

SENSORFACT

Smart Monitoring **for the Industry**

MAINTENANCE PRÉDICTIVE

Instructions d'installation

Capteurs de batterie



Remarque importante concernant les installations ATEX

Pour les installations dans des environnements ATEX, veuillez également lire attentivement le manuel du CanaryEx.

Il contient des instructions importantes concernant les conditions de fonctionnement, la mise à la terre, les qualifications des installateurs et d'autres informations détaillées importantes pour une installation en toute sécurité.

Ces éléments ne sont pas inclus dans cette présentation générale de l'installation, car l'objectif de ce document est de fournir une introduction générale au processus d'installation. Vous trouverez des détails spécifiques dans le manuel propre au capteur.

Ces instructions d'installation ne peuvent pas remplacer le manuel d'utilisation du Canary EX (pour capteur ATEX).

Contenu



Matériel d'installation

Matériel d'installation requis et fourni



Installation des passerelles

Instructions étape par étape pour l'installation des passerelles.



Installation des capteurs

Instructions étape par étape pour l'installation des capteurs



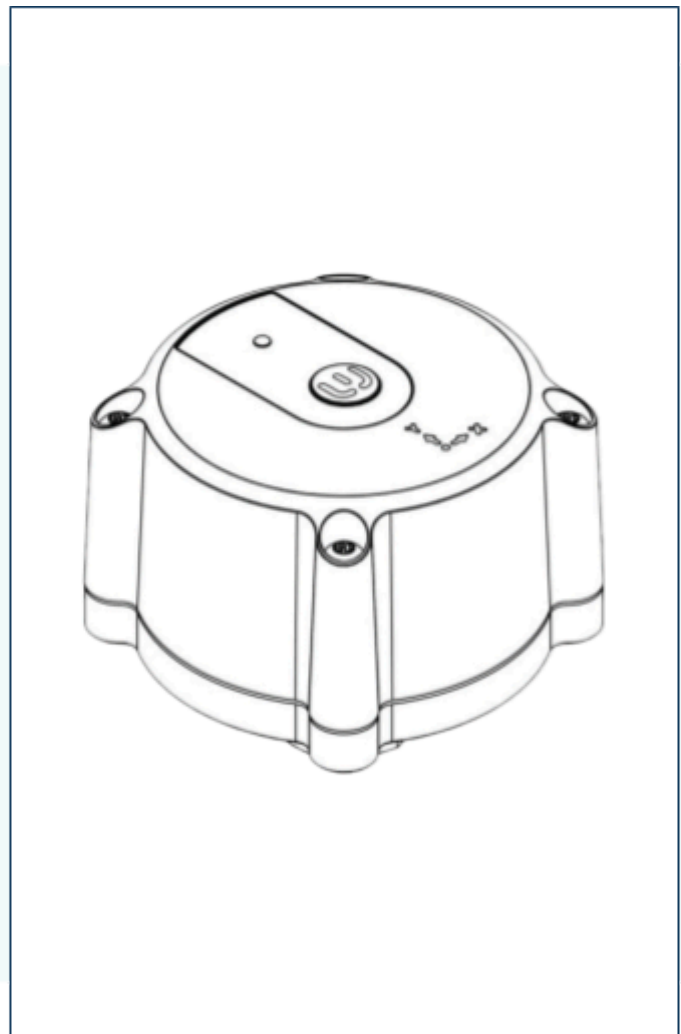
Connectivité

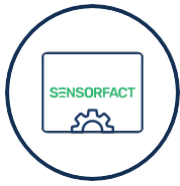
Optimisation de la portée pendant l'installation.



Dépannage

Recherche d'un emplacement alternatif sur l'actif.





Matériel d'installation requis et fourni

Matériel et fournitures requis

La quantité spécifique de matériel est déterminée lors du processus d'intégration.

Sensorfact fournit les éléments suivants :

- Liste d'inventaire avec aperçu des identifiants des capteurs (SensorID), comprenant :
 - Photos
 - Position de montage
- Capteurs de maintenance prédictive
- Passerelles
- Patins de montage
- Colle pour patins de montage



En option:

- Colliers de serrage pour ailettes de moteur
- Colle (*pour colliers de serrage pour ailettes de moteur*)



(Facultatif) Matériel nécessaire pour l'installation

- Gants en caoutchouc
- Spray dégraissant
(Loctite SF 7063 ou dégraissant à base d'isopropanol. Les dégraissants pour freins classiques ne sont pas autorisés car ils laissent des résidus)
- Papier de verre
- Papier nettoyant
- Matériel de fixation pour le pont (*par exemple, attaches autobloquantes*)



Instructions étape par étape pour l'installation des passerelles

1 Vissez les antennes au bon endroit



2 Fixez et alimentez le pont

1. Fixez le pont à l'aide du matériel de montage
2. Fixez le câble d'alimentation à l'adaptateur
3. Branchez l'adaptateur secteur au pont et à la prise de courant
4. Attendez 1 à 2 minutes que le pont s'initialise

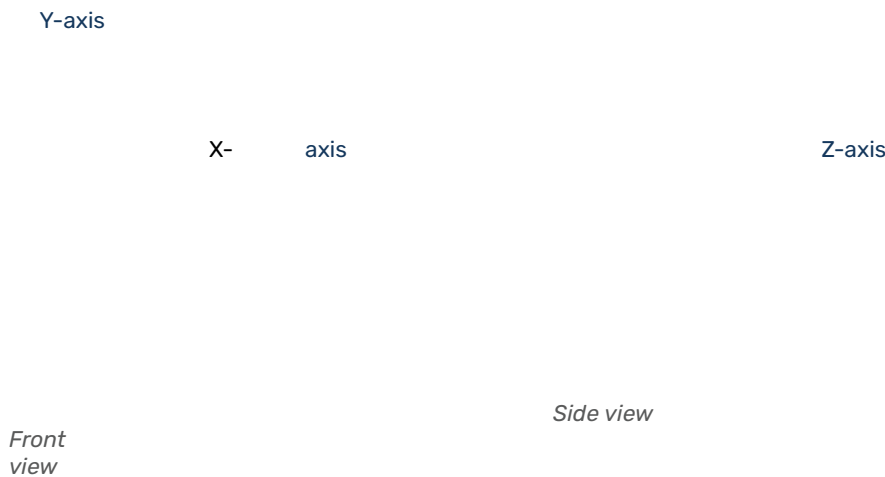
3 Vérifiez la LED pour voir si le pont est connecté

1. Après l'initialisation, le voyant LED clignotera selon le schéma suivant: Rouge - vert - bleu - vert - bleu
- Ensuite, le voyant LED clignotera lentement en bleu. Cela signifie qu'il n'y a pas de connexion Internet.
- Une fois la connexion Internet établie, le voyant LED clignotera en bleu.
- Une fois la connexion VPN établie, le voyant LED restera allumé en bleu.



Instructions étape par étape pour l'installation de nos capteurs de batterie

1 Directives pour une orientation correcte – en complément des instructions fournies lors de la prise en main



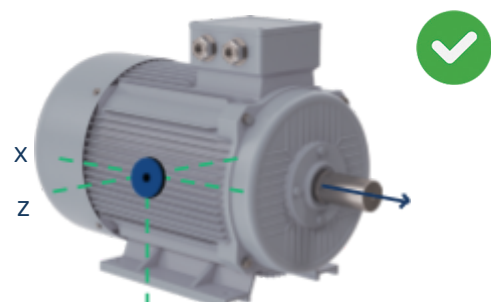
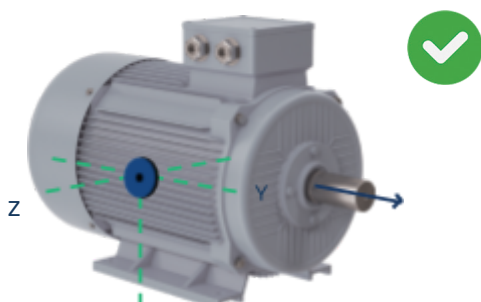
Place sensor with one axis in line with the rotation axis. Preferably, one of the other two axes faces the earth.

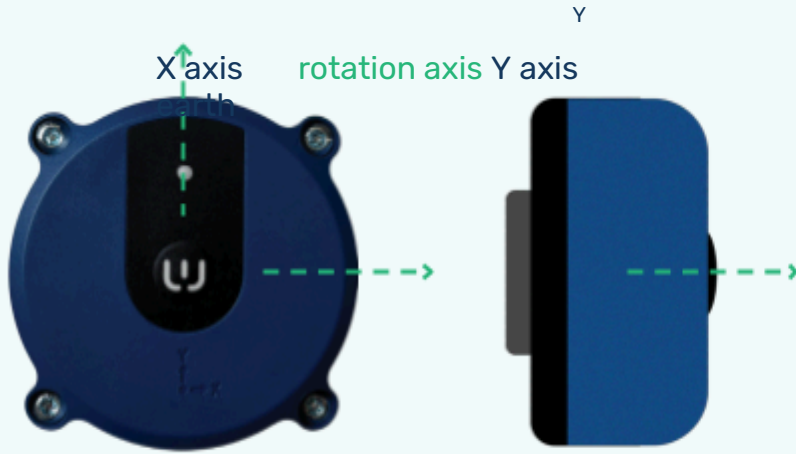
Use the same position for similar machines.

ASSUREZ-VOUS QUE L'EMPLACEMENT EST SÛR :

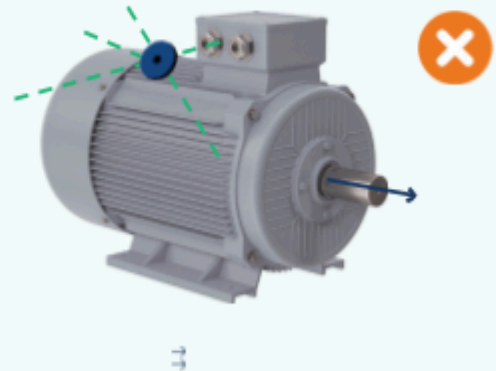
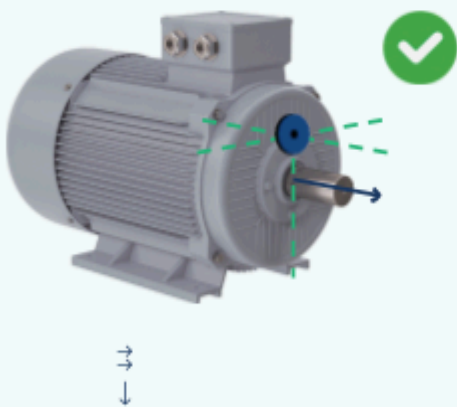
Assurez-vous que le capteur est monté dans un endroit sûr.

Le capteur ne doit pas être déplacé ni touché avec force pendant la production.





No axis rotation axis



2 Installez le patin de montage

1. Appliquez de la Loctite 3463 (mastic) et placez le patin de montage
 - Maintenez-le pendant une minute jusqu'à ce qu'il se fixe en place
2. Attendez que la colle ait durci :
 - Loctite 3463 (mastic): 10 min
 - Henkel HY 4070: 2 min



Remarque : Nos capteurs ATEX doivent être mis à la terre. Veuillez lire attentivement le manuel du capteur ATEX avant l'installation.

3. Veillez à attendre que l'adaptateur à boulon soit solidement fixé et que la colle ait pris, sinon vous ne pourrez pas fixer solidement le support à écrou à l'adaptateur.



4. Vous pouvez facilement ajuster l'orientation du capteur après avoir fixé sans serrer l'écrou à l'adaptateur de boulon.



5. Fixez le boulon à l'aide d'une clé/pince multiprise. Appliquez une pression ferme. Il est interdit d'utiliser de la colle pour fixer de manière permanente le capteur au patin.

Conseil : si vous n'êtes pas certain que la colle ait pris, utilisez une deuxième clé pour empêcher l'adaptateur de boulon de tourner.

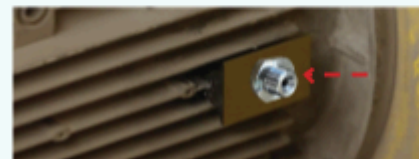


Facultatif : lorsque le support à écrou est utilisé en combinaison avec une pince à ailettes de moteur, vous pouvez utiliser une vis pour le fixer à la pince à ailettes de moteur. Vous pouvez utiliser de la colle pour fixer la connexion.

3 Installation à l'aide des pinces pour ailettes de moteur




Fixez la pince pour ailettes de moteur au moteur de manière à pouvoir y monter facilement la plaque de fermeture et le capteur.

1. Déterminez la distance nécessaire entre les deux moitiés de la pince pour qu'elle s'adapte correctement aux ailettes du moteur. Si nécessaire, vous pouvez serrer et rétrécir la pince à l'aide d'une pince.
2. Degrease selected motor fins, after inquiring whether this is possible and safe Dégraissez les ailettes du moteur sélectionnées, après vous être assuré que cela est possible et sans danger.
3. Appliquez de la colle Henkel 454 sur toute la rainure de la pince pour ailettes de moteur et tapotez-le doucement sur une ailette du moteur à l'aide d'un marteau.
4. Vous pouvez maintenant visser le patin de montage sur les pinces pour ailettes de moteur à l'aide de la vis fournie.



4 Vérification de la connectivité

Étapes pour vérifier la connectivité

1. Appuyez rapidement sur le bouton .
2. Si le voyant n'est pas vert fixe :
 - Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes
 - Relâchez-le lorsque le voyant rouge clignote six fois
3. Vérifiez l'orientation du capteur sur la machine
 - **IMPORTANT** : Si le capteur est installé sur le côté d'un moteur, l'orientation des axes indiquée sur le boîtier doit être respectée.
 - L'axe Y doit pointer vers le haut (vertical).
 - L'axe X doit rester parallèle au sol (horizontal).
5. Assurez-vous qu'un pont est installé et qu'il se trouve dans une plage de distance valide. Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. La LED clignotera trois fois en vert.

Attendez 30 secondes avant de passer à l'étape suivante.

- **AVERTISSEMENT** : n'attendez pas plus de 60 secondes.

Appuyez rapidement à nouveau sur le bouton  la LED s'allumera pendant 2 secondes :

- **Lumière verte** : le capteur est de nouveau opérationnel et la connexion a été établie. Vous pouvez vérifier la puissance de la connexion dans l'application.
- **Clignotement orange** : le capteur tente de se connecter, mais aucune connexion n'est encore établie - réessayez après 10 et 20 secondes (après 30 secondes, vous devez revenir à l'étape 5)
- **Orange fixe** : le capteur et le pont envoient des données - Il s'agit également d'un résultat positif, vous pouvez vérifier la puissance de la connexion dans l'application.

Si nécessaire, ajustez la distance entre le pont et le capteur pour obtenir une connexion réussie.



5 Installation terminée

Nous vous demandons de télécharger les photos suivantes dans notre application web. Ces photos sont indispensables à notre équipe pour diagnostiquer l'état de vos actifs.

Environnement de l'actif



Capteurs montés sur l'actif



Plaque du moteur de l'actif, si disponible (nette et lisible)





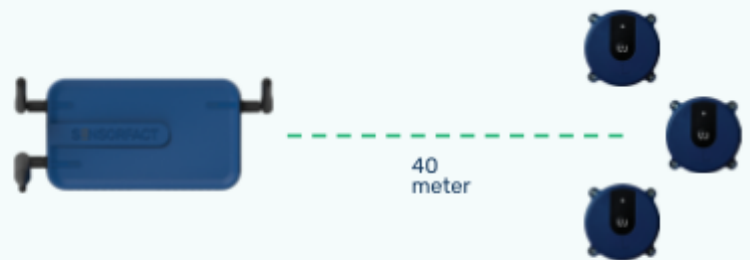
Optimiser la portée pendant l'installation

1 Explication de la portée

Portée prévue : 40 mètres

Testé dans un environnement industriel - la portée en ligne droite est supérieure (jusqu'à 80 mètres).

Veuillez noter que l'environnement et les obstacles (métalliques) peuvent avoir un impact important et réduire la portée. Chaque situation est différente



2 Domaines d'amélioration potentiels

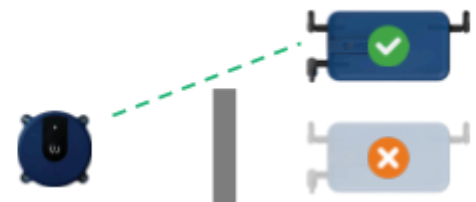
Assurez-vous que les trois antennes sont connectées (BLE utilise l'antenne Wi-Fi).



Assurez-vous que l'axe Y (et l'antenne) est orienté vers le haut.



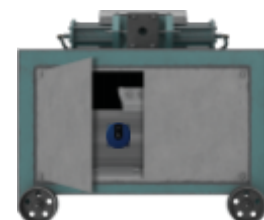
Placez le pont dans une position plus élevée afin d'éliminer les obstacles potentiels.



Placez le capteur sur le côté le plus proche du pont.



Évitez les environnements métalliques pour le capteur et le pont, car cela a un impact important sur la puissance du signal.

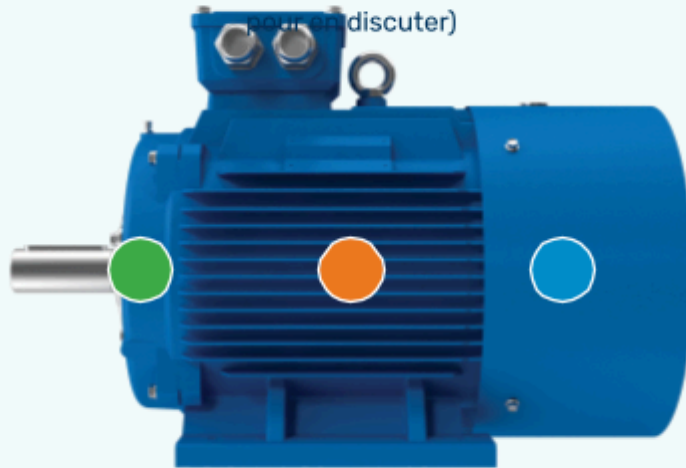




Dépannage : trouver un autre emplacement sur l'actif

Emplacement alternatif du capteur

(veuillez consulter votre spécialiste de l'intégration pour en discuter)



Les emplacements de montage prévus sont indiqués dans le TA. Vous ne pouvez faire un autre choix que si la situation l'exige .

Pour une puissance < 75 kW : 1 capteur

- **Extrémité d'entraînement (DE) - roulement (de préférence) :**
 Le roulement côté entraînement est le plus proche des vibrations et est donc absolument préférable.
- **Ailette du moteur :**
 Si l'espace disponible pour le capteur au niveau du roulement est insuffisant, le capteur peut être placé sur l'ailette du moteur.

Pour une puissance >75 kW : 2 capteurs

- ● **1ere Choix** Si possible, placez 1 capteur sur le **palier côté entraînement (DE)** et 1 capteur sur le **palier côté opposé à l'entraînement (NDE)**.
- ● **2eme Choix** Lorsqu'il n'est pas possible ou sûr de placer les capteurs sur les roulements DE et/ou NDE, placez le ou les capteurs sur **l'ailette du moteur**.
- ● **3eme Choix** S'il n'est pas possible d'utiliser les deux capteurs, placez-les toujours aussi loin que possible l'un de l'autre.
- ● **Derniers recours**

Consignes d'installation supplémentaires

- Ne montez jamais le capteur sur le capot de l'ailette du moteur (cela détectait des vibrations

inexactes).

- Pour les grandes pompes, il est possible de monter le capteur sur le corps de pompe et le palier NDE (et d'ignorer le palier DE).

Pour les boîtes de vitesses : placez toujours le capteur aussi près que possible de l'arbre d'entrée (c'est là que la plupart des défaillances se produisent).

Contexte de sécurité

La sécurité de votre système commence par la protection physique de ses composants. Nos appareils, y compris les capteurs et les ponts, sont conçus avec des logiciels robustes et des protocoles de communication cryptés afin de garantir l'intégrité et la confidentialité des données. Cependant, la sécurité physique de ces appareils relève entièrement de la responsabilité du client. Tout accès non autorisé ou toute altération du matériel peut compromettre le système et potentiellement exposer des données sensibles.

Afin de garantir le plus haut niveau de sécurité des données, les clients doivent s'assurer que tous les appareils sont installés dans des emplacements sécurisés et contrôlés, et inspectés régulièrement afin de détecter tout signe d'interférence. Une protection insuffisante du matériel physique peut entraîner des vulnérabilités qui ne peuvent être atténuées par le seul biais de logiciels. Par conséquent, la protection physique est un aspect essentiel de la sécurité globale de votre déploiement.