

# ABB Ability™ Smart Sensor pour zones dangereuses

## Installation avec support de fixation sur surface plane



Il est important de lire ces instructions dans leur intégralité avant d'installer le capteur intelligent ABB Ability™ pour les zones dangereuses avec support de fixation sur surface plane.

**ATTENTION**

Le Smart Sensor doit être installé par un personnel techniquement qualifié. Le fait de ne pas installer le capteur conformément aux codes et réglementations en vigueur et aux recommandations du fabricant peut entraîner un choc électrique, un risque d'incendie, des performances insatisfaisantes ou une défaillance de l'équipement, et peut annuler la garantie du capteur.

**ATTENTION**

La support de fixation doit être mise à la terre si le capteur est installé dans un environnement de zone Ex 0 ou de zone 20. La mise à la terre peut être réalisée en fixant un câble à la vis M3 fournie.

**AVERTISSEMENT**

Seules les personnes qualifiées qui connaissent les codes nationaux, les codes locaux et les bonnes pratiques appropriés doivent installer, réparer ou modifier les moteurs électriques et/ou les accessoires connexes. L'installation doit être conforme aux codes et pratiques appropriés. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, la mort et/ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT**

**Risque de circuit électrique sous tension.** Ne touchez pas les pièces ou les équipements sous tension. Débranchez, verrouillez et consignez l'alimentation électrique du moteur avant d'installer ou d'entretenir le capteur.

**ATTENTION**

**Danger lié à la température de la surface du moteur.** La surface extérieure d'un moteur électrique peut atteindre des températures qui peuvent causer une gêne, des brûlures ou des blessures aux personnes qui entrent en contact avec la surface chaude. Pour des raisons de sécurité, le moteur doit être éteint et laissé refroidir avant d'essayer d'installer la sonde. Les températures de surface des moteurs ne doivent être mesurées qu'avec des instruments appropriés et ne doivent pas être estimées par le toucher des mains ou le contact direct avec la peau. Le non-respect de cette précaution peut entraîner des dommages corporels.

**ATTENTION**

**Ne remplacez pas les piles !** L'utilisation incorrecte des piles annule les certifications du Smart Sensor, telles que les certifications ATEX, les certifications de sécurité et la classification IP. Éliminez les capteurs usagés conformément aux instructions.

## Guide de démarrage rapide

### • Étape 1 : Installez l'application ABB Ability™ Smart Sensor Platform

- L'application Smart Sensor Platform se trouve sur l'App Store (Apple) et sur le Google Play Store (Android).
- Note : Dans certains pays, ces magasins peuvent ne pas être accessibles. Pour plus d'informations, voir [www.abb.com/smartsensor](http://www.abb.com/smartsensor).

### • Étape 2 : S'inscrire à l'ABB Ability™ Smart Sensor Platform App

- Suivez le lien d'inscription dans l'application
- Vous pouvez également vous inscrire sur le portail web à l'adresse <https://smartsensor.abb.com>
- Sauter cette étape si vous êtes déjà inscrit

### • Étape 3 : Connectez-vous à l'application ABB Ability™ Smart Sensor Platform

- Suivez les instructions à l'écran

### • Étape 4 : Installer l'ABB Ability™ Smart Sensor

- Vérifiez que vous disposez des bons composants et installez le capteur conformément aux instructions décrites dans ce manuel.

### • Étape 5 : Activez le capteur avec l'application Smart Sensor Platform d'ABB Ability™

- Le capteur peut être activé avec le NFC. Veuillez activer le NFC dans votre smartphone et placer le smartphone sur le capteur.
- Voir l'étape 7 à la page 4 pour des informations plus détaillées

### • Étape 6 : Mettre en service l'équipement dans l'application ABB Ability™ Smart Sensor Platform

- Naviguer vers le menu „Ajouter un équipement“ dans l'application
- Suivez les instructions à l'écran

### • Étape 7 : Prendre les premières mesures et vérifier l'état des biens

- Sélectionnez l'équipement et naviguez jusqu'à „Charger les mesures“

### • Étape 8 : Pour des instructions plus détaillées, consultez le site [www.abb.com/smartsensor](http://www.abb.com/smartsensor)

## Instructions d'installation

Veuillez suivre les instructions suivantes pour l'installation des capteurs ABB Ability™ Smart Sensor sur les moteurs et les pompes.

- Pour une communication Bluetooth® optimale, installez le capteur dans une ligne de vue dégagée de tout appareil de communication à utiliser : votre smartphone ou une passerelle Bluetooth®
- L'orientation de montage doit être telle que l'axe A du boîtier du capteur soit parallèle à l'arbre rotatif. Si cela n'est pas physiquement possible, l'axe T doit être parallèle à l'arbre rotatif

### Position de montage sur le moteur

Le capteur doit être situé entre les roulements côté entraînement et côté opposé, aussi près du centre que possible. Note : Le support du capteur ne peut pas être retiré après l'installation.

### Moteurs supportés

- Cette instruction de montage s'applique aux moteurs jusqu'à une hauteur d'axe équivalente à la norme CEI 450.
- Des informations détaillées sur les types de moteurs qui peuvent être surveillés avec le Smart Sensor d'ABB Ability™ sont disponibles sur [www.abb.com/smartsensor](http://www.abb.com/smartsensor).

### Position de montage sur la pompe

Le capteur doit être monté sur le carter de la pompe, au-dessus du palier d'entraînement de la pompe, le plus près de l'accouplement du moteur.

### Pompes supportées

- Type de pompe : Pompe centrifuge mono-étagée, en porte-à-faux, à aspiration en bout
- Type de turbine : Canal unique ou vortex
- Type de fluide : Eau ou eaux usées
- Nombre minimal recommandé de pales de la roue :  $b_{MIN} = 3$
- Contrôle de la vitesse : fixe / direct en ligne (DOL) ou à vitesse variable
- Fréquence maximale de passage des pales (BPF) : 49800 RPM
  - Vitesse de rotation  $\omega$
  - Nombre de lames  $b$
$$BPF = \omega \times b < 49800 \text{ RPM}$$
- Puissance / taille : hauteur de l'arbre de 150 mm à 450 mm

## Matériels nécessaires

Le kit Smart Sensor d'ABB Ability™ comprend :

- 1 Support de fixation sur surface plane
- 2 Vis à six pans creux (2 pièces)
  - ¼" – 28 (noir)
  - M6
- 3 ABB Ability™ Smart Sensor pour zones dangereuses
- 4 Loctite™ EA 3463 ou mastic similaire
- 5 Couvercle pour le trou de vis

### Articles supplémentaires nécessaires, mais non inclus dans le kit :

- Agent de dégraissage
- Gants en caoutchouc
- Lunettes de sécurité
- Embout hexagonal de 50 mm et clé appropriée
  - 3/16" pour ¼" – 28 vis
  - 5 mm pour la vis M6

### AVERTISSEMENT

L'exposition directe de la peau aux solvants et/ou au frein-filet peut causer une gêne ou une blessure, y compris, mais sans s'y limiter, une brûlure ou une irritation de la peau. Utilisez des gants et des lunettes de protection appropriés lorsque vous suivez ces instructions.

## Étapes d'installation

### Étape 1

Dégraissez la surface d'installation à la position de montage recommandée.

**ATTENTION : LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT ET LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ LORS DE L'UTILISATION DE L'AGENT DE DÉGRAISSAGE.**

### Étape 2

Appliquez du Loctite™ EA 3463 ou un mastic similaire sur la surface de l'installation. Formez le mastic sous la forme d'un disque rond comme le montre la photo.

**ATTENTION : LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT ET LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ LORS DE L'UTILISATION DU MASTIC.**

### Étape 3

Placez le support de fixation pour surface plane au centre du disque de mastic.

Pour les installations dans les environnements de zone 0 et de zone 20, le support de fixation doit être mise à la terre par un fil. Veuillez vérifier que le support de fixation est mise à la terre en mesurant la résistance entre le châssis du moteur et le support de fixation.



#### Étape 4

Appuyez sur le support de montage pour surface plane contre le mastic. Veillez à ce que la monture soit suffisamment enfoncée.

**ATTENTION : LAISSER SÉCHER LE MASTIC PENDANT 10 MINUTES AVANT DE PASSER À L'ÉTAPE 5 POUR S'ASSURER QUE L'INSTALLATION EST ROBUSTE. LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ET LA TEMPÉRATURE DE SURFACE DOIVENT ÊTRE COMPRIS ENTRE 15 °C ET 35 °C (59 °F ET 95 °F) POUR QUE LE MASTIC PUISSE DURCIR.**

#### Étape 5

Fixez le Smart Sensor d'ABB Ability™ sur le support de fixation pour surface plane en utilisant la vis à six pans creux M6. Serrez la vis avec un couple de 10 Nm (7,4 ft-lb). Veillez à tenir le capteur tout en serrant la vis pour éviter d'exercer un couple sur le mastic et le support de fixation pour surface plane.

#### Étape 6

Assurez-vous que le Smart Sensor d'ABB Ability™ est monté parallèlement à l'arbre rotatif. Assemblez le couvercle du trou de vis pour cacher le trou de vis.

#### Étape 7

Activez le capteur en allumant le NFC de votre smartphone et positionnez-le sur le capteur. Connectez numériquement le capteur en utilisant l'application Smart Sensor Platform d'ABB Ability™. Connectez-vous à l'aide de vos identifiants ABB et naviguez jusqu'au menu „Ajouter un nouvel équipement“, pour coupler le Smart Sensor à l'équipement à surveiller. Au début, le capteur aura une période d'essai de 60 jours pendant laquelle l'utilisateur aura un accès complet aux données et aux services web du capteur intelligent. Après la période d'essai, un abonnement de surveillance des conditions doit être acquis et activé pour continuer à utiliser la plate-forme Smart Sensor avec un accès complet.

**NOTE: Après la mise en service, le capteur bénéficie d'une période d'essai de deux mois avec toutes ses fonctionnalités. Après la période d'essai, l'utilisation peut être poursuivie en activant un abonnement acquis auprès d'une unité de vente ABB locale ou d'ABB Ability Marketplace™. Veuillez vérifier auprès de votre partenaire ABB local si l'ABB Ability Marketplace™ est disponible dans votre région.**



Pour toute question, commentaire et soutien, veuillez contacter

Informations sur les produits

[www.abb.com/smartsensor](http://www.abb.com/smartsensor)

Assistance

[support.smartsensor@abb.com](mailto:support.smartsensor@abb.com)

Abonnements

<https://eu.marketplace.ability.abb/>

Nous nous réservons le droit d'apporter des changements techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis. En ce qui concerne les commandes, les indications convenues prévalent. ABB Ltd n'accepte aucune responsabilité pour des erreurs potentielles ou un éventuel manque d'information dans ce document. Nous nous réservons tous les droits sur ce

document, ainsi que sur le sujet et les illustrations qu'il contient. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu - en tout ou en partie - est interdite sans l'accord écrit préalable d'ABB Ltd.

Copyright© 2020 ABB Tous droits réservés