INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

INSTALLATION DU DÉTECTEUR DE NIVEAU KELCO SÉRIE L

POUR LES MODÈLES L-L · MICRORUPTEUR BASSE TENSION À CONTACTS DORÉS

ATTENTION

Veuillez lire entièrement et attentivement ces instructions d'installation et d'utilisation avant d'installer ou d'entretenir ce détecteur de niveau. Le détecteur de niveau série L est un **appareil alimenté sur secteur**. Une installation ou une utilisation incorrecte de ce détecteur peut entraîner la mort ou des blessures graves. Tous les travaux électriques sur ce détecteur doivent être réalisés par un électricien qualifié et habilité.

VÉRIFIER LA RÉFÉRENCE DU DÉTECTEUR

Comparez la référence indiquée sur l'étiquette à l'intérieur du couvercle aux codes ci-dessous – par exemple **L-L-25B-SS**.

L	–	L	–	25B	–	SS

SÉRIE

Détecteur de niveau série L

CONTACT

L Contact basse tension à contacts dorés

RACCORD PROCESS

25B Filetage 1" BSP

25N Filetage 1" NPT

MATÉRIAUX EN CONTACT

Vide Parties mouillées tout polypropylène

SS Livré avec un raccord process haute pression en inox 316 et une palette en polypropylène

PRÉSENTATION

Le détecteur de niveau série L est un détecteur de niveau de cuve à montage latéral qui fournit un point de commutation de niveau unique lorsqu'il est installé dans la paroi latérale d'une cuve ou d'un réservoir. Ce document décrit en détail l'installation et les fonctions du détecteur de niveau ainsi que quelques-unes de ses principales utilisations.

APPLICATION

Le détecteur de niveau série L a été spécialement conçu pour une utilisation dans l'eau comme dans les solutions chimiques agressives. Le raccord process du détecteur est proposé en polypropylène ou en inox 316. Le flotteur et toutes les autres parties mouillées du détecteur sont en polypropylène et en polypropylène renforcé fibre de verre.

Les modèles tout polypropylène conviennent à un large éventail de liquides, notamment l'eau potable, l'eau de mer, les acides, les bases, les eaux souterraines et de nombreuses solutions chimiques contenant des sels minéraux dissous. Les détecteurs ne doivent pas être utilisés dans des solvants organiques. En cas de doute sur l'adéquation de ce détecteur à une application donnée, veuillez contacter le fabricant avant de l'installer.

Vérificateur de compatibilité chimique ›

ATTENTION

Sans son couvercle, le détecteur de niveau série L n'est pas étanche et présente un **risque d'électrocution**. Veillez à ne pas projeter d'eau sur le détecteur lorsque le couvercle est retiré. Remettez toujours le couvercle et serrez à fond sa vis de fixation après tout câblage ou entretien de ce détecteur.

INSTALLATION MÉCANIQUE

Ce détecteur de niveau doit être installé dans un manchon de cuve sur la paroi latérale d'une cuve. Le détecteur nécessite un dégagement minimal de 25 mm au-dessus et au-dessous de son axe pour permettre le libre mouvement de son flotteur (voir Fig. 1).

N'installez pas ce détecteur là où la pression ou la température du liquide dépasse les valeurs du tableau des limites d'environnement en page 3. La sécurité doit toujours être prise en compte lors de l'installation de ce détecteur, en particulier en présence de liquides de process agressifs ou dangereux.

Ce détecteur de niveau est destiné à être installé à l'horizontale, sur le côté d'une cuve ou d'une colonne montante. Un manchon de cuve taraudé adapté doit être installé au niveau où le point de commutation est requis. Le détecteur de niveau est livré avec un flotteur conçu pour passer par le diamètre intérieur d'un manchon à filetage gaz standard. Le détecteur peut ainsi être installé depuis l'extérieur de la cuve.

Appliquez du ruban d'étanchéité ou de la pâte d'étanchéité sur le filetage du détecteur et vissez le détecteur dans le manchon de cuve à l'aide des méplats de serrage de l'adaptateur process. Ne vissez pas le détecteur dans le manchon en tournant le boîtier électrique ; utilisez toujours les méplats prévus. Ne vissez pas le détecteur à fond dans le manchon – laissez un jeu d'environ 4 mm entre l'extrémité du filetage du détecteur et la face du manchon. Orientez le détecteur de sorte que le bras du flotteur monte et descende verticalement. L'entrée de câble du détecteur doit se trouver sous le détecteur, orientée verticalement vers le bas.

1. N'exposez pas ce détecteur de niveau au gel. Si le détecteur de niveau doit être utilisé dans des zones exposées à de basses températures, calorifugez toujours la cuve et le détecteur pour empêcher l'appareil de geler.
2. N'utilisez pas ce détecteur de niveau dans des applications sur liquides chauds. Ne dépassez pas la température de service maximale indiquée dans le tableau en page 3 : 60 °C pour le modèle tout polypropylène, 80 °C pour le modèle inox.
3. Ne dépassez pas les limites de pression recommandées indiquées dans ce document (page 3).

INSTALLATION TYPE

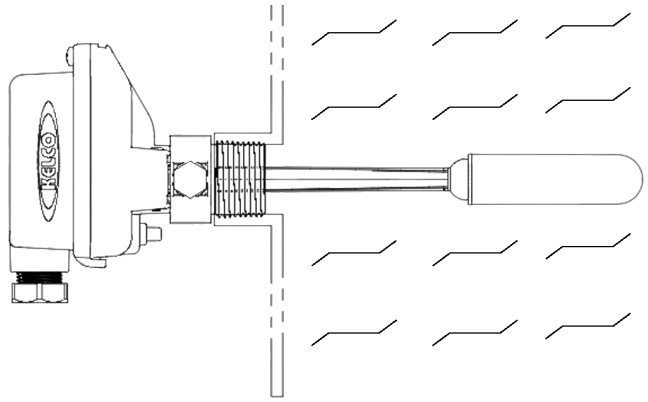


FIG. 1 Série L installée dans un manchon sur la paroi latérale d'une cuve

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

1. Cette notice concerne les modèles **L-L** : microrupteur S.P.D.T. à contacts dorés pour la signalisation basse tension et faible courant (entrées d'automates, télémétrie, zones dangereuses via une barrière SI ou un isolateur certifié). Vérifiez la référence sur l'étiquette du couvercle avant le câblage – les modèles L-H disposent de leur propre notice.
2. Vérifiez que la charge respecte les valeurs électriques nominales de la page 3. Le contact 'L' est facilement endommagé par une surcharge.
3. Le contact comporte des bornes repérées 'C' pour la borne commune, 'NO' pour la borne normalement ouverte et 'NC' pour la borne normalement fermée. Dans une installation à deux fils, un fil est toujours raccordé à la borne commune et l'autre fil à la borne normalement ouverte ou normalement fermée, selon l'application.

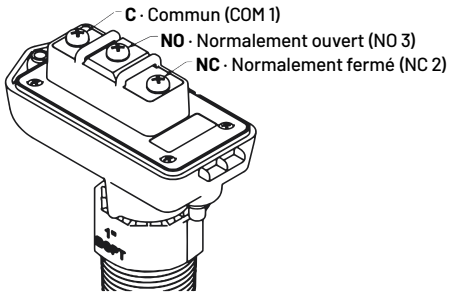


FIG. 2 Bornes du contact

DONNÉES ÉLECTRIQUES DU CONTACT 'L'

Les modèles 'L-L' utilisent un microrupteur S.P.D.T. à contacts dorés utilisable jusqu'à 1 mA sous 5 V CC : ils commutent de façon fiable les faibles courants des entrées d'automates (API), de la télémétrie et de la logique à relais.

> **À NOTER**
> Ne convient pas aux charges inductives ou capacitives (contacteurs, relais). Toute charge supérieure aux valeurs nominales endommagera le contact.

Type de contact	**Microrupteur à contacts dorés**
Configuration du contact	**S.P.D.T.**
Matériau du contact	**Alliage d'or**
Courant nominal (résistif)	**0,1 A sous 125 V CA** **0,1 A sous 8, 14 et 30 V CC**
Courant d'appel	**0,1 A maximum (NC et NO)**
Charge minimale applicable	**1 mA sous 5 V CC**
Plage d'utilisation (micro-charge)	**5 à 30 V, 5 à 800 mW** **(26 mA maximum sous 30 V)**
Résistance de contact	**50 mΩ maximum (initiale)**
Applications types	**API, télémétrie et commande basse tension**

LIMITES D'ENVIRONNEMENT

PARAMÈTRE	MODÈLE TOUT POLYPROPYLÈNE	AVEC RACCORD PROCESS INOX
Pression de service maximale (statique ou dynamique) à température ambiante	**18 bar** 261 psi	**400 bar** 5800 psi
Pression d'éclatement minimale à température ambiante	**45 bar** 652 psi	**500 bar** 7215 psi
Température de service maximale	**60 °C** voir note *	**80 °C** 176 °F
Température de service minimale	**–20 °C** –4 °F	**–20 °C** –4 °F
Indice de protection	**IP67**	**IP67**

*** À NOTER** La pression de service maximale du détecteur série L tout polypropylène doit être réduite linéairement lorsque la température de service augmente, de sorte qu'à 60 °C (140 °F) la pression de service maximale admissible du détecteur ne dépasse pas un bar (15 psi) absolu.

ZONES DANGEREUSES

Le L-L est un contact passif répondant à la définition de matériel simple selon AS/NZS 60079.11. Il n'est pas certifié Ex en tant que tel. Il ne peut être utilisé en zone dangereuse que dans un circuit de sécurité intrinsèque, raccordé par l'intermédiaire d'un matériel associé dûment certifié, tel qu'une barrière Zener ou un isolateur galvanique. La conception du système de sécurité intrinsèque et son installation relèvent de la responsabilité du concepteur du système et de l'installateur, conformément aux normes AS/NZS 60079.14 et AS/NZS 60079.25. Le L-L utilise des contacts en alliage d'or, qui commutent de façon fiable aux niveaux de signal de sécurité intrinsèque. Caractéristiques du contact : charge minimale 1 mA sous 5 V CC ; maximum 0,1 A résistif jusqu'à 30 V CC. Le matériel associé ne doit pas dépasser ces limites (Uo ≤ 30 V, Io ≤ 100 mA). Si le matériel associé surveille les défauts de ligne, des résistances de fin de ligne doivent être installées conformément aux indications de son fabricant. Le boîtier électrique est non métallique ; l'installateur doit évaluer le risque de charge électrostatique selon AS/NZS 60079.0 pour la zone et le groupe de gaz concernés. Les raccords process en inox (modèles -SS) doivent être reliés à la terre de l'installation. Le L-L ne convient pas à une utilisation en zone dangereuse en dehors d'un circuit de sécurité intrinsèque.

ENTRETIEN

Les détecteurs série L demandent peu d'entretien. Correctement installé, le détecteur doit fonctionner correctement pendant de nombreuses années. Les facteurs susceptibles de réduire sa durée de vie sont des pressions et des températures supérieures à ses valeurs nominales et des charges électriques dépassant les limites de son microrupteur intégré.

Si un entretien est nécessaire, les pièces de rechange, dont les flotteurs de remplacement, sont disponibles auprès de votre fournisseur.

⚠ ATTENTION

Après toute installation ou intervention sur ce détecteur de niveau, remettez toujours son couvercle et serrez à fond la vis du couvercle. Vérifiez également que le presse-étoupe est serré à fond. Ne laissez jamais le couvercle déposé de façon prolongée. Sans son couvercle, ce détecteur de niveau n'est pas étanche et présente un risque d'électrocution. Veillez à ne pas projeter d'eau à l'intérieur du boîtier électrique du détecteur de niveau lorsque le couvercle est retiré. Sans couvercle, le détecteur de niveau n'est protégé ni des intempéries ni des insectes, et présente un **risque d'électrocution pouvant entraîner la mort ou des blessures graves**.

Kelco Engineering Pty Ltd

ABN 20 002 834 844

SIÈGE ET USINE
9/9 Powells Road
Brookvale NSW 2100, Australie

ADRESSE POSTALE
PO Box 7485, Warringah Mall
Brookvale NSW 2100, Australie

CONTACT COMMERCIAL
sales@kelco.com.au
www.kelco.com.au

À noter : Kelco Engineering Pty Ltd se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ce produit sans préavis. Les informations de ce document sont réputées exactes à la date de publication. Consultez toujours www.kelco.com.au pour obtenir la version en vigueur avant toute prescription ou installation. Il appartient à l'utilisateur de juger de l'adéquation des produits Kelco à une application, des mesures de sécurité nécessaires et de la bonne installation du produit pour cette application. Dans la mesure permise par la loi, Kelco Engineering Pty Ltd décline et exclut toute responsabilité liée à l'utilisation de ce produit dans une application donnée ou à une installation défectueuse. Les détecteurs Kelco sont garantis contre les dysfonctionnements par une garantie constructeur de 12 mois, retour en usine. Le détail de notre garantie et de la limitation de responsabilité peut être téléchargé sur www.kelco.com.au/fr/information/warranty.

Tous droits réservés. Copyright © 2026 Kelco Engineering Pty Ltd