INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

# INSTALLATION DU DÉTECTEUR DE DÉBIT KELCO SÉRIE C25

**ATTENTION**

Lisez entièrement et attentivement ces instructions d'installation et d'utilisation avant d'installer ou d'entretenir ce détecteur de débit. Le détecteur de débit série C25 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 pleinement qualifié et habilité.

## INSTALLATION

Le détecteur de débit C25 peut être installé à n'importe quel endroit sur une conduite verticale ou horizontale. En conduite verticale, le flux peut traverser le détecteur vers le haut ou vers le bas. Dans la mesure du possible, installez un raccord union à l'entrée et à la sortie du détecteur pour faciliter sa dépose lors du nettoyage ou de l'entretien. Vérifiez que le détecteur est orienté correctement par rapport au sens du flux.

L'extrémité à filetage mâle du détecteur est l'entrée. Lors de l'installation, veillez à ce qu'aucun ruban d'étanchéité ni aucune autre matière provenant de l'installation ne soit entraîné dans le détecteur. Assurez-vous également qu'aucun corps étranger ne puisse y pénétrer depuis les réservoirs ou la tuyauterie. En présence possible de tartre ou de matières entraînées, installez toujours un filtre en Y sur la conduite d'entrée, juste avant le détecteur. Ce détecteur de débit fonctionnant de manière magnétique, il ne convient à aucune application où du fer ou de la calamine peuvent être présents dans le liquide.

Le module électrique monté à cheval sur le corps du détecteur peut être déposé ou desserré si nécessaire, afin de visser le corps du détecteur dans des emplacements exigus, par exemple dans l'orifice de refoulement d'une pompe. Pour déposer complètement le module électrique, dévissez les 4 vis autotaraudeuses qui assemblent ses deux moitiés ; le module électrique étanche se soulève alors simplement.

## REMONTAGE DES MODULES ÉLECTRIQUES

Le module électrique du détecteur de débit C25 peut être orienté selon l'application. Il peut être monté dans les deux sens sur le corps du détecteur et tourné autour de celui-ci dans n'importe quelle position. Tous les modules sont des contacts normalement à l'arrêt qui s'enclenchent en présence de débit. Inverser l'orientation du module électrique n'inverse pas le fonctionnement du contact. Pour remonter un module sur le corps du détecteur, posez et serrez les 4 vis autotaraudeuses inox.

## CLAPETS ANTI-RETOUR

De nombreuses applications gagnent à disposer d'un clapet anti-retour sur la tuyauterie juste avant le détecteur de débit en ligne C25. Le détecteur n'est pas conçu pour fonctionner comme un clapet, et une inversion de flux rapide ou à haute pression, comme un coup de bélier, peut endommager son piston. Un simple clapet anti-retour à proximité du détecteur réduit le risque de dommages dus à une inversion de flux.

## LIMITES D'ENVIRONNEMENT

Ce détecteur de débit convient aux liquides chauds ou froids jusqu'à 90 °C en continu. Les installations peuvent être stérilisées à la vapeur à 100 °C pendant de courtes durées sans endommager le détecteur.

**Vérificateur de compatibilité chimique ›**

## ENTRETIEN

Le détecteur de débit C25 fonctionne de manière magnétique. Le piston logé dans le corps du détecteur doit coulisser librement et revenir en position repos dès que le débit s'arrête. Pour tester le détecteur, enfoncez un doigt dans son entrée et repoussez le piston aussi loin que possible. Une fois relâché, le piston doit revenir librement. Si le piston se bloque, il peut être nécessaire de le déposer et de le nettoyer.

À l'aide d'une pince à bec long, retirez le circlip situé dans l'orifice de sortie du détecteur. Repoussez le piston avec le doigt ; il doit sortir avec son croisillon magnétique à trois ailettes. Vérifiez qu'aucune particule de calamine n'adhère au piston ou au croisillon et que les deux pièces ne sont pas endommagées. Remontez le détecteur et testez-le pour vérifier que le piston coulisse librement et sans à-coups. Le détecteur de débit C25-B peut être testé électriquement à l'aide d'un testeur de continuité. Le contact doit être à l'arrêt au départ et s'enclencher lorsque le piston est repoussé.

**ATTENTION**

Tous les travaux électriques liés au détecteur de débit en ligne C25 doivent être réalisés par du personnel électricien qualifié et être conformes aux normes AS/NZS (ou équivalentes) et aux règles locales de câblage.

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

**ATTENTION**

Après toute installation ou intervention sur ce détecteur de débit, 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 détecteur de débit en ligne sans couvercle de façon prolongée. Sans couvercle, ce détecteur de débit en ligne n'est pas étanche à l'eau et présente un risque d'électrocution. Veillez à ne pas projeter d'eau à l'intérieur du boîtier électrique du détecteur de débit en ligne lorsque le couvercle est déposé. Sans couvercle, le détecteur de débit en ligne n'est protégé ni des intempéries ni des insectes, et présente un **risque d'électrocution pouvant entraîner la mort ou des blessures graves**.

Les détecteurs de débit C25 sont livrés avec un module de commutation à contact reed sec. Chaque détecteur porte à l'intérieur une référence de modèle et ses valeurs électriques nominales. Les valeurs électriques nominales du module sont indiquées dans le tableau suivant.

| MODULE ÉLECTRIQUE | TYPE DE MODULE | CONFIGURATION DU CONTACT | PUISSANCE COMMUTÉE MAXIMALE | TENSION COMMUTÉE MAXIMALE | COURANT COMMUTÉ RÉSISTIF CA (EFF.) | CHARGES INDUCTIVES (FACTEUR DE PUISSANCE 0,4) | APPLICATION TYPE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **B** | Contact reed sec | S.P.S.T. normalement ouvert | 50 W/VA | 250 V CA<br>200 V CC | 1,5 A maximum | Non adapté | Automates, télémétrie et logique à relais |

## SENSIBILITÉ AU DÉBIT ET MONTAGE DU PISTON

Le point de commutation et la sensibilité au débit dépendent de l'orientation du détecteur, de la vitesse et de la viscosité du liquide ainsi que du jeu du piston. Pour offrir le plus large choix possible, une butée de piston amagnétique est livrée avec le détecteur de débit C25. Détecteur monté verticalement avec un flux ascendant, la butée amagnétique divise par 6 le débit d'enclenchement : le détecteur devient environ 6 fois plus sensible au débit.

La sensibilité de commutation peut être nettement améliorée avec la butée amagnétique ; le détecteur doit toutefois être monté verticalement, l'entrée du détecteur orientée vers le bas. Le piston et les butées se changent en retirant le circlip inox à l'aide d'une pince à bec long.

| INSTALLATION | POINT DE COMMUTATION À DÉBIT CROISSANT LENT | POINT DE COMMUTATION À DÉBIT DÉCROISSANT LENT |
|---|---|---|
| Détecteur standard (tel que livré) monté horizontalement ou verticalement, avec la butée de piston magnétique en place | **1,6** litre par minute | **1,3** litre par minute |
| Détecteur monté verticalement avec un flux ascendant dans le corps, et la butée de piston amagnétique en place | **0,28** litre par minute | **0,2** litre par minute |

**À NOTER**

Le débit maximal recommandé dans le détecteur de débit C25 est de 100 litres par minute.

## IMPLANTATION GÉNÉRALE

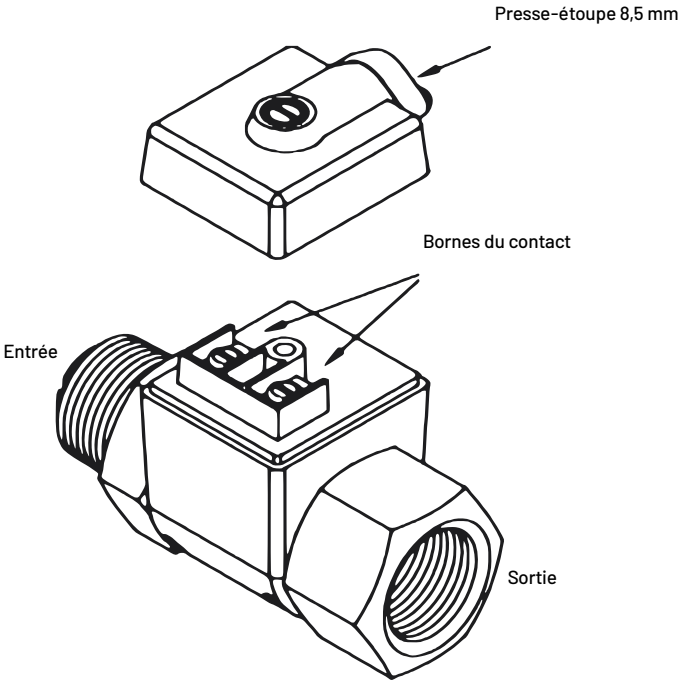



**FIG. 1** Implantation générale de la série C25

## ZONES DANGEREUSES

Les C25-B et C25-B-D sont des contacts reed passifs répondant à la définition de matériel simple selon AS/NZS 60079.11. Ils ne sont pas certifiés Ex en tant que tels. Ils ne peuvent être utilisés en zone dangereuse que dans un circuit de sécurité intrinsèque, raccordés 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. Caractéristiques du contact reed : 50 W/VA, 250 V CA / 200 V CC, 1,5 A maximum, charges résistives uniquement. Le matériel associé ne doit pas dépasser ces limites. 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 corps en laiton doit être relié à la terre de l'installation. Le module 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. L'aptitude du C25-B-D au gazole et à l'huile ne concerne que la résistance chimique des matériaux en contact avec le fluide et ne le rend pas apte aux atmosphères inflammables en dehors d'un circuit de sécurité intrinsèque. Les C25-B et C25-B-D ne conviennent pas à une utilisation en zone dangereuse en dehors d'un circuit de sécurité intrinsèque.

**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