



Maintenance Prédictive

Une expertise pour chaque industrie

spminstrument.com

Surveillance conditionnelle

SPM Instrument est un leader mondial en technologie de surveillance conditionnelle. Depuis près de 50 ans, nous fournissons aux industries des solutions performantes et innovantes, avec un engagement total envers la fiabilité et la maintenance.

En tant que fournisseur complet, nous développons et commercialisons exclusivement des technologies permettant de mesurer, analyser et interpréter les données des machines complexes. Grâce à nos innovations, notamment notre technologie **HD brevetée**, nos clients bénéficient des solutions de surveillance conditionnelle les plus efficaces du marché.

Le **Groupe SPM** rassemble plus de 200 experts dédiés. Avec un réseau mondial de vente et de service couvrant plus de 50 pays, nous accompagnons votre service de maintenance pour optimiser la performance de vos équipements.

SPM Academy

SPM propose des méthodes de surveillance conditionnelle parmi les plus simples et efficaces pour les machines tournantes. **SPM Academy** offre des formations intégrées à notre approche, permettant à votre personnel d'effectuer des mesures, analyser les résultats et prendre des décisions. Nous proposons des formations standardisées ainsi que des sessions sur mesure adaptées à vos besoins

SPM Instrument est un centre de formation accrédité **Mobius Institute**, offrant des certifications ISO en analyse vibratoire **CAT I à III**.

Faites-nous confiance ! Votre disponibilité est notre priorité.

Logiciel SPM

Le logiciel Condmaster est modulaire et peut être adapté à vos besoins.



Condmaster® Ruby

Un logiciel complet d'analyse, de diagnostic et de dépannage, compatible avec nos instruments portables et systèmes en ligne de surveillance conditionnelle.

La dernière version de Condmaster répond aux besoins croissants d'interopérabilité et d'intégration des données en temps réel dans l'industrie 4.0. Elle facilite l'échange de données avec les actifs automatisés, les dispositifs IIoT et les systèmes de contrôle. Condmaster Ruby intègre une API REST simple à mettre en œuvre pour l'accès aux données et l'analyse avancée. Pour une interopérabilité accrue, il prend également en charge le standard OPC UA.

Des optimisations de base de données et un calcul parallèle étendu accélèrent l'exécution des processus, facilitant l'analyse Big Data. Les performances peuvent être jusqu'à **10 fois plus rapides**, notamment pour le calcul des symptômes de défaillance et les sauvegardes.

Suivi approfondi des KPI avec Plant Performer.

Le module de statistiques a été largement amélioré et propose désormais des analyses plus détaillées. Il permet de démontrer efficacement les avantages de la surveillance conditionnelle et son impact technique et économique à tous les niveaux de l'organisation. Les statistiques de bases de données **Condmaster** illimitées peuvent être exportées et importées pour comparer facilement les données entre divisions, unités de production ou sites. Grâce à une **API**, les statistiques de **Plant Performer** peuvent également être intégrées à d'autres systèmes.

DSS – Assistance à la décision basée sur l'IA

Le **Decision Support System (DSS)** est un ensemble de fonctionnalités logicielles basées sur l'**IA**, conçu pour automatiser et optimiser la gestion des grands systèmes en ligne. Son objectif principal est de soulager le personnel de maintenance en réduisant l'analyse manuelle des vastes volumes de données de mesure, facilitant ainsi l'identification des causes profondes et la résolution de problèmes complexes.

Instruments Portable

La gamme d'instruments portables **SPM** comprend des équipements pour la mesure des **chocs impulsionnels**, de la **sévérité des vibrations** et l'**analyse spectrale des vibrations**.

Leonova® Diamond

Apporte une analyse rapide et performante à votre programme de surveillance conditionnelle.

Leonova Diamond est un instrument portable conçu pour la mesure de l'état des machines dans des environnements industriels exigeants. Robuste et sophistiqué, il offre des capacités avancées d'analyse et de diagnostic pour optimiser votre programme de surveillance conditionnelle. Idéal pour les applications où l'efficacité des tournées de mesure est essentielle, il combine des techniques de mesure éprouvées dans un seul appareil polyvalent et performant.



Leonova® Emerald

L'outil de mesure idéal pour les ingénieurs et techniciens de maintenance en première ligne.

Fournissant des informations fiables et exploitables sur l'état des machines critiques, **Leonova Emerald** permet une coordination optimale de la maintenance et des réparations. Doté d'une technologie de pointe et d'un design robuste, il garantit des années de service fiable, même dans les environnements les plus exigeants. Conçu pour une utilisation en zones dangereuses et milieux hostiles, il est également disponible en version **antidéflagrante**.



Electronic stethoscope

Localisez rapidement l'origine des bruits mécaniques anormaux sur vos machines.

Le **stéthoscope** est un dispositif d'écoute pratique et facile à utiliser, offrant une excellente qualité sonore pour localiser l'origine des bruits mécaniques dans diverses applications. Il permet d'identifier, d'amplifier et d'évaluer des sons tels que l'état des roulements, les bruits d'engrenages et de pompes, ainsi que le fonctionnement des relais électriques.





BearingChecker

BearingChecker est un instrument portable permettant de mesurer l'état des roulements.

BearingChecker mesure les **chocs impulsionnels** à l'aide d'une **sonde intégrée** ou d'un **capteur externe**. Il peut également être utilisé comme **stéthoscope électronique** pour détecter les irrégularités sonores des machines. Les résultats sont affichés avec des **symboles vert-jaune-rouge**, accompagnés d'une évaluation détaillée des valeurs mesurées. Ils peuvent aussi être exportés sous forme de fichier pour un traitement ultérieur, par exemple dans **Microsoft Excel**.



VibChecker

VibChecker est un instrument compact conçu pour la mesure des vibrations.

VibChecker – Surveillance des vibrations en mobilité. Cet instrument mesure les vibrations à l'aide d'une **sonde intégrée** ou d'un **capteur externe**. Son utilisation est simple grâce à un **contrôle par boutons-poussoirs**, avec saisie manuelle des données de mesure. Les résultats évalués sont affichés avec des **symboles vert-jaune-rouge**, accompagnés d'un **signal temporel et de son spectre FFT** pour une reconnaissance facile des motifs. Les données peuvent également être exportées pour un traitement ultérieur, par exemple dans **Microsoft Excel**.



Stroboscope

Le **stroboscope numérique portatif** est idéal pour les mesures de **vitesse de rotation (RPM) sans contact**.

En ajustant les **éclairs lumineux** de manière synchrone avec le mouvement, le composant rotatif ou oscillant apparaît comme une **image en arrêt sur image**. Grâce à la fonction **multiplicateur/diviseur**, la **vitesse de rotation (RPM)** ou la **fréquence du mouvement** peut être déterminée avec précision. La fonction **déphasage** permet de **positionner visuellement** le composant observé et d'analyser son mouvement par **incréments de 5°**.



Transducteurs & transmetteurs



Choisir le transducteur adapté à votre application est essentiel pour garantir la précision des mesures. Disponible dans une large gamme d'options, il existe un transducteur pour chaque besoin.

Airius®

Airius est un **capteur de vibration sans fil** idéal pour la **surveillance à distance** de l'état des équipements de production standard.

Airius détecte les problèmes liés aux **vibrations**, ainsi que les **défauts d'engrenages et de roulements**, ce qui en fait une solution idéale pour la **surveillance à distance** des équipements de production standard tels que les **pompes** et **ventilateurs**. Les données de vibration sont transmises via une technologie **Wi-Fi** éprouvée ou via des **réseaux cellulaires LTE-M sécurisés**. Son **design compact et robuste** (IP69) garantit une utilisation fiable et durable. Le capteur est disponible en versions à **batterie** ou à **alimentation externe**.



DuoTech®

L'accéléromètre **DuoTech** est une solution à **transducteur unique**, utilisée pour la mesure des **vibrations** et/ou des **impulsions de choc**.

Il offre une **flexibilité maximale** pour choisir la meilleure technique de mesure en fonction du problème ou de l'application. **DuoTech** est un **accéléromètre piézoélectrique** réglé individuellement, garantissant des performances exceptionnelles dans un large éventail d'applications.



SOLID

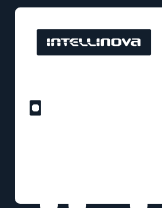
Les capteurs **SOLID** sont des **accéléromètres piézoélectriques de type compression**, chacun étant **réglé individuellement**.

Des **électroniques améliorées** et des **caractéristiques optimisées** garantissent d'excellentes performances dans un large éventail d'applications. Les **capteurs et transmetteurs SOLID** sont conçus pour **résister aux environnements industriels exigeants**. Leur boîtier en **acier inoxydable résistant aux acides**, leur **isolation de masse** et leur **étanchéité hermétique** assurent une **robustesse exceptionnelle**.



Surveillance continue

Surveillance conditionnelle en ligne **économique** avec des **techniques de mesure éprouvées**.



Intellinova®

Intellinova associe des **techniques de mesure avancées** et un **traitement des données performant** à une **interface conviviale**, offrant de nombreuses options de **personnalisation du système**.

Intellinova est une gamme de **systèmes de surveillance conditionnelle en ligne**, intégrant des **technologies HD uniques** et un **matériel numérique haute performance** pour offrir les **alertes les plus précoces** sur la détérioration des équipements critiques.

Offrant une **performance de mesure de classe mondiale**, ces systèmes associent **techniques de mesure avancées** et **traitement des données performant** à une **interface conviviale** et de nombreuses options de **personnalisation**. Le résultat : un **système flexible et haute performance**, fournissant des **informations claires** sur l'état des équipements directement en **salle de contrôle**.

Le système est conçu pour être **robuste à tous les niveaux**. Son **matériel résistant** est parfaitement adapté aux **environnements industriels exigeants** et à une **utilisation à long terme**. Les composants logiciels ont été soigneusement développés et sélectionnés pour offrir une **solution pérenne**, avec de **nombreuses possibilités de communication inter-systèmes**.

Intellinova existe en plusieurs versions adaptées à différents besoins.

Intellinova est disponible en **divers formats et configurations** pour s'adapter à différents besoins. Les contraintes d'espace, le matériel existant et d'autres facteurs influencent le choix de la solution, c'est pourquoi plusieurs **options adaptées** sont proposées.



HD Technologies

– Surveillance conditionnelle nouvelle génération

La **surveillance conditionnelle avec les technologies HD** offre des **temps de préalerte extrêmement longs**, maximisant ainsi l'anticipation des **opérations de maintenance et de réparation**. Cela permet d'**optimiser la durée de vie des équipements**, de **réduire les coûts de réparation** et de **limiter les arrêts imprévus**.

Technical data subject to change without further notice.
ISO9001 certified. © SPM Instrument AB 2022-09, 72082 B Rev.1