

## DATASHEET



## Capteur de Vibration sans fil alimenté en 24V



UGS: IVIB161410-24V-PWR

Catégorie: Capteurs

### Description

#### Capteur de Vibration Industriel sans fil alimenté en 24V

Le Capteur de Surveillance de Vibration d'iQunet est un appareil qui surveille la santé des équipements rotatifs, ce qui correspond bien à la stratégie de maintenance prédictive et de fiabilité des ressources.

Les capteurs d'état de la machine sans fil alimentés en 24V d'iQunet combinent un capteur, un collecteur des données et une radio dans un seul appareil compact qui mesure à la fois les **données de vibration et de température**. Le capteur collecte des séries temporelles des données de vibration sur les **trois axes**. Le capteur est alimenté avec une **alimentation 24V (6VDC-60VDC)**. Le capteur a aussi une **pile bouton standard CR2032** à bord qui agit comme backup lors des brèves interruptions de courant. Les paramètres du capteur peuvent être réglés à distance, tels que le taux d'échantillonnage, le nombre d'échantillons, la gamme dynamique, l'intervalle de mesure automatique, etc.

La différence avec le Capteur de Vibration alimenté par batterie réside dans le fait que le Capteur de Vibration alimenté en 24V mesure toujours activement. Cette fonction d'écoute "toujours active" rend le capteur très approprié pour la détection du signal de vibration de crête maximum dans un intervalle de mesure sur une machine ou un équipement qui est seulement actif pendant un temps limité (une ou plusieurs fois) dans l'intervalle de mesure, par exemple machine CNC, bande transporteuse, ... Le Capteur de Vibration alimenté en 24V intègre également une fonction intelligente de détecteur de signal de crête auto-apprenant pour la mise en service plug-and-play. Cette fonction garantit que le capteur ne collectera que des données de vibration pertinentes.

Le capteur se connecte directement au nœud central de la Station de Base ou via le Répéteur optionnel. Les données du capteur sont visualisées dans le **Tableau de Bord du Capteur d'iQunet** sur le Serveur de Données d'iQunet, offrant des graphiques de températures, des séries temporelles d'accélération (g) et de vitesse (mm/s), des graphiques spectraux en (g) et (mm/s) y compris des parcelles en cascade, des valeurs de tendance RMS, des graphiques RMS en (g) et (mm/s), le facteur de crête, les valeurs maximales, etc.

**Remarque:** ce capteur ne peut être utilisé qu'avec les Serveurs iQunet de nouvelle génération à partir de la version logicielle 1.3.1.

**Utilisé dans:** la surveillance de l'état des roulements, le désalignement, le déséquilibre... de l'équipement rotative, la surveillance des équipements avec des intervalles courts ou inconnus, comme par exemple les machines CNC et les bandes transporteuses

## DATASHEET

## Spécifications techniques

- **Physique:**
  - **Dimensions (mm):** 57 x 47 x 14
  - **Poids:** 35g
  - **Boîtier:** thermoplastique
  - **Scellage:** IP65 (IP68 avec ensemble de mise à niveau)
- **Installation:** M3 vis (adhésif époxy pour montage permanent)
- **Température de fonctionnement:** -20°C à +70°C
- **Température de stockage recommandée:** +30°C maximum
- **Certifications:**
  - CE
  - FCC
  - KC
- **Portée de communication sans fil:** jusqu'à 50 m en usine typiquement (la portée réelle dépend de la topologie du site et du positionnement de l'appareil)
- **Alimentation:** 24VDC typique (les alimentations de 6VDC à 60VDC sont acceptées)
  - Entrée d'alimentation: câble M8 à 3 pôles (le signal n'est pas utilisé)
  - Contacts dorés
  - Inversion protégé
  - EMI filtré contre les perturbations RF
  - Protection contre les surtensions de max 80V (avec fusible interne)
  - Double conversion (accepte les chutes de tension)
  - 1 x 3V batterie CR2032 remplaçable comme batterie de secours (pour des courtes interruptions)
- **Consommation d'énergie:** <10mA (en pointe)
- **Mesures:**
  - **Plage d'amplitude:** 2G, 4G, 8G ou 16G
  - **Axe de mesure:** X, Y et/ou Z (3 axes)
  - **Taux d'échantillonnage:** 12 à 3200 Hz
  - **Nombre d'échantillons:** 32 à 8192 échantillons
  - **Unités:** g ou mm/s
  - **Seuil d'activité:** 0G à 1G
- **Post-traitement:**
  - Séries temporelles, graphiques spectraux ou graphiques en cascade
  - 1/f flicker noise detrending (pour les spectres de vitesse)
  - Moyennage DFT pour la réduction du bruit
  - Suivi de la tendance: RMS ou Kurtosis
  - Filtre passe-haut configurable
  - Facultatif: Service de Détection d'Anomalies (basé sur l'apprentissage non supervisé AI / ML)
- **Capteur de température à bord:** oui
- **Démarrer l'acquisition de données:**
  - Déclenchement manuel (bouton REC dans le Tableau de Bord du Capteur)
  - Mesures automatiques (intervalle de temps programmable)
  - Mesures automatiques conditionnelles (niveau seuil programmable)
- **Protocoles de communication:**
  - Abonnez-vous aux paramètres et données du capteur avec OPC UA
  - Contrôlez les paramètres du capteur et démarrez des mesures en utilisant des mutations GraphQL
  - Extrayez des paramètres et des données du capteur en utilisant des requêtes GraphQL
- **Stockage des données:** sur le Serveur de Données iQunet
- **Conformité:**
  - RoHS: 2011/65/EU et 2015/863
  - EMC: EN 301 489-1 / EN 301 489-3
  - SPECTRUM: EN 300 220-2  
868.8 Mhz, Max. EIRP < 10dBm (<10mW)