

# Installation et maintenance

## Manuel d'instructions

Interrupteur de niveau modèle LS



**Table des matières :**

1	Remarques générales .....	3
1.1	Objet du présent manuel .....	3
1.2	Symboles .....	3
1.3	Limitation de la responsabilité .....	3
1.4	Copyright.....	3
1.5	Garantie .....	3
1.6	Adresse du fabricant, service clientèle .....	3
2	Sécurité.....	5
2.1	Sources générales de danger.....	5
2.2	Utilisation prévue .....	5
2.3	Responsabilité de l'opérateur .....	5
2.4	Qualification du personnel .....	5
2.5	Signes/marquage de sécurité.....	6
2.6	Protection de l'environnement .....	6
3	Données techniques.....	6
3.1	Contacts Reed .....	6
3.2	Câblage électrique.....	6
4	Marquage de l'appareil .....	9
5	Structure et fonction .....	9
5.1	Vue d'ensemble .....	9
5.2	Description fonctionnelle.....	9
5.3	Description des composantes.....	10
6	Transport .....	10
6.1	Livraison.....	10
6.2	Stockage .....	10
7	Montage/Installation .....	11
7.1	Préparation .....	11
7.2	Exigences relatives au site d'installation .....	11
7.3	Raccordement au processus.....	11
7.4	Connexion électrique .....	11
7.5	Mise en route .....	12
7.6	Déplacement ultérieur du contacteur de niveau .....	12
8	Maintenance .....	12
8.1	Nettoyage.....	12
8.2	Nettoyage et entretien .....	12
9	Défauts .....	13
9.1	Comportement après avoir remédié à la faute .....	13
10	Démantèlement et élimination .....	13
10.1	Démontage .....	13
10.2	Élimination .....	13
11	Annexe.....	14
11.1	Fiche technique - Interrupteur de niveau.....	14
11.2	Déclaration de conformité pour le commutateur de niveau sans transmetteur.....	15

# 1 Remarques générales

Le contacteur de niveau décrit dans ce mode d'emploi est conçu selon les normes, les directives et les résultats les plus récents. Au cours des processus de fabrication, tous les composants sont soumis à nos critères de qualité et d'environnement élevés. À cette fin, nous disposons de systèmes de gestion certifiés selon les normes ISO 9001 et ISO 14001. Pour les exigences particulières des appareils destinés à être utilisés dans des atmosphères explosibles, nous disposons d'un système de gestion conforme à la norme ISO 80079-34.

## 1.1 Objet du présent manuel

Ce mode d'emploi contient des instructions de base qui doivent être suivies pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil. Il doit être lu par l'installateur, l'opérateur et le personnel spécialisé responsable de l'appareil avant l'installation et la mise en service de l'appareil. Ce mode d'emploi doit toujours être disponible sur le lieu d'utilisation.

Les sections suivantes sur les consignes de sécurité générales 2 ainsi que les consignes spéciales suivantes sur l'utilisation conforme 2.2 à l'élimination 11.2 contiennent des consignes de sécurité importantes dont le non-respect peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, en particulier des travailleurs, et éventuellement des animaux domestiques et d'élevage, ainsi que des biens.

## 1.2 Symboles

**Avertissement.**



...indique une situation potentiellement dangereuse, dont le non-respect peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, en particulier des travailleurs, et éventuellement pour les animaux domestiques et de ferme, ainsi que pour les biens.



**Information.**

... met en évidence les informations importantes pour un fonctionnement efficace et sans problème.

## 1.3 Limitation de la responsabilité

L'utilisation incorrecte de l'équipement, le non-respect des instructions d'utilisation, l'utilisation de personnel non qualifié pour les travaux d'installation et de maintenance ou les modifications non autorisées de cet équipement entraînent inévitablement la perte des droits de responsabilité à l'encontre du fabricant de l'équipement.

## 1.4 Copyright

Le présent mode d'emploi ne peut être reproduit et transmis comme document complet qu'avec l'autorisation spéciale de l'éditeur.

Sous réserve de modifications techniques.

## 1.5 Garantie

Pour le produit décrit ici, nous accordons une garantie conformément au § 6 de la garantie des défauts, dans nos conditions générales de livraison et de paiement.

## 1.6 Adresse du fabricant, service clientèle

**Ashcroft Instruments GmbH**

Rue Max Planck 1

D-52499 Baesweiler

Tél : +49 (0) 2401/808-888

Télécopie : +49 (0) 2401/808-999

Courrier : [customer.service@ashcroft.com](mailto:customer.service@ashcroft.com)

Site web : [www.ashcroft.eu](http://www.ashcroft.eu)



## 2 Sécurité

### 2.1 Sources générales de danger

Les contacteurs de niveau peuvent faire partie d'équipements oléodynamiques ou de réservoirs de fluide, en cas d'endommagement ou de fuite du réservoir de fluide, cela peut entraîner des situations dangereuses. La sélection des contacteurs doit être effectuée conformément aux normes, réglementations et pratiques d'ingénierie applicables.

Les appareils ne doivent être utilisés que pour l'usage prévu, tel que décrit par le fabricant.

### 2.2 Utilisation prévue

Les appareils ne peuvent être utilisés qu'aux fins prévues par le fabricant.

L'utilisation prévue des dispositifs, déterminée par le fabricant, est de contrôler la présence de liquide contenu dans un réservoir, en fournissant un signal électrique à un tableau de commande lorsque son niveau change. Le stockage du liquide peut être effectué à basse pression.

Selon la directive 2014/68/UE sur les équipements sous pression, l'appareil est classé comme équipement de maintien de la pression sans fonction de sécurité conformément à l'article 4, paragraphe 3, de la directive.

Lors de l'utilisation de l'appareil, il faut veiller à ce que le milieu utilisé soit inoffensif pour le matériau de l'appareil sélectionné. Les supports de traitement qui présentent des changements d'état d'agrégation dans une gamme d'application peuvent influencer la fonctionnalité. C'est pourquoi il faut éviter les influences négatives. L'état de traitement de ces supports doit se situer dans les limites techniques de l'appareil.

D'autres données techniques sur l'utilisation prévue sont résumées dans la fiche technique du produit, voir le point 12.1 des présentes instructions.

### 2.3 Responsabilité de l'opérateur

Les instructions pour le bon fonctionnement de l'appareil doivent être respectées. Elles doivent être fournies par l'opérateur, le personnel qualifié respectif pour l'installation, la maintenance et le fonctionnement. Les risques liés à l'énergie électrique et à l'énergie libérée par le fluide, aux fluides qui s'échappent et au raccordement incorrect de l'appareil doivent être éliminés. Vous trouverez les détails à ce sujet dans les réglementations applicables correspondantes, telles que DIN EN, UVV (réglementations sur la prévention des accidents) et dans les cas d'utilisation spécifiques au secteur (DVWG, Ex- GL, etc.), les directives VDE et les réglementations fournies par les entreprises d'électricité locales. L'appareil doit être inclus dans la mise à la terre equipotentielle du système.

L'appareil doit être mis hors service et sécurisé contre tout fonctionnement involontaire s'il faut partir du principe qu'un fonctionnement sûr n'est plus possible (voir chapitre 10, Défauts).



**L'ouverture de l'appareil sous tension et les modifications techniques apportées par le client peuvent entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, en particulier des travailleurs, des dommages et des dysfonctionnements.**

La sécurité de fonctionnement de l'appareil et la garantie du fabricant ne sont garanties que si l'appareil est utilisé comme prévu. La conception de l'appareil doit être adaptée au milieu utilisé dans l'installation. Les valeurs limites indiquées dans les données techniques ne doivent pas être dépassées.

L'exploitant doit respecter les consignes de sécurité figurant dans le présent manuel d'utilisation, les réglementations nationales en vigueur en matière de prévention des accidents et de travail interne, ainsi que les prescriptions d'exploitation et de sécurité. En outre, il doit veiller à ce que tous les travaux de maintenance, d'inspection et de montage prescrits soient effectués par un personnel autorisé et qualifié.

L'appareil peut être considéré comme un élément de maintien de la pression dans une installation.

### 2.4 Qualification du personnel

L'appareil ne peut être installé et mis en service que par un personnel spécialisé et formé.

Le personnel spécialisé est constitué de personnes qui sont en mesure d'effectuer le travail qui leur est assigné en raison de leur formation spécialisée, de leur expérience et de leur connaissance des réglementations, des normes et des directives applicables dans le pays.

## 2.5 Signes/marquage de sécurité

Sans objet.

## 2.6 Protection de l'environnement

Cet appareil contient des composants électriques. Les dispositions du règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques (REACH) 2006/1907/CE doivent être respectées. Les fiches de données de sécurité correspondantes des fabricants des substances chimiques sont disponibles pour téléchargement sur notre site web. A la fin du cycle de vie du produit, nous recommandons de recycler les appareils, car ils sont pour la plupart en acier inoxydable. Les instructions pour le démontage, la séparation des matériaux et l'élimination se trouvent aux chapitres 11.1 et 11.2

## 3 Données techniques

Pour des données techniques détaillées, veuillez vous référer aux documents de l'annexe chapitre 12

### 3.1 Contacts Reed

Tableau des courants maximums pour les contacts Reed					
Code de contact	1	2	3	5	7
Charge maximale de puissance	SPST40 W [VA]	SPST60 W [VA]	SPST120 W [VA]	SPST60 W [VA]	SPST5 W [VA]
Charge maximale en tension [V]	Charge maximale de courant en Ampères [A]				
6	2	3	3	1	0,25
12	2	3	3	1	0,25
24	1,5	2,5	3	1	0,2
48	0,8	1,25	2,5	1	0,1
110	0,3	0,5	1	0,5	0,05
230	0,15	0,25	0,5	0,25	-

Note 1 : La charge électrique du contacteur de niveau ne doit pas dépasser les valeurs de tension électrique et de charge de courant indiquées dans le tableau.

Note 2 : En cas de pilotage de la charge électrique, il est nécessaire d'utiliser des relais auxiliaires ou des snubbers/supprimeurs.

### 3.2 Câblage électrique

Le câblage des contacteurs de niveau ASHCROFT® est disponible dans différentes configurations :

- Câble scellé à deux, trois ou quatre fils
- Connecteur DIN (Hirschmann DIN EN 175301-803)
- Boîtier avec borniers version "S" résistant aux intempéries ; le boîtier a deux entrées électriques situées sur un côté.



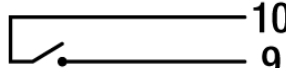
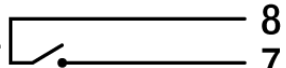
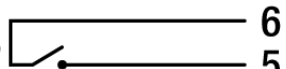
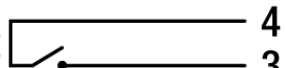
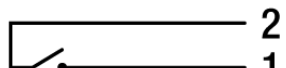
### 3.2.1 Type de tête MS, RS, S, SX, C, P

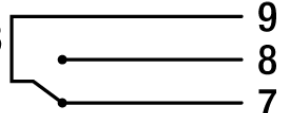
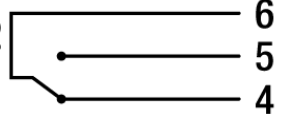
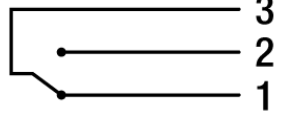
#### 3.2.1.1 Câblage séparé



Information.

Chaque contact a son propre approvisionnement

Câblage séparé / Contact unique (SPST)		Couleur du câble
L5 	10 9	Noir Noir
L4 	8 7	Blanc Blanc
L3 	6 5	Rouge Rouge
L2 	4 3	Bleu Bleu
L1 	2 1	Jaune Jaune

Câblage séparé / Double contact (SPDT)		Couleur du câble
L3 	9 8 7	Blanc Orange Brown
L2 	6 5 4	Blanc Noir Bleu
L1 	3 2 1	Blanc Rouge Jaune



Avertissement.

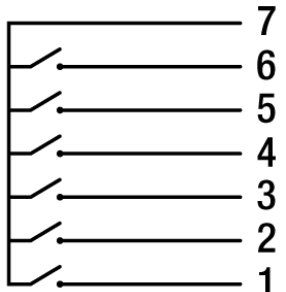
Pour le câblage séparé sous forme SPDT, dépassant un point de commutation, le fil de couleur blanche est toujours le fil commun.

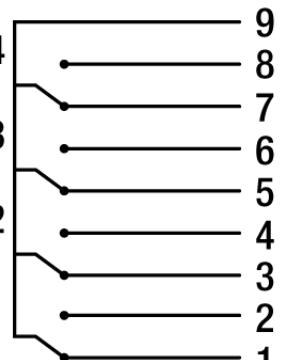
#### 3.2.1.2 Câblage commun



Information.

Chaque contact est alimenté par un fil commun à tous les contacts

Câblage commun / Contact unique (SPST)		Couleur du câble
L6 	7 6 5 4 3 2 1	Blanc (COM) Brown Orange Noir Rouge Bleu Jaune

Câblage commun / Double contact (SPDT)		Couleur du câble
L4 	9 8 7 6 5 4 3 2 1	Blanc (COM) Gris Vert Orange Brown Noir Bleu Rouge Jaune



Avertissement.

Pour le câblage séparé sous forme SPDT, dépassant un point de commutation, le fil de couleur blanche est toujours le fil commun.



### 3.2.2 Type de tête N et NX

Câblage séparé / Contact unique (SPST) avec connecteur DIN 175301-803/A et deux points de commutation	
	Couleur du câble
	3 Blanc (COM)
	2 Bleu
	1 Jaune

Câblage séparé / Contact unique (SPST) avec connecteur DIN 175301-803/A et un point de commutation	
	Couleur du câble
	2 Jaune
	1 Jaune

Câblage séparé / Double contact (SPDT) avec connecteur DIN 175301-803/A et un point de commutation	
	Couleur du câble
	3 Blanc (COM)
	2 Rouge
	1 Jaune

## 4 Marquage de l'appareil

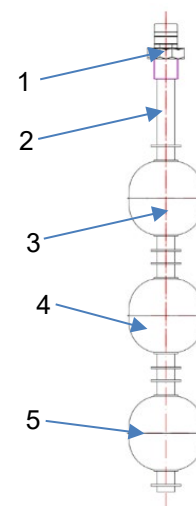
L'appareil est muni d'un marquage sur une étiquette ou d'un marquage laser sur le raccord de processus. L'étiquette indique la désignation du type, le numéro de série, l'année de fabrication, le numéro du certificat d'agrément et le fabricant, l'alternative avec la désignation du type dans un espace limité, le numéro de commande et le numéro d'article.

L'emballage extérieur est étiqueté avec la désignation du type, le numéro de commande, le numéro d'article et les données du fabricant. Les matériaux utilisés pour les parties en contact avec le produit ainsi que les autres versions spécifiques à l'appareil sont représentés par un code de type sur la plaque signalétique et peuvent être décomposés à tout moment à l'aide de la fiche technique.

## 5 Structure et fonction

### 5.1 Vue d'ensemble

- 1 Raccordement au processus
- 2 Tige / Barre de diapositives
- 3 Flotter
- 4 Arrêt de niveau supérieur (anneau Seeger)
- 5 Arrêt de la bague de bas niveau (bague Seeger)



### 5.2 Description fonctionnelle

Les interrupteurs de niveau ASHCROFT® "ON-OFF" utilisent des capteurs magnétiques à ampoule. Ce type de contact, hermétiquement scellé, rempli de gaz inerte, est placé à l'intérieur de la barre coulissante et se met en marche lorsque le flotteur magnétique atteint la zone de commutation.

La course de chaque flotteur est limitée à la hauteur du niveau contrôlé par des anneaux d'arrêt appropriés.

Le contact "reed switch" est constitué de deux feuilles magnétiques à faible réluctance, placées à l'intérieur d'une ampoule de verre afin d'être protégées par la poussière, la corrosion et l'oxydation. Le gaz inerte à l'intérieur de l'ampoule de verre est une protection supplémentaire contre l'oxydation du contact.

Les contacts "reed switch" peuvent être actionnés jusqu'à un million de fois à pleine charge résistive, à condition que leurs limites électriques soient respectées. Des relais auxiliaires seraient nécessaires pour les circuits d'alimentation, ainsi que des amortisseurs / supprimeurs de courant, afin de préserver l'efficacité des contacts.

Les contacts "reed switch" peuvent être de type contact unique, "SPST", ou de type inverseur, "SPDT".

Le contact "SPST" peut être sélectionné sous forme de formulaire "normalement fermé (NC)" ou "normalement ouvert (NO)".

Les interrupteurs sont câblés selon les spécifications standard, énumérées dans le schéma de câblage. En outre, les interrupteurs sont fournis avec un schéma de câblage. Des câblages spéciaux sont disponibles sur demande.

## **5.3 Description des composantes**

### **5.3.1 Contact Reed**

Le contact Reed est hermétiquement scellé et rempli d'un gaz inerte. Voir tableau courant maximal (voir chap. 4.1)

### **5.3.2 Flotter**

Les flotteurs nagent au-dessus du fluide et contiennent un aimant qui permet d'ouvrir ou de fermer le circuit de contact Reed.

### **5.3.3 Tige / Barre de diapositives**

À l'intérieur de la barre de glissement, les contacts Reed sont câblés et protégés contre le glissement en coulant le tube avec une résine époxy de 2k.

### **5.3.4 Bague d'arrêt du levier supérieur/inférieur (bague Seeger)**

La bague d'arrêt du levier supérieur ou inférieur est une bague circulaire autobloquante SEEGER® de type ZA. Les anneaux limitent les hauteurs du niveau contrôlé.

## **6 Transport**

Le dispositif doit être protégé contre les chocs et la flexion. L'appareil ne doit être transporté qu'à l'état nettoyé (sans résidus).

### **6.1 Livraison**

La livraison doit être vérifiée pour s'assurer qu'elle est complète et qu'elle ne présente pas de dommages dus au transport. En cas de dommages de transport, la livraison ne doit pas être acceptée ou seulement sous réserve, l'étendue des dommages doit être notée et, si nécessaire, une plainte doit être déposée. Dans ces cas, veuillez contacter notre service après-vente.

### **6.2 Stockage**

Le stockage des appareils doit exclure autant que possible les influences extérieures afin d'éviter d'endommager les appareils. Les vibrations ou les effets de choc doivent être évités, et les valeurs limites des températures de stockage doivent être prises en compte.

Température de stockage autorisée : -60 à +80°C

## 7 Montage/Installation

Les instruments peuvent être installés de l'intérieur ou de l'extérieur de la cuve, selon le raccord de process choisi. Le raccord de process peut être fileté ou à bride. Les détecteurs de niveau sont toujours fournis avec un joint d'étanchéité à placer entre la surface de la paroi du réservoir et le raccord de l'instrument.

L'installation correcte de nos contacteurs de niveau doit être en position verticale, avec un angle maximum de 30°.



### Avertissement.

**Il est recommandé d'utiliser des outils appropriés pour le montage et le démontage de l'instrument. Pour les instruments à raccord fileté, la clé doit être utilisée sur l'hexagone du raccord.**

### 7.1 Préparation

Pour garantir la sécurité du travail lors de l'installation et de la maintenance, le système doit être

- Dépressurisé dans l'usine concernée à des fins de réparation ou d'inspection,
- Vérification du fonctionnement sur place.

Pendant les travaux de montage/installation, le système doit être protégé contre toute remise en marche.

### 7.2 Exigences relatives au site d'installation

- Vérifiez que l'appareil est adapté au support de traitement à contrôler,
- L'emplacement de l'installation doit être choisi de telle sorte que les postes de travail du personnel d'exploitation ne se trouvent pas à l'arrière de l'appareil de mesure,
- Protection contre tout type de vibration mécanique,
- Le contacteur de niveau doit être monté dans une position verticale supérieure,
- Les flotteurs doivent pouvoir nager librement à la surface du fluide.

### 7.3 Raccordement au processus

Les raccords de processus sont conformes aux normes techniques générales pour les filetages ou les brides. Les types de filetage et les matériaux des raccords de process peuvent varier en fonction de l'application.

- L'assemblage de l'appareil ne peut être effectué que par un personnel autorisé et qualifié.
- Le dispositif doit être intégré dans la mise à la terre équipotentielle de l'installation du processus (par exemple en utilisant un joint électriquement conducteur).
- Lors du branchement de l'appareil, le réservoir doit être dépressurisé.



**Utilisez uniquement la clé à fourche appropriée pour serrer à plat le produit d'étanchéité sur la clé prévue à cet effet.**

**Le couple de serrage dépend du produit d'étanchéité utilisé.**

### 7.4 Connexion électrique



**Prenez connaissance des données électriques figurant sur la fiche technique et des réglementations locales en vigueur.**

- La connexion doit être effectuée uniquement par du personnel spécialisé autorisé et qualifié.
- Le branchement électrique de l'appareil doit être effectué conformément aux prescriptions pertinentes du VDE et aux prescriptions fournies par l'entreprise locale de services publics.
- Débranchez l'installation du réseau électrique avant de procéder au câblage des connexions électriques.
- Avant d'actionner l'interrupteur, toutes les entrées de conduits et/ou les boîtes de jonction doivent être fermées conformément aux codes de sécurité et électriques requis.

a. Le produit standard a deux trous de conduit 1/2 NPT avec un bouchon permanent. Les trous de conduit 1/2 NPT peuvent être modifiés ou réduits par des adaptateurs.

- Il est recommandé d'utiliser du ruban téflon ou un autre produit d'étanchéité sur les filetages des conduits, des douilles, des presse-étoupes ou des bouchons pour garantir l'intégrité de l'enceinte.
- Les coupleurs de câbles, les presse-étoupes et les connecteurs de conduits doivent avoir les autorisations électriques appropriées.
- Respectez toujours les règles de sécurité et d'électricité lorsque vous connectez ces appareils.
- La mise à la terre du système de l'appareil est indiquée par une vis de couleur verte et/ou par le symbole de mise à la terre.

## 7.5 Démarrage

Une condition préalable au démarrage est l'installation correcte de toutes les lignes de mesure et de contrôle. Toutes les connexions doivent être posées de manière à ce qu'aucune force mécanique ne puisse agir sur l'appareil.

Avant la mise en service, il faut vérifier l'étanchéité du raccord de pression.

## 7.6 Déplacement ultérieur du contacteur de niveau



**Ne démontez pas l'appareil du point de mesure pour le monter sur un autre point de mesure sans le nettoyer au préalable. Il existe un risque de mélange de milieux avec des réactions chimiques imprévisibles.**

# 8 Maintenance

Les appareils nécessitent peu d'entretien. Pour garantir un fonctionnement fiable et une longue durée de vie de l'appareil, nous recommandons néanmoins de vérifier régulièrement l'appareil. Lors des travaux d'entretien de l'appareil, le réservoir doit être dépressurisé et il faut éviter tout démarrage intempestif.

## 8.1 Nettoyage

- Les dépôts de résidus liquides et de saletés doivent être retirés de la barre de traction/glissière
- Vérifier l'efficacité du glissement des flotteurs
- Bague d'arrêt de niveau haut/bas (bague SEEGER) étanchéité sur la tige / barre de glissement pour empêcher les niveaux incorrects du réservoir

### Tests fonctionnels

Les cycles d'essai exacts doivent être adaptés aux conditions de fonctionnement et aux conditions ambiantes. Lorsque différents composants d'un appareil interagissent, les instructions d'utilisation de tous les autres appareils doivent également être respectées.

- Contrôle du flotteur pour la libre circulation
- Vérifiez le fonctionnement du contact Reed en déplaçant le flotteur de haut en bas
- Contrôle du fonctionnement, en liaison avec les composants en aval
- Contrôle des conduites sous pression pour détecter les dommages et l'étanchéité

## 8.2 Nettoyage et entretien

Le nettoyage est effectué avec un produit de nettoyage non agressif et un chiffon doux humide pour éviter les charges électrostatiques. Au cours du même processus de travail, on peut veiller à détecter très tôt les éventuels dommages subis par l'appareil. Si un dommage est détecté, l'appareil doit être immédiatement remis au service après-vente du fabricant.

## 9 Défauts

Tout équipement défectueux ou défaillant doit être mis hors service. Les appareils défectueux ou défaillants doivent être immédiatement remis au service après-vente du fabricant. En aucun cas, les tentatives de réparation ne doivent être effectuées sur place. La sécurité des appareils ne peut plus être garantie.

Coordonnées voir chap. 1.6

Faute	Causes possibles	Mesures possibles
La fonction de commutation ne fonctionne pas	1) Contact Reed endommagé 2) Flotteur bloqué 3) Mauvais câblage 4) Bague SEEGER manquante ou déplacée	1) Remplacement de l'unité de commutation de niveau 2) Nettoyer la barre/tige de glissement et les flotteurs avec un chiffon doux 3) Vérifiez le câblage selon le manuel 4) Envoyer en réparation chez ASHCROFT®.
Corrosion au niveau de la barre/tige de glissement et du flotteur	Supports de processus incompatibles	Remplacer le contacteur de niveau par des matériaux compatibles
Barre de glissement pliée/tige	Mauvaise manipulation ou montage	Envoyer pour réparation à ASHCROFT
Dommages au logement ou au câblage	Mauvaise manipulation ou montage	Remplacer/réparer le commutateur de niveau chez ASHCROFT

### 9.1 Comportement après avoir remédié à la faute

Voir chapitre 8 Assemblage/Installation

## 10 Démantèlement et élimination

### 10.1 Démontage

- Lors des travaux de maintenance sur l'appareil, les lignes doivent être dépressurisées et vidées et le système doit être protégé contre toute remise en marche.
- Débrancher ou retirer le câblage électrique
- Démontez l'appareil de mesure à l'aide d'un outil approprié



**Les fluides résiduels dans et sur les instruments de mesure démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement et les équipements. Des mesures de précaution suffisantes doivent être prises. Si nécessaire, les appareils doivent être nettoyés à fond (voir les remarques dans les fiches de données de sécurité).**

### 10.2 Élimination



À la fin du cycle de vie du produit, ne le jetez pas avec les déchets ménagers normaux. Apportez ce produit à un point de collecte ou à une entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets pour le recyclage des composants.

À l'aide du codage du produit et de notre fiche technique (voir annexe 12.1a disponible sur notre site web), vous recevrez les informations nécessaires pour pouvoir effectuer vous-même une séparation matérielle. Nos appareils décrits dans ce manuel sont pour la plupart fabriqués en acier inoxydable recyclable.

Matériaux à recycler :

- Acier inoxydable (raccordement au processus, flotteurs)
- Aluminium (logement)
- Cuivre (câbles)
- Plastique ou caoutchouc (flotteurs, bouchons)

Aidez-nous à protéger notre environnement !



Certains des matériaux du produit peuvent être réutilisés si vous apportez le produit à un point de collecte ou à une entreprise de gestion des déchets. En réutilisant certaines pièces ou matières premières de produits usagés, vous apportez une contribution importante à la protection de l'environnement.

Nos produits sont livrés dans des emballages optimisés. Cela signifie essentiellement que nous utilisons des matériaux qui peuvent être recyclés comme matières premières secondaires au service local d'élimination des déchets. Pour plus d'informations sur l'élimination des emballages, veuillez contacter votre administration locale.

## 11 Annexe

### 11.1 Fiche technique - Interrupteur de niveau

Des fiches techniques détaillées sont disponibles directement auprès du fabricant (voir 1.6 Adresse du fabricant, clientservice ).

Modèle	Désignation	Document
LS	Interrupteur de niveau modèle LS	DS LS

## 11.2 Déclaration de conformité pour le commutateur de niveau sans transmetteur



**EU-Konformitätserklärung**  
**EU-Declaration of Conformity**  
 DIN EN ISO IEC 17050-1:2010



**Ashcroft Instruments GmbH**  
 Max-Planck-Straße 1  
 52499 Baesweiler

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
*declares in sole responsibility that the products marked with CE*

Gerät: Niveauschalter „Serie LS“  
 Equipment: Level Switch “LS Series“

Kennzeichnung:  
 Marking:



Herstellungsdatum: ab 01.02.2021  
 Date of manufacture: from 01.02.2021

die grundlegenden Sicherheits- und Schutzanforderungen erfüllen, in Übereinstimmung mit den unten genannten Richtlinien und harmonisierten Normen. Die Konformitätsaussage bezieht sich auf die Konzeption und Fertigung der oben genannten Produkte.  
*the fundamental safety and protection requirements passed in accordance with the guidelines and harmonized standards listed below. This declaration of conformity refers to the design and manufacture of the above products.*

Richtlinie <i>Directive</i>	2014/35/EU „Niederspannungsrichtlinie“ <i>“Electrical equipment designed for use within certain voltage limits”</i>
Angewendete harmonisierte Normen <i>Used harmonized Standards</i>	EN 61010-1:2010+Cor:2011, EN 60947-1:2007+A1:2010+A2:2014, EN 60947-5-1:2016
Richtlinie <i>Directive</i>	2011/65/EU „Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“ <i>“Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment”</i> 2015/863/EU „Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU“ <i>“Amending Annex II to Directive 2011/65/EU”</i>
Einstufung <i>Classification</i>	Einstufung des Produktes nach Anhang II Punkt 9 der Richtlinie „Überwachungs- und Kontrollinstrumente einschließlich Überwachungs- und Kontrollinstrumente in der Industrie“ <i>Classification of the product according to Annex II, point 9 of the Directive “Monitoring and control instruments, including industrial monitoring and control instruments”.</i>
Stoffbeschränkungen <i>Substance restrictions</i>	Beschränkungen und Höchstkonzentrationen in homogenen Werkstoffen in Gewichtsprozent: <i>Limitations and maximum concentrations in homogeneous materials in percent by weight:</i>  Blei (0,1 %) <i>Lead (0,1 %)</i> Quecksilber (0,1 %) <i>Mercury (0,1 %)</i> Cadmium (0,01 %) <i>Cadmium (0,01 %)</i> Sechswertiges Chrom (0,1 %) <i>Hexavalent chromium (0,1 %)</i> Polybromierte Biphenyle (PBB) (0,1 %) <i>Polybrominated biphenyls (PBB) (0,1 %)</i>

Ashcroft Instruments GmbH

Fon: +49 (0)2401-808-888

Fax: +49 (0)2401-7027

www.ashcroft.eu



	<p><b>Polybromierte Diphenylether (PBDE) (0,1 %)</b> <i>Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) (0,1 %)</i></p> <p><b>Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) (0,1 %)</b> <i>Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) (0,1 %)</i></p> <p><b>Butylbenzylphthalat (BBP) (0,1 %)</b> <i>Butyl benzyl phthalate (BBP) (0,1 %)</i></p> <p><b>Dibutylphthalat (DBP) (0,1 %)</b> <i>Dibutyl phthalate (DBP) (0,1 %)</i></p> <p><b>Diisobutylphthalat (DIBP) (0,1 %)</b> <i>Diisobutyl phthalate (DIBP) (0,1 %)</i></p>
--	---

Das oben benannte Produkt erfüllt die derzeit gültigen Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 sowie der Delegierten Richtlinie 2015/863/EU der Kommission vom 31.03.2015.

*The above-mentioned product comply with the currently valid provisions of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 and the Commission Delegate Directive 2015/863/EU of 31 March 2015*

Baesweiler, den 01.02.2021

Ort und Datum  
*Place and date*



Werkleiter  
*Operations Manager*