

Dispositif anti-débordement type BC-1

pour surveiller des citernes avec milieux liquides comme dispositif d'alarme lors du remplissage



BC-1-4



BC-1-2



TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION POUR L'EXPLOITANT DE L'INSTALLATION	1
À PROPOS DE CETTE NOTICE	2
INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRODUIT	2
HOMOLOGATION	2
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	3
CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU PRODUIT	3
UTILISATION CONFORME	3
UTILISATION NON CONFORME	4
QUALIFICATION DES UTILISATEURS	5
DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT	5
STRUCTURE	6
GARANTIE	6
MODIFICATIONS TECHNIQUES	6
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	6
MONTAGE	7
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	11
MISE EN SERVICE	14
COMMANDE	15
CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT	15
MESSAGE D'ERREUR / SIGNIFICATION	15
ENTRETIEN	16
RÉPARATION	17
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ	17
ÉLIMINATION	17
DONNÉES TECHNIQUES	18
CERTIFICAT D'INSTALLATION DE L'ENTREPRISE SPÉCIALISÉE	19

INFORMATION POUR L'EXPLOITANT DE L'INSTALLATION



Veillez faire confirmer par votre entreprise spécialisée le montage conforme du dispositif anti-débordement sur le certificat d'installation de l'entreprise spécialisée (voir les deux dernières pages).


À PROPOS DE CETTE NOTICE



- La présente notice fait partie intégrante du produit.
- Cette notice doit être observée et remise à l'exploitant en vue d'une exploitation conforme et pour respecter les conditions de garantie.
- À conserver pendant toute la durée d'utilisation.
- Outre cette notice, les prescriptions, lois et directives d'installation nationales doivent être respectées.

AVIS

La présente notice de montage et de service est destinée aux exploitants et opérateurs de ce produit. Ces derniers doivent avoir lu et compris la notice de montage et de service.

 Les conditions physiques et psychiques nécessaires pour un maniement correct et vigilant du produit doivent être garanties à tout moment !

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRODUIT

Le dispositif anti-débordement BC-1 répond aux principes d'agrément des systèmes anti-débordement (ZG-ÜS) des services techniques allemands du bâtiment (DIBt) et aux exigences relatives à un dispositif anti-débordement en tant que dispositif de sécurité, par ex. conformément à DWA-A 791 (TRwS).

Le dispositif anti-débordement BC-1 se compose d'une sonde et d'un indicateur. Elle est utilisée pour surveiller le remplissage d'une citerne dont le contenu est un milieu polluant les eaux.

L'appareil émet un signal d'alarme optique et sonore préventif au cours du remplissage avant que le niveau maximal admissible de la citerne ne soit atteint si bien que l'opérateur peut mettre fin à temps à la procédure de remplissage..

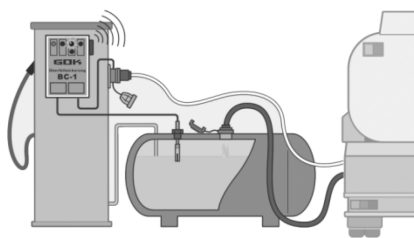
La BC-1 en tant qu'objet représente un interrupteur des limites du stand au sens de l'homologation technique générale faisant partie d'un dispositif anti-débordement et servant ainsi à empêcher les débordements de la citerne. Les pièces d'installation nécessaires pour le dispositif d'avertissement et de commande et l'amplificateur de signal ne font pas partie du dispositif anti-débordement BC-1.

Exemples d'application

Adaptateur BC-1 – AS à raccorder au dispositif anti-débordement de type BC-1 sur le système anti-débordement (AS) du camion-citerne.



Respecter la consigne de montage de l'adaptateur BC-1 – AS (raccordement du dispositif anti-débordement de type BC-1 au camion-citerne pour arrêter le remplissage).



HOMOLOGATION

- homologation technique générale n° Z-65.11-428
- Belgique : AIB-VINCOTTE avec n° de prototype 99/H031/09030901
- Suisse : Certificat ASIT avec n° CCE 302.006.15

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Nous attachons une importance cruciale à votre sécurité et à celle d'autrui. Aussi avons nous mis à votre disposition, dans cette notice de montage et service, un grand nombre de consignes de sécurité des plus utiles.

✓ Veuillez lire et observer toutes les consignes de sécurité ainsi que les avis.



Voici le symbole de mise en garde. Il vous avertit des dangers éventuels susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort – la vôtre ou celle d'autrui. Toutes les consignes de sécurité sont précédées de ce symbole de mise en garde, lui-même accompagné des mots « DANGER », « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION ». Voici la signification de ces termes :

▲ DANGER

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque élevé**.

→ Peut entraîner **la mort ou une blessure grave**.

▲ AVERTISSEMENT

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque moyen**.

→ Peut entraîner **la mort ou une blessure grave**.

▲ ATTENTION

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque faible**.

→ Peut entraîner **une blessure légère à moyenne**.

AVIS

signale un **dommage matériel**.

→ A une **influence** sur l'exploitation en cours.



signale une information



signale une incitation à agir

CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU PRODUIT



▲ DANGER

Utilisation en atmosphères explosibles inadmissible !

Peut provoquer une explosion ou entraîner des blessures graves.

✓ Installation hors de la zone explosible définie !



▲ AVERTISSEMENT

Combustibles et carburants fluides tels que le fuel qui s'écoulent :

- sont dangereux pour le milieu aquatique
- sont des liquides inflammables de la catégorie 3 avec un point d'inflammation >55 °C
- sont inflammables et peuvent causer des brûlures
- peuvent causer des blessures par chute ou glissement
- ✓ Récupérer les combustibles et carburants pendant les travaux de maintenance !

UTILISATION CONFORME

Fluide de service

- | | | |
|-------------------|----------------------|--|
| • Huiles usagées | • Fuel | • Eau ou mélange huile-eau (+1 °C à +70 °C) |
| • Diesel | • Fuel lourd | • Engrais liquide (AHL, ASL, HAS) |
| • EMAG (FAME) | • Fuel Bio | • JGS (fumier liquide, fumier semi-liquide et ensilage des fosses) |
| • Solution d'urée | • huile industrielle | • Huiles végétales |



Vous trouverez une liste des fluides d'exploitation utilisés avec indication de la désignation, de la norme et du pays d'utilisation sur Internet à l'adresse : www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Lieu d'exploitation



Utilisation en atmosphères explosibles inadmissible !

Peut provoquer une explosion ou entraîner des blessures graves.

Appareil indicateur :

- type BC-1-1, Type BC-1-3, Type BC-1-4, avec type de protection IP30, dans des locaux secs et protégés
- type BC-1-2, avec type de protection IP65, en intérieur et en extérieur, à l'abri des intempéries

Sonde :

- si la sonde doit être utilisée en extérieur, alors elle doit être protégée des infiltrations d'humidité avec des moyens appropriés (par ex. avec la gaine thermorétractable ci-jointe)



Endommagement du produit dû à une submersion !

Provoque des dysfonctionnements.

- ✓ Remplacer le produit après une submersion !

L'entreprise spécialisée et l'exploitant sont tenus d'observer, de respecter et de comprendre l'ensemble des consignes figurant dans la présente notice de montage et de service. La condition préalable à un fonctionnement impeccable de l'installation est une installation correcte dans le respect des règles techniques applicables à la conception, à la construction et à l'exploitation de l'installation complète.

Le respect des règles professionnelles de prévention des accidents et de travail, ainsi que des notices de montage et d'utilisation de la citerne de stockage est également impératif.



Dans l'imprimé du certificat d'installation, le montage du dispositif de sécurité conformément à la notice de montage et d'utilisation et aux définitions figurant dans l'agrément technique général doit être rempli et confirmé par une entreprise spécialisée.

UTILISATION NON CONFORME

Toute utilisation dépassant le cadre de l'utilisation conforme à la destination du produit :

- p. ex. exploitation avec d'autres milieux
- exploitation avec des milieux inflammables de la catégorie 1, 2 ou 3 avec un point d'inflammation $< 55\text{ °C}^{1)}$
- utilisation à l'extérieur sans type de protection IP65
- modifications effectuées sur le produit ou sur une partie du produit
- installation dans une zone à risque d'explosion
- installation dans des réservoirs et citernes sous pression

¹⁾ Respecter les prescriptions / règles dérogeant en vigueur dans les pays-membres de l'UE relatives aux zones explosibles et au point d'inflammation du milieu !



Une erreur de manipulation ou un mauvais usage peut entraîner des dangers pour la santé et la vie de l'installateur et de l'exploitant, des dangers pour l'appareil et d'autres biens de l'exploitant ainsi qu'un dysfonctionnement de l'appareil.



Cet appareil ne doit pas être utilisé pour les dispositifs d'arrêt d'urgence ou les applications non appropriées !

Une utilisation non appropriée peut entraîner des blessures, des dommages matériels, et nuire à la santé.

- ✓ Respecter impérativement les instructions figurant dans la présente notice, notamment concernant le montage, la mise en service et la maintenance.

QUALIFICATION DES UTILISATEURS

Seules des entreprises qui sont des entreprises spécialisées dans ce domaine conformément à l'art. 62 de la Directive AwSV peuvent être chargées du MONTAGE, de la MISE EN SERVICE, de L'ENTRETIEN et de la RÉPARATION du produit. La règle susmentionnée n'est pas applicable si les dispositions de la législation nationale ne prévoient pas pour l'installation respective une telle obligation de charger une entreprise spécialisée. Ci-après, les entreprises décrites cidessus seront appelées « entreprises qualifiées » tout simplement. Seuls des électriciens qualifiés conformément aux directives VDE ou des électriciens agréés selon les prescriptions locales sont autorisés à exécuter des travaux sur les composants électriques. L'entreprise spécialisée et l'exploitant sont tenus d'observer, de respecter et de comprendre l'ensemble des consignes figurant dans la présente notice de montage et de service.

Action	Qualification
Magasinage, transport, déballage, COMMANDE	Personnel instruit
MONTAGE, ENTRETIEN MISE EN SERVICE, MISE HORS SERVICE, REPLACEMENT, REMISE EN SERVICE, RÉPARATION, ÉLIMINATION,	Personnel qualifié, service clients
Installation électrique	Personne qualifiée en électricité
DÉPANNAGE	Personnel qualifié, service clients, Personne qualifiée en électricité, Personnel instruit

Déclaration de la qualification

Personnel qualifié

est toute personne capable d'évaluer les tâches qui lui sont attribuées et de reconnaître les dangers éventuels grâce à sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience ainsi que sa connaissance des normes pertinentes.

Électricien qualifié

est en mesure, grâce à sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience ainsi que sa connaissance des normes et dispositions pertinentes, d'effectuer des travaux sur des installations électriques, d'identifier et d'éviter lui-même des dangers éventuels.

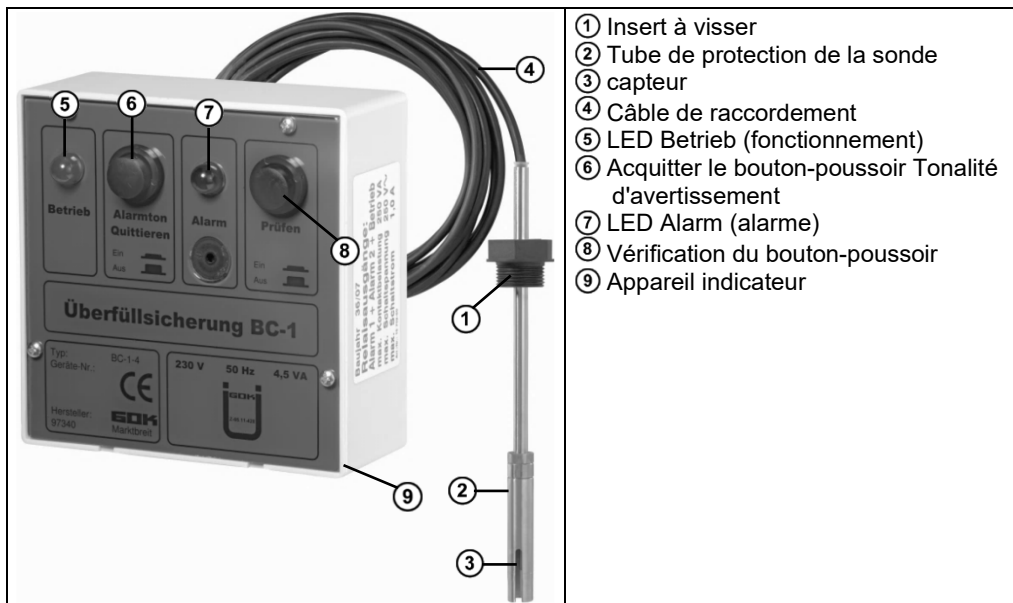
Personne instruite

est toute personne qui a été instruite et, le cas échéant, familiarisée avec des tâches qui lui sont attribuées et des dangers éventuels en cas de comportement inapproprié ainsi que des dispositifs de protection et des mesures de protection nécessaires.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

- signal d'avertissement sonore et visuel en cas de contact entre le capteur de la sonde et les milieux dans une citerne
- touche d'acquiescement pour l'avertissement sonore (avertissement visuel ne peut pas être acquiescé avant le changement/soutirage, conformément aux principes d'homologation de la DIBt concernant les dispositifs anti-débordement)
- contacts à relais sans potentiel :
 - Alarm 1 (alarme 1) : connectée en continu en cas d'alerte
 - Alarm 2 (alarme 2) : comme l'Alarm 1, mais cependant acquiesçable, par ex. avec un témoin d'avertissement ou un avertisseur sonore
 - **Betrieb (fonctionnement)** : pour le branchement d'un affichage de l'état de fonctionnement externe (lampe)
- raccord de citerne avec pièce d'insert

STRUCTURE



- ① Insert à visser
- ② Tube de protection de la sonde
- ③ capteur
- ④ Câble de raccordement
- ⑤ LED Betrieb (fonctionnement)
- ⑥ Acquitter le bouton-poussoir Tonalité d'avertissement
- ⑦ LED Alarm (alarme)
- ⑧ Vérification du bouton-poussoir
- ⑨ Appareil indicateur

GARANTIE

Nous garantissons le fonctionnement conforme et l'étanchéité du produit pour la période légale prescrite. L'étendue de notre garantie est régie par l'article 8 de nos conditions de livraison et de paiement.



MODIFICATIONS TECHNIQUES

Toutes les indications fournies dans cette notice de montage et de service résultent d'essais réalisés sur les produits et correspondent à l'état actuel des connaissances ainsi qu'à l'état de la législation et des normes en vigueur à la date d'édition. Sous réserve de modifications des données techniques, de fautes d'impression et d'erreurs. Toutes les images sont représentées à titre d'illustration et peuvent différer de la réalité.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Vous trouverez la **déclaration de conformité** du fabricant pour ce produit sur le site internet : www.gok.de/konformitaetserklaerungen



MONTAGE

Avant le montage, vérifier si le produit fourni a été livré dans son intégralité et s'il présente d'éventuelles avaries de transport.

Les travaux électriques sont à réaliser par un électricien qualifié. Ces exigences s'appliquent également à la mise en service, à l'entretien et à la réparation de le dispositif anti-débordement.

Suisse : Le montage doit être exclusivement réalisé par des personnes qualifiées ayant des connaissances en électrotechnique ainsi que dans le domaine de la protection contre le feu et les explosions.

i L'homologation nationale d'agrément et cette notice de montage et de service ne remplacent pas les autorisations, permis et certificats prescrits par la législation en vigueur pour l'exécution des projets de construction.

Le MONTAGE doit être exécuté par une entreprise spécialisée.

Cf. QUALIFICATION DES UTILISATEURS

i L'appareil indicateur (type de protection IP30) est conçu pour être utilisé sous abri, dans un local sec. L'appareil est à poser sur une cloison à un emplacement convenable.

Pour un montage abrité en extérieur, utilisez le modèle dont le type de protection est IP65.

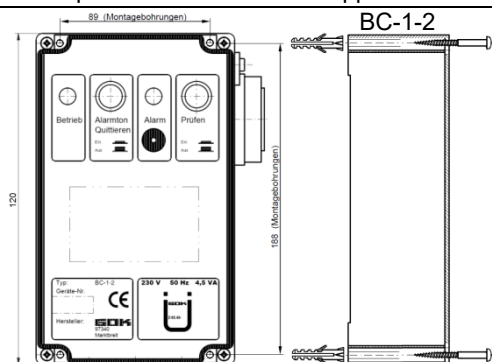
AVIS

L'appareil indicateur doit être raccordé à un dispositif de protection contre les surintensités (Over Current Protection) aisément accessible.

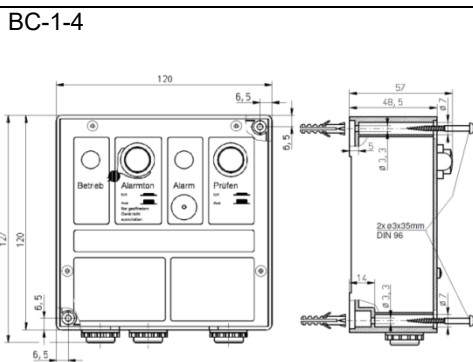
i Si l'appareil indicateur est monté dans un boîtier fermé (p. ex. armoire électrique), prévoyez le raccordement des avertisseurs et des composants de commande externes à un emplacement convenable (sirène d'alarme/lampe d'alarme, lampe témoin, touche d'acquiescement et bouton-poussoir de test).

Fixation de l'appareil indicateur

- ✓ Sortir l'appareil de l'emballage.
- ✓ Vérifier son intégrité, son état ainsi que le marquage et le repérage.
- ✓ Desserrer les 4 vis de la face avant de l'appareil.
- ✓ Déposer la face avant de l'appareil.



- ✓ Percer 4 orifices de fixation Ø 5 mm.
- ✓ Fixer l'appareil avec les 4 chevilles S5 et les vis à bois 3 x 35 DIN 96 jointes.



- ✓ Percer 4 orifices de fixation Ø 5 mm.
- ✓ Fixer l'appareil avec les 4 chevilles S5 et les vis à bois 3 x 35 DIN 96 jointes.

MONTAGE DE LA SONDE

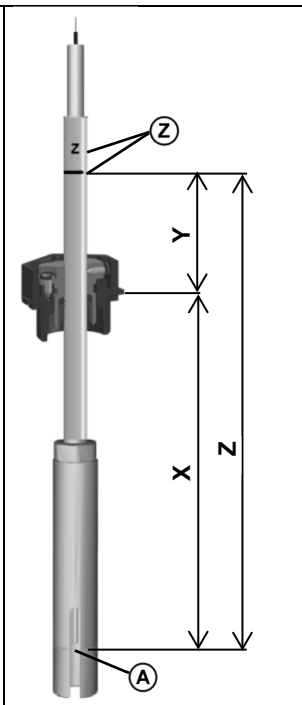
Cote de réglage X

La cote de réglage X est la distance entre le bord de référence du couvercle de puits ou de l'insert à visser et l'anneau de marquage sur le capot de protection du détecteur à l'extrémité inférieure de la sonde.

Cote de contrôle Y La cote de contrôle Y s'obtient à partir de la différence entre la cote Z de la sonde et la cote de réglage X. Elle représente la distance entre le trait de repère supérieur et le bord de référence du couvercle de puits ou de l'insert à visser.

La sonde est la partie du limiteur de remplissage réglable en hauteur qui pénètre dans la citerne. Elle porte à son extrémité inférieure un capteur protégé (thermistance constituée d'une résistance à coefficient de température positif). Des longueurs de sondes de 150 à 1000 mm sont possibles. (attention à l'agrément de la citerne !) Le tube de sonde porte à son extrémité supérieure un trait de repère et un chiffre (Z). Le trait de repère et la valeur de Z doivent être visibles après l'installation. Le chiffre indique en mm la distance du trait de repère au point de réponse (A) repère à l'extrémité inférieure de la sonde). Sondes avec longueur de tube de sonde Z = 500 à 1000 mm : Le cas échéant, il faut protéger le tube de sonde qui se dresse de la citerne contre les sollicitations mécaniques.

Introduisez la sonde avec précaution en faisant attention de ne pas l'endommager ! **AVIS** La sonde est réglable en hauteur. La sonde ne doit en aucun cas être raccourcie.



La sonde doit se monter conformément à la notice de montage et de service et se régler sur le volume de remplissage maximal autorisé du degré de remplissage autorisé - en règle générale $\leq 95\%$ (V/V) du volume nominal de la citerne ainsi que pour les groupes de réservoirs en matière plastique, les certificats d'utilisation de l'agrément technique national concernant les citernes ou les systèmes de citernes doivent être respectés*.

AVIS

Si la conduite de remplissage dépasse 20 m, la cote de réglage X doit être déterminée en fonction des conditions particulières. Le cas échéant, il convient de prendre contact avec le fabricant du réservoir en indiquant les particularités, dimensions et forme de citerne, ainsi que la longueur de la conduite de remplissage. Le critère à prendre en compte ici est le volume restant dans la conduite de remplissage qui ne doit pas conduire à un dépassement du volume maximum admissible de 95 % (V/V) lors du remplissage.



En l'absence d'information, on déterminera la cote de réglage X en vérifiant l'épaulement de la citerne ou en calculant conformément aux "Principes d'agrément des dispositifs anti-débordement ZG-ÜS" (voir page 9).

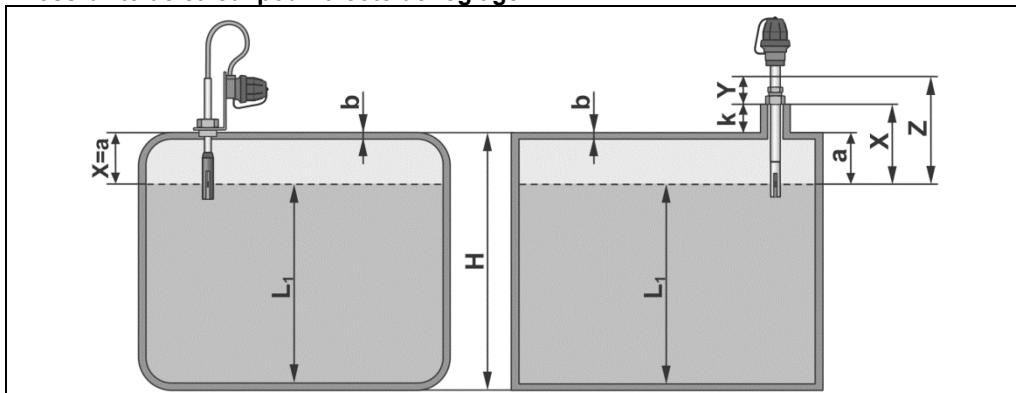
La longueur de la tuyauterie de raccordement entre la sonde et l'appareil indicateur ne doit pas dépasser 200 m maximum en tout. Utilisez un câble convenable, c'est-à-dire d'une section de $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (Cu).

* moins le volume résiduel du temps de commutation de 3 secondes du capteur de niveau

Sonde :

- si la sonde doit être utilisée en extérieur, alors elle doit être protégée des infiltrations d'humidité avec des moyens appropriés (par ex. avec la gaine thermorétractable ci-jointe)
- ✓ tirer la protection sur le câble et env. 1 cm sur la sonde et l'ajuster par retrait, le trait de repère et la valeur pour Z doivent être visibles

Possibilité de calcul pour la cote de réglage X



a = cote $a = H - L_1 - b$ H = hauteur ou diamètre de la citerne
 b = épaisseur de la paroi de la citerne k = hauteur du manchon ou de la bride fileté

1. Débit maximal de la pompe d'alimentation du camion-citerne	Q_{max}	l/min
---	-----------	-------

2. Temporisations de commutation et de fermeture de la pompe d'alimentation du camion-citerne	Temp	
---	------	--

Capteur de niveau selon la mesure / feuille de données	t_1	s ¹⁾
--	-------	-----------------

Commutateurs / relais / etc.	t_2	s ¹⁾
------------------------------	-------	-----------------

Pompe d'alimentation, temps d'arrêt	t_3	s
-------------------------------------	-------	---

Robinet d'arrêt : • mécanique, à commande manuelle, temporisation alarme jusqu'au début de la fermeture, temps de fermeture :	t_4	s
--	-------	---

• à commande électrique, pneumatique ou hydraulique, temps de fermeture :		s
---	--	---

¹⁾ $t_1 + t_2 = 3$ s Temporisation totale ($t_{tot} = 3$ s + $t_3 + t_4$):	t_{tot}	s
--	-----------	---

3. Volume résiduel V_4		
--------------------------	--	--

Volume résiduel résultant de temporisations : $V_1 = Q_{max} \cdot (t_{tot} / 60)$	V_1	L
--	-------	---

Volume résiduel en provenance de la conduite de remplissage $V_2 = (\pi / 4) \cdot D_i^2 \cdot L_{FL} / 1000$; D_i = diamètre intérieur du tuyau en mm L_{FL} = longueur de la conduite de remplissage en m	V_2	L
--	-------	---

$V_4 = V_1 + V_2$	V_4	L
-------------------	-------	---

4. Hauteur de remplissage L_1		
---------------------------------	--	--

Volume en cas de degré de remplissage admissible	V_3	L
--	-------	---

Volume résiduel	V_4	L
-----------------	-------	---

Volume en cas de hauteur de remplissage L_1 $V_5 = V_3 - V_4$	V_5	L
---	-------	---

La hauteur de remplissage L_1 est alors déterminée sur la base du volume pour la hauteur de remplissage V_5 en ayant recours au tableau de jaugeage ou en réalisant un calcul.
 La cote de réglage X pour le limiteur de remplissage doit être déterminée en tenant compte* de la forme de réservoir :

Installation au plafond du réservoir : $X = H - L_1 - b$ = mm

* év. tenir compte DE LA COTE DE RÉGLAGE X ET D'UN REVÊTEMENT ANTI-FUITE INSTALLÉ ULTÉRIEUREMENT.

Montage de la pièce d'insert

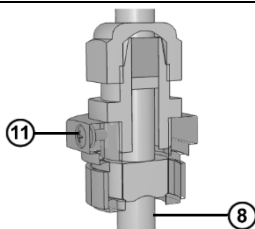
Après avoir déterminé la cote de réglage X, la pièce d'insert doit être arrêtée.

La pièce d'insert sert à la fixation de la sonde sur la citerne.

La pièce d'insert comporte des vis d'arrêt, qui empêchent le tube de sonde de se déplacer. Introduisez la pièce d'insert sans oublier d'interposer un joint ou un matériau d'étanchéité et vissez-le manuellement avant de le bloquer. Son montage s'effectue par le haut. Lors du réglage de la hauteur de réponse exigée sur la sonde (cote de réglage X), posez la ou les vis d'arrêt qui éviteront tout décalage accidentel.

Montage du tube de sonde / sonde dans la pièce d'insert

<p>(A)</p>	<p>(B)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • desserrer la vis de fixation supérieure (3) de l'insert du logement de tube de sonde (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • enlever la pièce d'insert de la citerne (1)
<p>(C)</p>	<p>(D)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • desserrer la vis de fixation latérale (3) de l'insert du logement de tube de sonde (2) • insérer le tube de sonde / la sonde (6) à travers l'orifice (5) dans l'insert du logement de tube de sonde (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Après la détermination de la cote de réglage, bloquer durablement le tube de sonde / la sonde (6) du limiteur de remplissage pour empêcher tout décalage ultérieur. • régler le tube de sonde/ la sonde (6) sur la cote de réglage, puis serrer la vis de fixation latérale (3) • visser la pièce d'insert de la citerne (1) dans la citerne
<p>(E)</p>	<p>(E)</p> <ul style="list-style-type: none"> • insérer à fleur et visser l'insert du logement de tube de sonde (2) sur la pièce d'insert (1) • à cet effet, visser la vis de fixation supérieure (3) dans l'insert du logement de tube de sonde (2)



Pièce d'insert G 3/4

- desserrer la vis d'arrêt (11) sur la pièce d'insert.
- régler la cote de réglage **X** déterminée.
- bien serrer la vis d'arrêt (11) afin que la tube de sonde (8) ne puisse plus être déplacée.

i Des filets de raccordement sur la citerne dont la dimension dépasse celle de G1 peuvent être adaptés à la dimension du filet de raccordement G1 de la pièce d'insert en utilisant des réducteurs courants dans le commerce. Suite à l'augmentation relative du bord d'appui, la formule suivante est applicable : $X = a + k + k_{\text{réducteur}}$.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



⚠ DANGER

Danger de mort par décharge électrique !

Décharge électrique par contact avec des pièces sous tension.

- ✓ Mettre hors tension avant l'ouverture du boîtier.
- ✓ **Mettre sous tension seulement après avoir terminé le travail.**

AVIS

L'appareil indicateur dispose d'un boîtier de montage mural et se raccorde au réseau. En temps normal, n'utilisez pas l'appareil indicateur sans refermer son boîtier avec le couvercle. ⚠ Le professionnel chargé de l'installation doit toutefois ouvrir l'appareil pour le poser et le mettre en service.

Consignes de sécurité relatives aux composants électriques

⚠ ATTENTION

Le bon fonctionnement et la sécurité de fonctionnement de l'appareil ne peuvent être garantis que dans le respect des conditions climatiques spécifiées au point CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES. Si l'appareil passe d'un environnement froid à un environnement chaud, il peut se former de la condensation entraînant un dysfonctionnement, voire une destruction de l'appareil. Aussi est-il nécessaire d'attendre que la température de l'appareil soit adaptée à la température ambiante avant la mise en service.

⚠ ATTENTION

Si il y a des raisons de penser que l'appareil ne peut plus être mis en service sans risque, il est impératif de le mettre hors service. L'appareil peut nuire à la sécurité de l'utilisateur, p. ex. :

- s'il présente des dommages visibles
 - s'il ne fonctionne plus comme il se doit
 - s'il a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions non appropriées
- En cas de doute, renvoyer l'appareil au fabricant pour réparation ou maintenance.



Tenir compte des consignes de sécurité et de la notice d'utilisation des consommateurs raccordés.



⚠ DANGER

Isolation endommagée ou détruite !

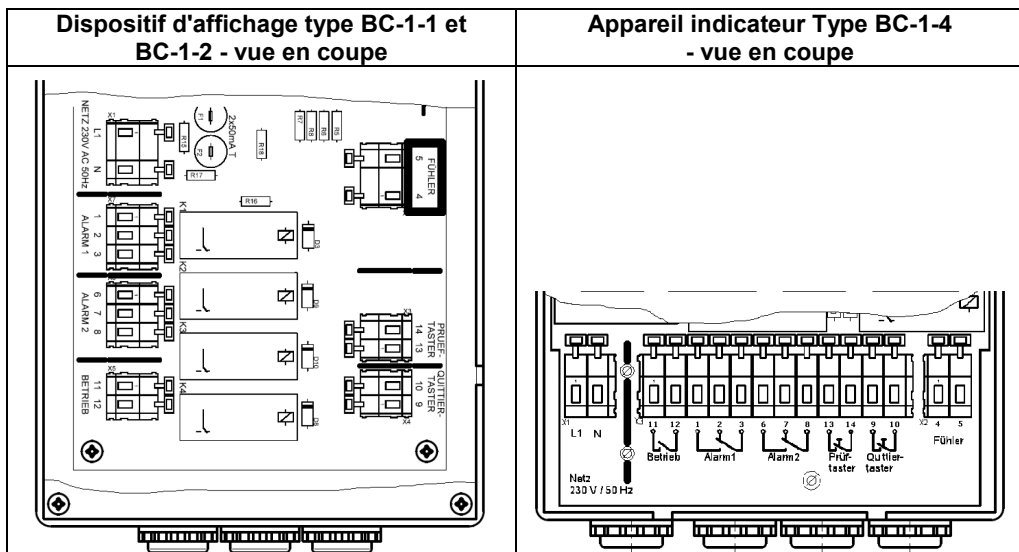
Risque de court-circuit ou de choc électrique.

- ✓ Ne plus utiliser l'appareil si l'isolation est endommagée !
- ✓ Recourir à un spécialiste pour poser une nouvelle isolation !

Le raccord des câbles externes (tension du réseau, détecteur, etc.) a lieu au moyen des bornes à ressort (section admissible des câbles de raccordement jusqu'à 2,5 mm²).

AVIS

L'appareil indicateur doit être raccordé à un dispositif de protection contre les surintensités (Over Current Protection) aisément accessible.



Installation électrique



⚠ DANGER

Danger de mort par décharge électrique !

Décharge électrique par contact avec des pièces sous tension.

✓ Mettre hors tension avant l'ouverture du boîtier.

✓ **Mettre sous tension seulement après avoir terminé le travail.**

Tuyauterie de raccordement entre l'appareil indicateur et la sonde

Section du câble	2 x 1 mm ² (Cu)	2 x 1,5 mm ² (Cu)
Longueur maximale	100 m	200 m
Exécution	p.ex. H05VV-F ; NYM ou simil.	Rallonge par l'intermédiaire d'un accessoire complémentaire de raccordement à câble
Connexion	Clips 4 et 5 - Détecteur	
Tension d'alimentation		
Tension d'alimentation	230 V AC 50 Hz p.ex.: NYM 2 x 1,5	Connexion aux clips L1 et N - réseau

Connexion des sorties - contacts à relais sans potentiel de l'appareil indicateur

L'appareil indicateur dispose de 3 contacts à relais sans potentiel.

Les sorties **Alarm 1 (alarme 1)** et **Alarm 2 (alarme 2)** sont prévues pour la commande d'avertisseurs externes (pour la connexion du dispositif d'avertissement ou de commande de le dispositif anti-débordement).

La sortie **Betrieb (fonctionnement)** est prévue pour le branchement d'un affichage de l'état de fonctionnement externe (lampe).

Les sorties **Alarm 1 (alarme 1)** et **Alarm 2 (alarme 2)** ne sont pas contrôlées, ce qui signifie que les coupures de ligne ou les courts-circuits des dispositifs d'avertissement ou de commande raccordés ne sont ni détectés ni signalés par le capteur de mesure.

Câblez en conséquence les dispositifs d'avertissement et de commande de telle façon qu'une coupure de ligne soit signalée (principe du courant de repos) ou effectuez un contrôle du fonctionnement du dispositif anti-débordement avant chaque remplissage (contrôle qui inclura les dispositifs d'avertissement et de commande avec organe de commande).

Vous pouvez le faire en appuyant sur le bouton-poussoir **Prüfen** du capteur de mesure. Vous déclencherez ainsi l'alarme et activerez les dispositifs d'avertissement et de commande éventuellement connectés. L'alarme cesse quand vous relâchez le bouton-poussoir **Prüfen**.



L'essai mentionné ne remplace pas le contrôle à effectuer tous les ans (voir la section ENTRETIEN).

AVIS

Aucun autre appareil, en particulier aucun appareil lié à la sécurité, ne doit être raccordé à l'appareil au dispositif de protection contre les surintensités auquel est raccordé l'appareil. Pour les milieux raccordés aux contacts à relais sans potentiel ne dépassant pas le courant d'entrée maximal de 1 A.

Option 1 : Connexion des sorties **Fonctionnement**, **Alarme1** et **Alarme2** au réseau électrique

Fonctionnement + Alarme1 + Alarme2	tension maximale de coupure	230 V ~ 50 Hz
	Nature du courant	AC
	courant maximum de coupure	1,0 A
	puissance maximale de coupure	230 VA
Pour une connexion, protégez l'appareil indicateur par un préfusible de puissance complémentaire.		

Option 2 : Connexion des sorties **Fonctionnement**, **Alarme1** et **Alarme2** à très basse tension

Fonctionnement + Alarme1 + Alarme2	tension maximale de coupure	24 V ~	60 V =
	Nature du courant	SELV/ PELV ; AC	SELV/ PELV ; DC
	courant maximum de coupure	4,0 A	0,6 A
	puissance maximale de coupure	96 VA	36 W



Si une des connexions **Fonction.**, **Alarme1** et **Alarme2** est utilisée avec des circuits très basse tension de sécurité (SELV) ou très basse tension de protection (PELV), les autres doivent impérativement être utilisées en SELV ou PELV ou débranchées.

Sortie	Contact fermé sur alarme	Contact ouvert sur alarme	Contact fermé en (état de) fonctionnement
Alarm 1	Clip 1 + 3	Clip 2 + 3	
Alarm 2	Clip 6 + 8	Clip 7 + 8	
Fonctionnement			Clip 11 + 12

Avis pour la Suisse

Pour les organes de fermeture et les pompes d'alimentation, il convient de respecter les indications suivantes pour la Suisse : Ces dispositifs sont très différents en fonction de l'installation et ne peuvent être spécifiés d'une manière générale. L'exploitant de l'installation doit en particulier monter un organe de fermeture approprié, commandé automatiquement par la sécurité spéciale de remplissage (par ex. l'électrovanne) Ceci a lieu dans le cadre de la procédure d'autorisation ordinaire et avec l'accord des autorités compétentes du canton. Pour les installations de stockage comportant plusieurs réservoirs et avec une même conduite de remplissage, un seul organe de fermeture commandé automatiquement peut également suffire, si chaque citerne possède au moins une vanne manuelle et les hauteurs de remplissage de tous les réservoirs sont équivalentes. Pour les installations ayant leurs propres pompes d'alimentation stationnaires, la sécurité spéciale de remplissage doit également arrêter les pompes d'alimentation lorsque le niveau de remplissage maximal autorisé est atteint, lequel est défini en fonction du volume utile conformément à l'article 20 VWF, au plus tard en réponse au détecteur et avant la fermeture de l'organe de fermeture automatique.

Connexion d'un bouton-poussoir externe pour exclusion des alarmes

i Aucune tension parasite ne doit être appliquée sur la borne 9 + 10 ou la borne 13 + 14 !

L'appareil indicateur dispose d'une entrée pour une touche d'acquiescement externe (clip 9 + 10). Son fonctionnement correspond à celui du bouton-poussoir intégré à l'appareil indicateur **Alarmton Quittieren** (valider la tonalité d'avertissement) avec laquelle vous pouvez "valider" (couper en accusant réception de) l'avertissement sonore ainsi que la sortie **Alarm 2 (alarme 2)**. L'appareil indicateur dispose d'une entrée pour un bouton-poussoir de test externe (clip 13 + 14). Son fonctionnement correspond à celui du bouton-poussoir **Prüfen** intégrée à l'appareil indicateur avec laquelle vous pouvez contrôler la fonction d'avertissement en mode audit: LED rouge **Alarm (alarme)** allumée et signal sonore.

Une fois les clip connectées, revissez la face avant !

AVIS Éviter la fissuration !

Le couvercle de boîtier du BC-1-2 doit être posé à plat, ne pas trop serrer les 4 vis, aligner soigneusement en cas de besoin.

MISE EN SERVICE

AVIS L'appareil indicateur doit être raccordé à un dispositif de protection contre les surintensités (Over Current Protection) aisément accessible.

! L'appareil indicateur doit être exploité qu'avec le couvercle de boîtier fermé. L'appareil indicateur ne demande aucun réglage.

Pour mise en service le dispositif anti-débordement BC-1, une fois le montage terminé, il suffit de lui appliquer la tension d'alimentation. La mise sous tension déclenche un essai de message d'avertissement, indiqué par la LED rouge **Alarm (alarme)** et signalé par un signal sonore. Les sorties relais **Alarm 1 (alarme 1)** et **Alarm 2 (alarme 2)** et les dispositifs d'avertissement et de commande externes éventuellement connectés (p.ex. électrovanne, avertisseur sonore ou lumineux) sont activés.

Au bout de 20 s environ, l'alarme s'arrête et le témoin de fonctionnement LED vert **Betrieb (fonctionnement)** s'allume. La sortie relais de fonctionnement est activée si bien que l'avertisseur lumineux externe éventuellement connectée s'allume également.

Les sorties relais **Alarm 1 (alarme 1)** et **Alarm 2 (alarme 2)** sont coupées.

Effectuez ensuite un **CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT** de tous les composants de le dispositif anti-débordement (avec les dispositifs d'avertissement et de commande éventuellement connectés).

Respectez les notices d'utilisation des appareils connectés.

En appuyant sur le bouton-poussoir **Prüfen** de l'appareil indicateur, vous déclenchez l'alarme.

Une information d'alarme comme décrit plus haut doit alors être donnée.

AVIS

La sonde ne doit pas immerger dans le milieu lors de cet examen.

✓ Retirer la sonde.



! DANGER Danger de mort par décharge électrique !

Décharge électrique par contact avec des pièces sous tension.

✓ Mettre hors tension.

✓ Ne toucher la sonde que lorsque l'appareil indicateur est mis hors tension.

✓ **Mettre sous tension seulement après avoir terminé le travail.**

COMMANDE

L'appareil indicateur doit témoigner en permanence qu'il est en mode audit en allumant sa LED verte **Betrieb (fonctionnement)**.

Lors du remplissage de la citerne, lorsque le niveau atteint la hauteur de remplissage (correspondant à la cote de réglage X de la sonde), la LED rouge **Alarm (alarme)** et le signal sonore intégré le signalent. Les avertisseurs externes éventuellement connectés se déclenchent également si bien que l'opérateur peut mettre fin à temps à la procédure de remplissage.

L'alarme est également déclenchée par une coupure de ligne ou un court-circuit dans le circuit électrique de la sonde.

Pour faire cesser l'avertissement sonore et couper également la sortie **Alarm 2 (alarme 2)**, il suffit d'appuyer sur le bouton-poussoir **Alarmton Quittieren (valider la tonalité d'avertissement)**. La LED **Alarm (alarme)** reste toutefois allumée. Après descente du niveau du liquide dans la citerne (quand la sonde ne trempe plus dans le liquide - p.ex. après soutirage) l'appareil indicateur revient en mode audit.

L'utilisation inclut l'ENTRETIEN.



Respecter la consigne de montage de l'adaptateur BC-1 – AS (raccordement du dispositif anti-débordement de type BC-1 au camion-citerne pour arrêter le remplissage).

CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT

AVIS

La sonde ne doit pas immerger dans le milieu lors de cet examen.

✓ Retirer la sonde.

En appuyant sur le bouton-poussoir Prüfen vous pouvez contrôler la fonction d'avertissement en mode audit: LED rouge Alarm (alarme) allumée et signal sonore. L'alarme cesse quand vous relâchez le bouton-poussoir.

MESSAGE D'ERREUR / SIGNIFICATION

Conditions de service	État de				
	LED Betrieb (fonctionnement) + Sortie Betrieb (fonctionnement) *1	LED Alarm (alarme)	Alarme signal sonore	Sortie Alarme 1	Sortie Alarme 2
Fonctionnement normal (Niveau de remplissage inférieur à la hauteur de réponse de la sonde)	MARCHE	ARRÉT	ARRÉT	ARRÉT	ARRÉT
Alarm Niveau de remplissage atteint la hauteur de réponse de la sonde lors du remplissage	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE
Acquitter Alarm (alarme) (avec bouton-poussoir)	MARCHE	MARCHE	ARRÉT	MARCHE	ARRÉT
Panne d'énergie auxiliaire	ARRÉT	ARRÉT	ARRÉT	ARRÉT	ARRÉT

Interruption au niveau de la conduite entre le capteur de mesure et la sonde ou au niveau de la thermistance	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE
Court-circuit au niveau de la conduite entre le capteur de mesure et la sonde ou au niveau de la thermistance	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE
Les sorties relais Alarm 1 (alarme 1) et Alarm 2 (alarme 2) ne sont pas contrôlées, ce qui signifie que les coupures de ligne ou les courts-circuits des dispositifs d'avertissement ou de commande raccordés ne sont ni détectés ni signalés par le capteur de mesure.					
*1 sortie Betrieb (fonctionnement) seulement pour types BC-1-1, BC-1-2 et BC-1-4					

ENTRETIEN



⚠ DANGER

Danger de mort par décharge électrique !

Décharge électrique par contact avec des pièces sous tension.

- ✓ Mettre hors tension.
- ✓ Ne toucher la sonde que lorsque l'appareil indicateur est mis hors tension.
- ✓ **Mettre sous tension seulement après avoir terminé le travail.**



⚠ AVERTISSEMENT

Combustibles et carburants fluides tels que le fuel qui s'écoulent :

- sont dangereux pour le milieu aquatique
 - sont des liquides inflammables de la catégorie 3 avec un point d'inflammation > 55 °C
 - sont inflammables et peuvent causer des brûlures
 - peuvent causer des blessures par chute ou glissement
- ✓ Récupérer les combustibles et carburants pendant les travaux de maintenance !



⚠ DANGER

Débrancher l'appareil du secteur en cas de non-utilisation ou pour le nettoyer !

Risque de court-circuit ou de choc électrique.

- Ne pas ouvrir le boîtier lorsque l'appareil est branché sur le secteur !
 - Ne pas utiliser de produit nettoyant pour nettoyer l'appareil !
- ✓ Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon sec !

Monté et utilisé correctement, le dispositif anti-débordement est sans entretien.

Une fois par an, vous devez procéder à une vérification de tous les composants de le dispositif anti-débordement (dispositifs d'avertissement et de commande, avec actionneur, connectés compris ainsi qu'amplificateur de signal). La responsabilité du choix du type de vérification et de sa périodicité au cours de l'année incombe à l'exploitant.

Effectuez la vérification de façon à démontrer que le dispositif anti-débordement fonctionne parfaitement en interaction avec tous les composants. Le meilleur moyen est d'atteindre la hauteur de réponse dans le cadre d'un remplissage.

Vérifiez pour finir la propreté de la sonde et nettoyez-la au besoin.



⚠ ATTENTION

Dysfonctionnements et encrassement de la sonde dans le capuchon de protection suite à des milieux pollués !

La commande correcte n'est plus garantie.

- ✓ Démontez la sonde et retirez-la de la citerne !*
- ✓ Réalisez une inspection visuelle → Le capteur ne doit pas être encrassé !
- ✓ Nettoyez avec attention l'intérieur du capuchon de protection en utilisant un pinceau et un produit de nettoyage.
- ✓ Installez la sonde dans la citerne et répétez le CONTRÔLE !

*Pour la sonde avec pièce d'insert S1, la sonde peut être facilement extraite du réservoir en dévissant la vis d'arrêt (11), puis réintroduite.

RÉPARATION

Le produit devra être renvoyé au fabricant pour contrôle si les mesures mentionnées sous ENTRETIEN restent sans succès quant à la remise en service et qu'aucune erreur de dimensionnement n'a été commise. La garantie est annulée en cas d'interventions non autorisées.

Si l'alarme s'active en permanence alors que la partie de la sonde est sèche, vérifiez que la tuyauterie de raccordement entre la partie signal et la partie sonde n'est pas interrompue et ne présente pas de court-circuit, le cas échéant, refaites le montage.

ÉLIMINATION



électriques et électroniques usagés avec les déchets domestiques.

Le client exclusivement commercial (propriétaire) s'engage à éliminer à ses frais les appareils électriques de la marque « GOK » qui lui étaient livrés une fois leur utilisation terminée conformément aux directives de l'Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) [Loi relative aux appareils électriques et électroniques]. Cela libère GOK Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG des obligations visées au § 10, art. 2 ElektroG et ainsi des prétentions connexes des tiers.

Si le client commercial omet d'obliger contractuellement les tiers à qui il transmet nos appareils électriques à la reprise de l'obligation d'élimination et à la prolongation de l'obligation, ce client est tenu de reprendre à ses frais les appareils électriques livrés après la fin de leur utilisation et de les éliminer correctement conformément aux prescriptions légales.

Voici notre numéro d'enregistrement auprès de Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (« EAR ») : N° d'enreg. WEEE DE 78472800.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Vous trouverez le **certificat de conformité** du fabricant pour ce produit sur le site internet :

www.gok.de/uebereinstimmungserklaerungen




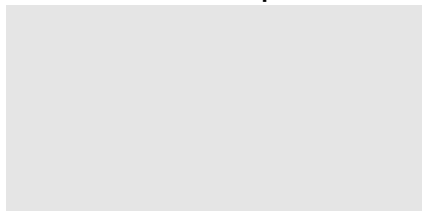
DONNÉES TECHNIQUES

Appareil indicateur	
Tension d'alimentation	230 V AC ; 50 - 60 Hz
Puissance absorbée	4,5 VA
Tolérance de tension	+ 10 % / - 15 %
Type de protection	IP30 selon EN 60529 (BC-1-1, BC-1-3, BC-1-4) IP65 selon EN 60529 (BC-1-2)
Boîtier	Polyester ou polycarbonate
Dimensions H x L X L	
Type BC-1-1	200 x 120 x 58 mm
Type BC-1-2	225 x 138 x 80 mm
Type BC-1-4	120 x 120 x 49 mm
Niveau de pression acoustique de la tonalité d'avertissement:	≥ 70 dB(A)
mode d'action	type 1.B (selon EN 60730-1)
Sonde	
Tension :	12 V DC
Longueur de la sonde	Z = 150 à 1000 mm
Longueur du câble de raccordement de la sonde	Standard
Matériaux	1.4301 ; 1 405 ; PA (selon l'exécution)
Position d'installation :	position verticale
Longueur et diamètre du câble de raccordement de la sonde	10 mm
Diamètre du capuchon de protection	18 mm
tension assignée de tenue aux chocs	4000 V
Température de milieu	-20 °C à +50 °C
Température ambiante	-20 °C à +60 °C

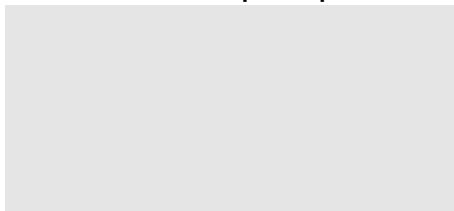
Le BC-1 est un dispositif de commande et de régulation (RS) de la catégorie de surtension III, degré de pollution 2 d'après la norme EN 60730-1.

Construction de classe de protection 2

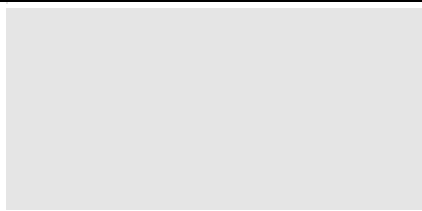
CERTIFICAT D'INSTALLATION DE L'ENTREPRISE SPÉCIALISÉE	
	<ul style="list-style-type: none"> • A conserver par l'exploitant de l'installation ! • Important pour d'éventuels droits à garantie !
Je certifie par la présente l'installation correcte du dispositif de sécurité suivant :	<input type="checkbox"/> Dispositif anti-débordement type BC-1 <input type="checkbox"/> N° de l'appareil GOK :
selon la notice de montage et de service applicable. Après l'achèvement du MONTAGE, le dispositif de sécurité a été soumis à la mise en service et à un ESSAI DE FONCTIONNEMENT. Au moment de la mise en service, le dispositif de sécurité fonctionnait sans perturbations. L'exploitant a été informé de l'utilisation, de la maintenance et de l'entretien du produit conformément à la notice de montage et de service.	
L'entreprise spécialisée est une ▶	<input type="checkbox"/> entreprise spécialisée au sens du droit de l'eau <input type="checkbox"/> entreprise spécialisée dans les installations électriques
Milieu ou produit stocké ▶	<input type="checkbox"/> Huiles usagées <input type="checkbox"/> diesel <input type="checkbox"/> EMAG <input type="checkbox"/> solution d'urée <input type="checkbox"/> fuel lourd <input type="checkbox"/> huiles industrielles <input type="checkbox"/> huile végétale <input type="checkbox"/> fuel Bio <input type="checkbox"/> eau ou mélanges huile-eau <input type="checkbox"/> engrais liquide (AHL, ASL, HAS) <input type="checkbox"/> JGS (fumier liquide, fumier semi-liquide et ensilage des fosses) <input type="checkbox"/> autres liquides non inflammables polluant les eaux ^{1) +2)}
¹⁾ Description détaillée du milieu ▶	
²⁾ certificat de bon fonctionnement au moyen d'un contrôle auprès du fabricant : Plonger la sonde dans le fluide de service à contrôler. Conserver 48 heures dans une étuve à + 60°C. Puis procéder aux ESSAIS DE FONCTIONNEMENT à température ambiante. Les essais effectués et le résultat doivent faire l'objet d'un certificat. paragraphe UTILISATION CONFORME.	
La sonde (limiteur de remplissage) a été installée dans une citerne :	
Fabricant : ▶	
N° de produit ▶	
Homologation / poinçon : ▶	
Citerne conforme à la norme de construction ▶	
Contenu en litres : ▶	
Degré de remplissage maximal admissible ▶	% (V/V)
Cote de réglage X = ▶	mm

Certificat d'installation - Page 2**Adresse de l'exploitant**

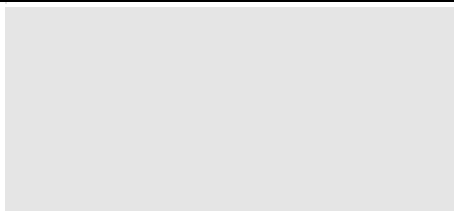
Lieu, date, signature

Adresse de l'entreprise spécialiséeEntreprise spécialisée, lieu, date, signature,
tampon**ESSAI DE FONCTIONNEMENT périodique**

Le(s) dispositif(s) de sécurité a/ont été soumis à un ESSAI DE FONCTIONNEMENT récurrent et fonctionnai(en)t sans perturbations à ce moment.



Lieu, date



Entreprise spécialisée (cachet, signature)

Observer les dispositions suivantes pour le cas de la Suisse :

Il faut renseigner le nom de l'entreprise de montage sur le périphérique d'affichage du BC-1 avec service de garde et numéro de téléphone !