

# DÉTECTEUR DE DÉBORDEMENT CGS

PE



## Caractéristiques

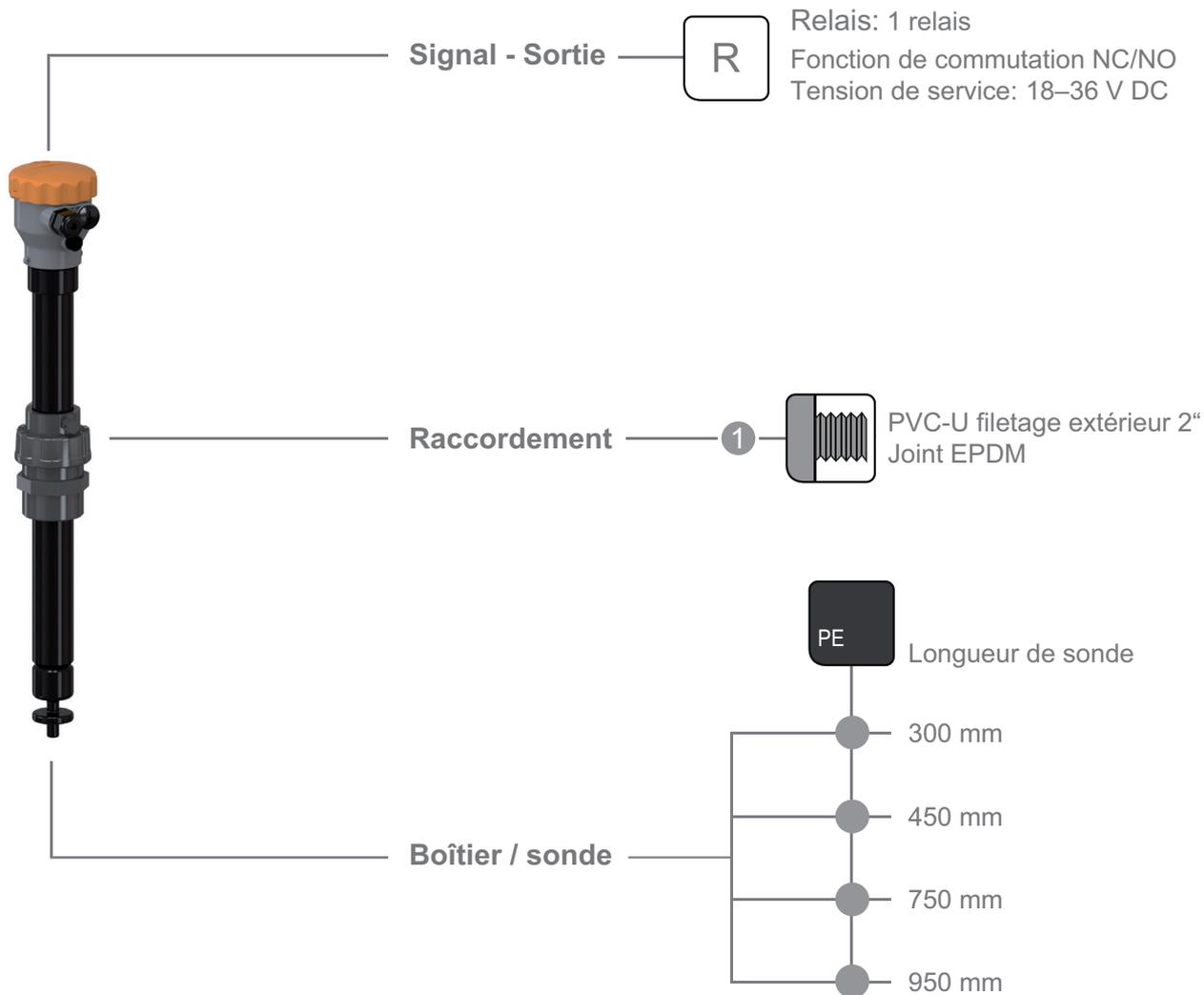
- Protection efficace contre le débordement de récipients
- Sécurité de fonctionnement optimale
- Installation et mise en service faciles
- Dispositif compact pour commandes de processus ou applications standalone
- Compatible avec des fluides agressifs
- Indépendant de la température et de la densité
- Pour fluides conducteurs et non-conducteurs
- Agréé par le DIBt pour le stockage de substances polluant l'eau selon la Wasserhaushaltgesetz (WHG - loi allemande sur l'aménagement hydraulique).
- Longue durée de vie et faible besoin de maintenance grâce à une structure robuste
- Sans usure grâce au principe capacitif
- Aucun problème d'adhérence
- Montage multi-position

[www.stuebbe.com/fr/produits-systemes/technique-reglage-mesure/](http://www.stuebbe.com/fr/produits-systemes/technique-reglage-mesure/)

### CGS



Capacitif détecteur de débordement



### Raccordement matière (raccord de processus)

**1** PVC-U raccord de passage  
2" filetage extérieur\*

\* inclus dans la livraison

● disponible  
○ non disponible

## Détecteur de débordement CGS

### Utilisation

- Le détecteur de débordement sert, en tant que composant d'un dispositif de sécurité anti-débordement, à éviter des débordements de récipients fixes contenant des liquides non inflammables polluant l'eau.

### Domaine d'application

- Le détecteur de débordement avec convertisseur de mesure intégré est destiné au montage sur des récipients ouverts ou fermés.
- Les sondes peuvent alors être exposées aux températures et aux pressions indiquées sur la page suivante.
- Pour récipients métalliques et non-métalliques.

### Limites du domaine d'application

- Formation de mousse
- Formation de dépôts isolants ou conducteurs
- Formation de couches de séparation
- Formation de résines

### Alimentation électrique

- Le détecteur de débordement est un appareil compact, c'est-à-dire qu'il peut être utilisé sans évaluation externe.
- Le système électronique intégré analyse le signal de niveau de remplissage et met un signal de commutation à disposition. Ce signal de commutation vous permet d'actionner directement un appareil placé en aval (p. ex. un dispositif d'avertissement ou un API).

### Fonction

- Le système se compose d'un convertisseur de mesure (système électronique intégré) et de deux électrodes insérées sur la pointe du capteur de niveau (électrode de mesure et électrode de masse). Ces dernières créent un champ électrique qui est influencé par les propriétés diélectriques de l'environnement.
- Dès que l'environnement n'est plus composé d'air / de gaz mais de liquide de conservation, un changement de capacité survient, qui, dans un convertisseur de mesure, est transformé en un signal de sortie en fonction d'une valeur limite.

### Programmation

- Si besoin, 2 niveaux de sensibilité du capteur peuvent être réglés sur l'appareil.

### Liste de résistance Stübbe

- [www.stuebbe.com/pdf\\_resistance/300055.pdf](http://www.stuebbe.com/pdf_resistance/300055.pdf)

### Autorisations :

- DIBt : n° d'autorisation Z-65.13-581

### Essai

- Le bon état et le bon fonctionnement du dispositif de sécurité anti-débordement doivent être contrôlés à des intervalles raisonnables, au moins une fois par an.

### Pression de service

- PN 0,8–1,1 bar (atmosphérique)

### Alimentation électrique

- $U_{in} = 18-36$  V DC

### Raccords de câble

- Diamètre extérieur du câble : 7–13 mm
- Section nominale 1,5 mm<sup>2</sup>
- Longueur du tuyau jusqu'au capteur : 100–1000 mm

### Matériaux entrant en contact avec le fluide

Matériaux du capteur :

- PVC-U, PP, PE, PVDF

Boîtier des sondes :

- polyéthylène (PE-HD)

Tige de sonde :

- polyéthylène (PE-HD)

Raccord de processus :

- polyvinylchlorure (PVC)

### Matériau n'entrant pas en contact avec le fluide

Partie supérieure du transmetteur :

- polypropylène (PP)

### Joint

- NBR
- Joint du passe-câble : CR (Neoprene®)

### Indice de protection

- IP 67 selon EN 60 529

### Signaux de sortie

1 contact de commutation sans potentiel :

- $I_L = 3 \text{ A} / U_L = 250 \text{ V AC}$   
 $I_L = 3 \text{ A} / U_L = 30 \text{ V DC}$

### Signal de panne

- Relais désexcité (principe du courant de repos)

### Retards de commutation

- max. 0,5 s

### Température ambiante

- -20–60 °C

### Température de processus

- -20–60 °C

### Humidité relative de l'air

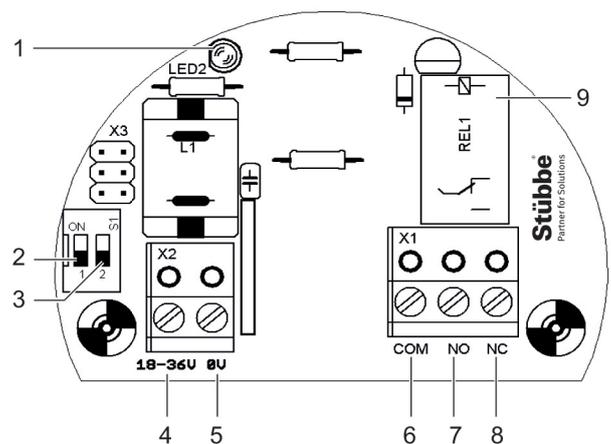
- 20–85 %

### Composants CGS



N°	Désignation
1	Couvercle de boîtier
2	Boîtier contenant l'électronique
3	Passe-câble
4	Raccord de processus
5	Capteur

### Plan de connexion CGS



Position	Désignation
1	LED2 (vert)
2	Commutateur DIP 1
3	Commutateur DIP 2
4	Alimentation électrique (+)
5	Alimentation électrique (-)
6	Sortie relais de type COM
7	Sortie relais de type NO (fermeture en cas d'alarme)
8	Sortie relais de type NC (ouverture en cas d'alarme)
9	Relais

## Détecteur de débordement CGS

### Consignes de réglage du montage mécanique

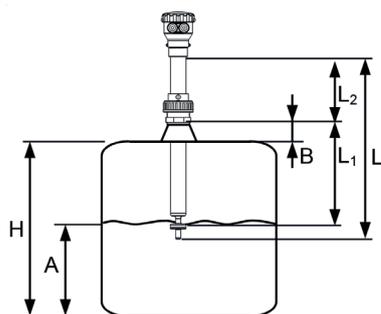
#### Versions

Le niveau de remplissage autorisé d'un récipient de stockage peut être calculé selon la réglementation TRbF 180 ou 280, n° 2.2 [Réglementation technique pour les fluides combustibles].

Dans le cadre de la détermination du seuil de réponse du dispositif de sécurité anti-débordement, la queue de chute et les retards de commutation et fermeture doivent être pris en compte à l'égard des principes d'autorisation, afin de ne pas dépasser ce niveau de remplissage autorisé.

### Calcul de la longueur du détecteur

#### Montage vertical

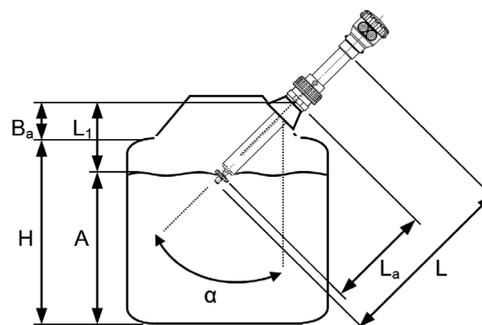


$$L1 = H+B-A$$

$$L > L1$$

	Désignation
H	Hauteur du récipient
A	Seuil de réponse
B	Hauteur du collet, joint compris (le cas échéant)
L	Dimension de commande du détecteur
L1	Hauteur jusqu'au point de commutation
L2	Longueur du détecteur, visible

#### Montage incliné



$$L1 = H+Ba-A$$

$$La = \frac{L1}{\cos \alpha} \text{ avec } \alpha = 0-45^\circ$$

$$L > La$$

	Désignation
H	Hauteur du récipient
A	Seuil de réponse
Ba	Hauteur au-dessus du récipient jusqu'au montage
L	Dimension de commande du détecteur
L1	Hauteur jusqu'au point de commutation
La	Longueur du détecteur intégrée jusqu'au point de commutation (montage incliné)

