

# ThinkTop

V20

---



Lit. Code 200008387-1-FR  
N° de manuel 100008401

Manuel d'instructions

**Publié par**  
Alfa Laval Kolding  
Albuen 31  
DK-6000 Kolding, Danemark  
+45 79 32 22 00

**Le manuel d'origine est rédigé en anglais**

**© Alfa Laval Corporate AB 2023-01**

Ce document et son contenu sont soumis à des droits d'auteur et d'autres droits de propriété intellectuelle détenus par Alfa Laval Corporate AB. Aucune partie de ce document ne peut être copiée, reproduite ou transmise sous une forme quelconque ou par un moyen quelconque, ou à des fins quelconques, sans obtention préalable de l'autorisation écrite expresse d'Alfa Laval Corporate AB. Les informations et les services fournis dans ce document constituent un avantage et un service accordés au client, et aucune responsabilité ou garantie n'est assumée concernant l'exactitude ou l'adéquation de ces informations et de ces services à quelque fin que ce soit. Tous droits réservés.

---

## Table des matières

1	Déclaration de conformité EU.....	5
2	Déclaration de conformité UK.....	7
3	À propos de ThinkTop.....	9
3.1	À propos de ce manuel.....	9
4	Installation.....	11
4.1	Installation mécanique.....	12
4.2	Installation électrique.....	13
5	Configuration.....	15
5.1	Configuration non assistée.....	15
5.2	Installation manuelle.....	16
5.3	Réinit.....	17
6	Dépannage.....	19
7	Pièces de rechange.....	21



# 1 Déclaration de conformité EU

Nom du fabricant

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danemark, +45 79 32 22 00

Nom, adresse et numéro de téléphone de la société

déclare par la présente

Boîtier supérieur d'indication de vanne

Désignation

ThinkTop V20

Type

Numéro de série de 0 à 10 000 000

est conforme aux directives suivantes et à leurs révisions :

- Directive CEM 2014/30/UE
- Directive RoHS UE 2011/65/UE et ses révisions

La personne autorisée à compiler la fiche technique est la signataire de ce document.

Responsable mondial de la qualité produit

Titre

Lars Kruse Andersen

Nom

Kolding, Danemark

Site

2022-11-01

Date (AAAA-MM-JJ)

Signature





## 2 Déclaration de conformité UK

Nom du fabricant

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danemark, +45 79 32 22 00

Nom, adresse et numéro de téléphone de la société

déclare par la présente

Boîtier supérieur d'indication de vanne

Désignation

ThinkTop V20

Type

Numéro de série de 0 à 10 000 000

est conforme aux directives suivantes et à leurs révisions :

- Règlements sur la Compatibilité électromagnétique 2016
- Règlements sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2012

Signé au nom de : Alfa Laval Kolding A/S

Responsable mondial de la qualité produit

Titre

Lars Kruse Andersen

Nom

Kolding, Danemark

Site

2022-11-01

Date (AAAA-MM-JJ)

Signature

DoC Révision\_01\_112022

**UK  
CA**



## 3 À propos de ThinkTop

Le ThinkTop V20 est une tête de surveillance de vanne qui assure la surveillance des vannes durant le processus de traitement des fluides. Le module de surveillance a été développé en privilégiant la convivialité et la robustesse.

ThinkTop V20 est équipé d'une carte de capteur de surveillance des vannes permettant une connexion à tout automate programmable industriel (API). Trois types d'interface de communication sont disponibles :

Digital I/O 24 VDC, AS-Interface V3.0 et IO-Link.

Le ThinkTop V20 détecte la position de la vanne par le biais d'un capteur cible fixé sur la tige de la vanne grâce à un système de capteurs sans contact. La position est ensuite évaluée et, si elle est valide, la rétroaction correspondante est renvoyée au système d'automatisation via l'interface de communication.

### Séries V20, V50 et V70

ThinkTop est disponible en trois séries : V20, V50 et V70. La série V20 est l'option à choisir lorsque vous n'avez besoin que de détection. La série V50 est une option compacte disposant d'un ensemble de fonctionnalités adapté aux vannes qui ne nécessitent qu'une seule électrovanne comme les vannes papillon et les vannes à simple siège. La série V70 est une option plus flexible qui peut être configurée pour répondre aux besoins des applications de vanne les plus exigeantes comme celles utilisant des vannes mixproof.

### 3.1 À propos de ce manuel

Ce manuel contient une description détaillée de l'installation et de la configuration du module ThinkTop V20 ainsi que des informations précises sur les diagnostics de panne et la maintenance. Nous vous recommandons de prendre connaissance du contenu de ce manuel avant de débiter l'installation.





## 4 Installation

Ce chapitre couvre l'installation du ThinkTop V20 sur toute vanne à tige montante Alfa Laval.

### Outils

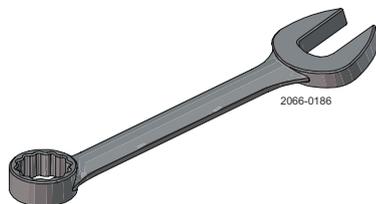
L'installation nécessite les outils suivants :

Clé hexagonale



2.5 mm

Clé à molette ou clés plates



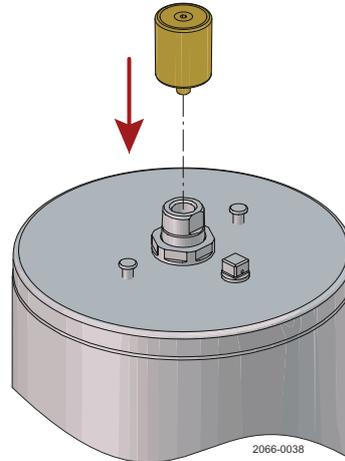
14 mm

## 4.1 Installation mécanique

L'installation mécanique est un processus en deux étapes, qui consiste à monter la cible du capteur sur la tige de l'actionneur et le module ThinkTop sur le dessus de l'actionneur.

- 1** Montez la cible jaune du capteur sur la tige de l'actionneur.

Serrez la cible du capteur à la main ou à l'aide d'une clé de 22 mm (1...2 Nm)



- 2** Montez le ThinkTop centré à plat contre le haut de l'actionneur.

Maintenez le ThinkTop à plat et immobile contre le haut de l'actionneur.

Utilisez une clé hexagonale de 2,5 mm pour serrer légèrement l'une des deux vis de pression.

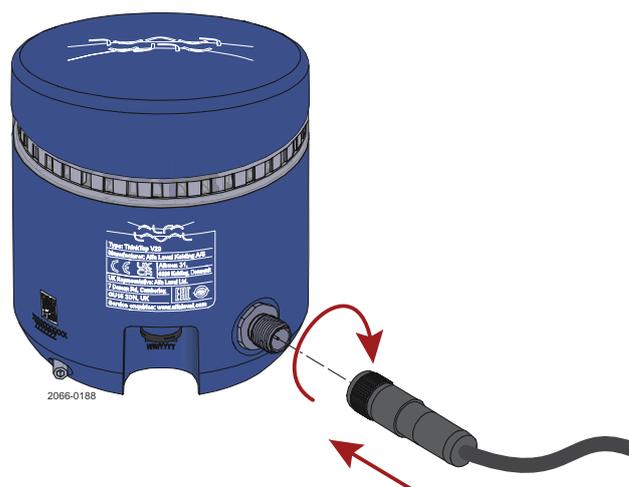
Serrez la première vis de pression (1...1,5 Nm).

Serrez la deuxième vis de pression (1...1,5 Nm).



## 4.2 Installation électrique

- 1 Branchez le câble au connecteur M12 et serrez-le à l'aide d'une clé de 14 mm (0,6...1,5 Nm).



### Schémas de câblage

#### Bornes Digital-IO 24V V20

(M12, broche 1)	24V
(M12, broche 2)	Vanne hors tension (DE-EN)
(M12, broche 3)	GND
(M12, broche 4)	Vanne principale sous tension (EN)

#### Bornes AS-interface V20

(M12, broche 1)	AS-i +
(M12, broche 3)	AS-i -

#### Bornes IO-Link V20

(M12, broche 1)	L + 24 V
(M12, broche 3)	L-GND
(M12, broche 4)	IO-Link

#### Bornes Digital-IO 24V V20 modernisation

(M12, broche 1)	GND
(M12, broche 2)	Vanne principale sous tension (EN)
(M12, broche 3)	Vanne hors tension
(M12, broche 4)	24V

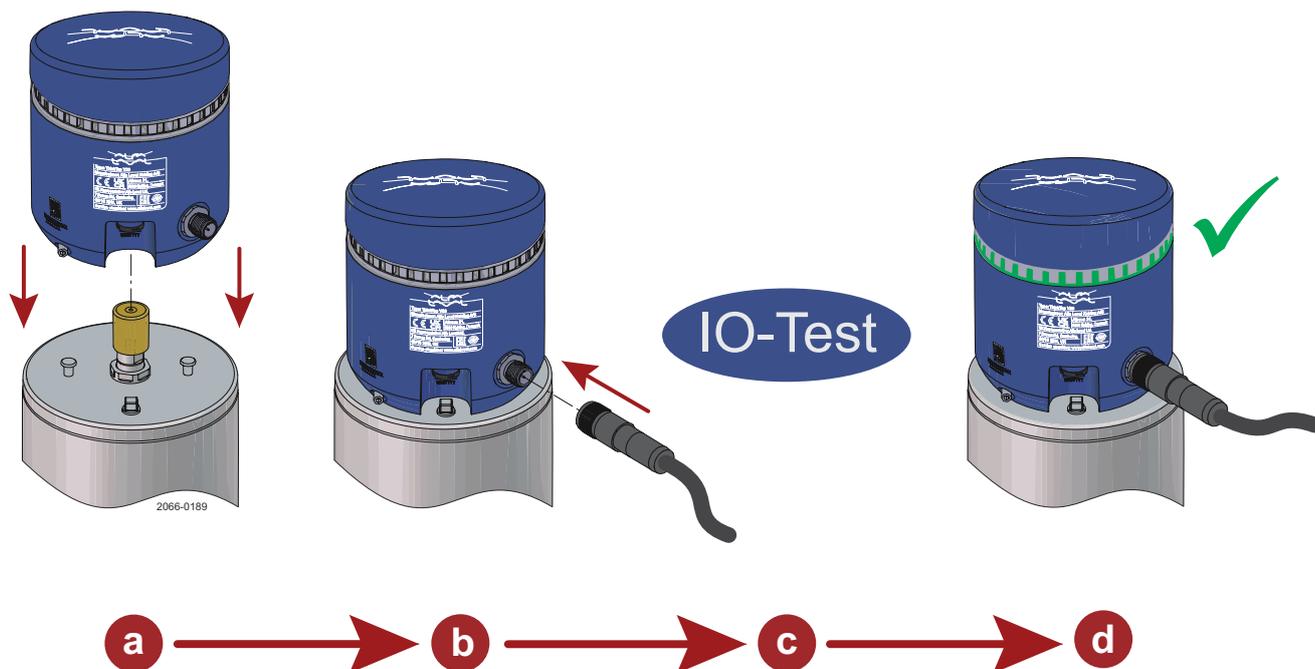


## 5 Configuration

Si une rétroaction ouverte / fermée est souhaitée, une configuration manuelle comme indiqué dans la section 5.2 est requise sur les vannes normalement ouvertes (NO).

### 5.1 Configuration non assistée

La configuration recommandée est de laisser le V20 se configurer tout seul pendant le test des E/S.



a= Installation mécanique

b = Installation électrique

c = test des E/S

d = Configuration correcte

## 5.2 Installation manuelle

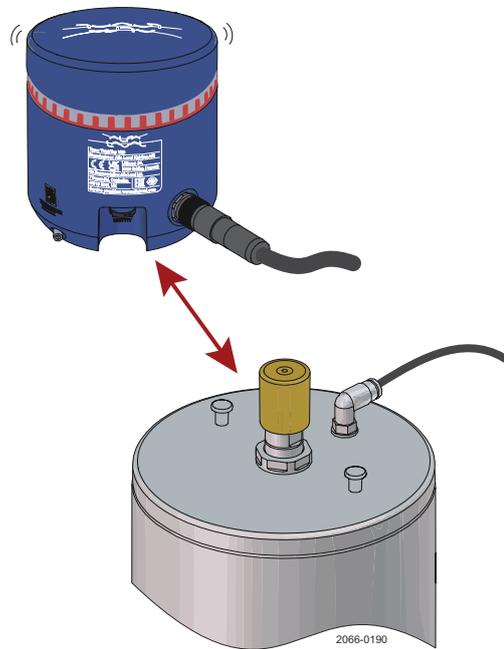
- ① Effectuez l'installation mécanique comme indiqué dans la section 4.1
- ② Déplacez la vanne vers la position initiale  
La position initiale est la position à associer au signal de mise hors tension de la vanne. **Si une rétroaction ouverte / fermée est souhaitée**, la position initiale doit être la position fermée des vannes. **Pour les vannes NO, DE-EN n'est pas la position fermée.**
- ③ Effectuez l'installation électrique comme indiqué dans la section 4.2
- ④ **Observez le clignotement vert**
- ⑤ Déplacez la vanne à l'opposé de sa position initiale
- ⑥ **Observez la lumière blanche** [Rétroaction de mise sous tension activée]
- ⑦ Ramenez la vanne dans sa position initiale
- ⑧ **Observez la lumière verte** [Rétroaction de mise hors tension activée]  
La configuration est maintenant terminée
- ⑨ Effectuez un test des E/S pour vérifier que la rétroaction souhaitée du système fonctionne correctement

**! REMARQUE**

La configuration peut être annulée à n'importe quelle étape avant l'étape 8 en mettant le ThinkTop hors tension.

### 5.3 Réinit

Pour réinitialiser le ThinkTop V20, retirez le ThinkTop V20 de la vanne et éloignez-le de la cible du capteur alors que le ThinkTop V20 est encore sous tension.



Lorsque le ThinkTop clignote en rouge, il a été réinitialisé et le ThinkTop V20 est prêt à être configuré.



## 6 Dépannage

### Rouge clignotant

Si le ThinkTop V20 clignote en rouge, cela indique que la cible du capteur est manquante :

- Vérifiez que la cible du capteur jaune est correctement montée

### Rétroaction manquante

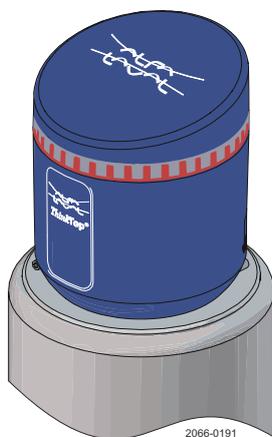
Si aucune lumière ou signal vers l'API n'est présent :

- Vérifiez les câbles et l'alimentation.
- Vérifiez que la vanne fonctionne correctement
- Vérifiez que la cible du capteur n'est pas desserrée.

### Rétroaction incorrecte

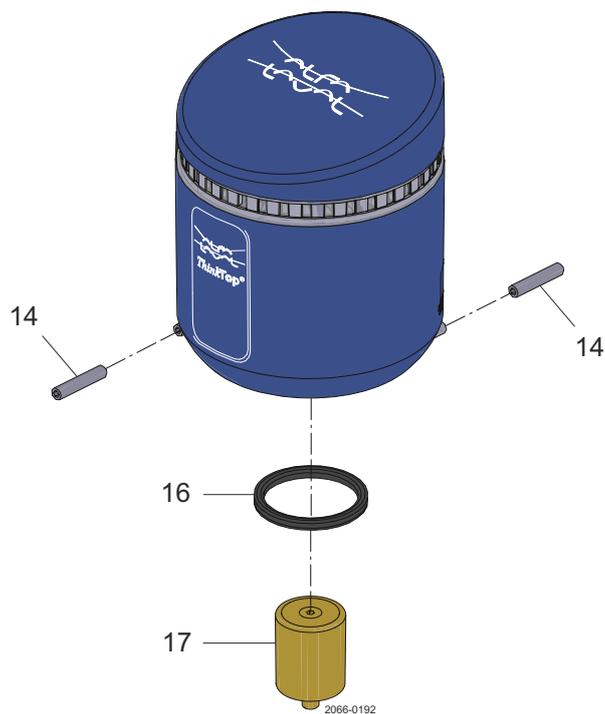
Si vous ne recevez pas une rétroaction correcte :

- Vérifiez que la vanne fonctionne correctement.
- Vérifiez que l'alimentation en air / l'électrovanne à distance fonctionne correctement.
- Si la rétroaction du ThinkTop V20 est contraire à ce qu'elle devrait être, effectuez une réinitialisation comme indiqué dans la section 5.3, mettez le ThinkTop hors tension puis choisissez la configuration appropriée dans la section 5.





## 7 Pièces de rechange



Pos	Qté	Désignation	
14	2	Vis de réglage, hexagonale 2,5	9611996070
16	1	Joint à lèvre	8010005584
17	1	Cible du capteur	9615397601

### ! REMARQUE

Vous trouverez de plus amples informations dans le catalogue de produits « À portée de main », sous la rubrique accessoires.