

[www.pce-france.fr](http://www.pce-france.fr)



Tel.: +33 (0) 972 3537 17  
Fax: +33 (0) 972 3537 18  
[info@pce-france.fr](mailto:info@pce-france.fr)  
[www.pce-france.fr](http://www.pce-france.fr)

## Notice d'emploi PCE-VD 3



## Table de matières

1. NORMES DE SECURITÉ.....	3
2. FONCTIONS .....	3
3. SPÉCIFICATIONS.....	3
4. PARTIES ET POSITIONS .....	4
5. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT .....	4
6. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION .....	5
7. NOTES .....	5
8. LOGICIEL D'INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT .....	5

## 1. NORMES DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement l'information de sécurité avant d'utiliser ce vibromètre enregistreur.

### • Conditions environnementales

- ✓ Hauteur inférieure à 2000 mètres
- ✓ Humidité relative  $\leq 90$  % HR
- ✓ Température environnementale de fonctionnement 0-40°C

### • Maintenance et nettoyage

- ✓ Les réparations ou services non couverts dans cette notice d'emploi doivent être toujours effectués par le personnel qualifié.
- ✓ Nettoyez la carcasse régulièrement avec un chiffon sec. N'utilisez ni des dissolvants ni des détergents abrasifs pour nettoyer le vibromètre.

-  Symbole de sécurité
-  Respecte la norme EMC

## 2. FONCTIONS

Cet enregistreur de données a été conçu pour enregistrer les données d'accélération de choc ou vibration. Ce dispositif enregistre et prend le temps des vibrations de 3 axes et pics pour proportionner une histoire de conditions de chocs et vibrations. Il s'applique aux mesures de vibration et téléchargement, comme le transport, applications d'envoi, vibration dans la construction, test de résistance, etc.

- Enregistre des chocs ou des vibrations de 3 axes
- Construire- accéléromètres
- Mesures statiques et dynamiques d'accélération
- Fonction temps réel
- Mode de détection de mouvement et mode normal
- Mode de détection de chute libre
- Analyse de fréquence FFT en temps réel
- Activation automatique et manuel

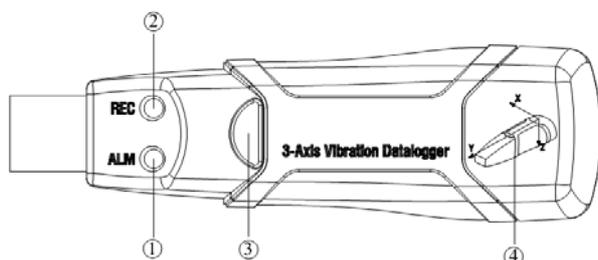
Note:

- a) Dans le mode de détection de mouvement, l'enregistreur de données seulement prend les données si le niveau de trigger (preset d'utilisateur) est dépassé.
- b) Si le mode de chute libre est sélectionné, l'enregistreur de données enregistrera le moment dans lequel se produit la chute libre, en plus des données d'accélération normale.

## 3. SPÉCIFICATIONS

Accélération du capteur:	MEMS Semi-conducteur
Accélération Plage:	$\pm 18g$
Accélération Résolution:	0.00625g Précision calibrée: $\pm 0,5 g$
Plage de fréquence:	0Hz ~ 60 Hz
Données de la mémoire:	4 Mbits FLASH (85.764 échantillons d'accélération maximum et 210 échantillons de chute libre)
Format de données:	marquage de temps d'accélération maximum et échantillons de chute libre, moyenne et pic addition vectorielle
Fréquence d'échantillonnage:	de 1 seconde à 24 heures
Alimentation:	batterie de 3,6 V, spécifications techniques: 14250 ou 1/2AAA
Consommation d'énergie:	1 mA (moyenne) d'enregistrement, $<15\mu A$ inactif
Durée de la batterie:	environ 1000 heures
Interface informatique:	USB
Conditions de fonctionnement:	0 °C ~ 40 °C, 10% RH ~ 90% d'humidité et d'humidité relative
Conditions de stockage:	-10 °C à +60 °C, 10% RH ~ 75% RH
Dimensions:	
Le piédestal:	106mm x 56mm x 33.5mm
L'enregistrement de données:	95mm x 28mm x 21mm Requisites du système: Windows 2000, Windows XP ou Vista
Requis minimum du logiciel:	8M mémoire EMS, disc dure 2M, une prise USB libre
Accessoires:	notice d'emploi, la batterie, couvercle du pare-brise transparent, CD, câble USB, piédestal

#### 4. PARTIES ET POSITIONS



1. LED rouge vert
2. LED vert rouge
3. Touche: allumage ON / éteinte OFF
4. Indication de direction des 3 axes

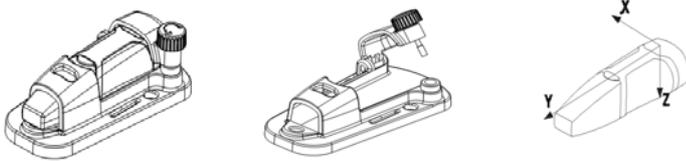
#### INDICATION DU FLASH LED

LEDs	SIGNIFICATION	FONCTION
ALM REG ● ●	Sans flash LED -Enregistreur non connecté -Batterie non réglée -Batterie complètement téléchargée	Régler batterie La batterie ne se règle pas. Changez la batterie et téléchargez et téléchargez les données.
ALM REG ● ●	Flash vert chaque 10 s. * --Enregistreur	Appuyez sur la touche noire dans la carcasse de l'enregistreur jusqu'à que le LED vert clignote 4 fois consécutives, et ensuite l'enregistrement commencera.
ALM REG ● ●	Flash rouge chaque 30 s. * --Batterie faible	S'il est en train de se charger, le mesureur s'arrête automatiquement. Les données ne se perdront. Changez la batterie et téléchargez les données.
ALM REG ● ●	Flash rouge et vert chaque 60 s. --Mémoire pleine	Téléchargement de données.

#### 5. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

- 1) Installez le logiciel de l'enregistreur de données avant de son utilisation.
- 2) Dans le mode manuel, appuyez et maintenez la touche appuyée pendant 2 secondes, le mesureur commencera à mesurer, et le LED indique la fonction, au même temps (voir les indications du LED pour plus d'informations).
- 3) Dans le mode automatique, l'enregistreur commence à mesurer après l'installation du logiciel. Le LED indiquent la fonction au même temps (voir les indications du LED pour plus d'informations).
- 4) Dans le mode FFT en temps réel, les données s'actualisent automatiquement et les dernières données se stockeront.
- 5) Pendant la mesure, le LED vert indique l'état de fonctionnement grâce au clignotement avec la configuration de fréquence dans le logiciel.
- 6) Lorsque la mémoire de l'enregistreur de données est complète, le LED rouge et vert clignote chaque 60 secondes.
- 7) À mesure que l'énergie de la batterie n'est pas suffisante, le LED rouge clignote chaque 30 secondes.
- 8) Appuyez et maintenez cette touche appuyée pendant 2 secondes jusqu'à que le LED rouge clignote consécutivement quatre fois et, ensuite, l'enregistreur s'arrêtera ou connectez-le dans le host et téléchargez les données. L'enregistreur de données s'arrêtera automatiquement.
- 9) Les données de l'enregistreur peuvent être lues plusieurs fois, les lectures qui sont en train de vérifier sont les mesures en temps réel (de 1 à 85764 lectures). Si on effectue des réglages dans l'enregistreur de données, les dernières données se perdront.
- 10) Sans batterie, la plupart des données stockées pendant la dernière heure se perdront. On peut lire d'autres données dans le logiciel lorsque la batterie est installée.
- 11) Pour changer la batterie, éteignez le mesureur et ouvrez le couvercle de la batterie. Ensuite, remplacez la batterie vide par une nouvelle batterie de 3.6V 1/2AAA et placez à nouveau le couvercle.

## 6. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION



Vous devez régler l'enregistreur de données à l'objet rigide. Vous pouvez le faire de la façon suivante :

1. Installez les vis. Fixez le piédestal avec 3 vis. C'est préférable de cette manière si vous pouvez placer les vis.
2. Collez. Fixez le piédestal avec de la colle, éteignez à que le piédestal, soit bien collée à l'objet.
3. Installez l'aimant. Une le piédestal et l'objet utilisant le magnétisme, de cette façon, l'objet sera attiré par l'aimant au mesureur.

## 7. NOTES

1. Ne stockez, n'utilisez l'appareil à haute température et haute humidité environnementale.
2. Lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une longue période de temps, s'il vous plaît, sortez la batterie pour éviter des fuites de liquide de la batterie et la cautérisation dans l'appareil.
3. Sans batterie, dans la dernière heure la plupart de données se perdront.
4. L'enregistreur registrera la valeur maximum de chocs et vibrations pendant l'intervalle d'échantillonnage.
5. Vous devez configurer l'enregistreur de données par le logiciel avant de l'utilisateur.
6. Par l'effet de la gravité, vous devez initier l'enregistreur après de l'avoir fixé fermement à l'objet. Autrement, les trois axes X, Y, Z ne se calibrent pas correctement.

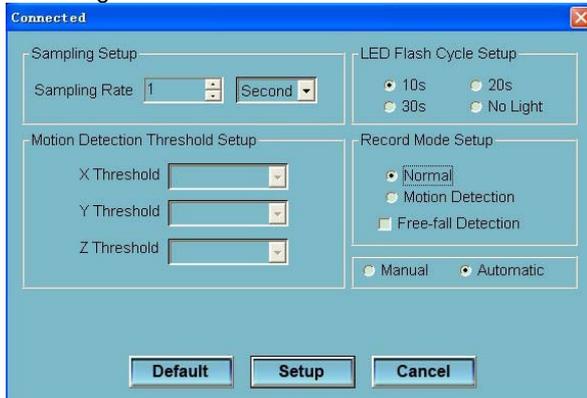
## 8. LOGICIEL D'INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

1. Démarrez Windows
2. Insérez le CD dans le CD-ROM
3. Exécutez le programme d'installation SETUPGUIDE.EXE dans le fichier DISK1. On doit installer dans le repertoire C:\Fichier de programmes \ Enregistreur de vibration.
4. Après de terminer l'installation du logiciel de l'enregistreur de vibration, il apparaîtra cette fenêtre.



Faites clic sur "Install" pour terminer l'installation de l'enregistreur. Après l'installation du logiciel et les drivers, on peut exécuter le logiciel de l'enregistreur de données de vibration et se communiquer avec le mesureur.

5. Faites double clic sur l'icône  pour exécuter le logiciel. Faites clic sur l'icône  dans la barre du menu. La fenêtre de configuration apparaîtra comme il se montre ensuite, les descriptions de chaque domaine dans la fenêtre de Configuration s'énumèrent directement au-dessous de l'illustration:



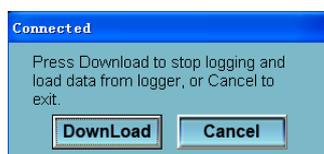
- Le domaine de configuration d'échantillonnage indique au registre de données de lectures à une vitesse spécifique. Vous pouvez insérer les données spécifiques de fréquence d'échantillonnage à la gauche du cadre combiné et sélectionnez l'unité de temps à droite du cadre combiné.
- Le réglage du seuil de détection de mouvement permet à l'utilisateur de configurer le seuil de détection d'accélération. Une fois que valeurs de l'accélération est au-dessous le seuil, l'enregistreur fonctionne.
- La configuration du cycle du flash LED peut s'établir de 10s/20s/30s par l'utilisateur dépendant de l'exigence. Lorsque vous sélectionner l'option "No Light" (sans lumière), n'aura pas de flash pour une augmentation de la durée de la batterie.
- L'enregistreur dans le mode d'enregistrement peut s'établir comme Mode normal et Mode de détection de mouvement.
- Le domaine de détection de chute libre peut se configurer pour détecter des événements de chute libre ou non.
- Le manuel et les touches de sélection automatique permettent à l'utilisateur de commencer le registre de données immédiatement après sortir de la fenêtre de Windows (Automatique) ou un temps après (Manuel).

Faites clic sur la touche SETUP pour enregistrer les changements. Appuyez sur la touche DEFAULT pour configurer l'enregistreur à la condition prédéterminée de fabrication. Appuyez sur la touche CANCEL pour arrêter l'installation.

Note: Toutes les données stockées s'effacent d'une façon permanente lorsque vous finalisez l'installation. Pour que vous pourrez enregistrer les données avant de les perdre, faites clic sur Annuler et ensuite vous nécessitez téléchargez les données. La batterie pourrait s'épuiser avant que l'enregistreur finalise les points d'échantillonnage spécifiés. Assurez-vous que l'énergie restante dans la batterie est suffisante pour compléter sa tâche d'enregistrement. Si vous avez de doutes, on vous recommande d'installer toujours une nouvelle batterie avant d'insérer les données critiques.

#### 6. Télécharger des données pour transférer les lectures stockées dans l'enregistreur au PC:

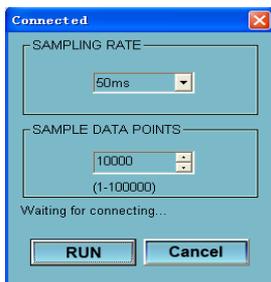
- Connectez l'enregistreur de données à un port USB.
- Ouvrez le programme de l'enregistreur de données si n'est pas déjà ouvert.
- Faites clic sur l'icône Télécharger .
- La fenêtre qui se montre ensuite apparaîtra. Faites clic sur Télécharger pour initier le transfert de données.



Une fois que les données ont été téléchargées, il apparaîtra la fenêtre suivante.



7. Faites clic sur l'icône pour lire les données en temps réel dans l'enregistreur.



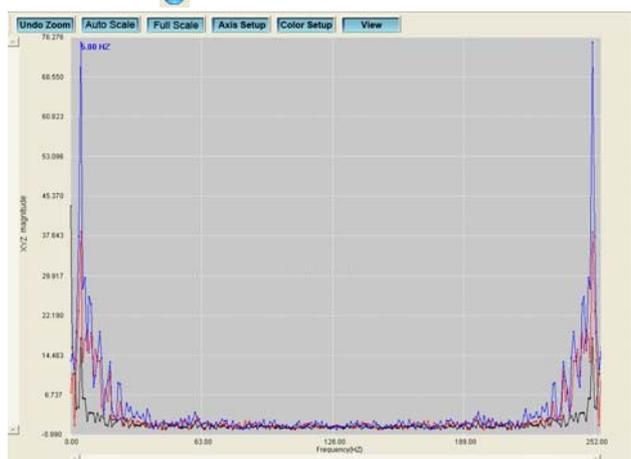
D'abord, sélectionner le temps d'échantillonnage et les points des données d'échantillonnage et ensuite faites clic sur RUN pour commencer la lecture.

8. Lisez l'analyse FFT

Faites clic sur pour lire le spectre de données en temps réel pour l'analyse FFT. Faites clic sur pour montrer le graphique du domaine temps.



Faites clic sur pour montrer le graphique du domaine de la fréquence.



Le logiciel calcule les données du spectre en temps réel utilisant une FFT 0 à 256 HZ. La fréquence de la magnitude maximum sera montrée dans ce panneau.

9. S'il vous plaît, voyez le fichier de HELP (aide) pour des applications spécifiques du logiciel.

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de mesure:  
<http://www.pce-france.fr/instruments-de-mesure.htm>

Sur ce lien vous trouverez une liste de mesureurs:  
<http://www.pce-france.fr/mesureurs.htm>

Sur ce lien vous trouverez une liste de balances:  
<http://www.pce-france.fr/balances.htm>

**ATTENTION:**

“Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables).”

<http://www.pce-instruments.com>