm, l'installazione può essere considerata come interna alla caldaia. In questo caso la problematica relativa agli spurghi non deve essere presa in considerazione.

Collegamento elettrico

Utilizzare per il collegamento cavi di controllo schermati, multifilo con una sezione minima di 0,5 mm^2, ad es. LiYCY 4 x 0,5 mm^2.

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

Il trasmettitore di livello NRGT 26-2, NRGT 26-2s è alimentato in corrente continua a 24 V.

Alimentare l'apparecchio tramite alimentatore di sicurezza con sistema di protezione a bassissima tensione (SELV) a 24 V c.c. che deve essere elettricamente isolato da tensioni pericolose.

Collegamento dell'uscita valore istantaneo (4 - 20 mA)

Attenersi al carico max. di 500 Ω.

Lunghezza massima cavi = 100 m.

Specifiche per l'ordine:

Trasmettitore di livello 26-2

Tipo: **N. d'ordine:**

- NRGT 26-2 34820.. xx

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

Specifiche per l'ordine:

Trasmettitore di livello 26-2s

Tipo: **N. d'ordine:**

- NRGT 26-2s 32120.. xx

Ⓐ = lunghezza (mm) Ⓑ = campo di misura (mm)		xx
Ⓐ	Ⓑ	
316	275	52
420	375	53
526	475	54
631	575	55
737	675	56
842	775	57
947	875	58
1053	975	59
1157	1075	60
1262	1175	61
1366	1275	62
1471	1375	63
1579	1475	64
2099	1975	65

Fig. 2

Componenti aggiuntivi NRGT 26-2, NRGT 26-2s:

- Interruttore di livello: NRS 2-50, NRS 2-51
- Regolatore di livello: NRR 2-50, NRR 2-52 con URB 50
- Controllo pompa: NRSP 1-51, NRSP 2-51, NRSP 2-52
- Regolatore universale: KS 92-1w
- Alimentatore: SITOP PSU100C 24V/0,6A

Niveautransmitter
NRGT 26-2
NRGT 26-2s

Dimensioni NRGT 26-2

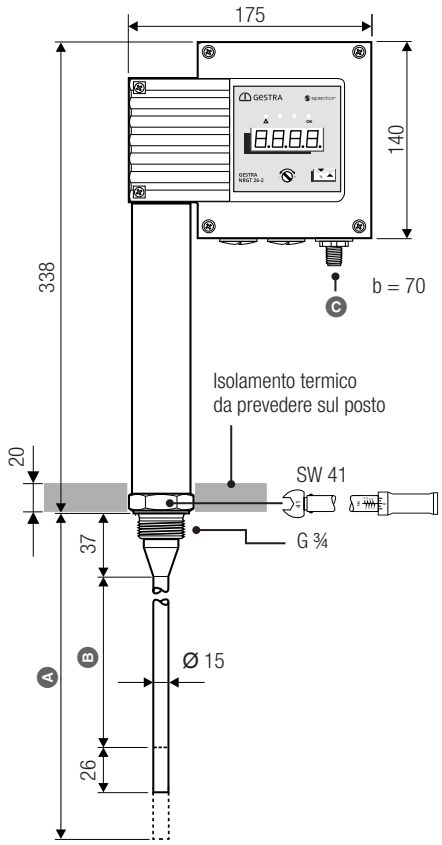


Fig. 3
- A Lunghezza massima a 238 °C
- B Campo di misura ved. tabella Fig. 1

Dimensioni NRGT 26-2s

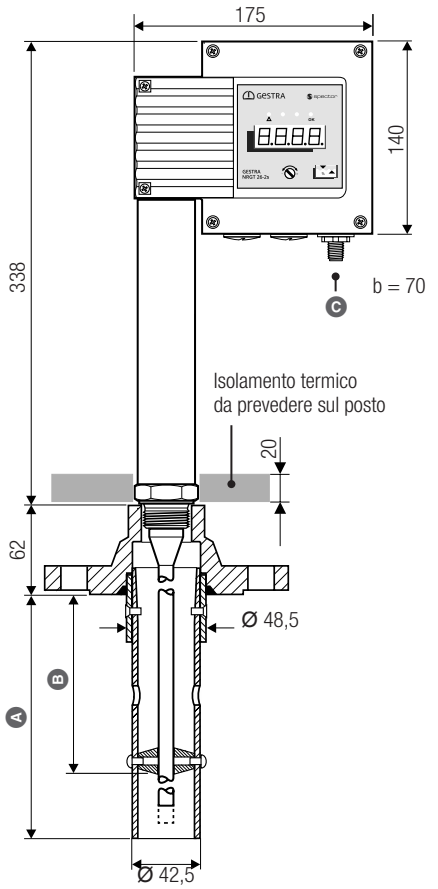


Fig. 4
- A Lunghezza massima a 238 °C
- B Campo di misura ved. tabella Fig. 2

Raccordi

C Connettore maschio M12, a 5 poli, codifica A

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

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

819991-00/02-2020 (808981) · GESTRA AG · Bremen · Printed in Germany