

FLUKE®

**Reliability
Solutions**

Screening Vibration Sensor System

3562/3504

- **Getting Started Guide**
- **Guide d'introduction**

FLUKE®

— Reliability

Screening Vibration Sensor System

Getting Started Guide

Guide d'introduction

5310650

05 21

Firmware Version: 1.0x

Software Version: 1.0x

© 2021 Fluke Reliability Solutions. All rights reserved. Contents subject to change without further notice, particularly in the interest of further technical development.

All product names are trademarks of their respective companies.

Screening Vibration Sensor System – Getting started

Dear Customer,

Welcome to the world of Wireless Vibration Screening using state-of-the-art wireless communication technology. The wireless vibration screening solution comprises batteryless wireless sensors, gateways, a web application *LIVE-Asset™* Portal, and an expandable cloud-based data platform *Accelix™*. This *Connected Reliability* system utilizes Fluke and Pruftechnik technology along with the Everactive Edge capability, to continuously stream asset health data, using only tiny amounts of harvested energy.

If aid is necessary, send an email to: LiveAssetSupport@fluke.com. Do not hesitate to consult other Fluke sites for more training on vibration measurements.

Getting Started Guide

Fluke Deutschland GmbH
Freisinger Str. 34
85737 Ismaning
Germany

www.pruftechnik.com
www.fluke.com

PN 5310650
05 21
Firmware Version: 1.0x
Software Version: 1.0x

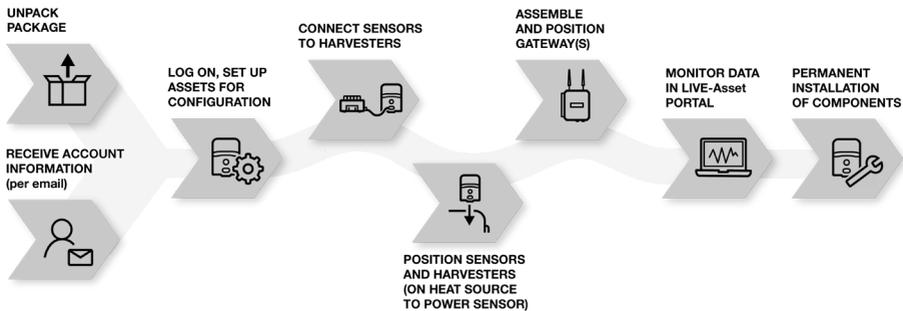
© 2021 Fluke Reliability Solutions. All rights reserved. Contents subject to change without further notice, particularly in the interest of further technical development. All product names are trademarks of their respective companies.

Contents

Chapter 1: Introduction	3
Getting started.....	3
Package	4
Chapter 2: Log on account, then set up assets for configuration	5
Set up assets.....	5
Chapter 3: Safety Notes	9
Residual risks and safety measures.....	10
Before commencing with physical positioning of components	11
Chapter 4: Connect sensor to harvester then position	11
Connect sensor to harvester.....	11
Mount sensor and harvester	12
Chapter 5: Assemble and position gateway.	13
Chapter 6: Permanent mounting of sensors, harvesters and gateways	14

Chapter 1: Introduction

Getting started



Steps to get started with the Screening Vibration Sensor System:

1. Confirm receipt of login information from Fluke – to be able to configure assets and use the system, a user account is required. This account is set up by the Fluke Customer Success Manager (CSM) then sent to the user.
2. Unpack the package – the items in the box include 3562 Screening Vibration Sensors, 3504 Wireless Gateway, LTE Wand, Gateway antenna, Gateway power cord, Outlet adapter pack, Thermo-electric generator (TEG) harvesters, USB-C 3.1 MTS cables and this guide.
3. Log on, set up assets for the configuration of sensors and gateways – use *LIVE-Asset™* Portal, the web application to create and manage assets, and to configure sensors. Use the software to:
 - ▶ Monitor the condition of assets in different locations
 - ▶ Receive and evaluate measurement data from the sensor
 Refer to the software online help for information on how to create, edit and manage assets, configuration, measurement and evaluation of readings.
4. Position sensors, harvesters and gateways – use the magnetic bases to position sensors and harvesters readily; optimal temperature difference required to generate sufficient power for the sensors. Position gateway temporarily until data transmission is confirmed.
5. Monitor data – takes place on the *LIVE-Asset™* Portal
6. Permanent installation of gateway, sensors and harvesters – once data is confirmed, install gateway permanently, and use epoxy to mount sensors and harvesters permanently.

Package

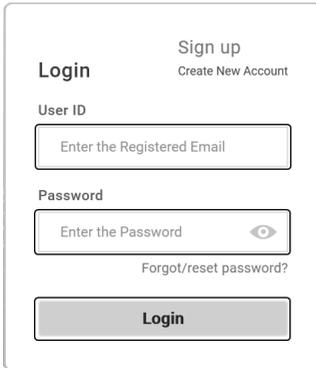
Inspect the delivered goods for defects or missing parts. If the delivery is incomplete or has defective parts, mark the respective components on the freight dockets and contact the shipping company or local Fluke sales partner.

 <p>3504 Wireless Gateway</p>	 <p>3562 Screening Vibration Sensor</p>
 <p>Thermo-electric generator (TEG) harvester</p>	 <p>LTE wand</p>  <p>WiFi antenna</p>
 <p>USB-C 3.1 MTS cable</p>	 <p>Evernet antenna</p>
 <p>Gateway AC adapter</p>	 <p>Gateway bare power cable</p>
 <p>Outlet adapter pack</p>	
<p>Screening Vibration Sensor software subscription</p> <p>This Getting Started manual</p>	

NOTE: Package quantities vary depending on the type of kit ordered.

Chapter 2: Log on account, then set up assets for configuration

1. Access the *LIVE-Asset™* Portal web page by going to: <https://portal.live-asset.com> or scan this QR code.



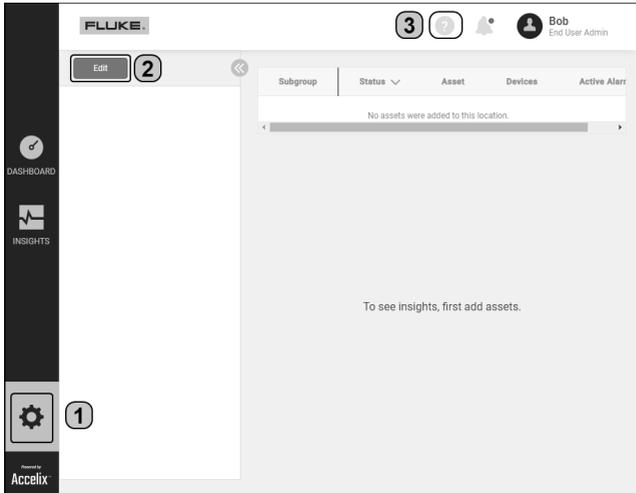

2. Enter login information received from Fluke CSM then click **Login** to set up assets in *LIVE-Asset™* Portal.

Set up assets

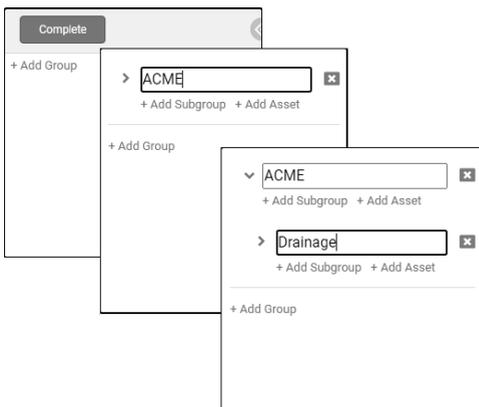
Start the application then define the required test points for the assets. To define the test points:

- ▶ Create Location/Group (e.g. company; location of plant; site or facility)
- ▶ Create Sublocation/Subgroup (if required)
- ▶ Create Asset (machinery)
- ▶ Enter Asset Details
- ▶ Define Components
- ▶ Define Test points (preferably bearing location)
- ▶ Define Tasks and Alarms
- ▶ Define Device Settings

1. To set up the asset from the application, click the Configuration icon  (1) to access the Configuration module. This is the module where assets are set up. Alternatively, click **Add Assets** in the page area.



2. Click **Edit (2)** to create an Asset hierarchy.
Detailed information about configuration is in *LIVE-Asset™* Portal online help.
Click  (3) to access the software help at any time
NOTE: Edit tab toggles to **Complete** tab
Click **Add Group** then edit the location name.
If required, click **Add SubGroup** then edit the name of the sublocation.



In the example, the location is *ACME* and the sublocation is *Drainage*.

3. Click **Add Asset**.

The Asset name is edited in *Asset Details Editor*. Asset speed, power, ID and type of foundation may also be edited here.

NOTE: The asset power and mounting foundation are required if the user wants to apply the recommended alarm limits.

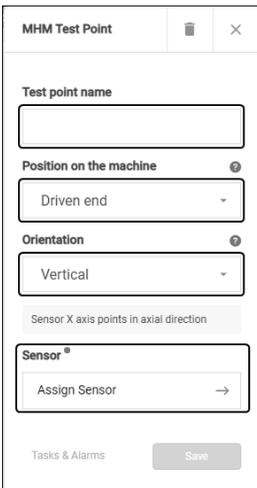
4. Use *Components Editor* to define the asset components.

Use the drop-down menus to define driver and driven components.

5. In *Test Points Editor*, click **Add test point**.



Click the 3562 Screening Vibration Sensor **Select** tab.



- ▶ Edit test point name
 - ▶ Define test point position
 - ▶ Define sensor orientation at the test point
 - ▶ Click **Assign Sensor** to assign a sensor to the test point
- Click  to refer to the online help for detailed information.

6. Use *Tasks and Alarms Editor* to configure the process parameters and vibration overalls to be measured, and the alarm limits to be set. Recommended alarm limits based on verified ISO standards and experience may be applied. Click  for details.

7. *Device Settings* shows the preset overall measurement interval. Click  for details.

Chapter 3: Safety Notes

The Screening Vibration Sensor System is used only for vibrations measurements on diverse assets. Do not subject the system components to mechanical impact. No liability will be assumed when components or operating procedures as described in this manual are altered without permission of the manufacturer.

Safety symbols

 WARNING	<p>The WARNING symbol denotes information which must be followed in order to avoid personal injury.</p>
NOTE	<p>NOTE denotes information which must be followed in order to avoid damage to equipment.</p>
	<p>The Electrical hazard symbol is used to identify electrical hazard and high voltage areas.</p>

Other symbols

 	<p>Denotes that any waste electrical and electronics parts of the system including memory sticks must be disposed of according to applicable safety and environmental regulations.</p>
	<p>Denotes that the product is made of parts that are recyclable.</p>

General safety

To prevent possible electrical shock, fire, or personal injury, and for safe operation of the system:

- ▶ Read all safety information before you use the system.

- ▶ Carefully read all instructions.
- ▶ Use the system only as specified, or the protection supplied by the system can be compromised.
- ▶ Do not use the system if it operates incorrectly.
- ▶ Use only specified replacement parts.
- ▶ Have an authorized Fluke service centre repair the system.
- ▶ The system must never be used in wet environments.

Residual risks and safety measures

If installed and operated according to the instructions, Screening Vibration Sensor System is safe. In the event of incorrect operation or use, these damages might occur:

- Personal injury
- Damage to the system components or to the assets
- Interrupted wireless communication (poor transmission and/or reception)

WARNING

Risk of injury from falling parts.

When a gateway is installed at great height, there is a risk that the gateway or a working tool might fall to the ground and causing injury.

- ▶ Cordon off the area immediately below the installation site to prevent access to the danger area.
- ▶ Secure tools using holsters, clips, lanyards or other tethering aids.

WARNING

Risk of injury from electric shock.

Although the gateway power supply may be PoE (Power over Ethernet) or a 12 V DC / 24 V DC input the neighbouring circuitry could be of a high voltage (110 V AC / 220 V AC) and therefore risky.

- ▶ The electrical connection must be established by a qualified electrician.
- ▶ The mains voltage must conform to the IEC guidelines.

WARNING

Risk of injury from contact with hot parts.

When the body comes to contact with hot machine parts, burns can occur.

- ▶ Use applicable protective clothing and gloves.

Before commencing with physical positioning of components

- Obey all applicable statutory regulations.
- Examine and find locations to mount sensors, TEG harvesters and gateways.

NOTE: The mounting positions will be determined by the infrastructure within the plant where the components are to be installed. In most instances, assets are permanently fixed and only the components can be moved around.

Chapter 4: Connect sensor to harvester then position

Connect sensor to harvester

1. Use the provided USB-C style custom cable and connect a sensor to a TEG harvester.



NOTE: A TEG harvester may be augmented with one or more harvesters. This could be either a TEG or a Photovoltaic (PV) harvester.

When TEG harvesters are daisy-chained, only the straight-through USB C end must be connected to the TEG harvesters.



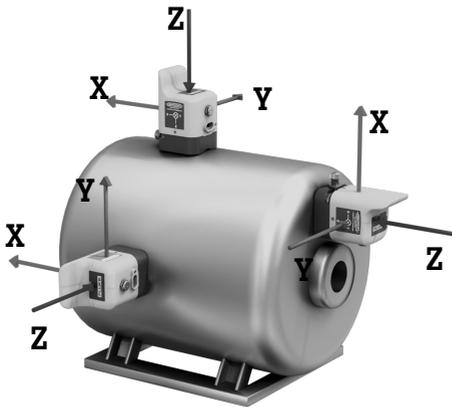
Mount sensor and harvester

1. Position the sensor on the desired location on the asset to be monitored. Select a location where the sensor cannot fall over. The magnetic base of the sensor allows easy attachment to magnetic surfaces.

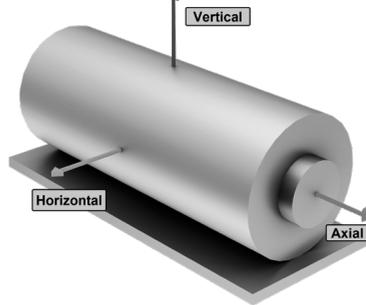
NOTE: Sensors are mounted on the bearing housing. Mount the sensors on the top or at the side or at the end of the bearing casing.

Use the next images as a guide to sensor orientation on the asset.

Sensor orthogonal axes



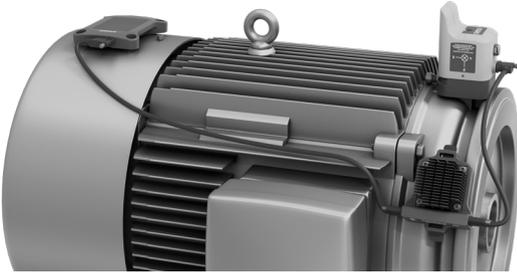
Asset orthogonal axes used in LIVE-Asset™ Portal



2. Position the TEG harvester on a location where heat is present. The base of the harvester is magnetic and has additional feet and tabs to fasten the harvester at the heat source. The fins of the harvester must be in the direction of airflow across the asset so as to maximize heat dissipation. A temperature differential between the source of heat and the ambient temperature must be at least 8°C (or 15°F).

NOTE: Both the sensor and the harvester may be epoxied to the contact surfaces. Do not epoxy the components before data is seen in *LIVE-Asset™* Portal.

3. If necessary, augment the power to the sensor using the optional PV harvester which has a magnetic base and a USB-C interface. The closer the PV harvester to a light source, the better the performance. If required, epoxy the PV harvester to the attachment surface after data is seen.



When properly powered, the "wake-up" light at the top of the sensor flashes red once every 60 seconds.

Chapter 5: Assemble and position gateway

1. Supplied gateway parts include: the gateway in a rugged housing; an antenna for machine health monitoring; a WiFi antenna for connection to the internet; an LTE antenna for connection to the internet; power cords
2. Screw on the antennas to the gateway: **(1)** Ethernet (sensor to gateway); **(2)** WiFi (backhaul); **(3)** LTE (backhaul)



3. Identify location to mount the gateway. The location must be exposed and with a guaranteed source of power, and must not interfere with plant operation.

NOTE: Do not mount the gateway permanently before data is monitored in *LIVE-Asset™* Portal.

4. Power the gateway. Use the mains supply or the 12 V DC / 24 V DC adapter or Power over Ethernet (PoE).
Observe safety information regarding risk of injury from electric shock on page 10.

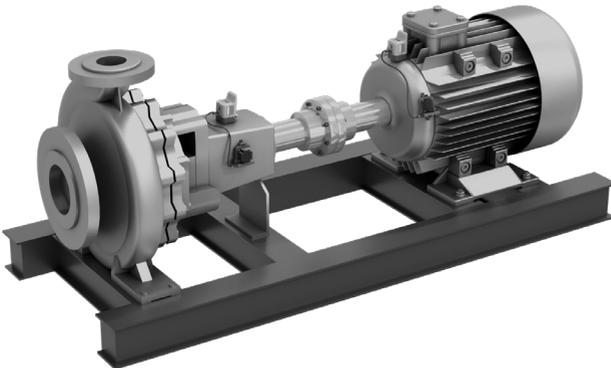
Gateway status lights



- Green light blinks every 5 secs is normal behaviour; gateway communication with Accelix™; green light blinks when "wake-up" signal is sent to the sensor
- Red light indicates connectivity failure.

Chapter 6: Permanent mounting of sensors, harvesters and gateways

NOTE: Mount components permanently only after data is seen in *LIVE-Asset™* Portal.



The base of the sensor can be screwed down or epoxied on the asset. Use the screw mount option only if the asset has a screw mount on it, or sufficient metal thickness for safe drilling. The TEG harvester can be epoxied.

Apply epoxy on the areas shown.



Screw mount (sensor)



Epoxy mount (sensor)



Epoxy mount (TEG harvester)

Use the tabs to mount the gateways at an exposed position with a guaranteed source of power. Gateways can be mounted with a maximum distance of 250 m / 800 ft. (non-line-of-sight) from the sensors. Do not point the gateway antenna toward the sensors. Mounted gateways must not in any way interfere with plant operation.



Page intentionally left blank

Système de capteurs de dépistage des vibrations – Mise en route

Cher client,

Bienvenue dans le monde du dépistage des vibrations sans fil reposant sur une technologie de communication sans fil de pointe. La solution de dépistage des vibrations sans fil comprend des capteurs sans fil et sans batterie, des passerelles, une application Web (portail *LIVE-Asset™*) et une plateforme de données extensible en Cloud Accelix™. Ce système *Connected Reliability* (Fiabilité connectée) fait appel à la technologie Fluke et Pruftechnik et à la fonctionnalité Everactive Edge pour communiquer en continu les données d'état des installations avec une faible quantité d'énergie récupérée.

Si vous avez besoin d'aide, envoyez un e-mail à l'adresse :

LiveAssetSupport@fluke.com. N'hésitez pas à consulter d'autres sites Fluke pour une formation complémentaire en matière de mesure de vibrations.

Fluke Deutschland GmbH
Freisinger Str. 34
85737 Ismaning
Allemagne

www.pruftechnik.com
www.fluke.com

PN 5310650
05 21
Version du firmware : 1.0x
Version du logiciel : 1.0x

Guide d'introduction

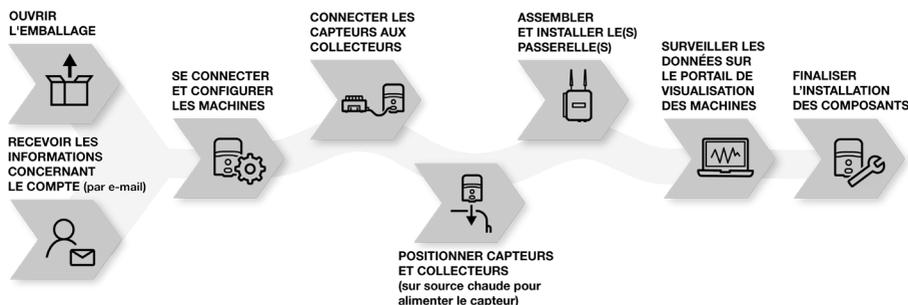
© 2021 Fluke Reliability Solutions. Tous droits réservés. Sous réserve de modification du contenu sans préavis, notamment pour des raisons de perfectionnement technique. Tous les noms de produits sont des marques commerciales de leurs sociétés respectives.

Contenu

Chapitre 1 : Introduction	3
Démarrage.....	3
Emballage.....	4
Chapitre 2 : connexion au compte, préparation des installations pour la configuration	5
Préparation des installations	6
Chapitre 3 : consignes de sécurité	10
Risques résiduels et mesures de sécurité	11
Avant d'entreprendre le positionnement physique des composants	12
Chapitre 4 : connexion du capteur au récupérateur, positionnement	12
Connexion du capteur au récupérateur	12
Montage du capteur et du récupérateur	13
Chapitre 5 : assemblage et positionnement de la passerelle	14
Chapitre 6 : montage permanent des capteurs, des récupérateurs et des passerelles	15

Chapitre 1 : Introduction

Démarrage



Étapes pour commencer avec le Système de capteurs de dépistage des vibrations :

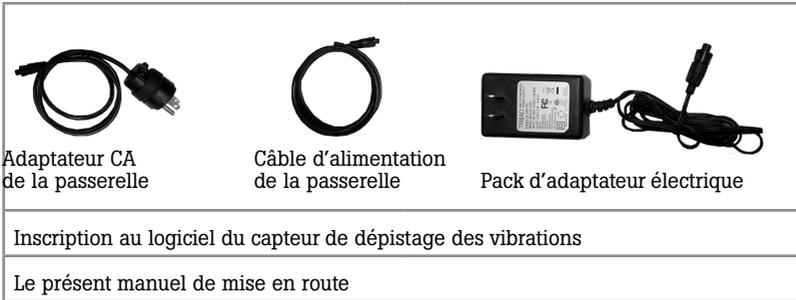
1. Confirmez la réception des informations de connexion de Fluke – un compte utilisateur est requis pour configurer les installations et utiliser le système. Ce compte est configuré par le Fluke Customer Success Manager (CSM), puis envoyé à l'utilisateur.
2. Ouvrez l'emballage – les éléments de la boîte comprennent les capteurs 3562 Capteur de dépistage des vibrations, la passerelle 3504 Passerelle sans fil, l'antenne LTE murale, l'antenne de la passerelle, le câble d'alimentation de la passerelle, le pack d'adaptateur électrique, les récupérateurs du générateur thermoélectrique (TEG), les câbles USB C 3.1 MTS et le présent guide.
3. Connectez-vous, configurez les installations pour la configuration des capteurs et passerelles – utilisez le portail *LIVE-Asset™*, l'application Web pour créer et gérer les installations, et configurer les capteurs. Utilisez le logiciel pour :
 - ▶ Surveiller l'état des actifs à différents emplacements
 - ▶ Recevoir et évaluer les données de mesure du capteur
 Référez-vous à l'aide en ligne du logiciel pour de plus amples informations sur la création, la modification et la gestion des installations, la configuration, la mesure et l'évaluation des relevés.
4. Positionnez les capteurs, les récupérateurs et les passerelles – utilisez les bases magnétiques pour positionner les capteurs et les récupérateurs fermement ; une différence de température optimale est requise pour générer suffisamment de puissance pour les capteurs. Positionnez la passerelle temporairement jusqu'à confirmation de la transmission des données.

5. Surveillance des données – effectuée sur le portail *LIVE-Asset™*
6. Installation permanente de la passerelle, des capteurs et des récupérateurs – une fois les données confirmées, installez la passerelle de façon permanente et utilisez de la résine époxy pour monter les capteurs et les récupérateurs définitivement.

Emballage

Inspectez les marchandises livrées pour vérifier qu'elles ne présentent pas de défauts ou qu'il n'y a pas de pièces manquantes. Si la livraison est incomplète ou si des pièces sont défectueuses, marquez les composants respectifs sur les bordereaux de marchandises et contactez la société d'expédition ou votre partenaire commercial Fluke local.

 <p>3504 Passerelle sans fil</p>	 <p>3562 Capteur de dépistage des vibrations</p>
 <p>Récupérateur du générateur thermoélectrique (TEG)</p>	 <p>Antenne LTE murale</p>  <p>Antenne WiFi</p>
 <p>Câble USB C 3.1 MTS</p>	 <p>Antenne Evernet</p>



NOTE : les quantités de l'emballage peuvent varier en fonction du type de kit commandé.

Chapitre 2 : connexion au compte, préparation des installations pour la configuration

1. Accédez à la page Internet *LIVE-Asset™* Portal à l'adresse : <https://portal.live-asset.com> ou scannez ce code QR.

Login

Sign up
Create New Account

User ID

Password

Forgot/reset password?



2. Saisissez les informations de connexion reçues de Fluke CSM, puis cliquez sur **Login** (Connexion) pour préparer les installations dans le portail *LIVE-Asset™*.

Préparation des installations

Démarrez l'application, puis définissez les points de test requis pour les installations.

Pour définir les points de test :

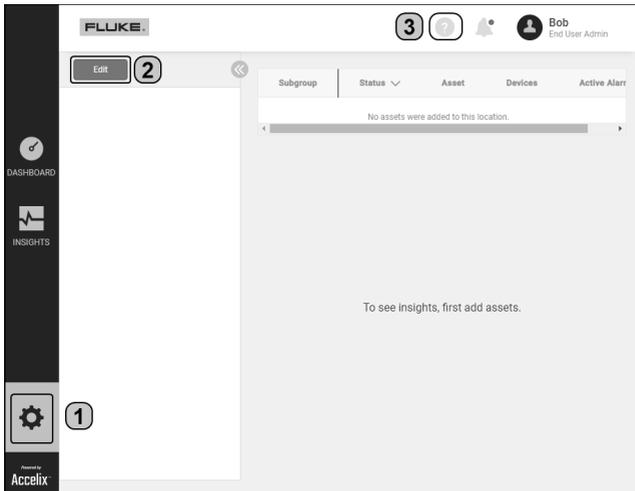
- ▶ Créer l'emplacement/le groupe (p. ex. entreprise ; emplacement de l'usine ; site ou complexe)
- ▶ Créez un sous-emplacement/sous-groupe (si requis)
- ▶ Créez une installation (machine)
- ▶ Saisir les détails de l'actif
- ▶ Définir les composants
- ▶ Définir les points de test (de préférence les emplacements de palier)
- ▶ Définir les tâches et les alarmes
- ▶ Définir les paramètres de l'appareil

1. Pour configurer l'actif à partir de l'application, cliquez sur l'icône Configuration



(1)

pour accéder au module Configuration. Il s'agit du module dans lequel les actifs sont configurés. Sinon, cliquez sur **Add Assets** (Ajouter des installations) dans la zone correspondante.

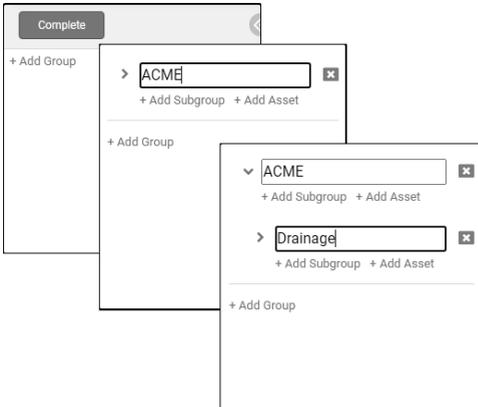


2. Cliquez sur **Edit** (Modifier) (2) pour créer une hiérarchie des installations.

Des informations détaillées sur la configuration sont disponibles dans l'aide en ligne du portail *LIVE-Asset™*. Cliquez sur ? (3) pour accéder à l'aide logicielle à tout moment.

NOTE : l'onglet **Edit** (Modifier) bascule vers l'onglet **Complete** (Compléter)
Cliquez sur **Add Group** (Ajouter un groupe), puis modifiez le nom de l'emplacement.

Si nécessaire, cliquez sur **Add SubGroup** (Ajouter un sous-groupe), puis modifiez le nom du sous-emplacement.



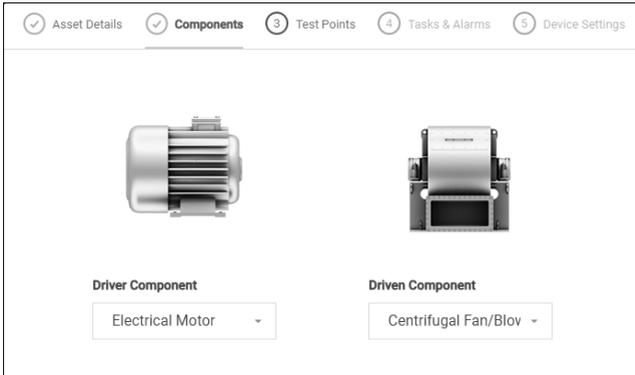
Dans cet exemple, l'emplacement est *ACME* et le sous-emplacement est *Drainage*.

3. Cliquez sur **Add Asset** (ajouter un actif).

Le nom de l'installation est modifié dans l'*Asset Details Editor (Éditeur des détails de l'installation)*. Vous pouvez également modifier ici la vitesse de l'installation, la puissance, l'ID et le type de base.

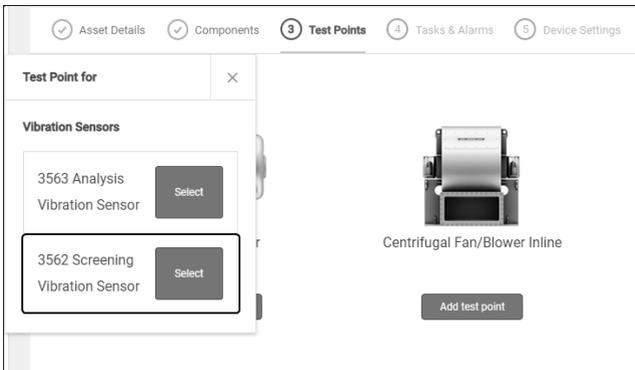
NOTE : l'alimentation et la base de montage des installations sont nécessaires si l'utilisateur souhaite appliquer les limites d'alarme recommandées.

4. Utilisez le *Components Editor (Éditeur des composants)* pour définir les composants de l'installation.



Utilisez les menus déroulants pour définir le pilote et les composants pilotés.

5. Dans le *Test Points Editor (Éditeur des points de test)*, cliquez sur **Add test point** (Ajouter un point de test).



Cliquez sur l'onglet 3562 Capteur de dépistage des vibrations **Select** (Sélection du capteur de dépistage des vibrations).

The screenshot shows a configuration window titled "MHM Test Point". It includes a trash icon and a close button in the top right corner. The main content area contains the following elements:

- Test point name:** An empty text input field.
- Position on the machine:** A dropdown menu currently showing "Driven end".
- Orientation:** A dropdown menu currently showing "Vertical".
- Sensor:** A dropdown menu currently showing "Assign Sensor".
- Tasks & Alarms:** A section at the bottom with a "Save" button.

- ▶ Modifiez le nom du point de test
- ▶ Définissez l'emplacement du point de test
- ▶ Définissez l'orientation du capteur au niveau du point de test
- ▶ Cliquez sur **Assign Sensor** (Affecter un capteur) pour affecter un capteur au point de test.

Cliquez sur  pour vous référer à l'aide en ligne contenant de plus amples informations.

6. Utilisez le *Tasks and Alarms Editor* (*Éditeur des tâches et des alarmes*) pour configurer les paramètres des processus et les mesures globales des vibrations à mesurer et les limites d'alarmes à définir. Il est possible d'appliquer des limites d'alarmes recommandées fondées sur les normes ISO éprouvées et votre expérience pratique. Cliquez sur  pour plus de détails.
7. *Device Settings* (*Paramètres de l'appareil*) affiche l'intervalle de mesure global prédéfini. Cliquez sur  pour plus de détails.

Chapitre 3 : consignes de sécurité

Le Système de capteurs de dépistage des vibrations est utilisé exclusivement pour les mesures des vibrations sur diverses installations. Ne soumettez pas les composants du système à des impacts mécaniques. Notre responsabilité ne peut être engagée si les composants ou les procédures d'utilisation décrits dans ce manuel sont modifiés sans l'autorisation du fabricant.

Symboles de sécurité

 DANGER	Le symbole DANGER indique des informations qui doivent prises en compte afin d'éviter toute blessure corporelle.
NOTE	NOTE signale des indications qui doivent être respectées afin d'éviter tout dommage sur les équipements.
	Le symbole Danger électrique est utilisé pour identifier les zones présentant un risque de choc électrique et des tensions élevées.

Autres symboles

 	Indique que toutes les pièces électriques et électroniques du système, y compris les clés de mémoire, doivent être éliminées conformément aux règles de sécurité et environnementales en vigueur.
	Indique que le produit est composé de pièces recyclables.

Sécurité générale

Afin de prévenir tout risque d'électrocution, d'incendie ou de blessures corporelles et de garantir la sécurité de fonctionnement du système :

- ▶ Lire l'ensemble des informations de sécurité avant d'utiliser le système.
- ▶ Lire attentivement l'ensemble des instructions.
- ▶ Utiliser le système conformément aux spécifications ou la protection fournie par le système pourrait être compromise.

- ▶ Ne pas utiliser le système s'il fonctionne de façon incorrecte.
- ▶ Utiliser uniquement les pièces de rechange spécifiées.
- ▶ Faire réparer le système dans un centre de service Fluke agréé.
- ▶ Le système ne doit jamais être utilisé dans des environnements humides.

Risques résiduels et mesures de sécurité

S'il est installé et utilisé conformément aux instructions, le Système de capteurs de dépistage des vibrations est sûr. En cas d'utilisation ou de fonctionnement incorrect(e), les dommages suivants peuvent se produire :

- Blessures corporelles
- Dommages matériels (sur le système ou les actifs)
- Communication sans fil interrompue (mauvaise transmission et/ou mauvaise réception)

DANGER

Risque de blessure dû à la chute de pièces !

Lorsqu'une passerelle est installée à une hauteur élevée, il existe un risque que la passerelle ou un outil de travail tombe au sol et provoque des blessures.

- ▶ Pour empêcher l'accès à la zone dangereuse, condamner le passage dans la zone juste en dessous du site d'installation.
- ▶ Fixer les outils à l'aide d'étuis, de clips, de lanières ou d'autres dispositifs de fixation.

DANGER

Risque de blessure par électrocution !

Bien que l'alimentation de la passerelle puisse être PoE (*Power over Ethernet*) ou une entrée 12 V CC/24 V CC, le circuit voisin peut être à haute tension (110 V CA/220 V CA) et donc dangereux.

- ▶ La connexion électrique doit être raccordée par un électricien qualifié.
- ▶ La tension du secteur doit être conforme aux directives IEC.

DANGER

Risque de blessure dû au contact avec des composants chauds.

Le contact de zones corporelles avec des composants de machines chauds peut causer des brûlures.

- ▶ Utilisez des vêtements et des gants de protection appropriés.

Avant d'entreprendre le positionnement physique des composants

- Respecter toutes les réglementations statutaires applicables.
- Examiner et identifier les emplacements où monter les capteurs, les récupérateurs TEG et les passerelles.

NOTE : les positions de montage seront déterminées par l'infrastructure au sein de l'usine sur laquelle les composants doivent être installés. Dans la plupart des cas, les installations sont fixées de manière permanente et seuls les composants sont mobiles.

Chapitre 4 : connexion du capteur au récupérateur, positionnement

Connexion du capteur au récupérateur

1. Utiliser le câble USB C personnalisé fourni et connecter un capteur à un récupérateur TEG.



NOTE : un récupérateur TEG peut être rehaussé d'un ou de plusieurs récupérateur(s) supplémentaire(s). Il peut s'agir d'un récupérateur TEG ou photovoltaïque (PV).

Lorsque les récupérateurs TEG sont connectés en guirlande, seule l'extrémité USB C droite doit être reliée aux récupérateurs TEG.



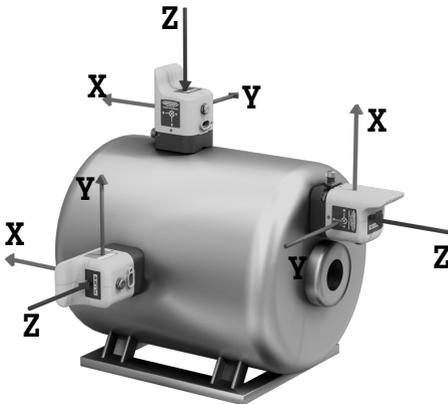
Montage du capteur et du récupérateur

1. Positionner le capteur à l'emplacement désiré de l'installation devant faire l'objet d'une surveillance. Sélectionner un emplacement où le capteur ne peut pas tomber. La base magnétique du capteur garantit une fixation aisée sur les surfaces magnétiques.

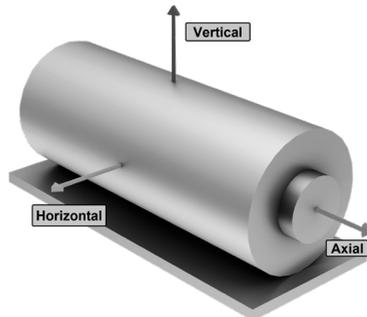
NOTE : les capteurs sont montés sur le boîtier des paliers. Montez les capteurs sur le dessus, sur le côté ou à l'extrémité du boîtier des paliers.

Utilisez les illustrations suivantes comme guide pour l'orientation du capteur sur l'installation.

Axes orthogonaux du capteur



Axes orthogonaux de l'installation utilisés dans le portail LIVE-Asset™

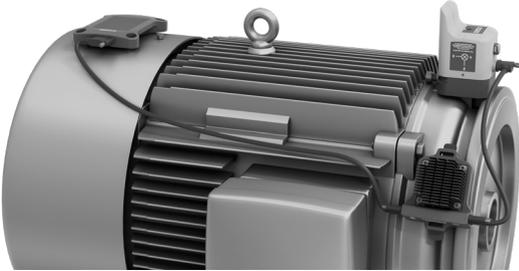


2. Positionnez le récupérateur TEG sur un emplacement dégageant de la chaleur. La base du récupérateur est magnétique et dispose de pieds supplémentaires et de languettes vous permettant d'attacher le récupérateur sur la source de chaleur. Les ailettes du récupérateur doivent être orientées dans le sens du flux d'air sur l'installation afin d'optimiser la dissipation thermique. Un différentiel de température d'au moins 8 °C entre la source de chaleur et la température ambiante doit être observé.

NOTE : de la résine époxy peut être appliquée sur le capteur et le récupérateur afin de renforcer la fixation des surfaces. N'appliquez pas de résine époxy sur les composants avant que des données ne soient affichées dans le portail LIVE-Asset™.

3. Si nécessaire, augmentez la puissance d'alimentation du capteur à l'aide du récupérateur PV en option qui est doté d'une base magnétique et d'une interface

USB C. Plus le récupérateur PV est proche d'une source de lumière, plus le niveau de performance sera élevé. Si nécessaire, appliquez de la résine époxy sur le récupérateur PV pour le fixer sur la surface une fois les données affichées.



En cas d'alimentation appropriée, le témoin de « réveil » en haut du capteur clignote rouge toutes les 60 secondes.

Chapitre 5 : assemblage et positionnement de la passerelle

1. Les composants de passerelle fournis incluent : la passerelle dans un boîtier renforcé ; une antenne pour la surveillance de l'état des machines ; une antenne WiFi pour la connexion à Internet ; une antenne LTE pour la connexion à Internet ; des câbles d'alimentation
2. Vissez les antennes à la passerelle : **(1)** Evernet (capteur-passerelle) ; **(2)** WiFi (backhaul) ; **(3)** LTE (backhaul)



3. Identifiez l'emplacement sur lequel la passerelle doit être montée. L'emplacement doit être exposé et doté d'une source d'alimentation garantie. Il ne doit pas interférer avec le fonctionnement de l'installation.

NOTE : ne montez pas la passerelle définitivement avant que des données ne soient surveillées dans le portail *LIVE-Asset™*.

4. Mettez la passerelle sous tension. Utilisez l'alimentation secteur ou l'adaptateur 12 V CC/24 V CC ou Power over Ethernet (PoE).

Respectez les consignes de sécurité relatives aux risques de blessures par électrocution à la page 11.

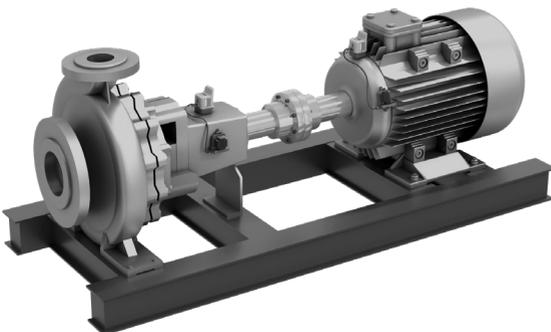
Témoins d'état de la passerelle



- Le témoin vert clignote toutes les 5 secondes pour indiquer un comportement normal ; la communication de la passerelle avec Accelix™ ; le témoin vert clignote lorsque le signal de « réveil » est émis vers le capteur
- Une lumière rouge indique un échec de connectivité.

Chapitre 6 : montage permanent des capteurs, des récupérateurs et des passerelles

NOTE : montez les composants de manière permanente uniquement après l'affichage de données dans le portail *LIVE-Asset™*.



La base du capteur peut être vissée ou collée (résine époxy) sur l'installation. Utilisez l'option du vissage seulement si l'installation possède un dispositif de vissage ou présente un métal suffisamment épais pour être percé. Le récupérateur TEG peut être enduit de résine époxy.

Appliquez de la résine époxy sur les zones indiquées.



**Montage par vissage
(capteur)**



**Montage avec résine
époxy (capteur)**



**Montage avec résine époxy
(générateur thermoélectrique TEG)**

Utilisez les languettes pour monter les passerelles sur un emplacement exposé avec une source d'alimentation garantie. Les passerelles peuvent être montées à une distance maximale de 250 m (ligne de visée indirecte) par rapport aux capteurs. N'orientez pas l'antenne de la passerelle vers les capteurs. Les passerelles montées ne doivent en aucun cas interférer avec le fonctionnement de l'installation.



Cette page a été volontairement laissée vierge

Cette page a été volontairement laissée vierge

