

NRG 26-2

NRG 26-2s

Transmetteurs de niveau

NRGT 26-2 NRGT 26-2s

Description du système

Utilisation comme régulateurs de niveau d'eau

Les transmetteurs de niveau NRG 26-2, NRG 26-2s peuvent être utilisés pour la mesure continue du niveau d'eau dans les installations de chaudière à vapeur et à eau surchauffée ou dans les réservoirs de condensats et d'eau alimentaire. Ils représentent de façon linéaire la plage de mesure comprise entre les points de calibrage 0 % et 100 % sur une sortie de courant 4-20 mA.

- La sortie de valeur réelle 4-20 mA sûre (SIL 2) du transmetteur peut être utilisée avec un régulateur de niveau correspondant, par ex. comme régulateur de niveau d'eau avec une alarme MIN/MAX.
- Les transmetteurs de niveau sont montés à l'intérieur de chaudières à vapeur, de réservoirs ou de conduites de départ d'installations à eau surchauffée. Un tube de protection à installer localement assure le fonctionnement.
- Un transmetteur de niveau capacitif NRG 26-2, NRG 26-2s peut être installé avec une électrode de niveau conductive NRG 1x-60 ou NRG 1x-61 dans un tube de protection commun ou une bouteille extérieure commune.

Influences du fluide mesuré

Les transmetteurs de niveau NRG 26-2, NRG 26-2s peuvent être utilisés dans des fluides de différente conductibilité. Toutefois, les conductibilités inférieures à 100 µS/cm exercent une forte influence sur la capacité mesurée, d'où la grande importance d'un re-calibrage de la plage de mesure au point de fonctionnement et après un démarrage à froid.

Pour une reproductibilité maximale et le respect de la qualité de mesure (voir les données techniques), il est nécessaire d'installer le capteur dans un tube de protection.

Fonction

Fonction de transmetteur

La fonction de transmetteur désigne la capacité de l'électrode de représenter une plage de mesure calibrée sur l'interface de sortie de courant 4-20 mA et de la fournir à un ou plusieurs récepteurs pour exploitation.

Ces appareils ne possèdent pas de fonctions de régulation ou de limitation.

Comportement durant le fonctionnement normal (absence de défauts) *

L'affichage indique la valeur mesurée du niveau calibrée (à 3 chiffres + 1 décimale), par ex. 050.3 et convertit l'information de niveau en un signal correspondant de 4-20 mA.

Comportement en cas de défauts *

Un défaut ou une anomalie est signalé de façon permanente sur l'écran par un code de défaut, par ex. E.005.

Chaque défaut entraîne le blocage de la sortie courant à 0 mA.

Paramétrage ou modification des réglages d'usine.

Le réglage des paramètres ou la modification des réglages d'usine peut être effectué à l'aide d'un bouton rotatif en façade du boîtier de raccordement.

Affichage et signaux

Les transmetteurs de niveau NRG 26-2, NRG 26-2s possèdent un affichage vert de 4 caractères à 7 segments pour la visualisation des informations de mesure et d'état de même que des codes de défaut. L'état de fonctionnement est signalé par une LED rouge et une LED verte.

Données techniques

Exécution et raccordement mécanique

- NRG 26-2 : filetage G $\frac{3}{4}$ " A, EN ISO 228-1
- NRG 26-2s : bride DN 50, PN 40, DIN EN 1092-01

Classe de pression nominale, pression de service service et température admissibles

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

Matériaux

- Boîtier de raccordement : 3.2581 G AISi12, thermolaqué
- Fourreau : 1.4301 X5 CrNi 18-10
- Isolation de la tige d'électrode : PTFE
- Corps à visser : 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2
- NRG 26-2s :
 - ◆ Bride 1.0460 P250GH
 - ◆ Entretoise PTFE

Longueur de montage max. à 238 °C, toutes indications en mm

- Voir « Indication à fournir à la commande et exemple de définition de l'appareil », tableaux Fig. 1,
- **Ne pas raccourcir** la tige d'électrode.

Qualité de mesure

Les indications suivantes sont valables pour une plage de conductibilité du fluide de 100 – 10 000 µS/cm compensée à 25 °C.

- Erreur de lecture :
 - +/- 1 % de la plage de mesure réglée au point de fonctionnement
- Résolution de l'affichage de valeur mesurée : 0,1 %
- Résolution du traitement interne : 15 bits avec signe (16 bits)
- Résolution de la sortie 4-20 mA : 15 bits soit 0,49 µA/digit

Tension d'alimentation

- 24 V DC +/-20 %

Puissance absorbée

- 7 VA max.

Consommation de courant

- 0,3 A max.

Protection par fusible interne

- T 2 A

Protection contre une température ambiante excessive

- La coupure intervient lors d'une température ambiante Tamb. excessive = 75 °C

Sortie analogique

- 1 x sortie 4-20mA, de valeur réelle, proportionnelle au niveau, à isolation galvanique
- Charge maximale 500 Ω
- Connecteur mâle M12 à 5 pôles, code A

Éléments d'affichage et de commande

- 1 x affichage vert caractères à 7 segments pour la représentation des informations d'état
- 1 x LED rouge pour le signalement de l'état de défaut
- 1 x LED verte pour le signalement de l'état OK
- 1 x bouton poussoir rotatif IP65 pour l'utilisation du menu et de la fonction de test

Classe de protection

- III très basse tension de sécurité (SELV)

Étanchéité selon EN 60529

- IP 65

Conditions ambiantes admissibles

- Température de service : 0 °C - 70 °C
- Température de stockage : - 40 °C - 80 °C
- Température de transport : - 40 °C - 80 °C
- Humidité de l'air : 10 % - 95 % (sans condensation)

Poids (en fonction de la longueur de l'électrode)

- NRGT 26-2
env. 1,8 kg (avec une plage de mesure de 300 mm)
- NRGT 26-2s
env. 5,9 kg (avec une plage de mesure de 275 mm)

Positions de montage autorisées

- Verticale
- Incliné jusqu'à un angle maximal de 45°. La longueur maximale de la tige d'électrode est limitée à 688 mm.

Directives appliquées :

Les transmetteurs de niveau NRGT 26-2, NRGT 26-2s sont contrôlés et homologués pour une utilisation dans le domaine de validité des directives et normes suivantes :

- Directive 2014/68/UE Directive européenne équipements soumis à pression
- Directive 2014/35/UE Directive basse tension
- Directive 2014/30/UE Directive CEM
- Directive 2011/65/UE Directive RoHS II

Indications pour l'étude

Montage

En cas de montage d'un transmetteur de niveau dans une bouteille extérieure pouvant être isolée, les tuyauteries doivent être purgées régulièrement.

Avec des tuyauteries vapeur ≥ 40 mm et eau ≥ 100 mm, le montage est considéré comme étant à l'intérieur. Dans ce cas, la surveillance des purges sus-mentionnée n'est pas indispensable.

Raccordement électrique

Utiliser un câble multiconducteur blindé d'une section minimale de 0,5 mm², par ex. LiYCY 4 x 0,5 mm².

Des câbles pré-confectionnés (avec connecteurs mâle et femelle) sont disponibles comme accessoires en différentes longueurs.

Les transmetteurs de niveau NRGT 26-2, NRGT 26-2s sont alimentés par une tension continue de 24 V.

Pour l'alimentation de l'appareil en 24 V DC, utiliser un bloc d'alimentation délivrant une très basse tension de sécurité (SELV), isolé des charges connectées.

Raccordement de la sortie 4 - 20 mA

Tenez compte de la charge max. de 500 Ω .

Longueur de câble max. = 100 m.

Indication à fournir à la commande et exemple de définition de l'appareil :

Transmetteur de niveau 26-2

Type : Référence :

- NRGT 26-2 34820.. xx

A = longueur de l'électrode (mm)		xx
B = plage de mesure (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

Dispositifs additionnels NRGT 26-2, NRGT 26-2s :

- Commutateurs de niveau : NRS 2-50, NRS 2-51
- Régulateurs de niveau : NRR 2-50, NRR 2-52 avec URB 50
- Commandes de pompe : NRSP 1-51, NRSP 2-51, NRSP 2-52
- Régulateur universel : KS 92-1w
- Bloc d'alimentation : SITOP PSU100C 24V/0,6A

Indication à fournir à la commande et exemple de définition de l'appareil :

Transmetteur de niveau 26-2s

Type : Référence :

- NRGT 26-2s 32120.. xx

A = longueur de l'électrode (mm)		xx
B = plage de mesure (mm)		
A	B	
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

NRGT 26-2
NRGT 26-2s

Dimensions NRG T 26-2

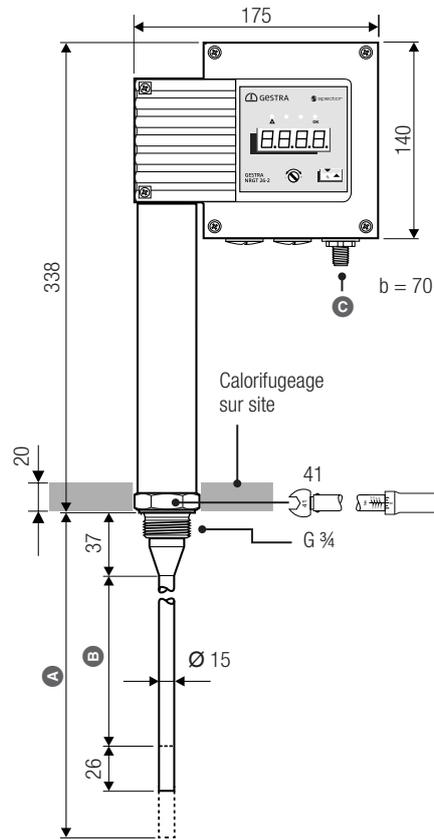


Fig. 3 **A** Longueur de montage maximale à 238 °C
 B Plage de mesure voir tableau Fig. 1

Dimensions NRG T 26-2s

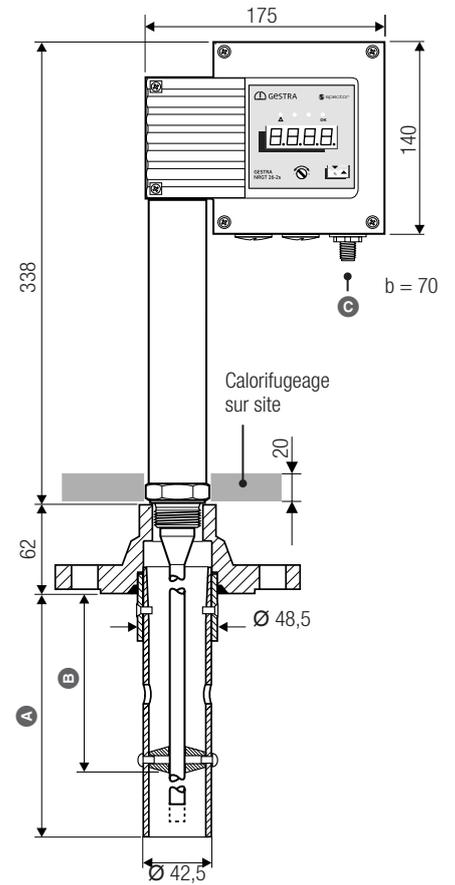


Fig. 4 **A** Longueur de montage maximale à 238 °C
 B Plage de mesure voir tableau

Raccordements

- C** Connecteur mâle M12 à 5 pôles, code A

Veuillez noter nos conditions de vente et de livraison.

GESTRA AG

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

