



C/ Mayor, 53 - Bajo  
02500 Tobarra  
Albacete-España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
[info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
[www.pce-france.fr](http://www.pce-france.fr)

## NOTICE D'EMPLOI ANALYSEUR DE VIBRATIONS PCE-VB 102



## Contenu

1.	AVANT LA PREMIERE CONNEXION.....	4
2.	DESCRIPTION DE L'ANALYSEUR.....	4
1.1	SORTIE DE DONNÉES.....	4
1.2	TABLEAU DE COMMANDES.....	4
1.3	3 DIGITS, 7 SEGMENTS.....	5
1.4	UNITÉS.....	5
1.5	SIGNAL DE SORTIE DU CAPTEUR.....	5
3.	CONNEXION DE L'ANALYSEUR DE VIBRATION.....	6
3.1	DESCRIPTION DES TERMINAUX.....	6
3.2	MODULE DE CONNEXION.....	6
3.3	CONNEXION CAPTEUR.....	7
3.4	SORTIE DE LIEN DE COURANT 4-20mA.....	7
3.5	SORTIE DEL RELAIS.....	7
3.6	INTERFACE RS232.....	8
3.7	STOCKAGE DES DONNÉES.....	8
4.	CONFIGURATION DE L'ANALYSEUR DE VIBRATION.....	8
4.1	CONFIGURATION DE L'HYPER TERMINAL.....	8
4.2	CONFIGURATION DES PARAMÈTRES DE MESURE.....	10
5.2.1	UNITÉ DE MESURE (mm/s, in/s, g).....	10
5.2.2	SENSIBILITÉ DU CAPTEUR.....	11
5.2.3	VALEUR D'ALARME (RELAIS ALLUMAGE).....	11
5.2.4	VALEUR ALERTE.....	11
5.2.5	VALEUR MAXIMUM DU LIEN (valeur de l'unité qui correspond à 20mA).....	12
5.2.6	VALEUR MINIMUM DU LIEN (valeur de l'unité qui correspond à 4mA).....	12
5.2.7	RETARD DE L'ACTIVATION DE LA MESURE.....	12
5.2.8	VALEUR MOYENNE.....	12
5.2.9	ECLAT DE L'ÉCRAN.....	12
5.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	13
6.	DIMENSIONS DE L'ANALYSEUR DE VIBRATION.....	13

**APPLICATIONS:**

- Maintenance prédictive
- Mesure de condition de résistance
- Systèmes de protection des machines
- Systèmes de contrôle des machines
- Systèmes de surveillance des machines

**CARACTÉRISTIQUES:**

- Mesure des vibrations (mmls, inls) sur une fréquence de bande de 10-100Hz
- Mesure des conditions de résistance (paramètre HE,  $g=9.82 \text{ mls}^2$ ) sur une fréquence de bande de 0.8Hz-16kHz.
- Mesure de l'accélération de la largeur de bande ( $g=9.81 \text{ mls}^2$ ) sur une fréquence de bande de 0.8Hz-16kHz.
- Mesure de valeurs RMS réelle et valeurs de pointe réelles.
- Configuration du A3900-II du PC à travers de l'interface RS-232.
- Il est possible de connecter le module de mémoire pour garder les données.
- Lien de courant 4-20mA réglable pour la sortie des valeurs réelles.
- Vérification des erreurs. Le lien de courant tombe immédiatement à 3.5 mA et le système de contrôle ne crée aucune réponse incorrecte.
- Indication d'excès des limites de vibration prédéfinies (alarme, alerte).
- Relais limite et alarme.
- Capteur ICP de la qualité d'accélération.
- Révision continue de la rupture de câble ou du capteur.
- Connexion simple aux systèmes de contrôle (PLC)
- Installation simple à rail DIN

## 1. AVANT LA PREMIERE CONNEXION

Le fait de ne pas respecter les recommandations suivantes peut endommager l'analyseur.

Un usage non professionnel d'un voltage supérieur à 50 V peut vous exposer à un danger d'accident.

- 1) Ne pas connecter de capteur différent à l'entrée de l'ICP de l'unité. Si vous n'êtes pas sûr, veuillez consulter le processus auprès de votre fournisseur.
- 2) Ne pas connecter l'unité directement au réseau de tension
- 3) Utilisez uniquement une source d'alimentation avec un voltage nominal de 20 - C.C. 28V.
- 4) Utilisez uniquement une source d'alimentation avec un voltage nominal de 10 - C.C. 30V.
- 5) Faites attention à la polarité correcte du voltage pourvu.

## 2. DESCRIPTION DE L'ANALYSEUR

L'analyseur de vibration Adash 3900-II est un outil simple pour les mesures de vibration conçu pour les systèmes de contrôle des processus et de la fiabilité, systèmes de protection des machines et généralement pour tous les usages en relation avec la maintenance et la supervision de l'état des machines. Ainsi, une grande variété d'usages est possible pour les moteurs, les ventilateurs, les pompes, les boîtes à engrenage, les petites turbines, les diagnostics d'essai, etc...

### 2.1 SORTIE DE DONNÉES

La valeur réelle mesurée est indiquée par trois digits et sept segments sur le tableau de commandes. Toutes les LED y sont aussi situées pour l'indication de l'état de l'unité.

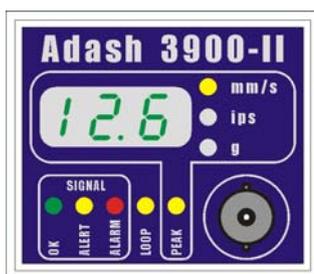
L'analyseur A3900-II contient deux sorties supplémentaires:

- lien de courant réglable 4-20mA - SORTIE de la valeur réelle pour une utilisation dans les systèmes de contrôle (PLC)
- relais de commutation – pour l'indication ALARME.

Les limites de lien, ALARME et ALERTE et tous les autres paramètres peuvent se configurer en utilisant le logiciel pour l'hyper terminal (programme standard MS-Windows). L'interface RS232 s'utilise pour la connexion entre le PC et le A3900-II. Si la limite de l' "ALARME" est dépassée, les contacts de relais se connectent / déconnectent. Toute faille du capteur ou du câble (ainsi que la déconnexion du câble) est indiquée sur l'écran par le message "ICP".

### 2.2 TABLEAU DE COMMANDES

Sur le tableau de commandes vous pouvez voir:



- Connecteur BNC pour la sortie analogue du signal mesuré
- 3 digits et 7 segments dans l'échantillonnage de valeurs sur l'écran
- 3 LEDs pour l'indication de l'unité de mesure ("mm/s", "ips", "g")
- LED pour l'indication de signaux (pointe réelle = LED allumée; RMS réelle=LED éteinte)
- 3 LEDs (KO, ALERTE, ALARME) pour l'indication d'excès des limites.
- LED ("LOOP"= LIEN) pour l'indication de l'état du lien de courant.

### 2.3 3 DIGITS, 7 SEGMENTS

APRÈS AVOIR INITIALISÉ OU RÉINITIÉ

**8.8.8** et toutes les LEDs allumées (l'utilisateur peut vérifier si les composants du tableau l'allument)

**X.XX** toutes les LEDs éteintes

PENDANT LA MESURE

**XXX** valeur mesurée (0.00-9.99) indiquée par 3 LEDs. La LED LOOP (lien) indique l'état du lien du courant et la relation pour prédéfinir les limites est indiquée par OK, ALERTE ET ALARME.

\_\_\_ La mesure s'arrête et les paramètres sont envoyés à travers de l'interface RS232 (si les segments clignotent, le système de réinitialisation et le retard du temps démarrent)

**ICP** - câble ou capteur non connecté – erreur du câble ou du capteur (court-circuit, déconnexion) – erreur d'alimentation

**Err** erreur de mémoire

**CAL** auto-calibrage après la réinitialisation

**oVr** Surcharge de l'amplificateur d'entrée- erreur (utilisez le capteur à sensibilité plus faible)

### 2.4 UNITÉS

L'état et la configuration signalisés par LEDs se voient sur le tableau de commandes. Voir la description du menu:

#### Unités de mesure (mm/s, ips, g) et évaluation (RMS et pointe)

**mm/s, ips, g** La LED indique l'unité.

**PICO** La LED indique l'évaluation de pointe réelle (LED allumée) et RMS REAL (LED éteinte).

#### Etat de mesure (OK, ALERTE, ALARME)

Les 3 LEDs sont éteintes	Le test ne fonctionne pas (valeur d'alarme=0)
OK allumé	Le test fonctionne et l'état est OK (la valeur est plus faible que les valeurs d'alarme et d'alerte), les contacts COM-1 sont ouverts et les 0-COM fermés
ALERTE allumée	La valeur mesurée est inférieure à la valeur alarme, mais supérieure à la valeur alerte, les contacts COM-1 sont ouverts et les 0-COM fermés
ALARME allumée	La valeur mesurée est supérieure à la valeur alarme et le relais est allumé: les contacts COM-1 sont fermés et les 0-COM ouverts.

#### Etat du lien du courant

LOOP (LIEN) éteint	Le lien du courant ne fonctionne pas (valeur max. lien=0)
LOOP (LIEN) clignotant	Le circuit de lien du courant est ouvert – l'alimentation peut avoir un problème
LOOP (LIEN) allumé	Le lien de courant fonctionne correctement

### 2.5 SIGNAL DE SORTIE DU CAPTEUR

Le connecteur de BNC est la sortie du signal mesuré. Il est possible de connecter l'analyseur de vibration externe ou un autre dispositif de l'évaluation pour une mesure indépendante du signal.

L'unité 3900 II peut accepter le signal maximum du capteur de la plage +/- 5V. Vous devez utiliser le capteur avec la sensibilité opportune.

Le signal dans le connecteur de BNC est séparé du capteur par l'amplificateur à grossissement 1 et la résistance de sortie d'environ 3kΩ.

Le signal en BNC ne contient pas le composant de la C.D., qui est créé par la source d'alimentation du ICP.

Les paramètres d'entrée des dispositifs externes ou du court-circuit dans le BNC n'ont aucun effet dans le système de traitement des données 3900 II.

L'entrée du ICP des dispositifs externes peut se connecter et utiliser directement la sortie de BNC.

### 3. CONNEXION DE L'ANALYSEUR DE VIBRATION

#### 3.1 DESCRIPTION DES TERMINAUX

##### Terminaux d'alimentation

+ 24 V	Pôle positif d'alimentation 20-28 V
0 V	Pôle négatif d'alimentation
Il y a deux paires destinées au module d'alimentation et au lien de courant (en mode actif)	

##### Terminaux d'entrée

+ ICP	Pôle positif de ICP
-ICP	Pôle négatif de ICP
SHLD	Protection du câble capteur

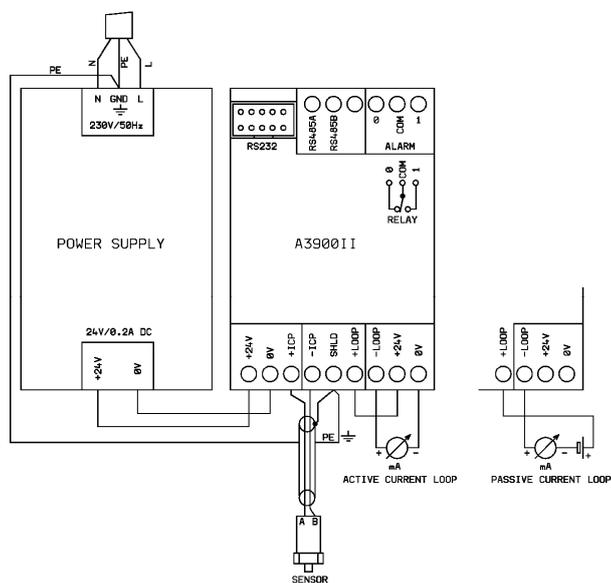
##### Terminaux de sortie du lien de courant

+ LOOP (lien)	Pôle positif du lien de courant 4-20 mA
- LOOP	Pôle négatif du lien de courant

##### Terminal de sortie de relais

COM	Contact commun du relais
1	Contact normalement ouvert (en état d'alarme il ferme le circuit se ferme avec le commun COM)
0	Contact normalement fermé (en état d'alarme il ouvre le circuit avec le commun COM)

#### 3.2 MODULE DE CONNEXION





Power supply = alimentateur  
Active current loop = lien de courant actif  
Passive current loop = lien courant passif

### 3.3 CONNEXION CAPTEUR

L'analyseur de vibration A3900-II est conçu pour mesurer les vibrations avec le capteur d'accélération. La sensibilité du capteur usagé (mV/g) peut se fixer par le PC. Il est possible d'unir le PC avec le câble standard RS232. Voir la description détaillée du menu.

Pour la connexion du capteur il est conseillé d'utiliser une paire de câble torsadé blindé (STP), résistant aux champs électromagnétiques. Nous fournissons le câble de cette connexion standard:

+ ICP blanc  
- ICP bleu ou bleu-blanc  
SHLD câble blindé

### 3.4 SORTIE DE LIEN DE COURANT 4-20mA

Le lien de courant est conçu pour la sortie de la valeur mesurée. Le courant de sortie est dans la plage 3.5 - 22mA (4-20mA - valeur sortie, 3.5, 3.75 et 22mA à l'indication de l'état du lien du courant). Elle peut se traiter par les dispositifs externes ou être indiquée par l'ampèremètre externe.

Dans le lien de courant il y a une séparation galvanique entre les circuits de mesure. Il peut être en mode actif ou passif (voir la connexion du module). La source d'alimentation Eor du lien en mode actif est le voltage de l'entrée 20-28V CD et pour la source d'alimentation du lien en mode passif il faut utiliser la source d'énergie externe 10-30V CD (voir la connexion du module).

#### PLAGE DE COURANT DE SORTIE POUR LA VALEUR MESURÉE

La plage de sortie du lien de courant pour la valeur mesurée est de 4 - 20 mA. La valeur minimum et maximum du lien de courant peut s'attribuer à la valeur minimum et maximum de l'unité de mesure.

20 mA - "valeur maximum du lien" (maximum de l'unité mesurée)

4 mA - "lien minimum du lien" (minimum de l'unité mesurée)

La plage du lien de courant pour les données mesurées est réglable à travers du PC (voir la description détaillée du menu).

#### SORTIE DU LIEN DE COURANT HORS DE LA PLAGE DE MESURE

Si la valeur de la vibration dépasse la "valeur maximum du lien", le courant de sortie est alors de 22mA.

Si la valeur de la vibration est inférieure à "la valeur minimum du lien", le courant de sortie est alors de 3.75mA.

Pendant l'initialisation de l'unité (par exemple après le commencement de l'unité) le courant de sortie est de 3.5mA.

Si la mesure s'arrête en ordre à travers du PC, ensuite, le courant de sortie est de 3.5mA.

Pendant la configuration de l'unité par le PC et quand la mesure s'arrêtera, le courant de sortie est de 3.5mA.

Si l'entrée de l'unité est surchargée par un signal à haut niveau, alors le courant de SORTIE est de 3.5mA.

Si une erreur est détectée (par exemple du ICP), le courant de sortie est alors de 3.5mA.

Si le lien de courant est commuté-éteint par l'utilisateur (valeur maximum du lien =0), le courant de sortie est alors de 3.5mA.

Si une panne de courant survient ou si l'unité est recommencée, le courant de sortie est d'environ 1.3mA (bien que le lien de courant est en mode passif. (Voir la connexion du module).

### 3.5 SORTIE DU RELAIS

L'analyseur de vibration contient un relais de commutation de sortie avec un doublé contact (voir la connexion du module).

Si la valeur de l'alarme est dépassée, le relais s'allume avec COM-1 et le contact 0-COM s'éteint (la valeur de l'alarme ne doit pas être zéro).

L'utilisateur peut décider quelle paire de contacts utiliser.

**Attention:** L'état du relais de Erom ne peut pas être détecté par l'état de l'unité. Si l'unité ne reçoit pas d'énergie, le contact COM 1 est ouvert et le 0-COM est fermé.

Si l'entrée l'unité est surchargée par le signal du capteur (OVR est indiqué sur l'écran), alors le relais restera dans l'état antérieur. Si l'état n'est pas d'"ALARME" avant l'OVR, alors l' OVR ne cause pas la connexion du relais à l'"ALARME".

L'usage du relais est conseillé si la valeur du RMS est mesurée. Si la valeur de point est mesurée, une haute amplitude à court terme peut créer une alarme.

### 3.6 INTERFACE RS232

Il est possible de connecter l'analyseur au PC à travers le câble standard RS232 avec le connecteur CANNON 9 (femelle, femelle) et par la réduction du connecteur CANNON 9 I 10pin (voir la connexion du module). Cette réduction peut se trouver dans les magasins communs de la distribution.

### 3.7 STOCKAGE DE DONNÉES

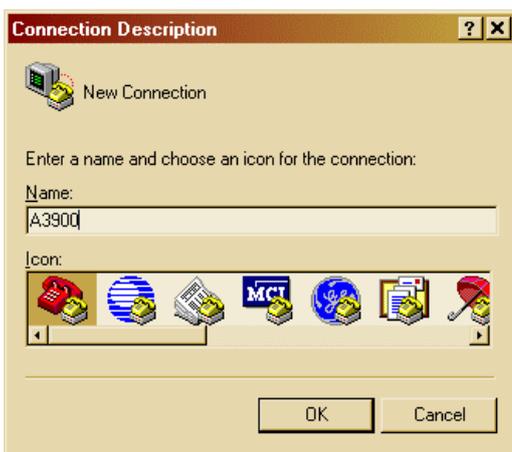
Il est possible de connecter l'analyseur au module de mémoire 3600MEM. Les données gardées peuvent s'analyser dans le PC.

## 4. CONFIGURATION DE L'ANALYSEUR DE VIBRATION

Le module de l'analyseur de vibration se configure avec le PC dans l'hyper terminal qui est la partie standard de Windows. Après la connexion au PC (par RS232), le terminal doit s'initier et se configurer.

### 4.1 CONFIGURATION DE L'HYPER-TERMINAL

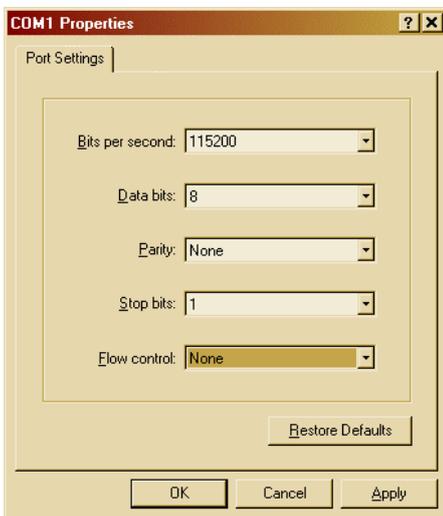
- 1) Faites fonctionner l'hyper terminal (commencement de Windows / programme / accessoires / communication / hyper terminal).
- 2) Créez une nouvelle connexion, décrivez un nom pour la connexion et cliquez sur la touche OK.



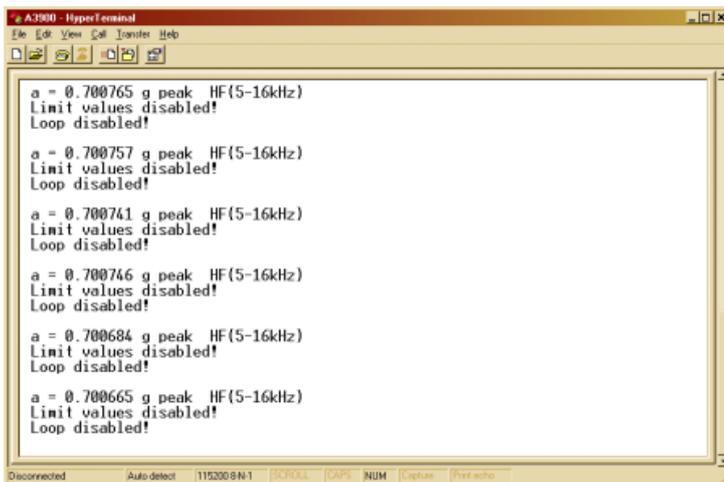
- 3) Choisissez le port COM du champs "Connexion d'usage" et cliquez sur OK.



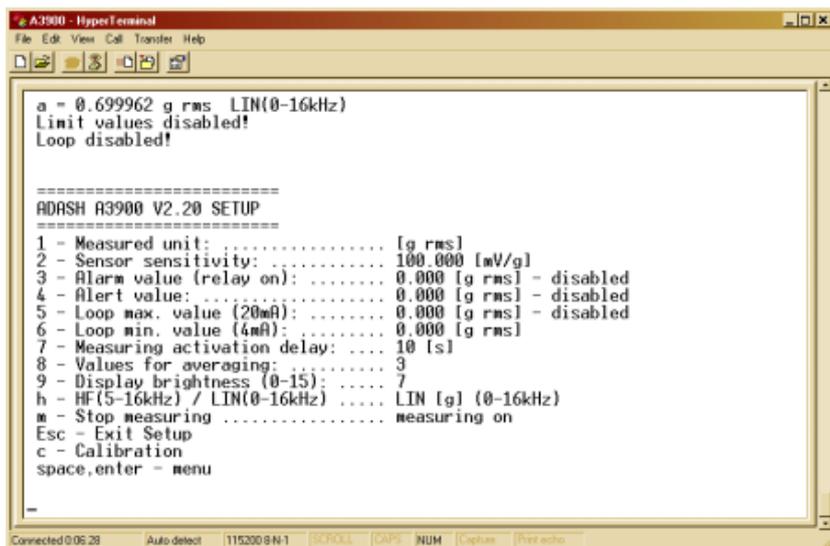
4) Choisissez les paramètres de connexion comme sur le dessin ci-dessous et cliquez sur OK.



Maintenant la connexion est créée et la valeur de mesure réelle est indiquée sur l'écran à chaque intervalle d'environ 1 seconde.



6) Le MENU apparaît. Cliquez sur le terminal de Window et appuyez sur ENTER ou SPACE.



## 4.2 CONFIGURATION DES PARAMÈTRES DE MESURE

<b>Enter, Space</b>	Pour ouvrir le menu (la mesure continuera)
<b>Esc</b>	Pour fermer le menu (si la mesure ne s'arrête pas)
<b>m-Stop measuring / Start measuring</b>	(Le système se réinitialise après Start Measuring (commencer la mesure)) La plupart de la configuration des autres paramètres a besoin de réinitialiser la mesure.
<b>s</b>	Pour garder de nouvelles configurations.

### 4.2.1. UNITÉ DE MESURE (mm/s, in/s, g)

L'unité de mesure peut uniquement se changer si la mesure s'arrête (en appuyant sur la touche "m"). Le sous menu des unités de mesure s'ouvre en appuyant sur la touche "1".

1	g-rms	Mesure d'accélération
2	g-peak (pico)	Mesure d'accélération
3	Mm/s-rms	Mesure de vitesse
4	ips-rms	Mesure de vitesse
5	mm/s-peak	Mesure de vitesse
6	ips-peak	Mesure de vitesse

L'unité de mesure peut être choisie de ce sous menu en appuyant sur les touches "1, 2, ..., 6". Une fois l'unité choisie, appuyez sur la touche "s". Une nouvelle mesure commencera en appuyant sur la touche "m".

Si vous choisissez le mode d'accélération (glrms ou glpeak), la configuration **HF(5-16kHz)/LIN(0-16kHz)** s'ajoutera au menu.

**Attention:** Si l'unité de mesure est changée par l'utilisateur, les valeurs ALARME, ALERTE et valeur maximum et minimum de lien se réinitialisent à zéro.

**h- configuration de la bande de fréquence d'accélération (g) - LIN [g] (0.5Hz–16kHz), ou HE [g] (5kHz–16kHz).**

Il est possible de changer uniquement si la mesure s'arrête en appuyant sur "m".

Ce menu est uniquement indiqué pour la mesure de l'accélération en appuyant sur la touche "s". Pour commencer une nouvelle mesure il faudra appuyer sur la touche "m".

#### 4.2.2 SENSIBILITÉ DU CAPTEUR

La sensibilité du capteur peut uniquement se changer si la mesure s'arrête (en appuyant sur la clé "m").  
 La sensibilité du capteur peut se changer en appuyant sur la touche "2". Une nouvelle sensibilité du capteur est confirmée en appuyant sur la touche "s". Une nouvelle mesure commence en appuyant sur la touche "m".

**Attention!** La sensibilité du capteur ne doit pas être zéro.

#### 4.2.3 VALEUR D'ALARME (RELAIS ALLUMÉ)

La valeur d'alarme peut se changer uniquement si la mesure s'arrête (en appuyant sur la touche "m").  
 Une valeur d'alarme peut se changer en appuyant sur la touche "3". Si la valeur de l'alarme est zéro, le relais se désactive.  
 Une nouvelle valeur de l'alarme est confirmée en appuyant sur la touche "s". Une nouvelle mesure commence en appuyant sur la touche "m".

Données de mesure	Indicateur ALARME	Contact COM-1	Contact 0-COM
Inférieur à la valeur d' <i>Alarme</i>		allumé	allumé
Supérieur à la valeur d' <i>Alarme</i>	éteint	éteint	éteint

Attention !! - si l'unité de mesure est changée par l'utilisateur, la valeur d'alarme se règle ensuite à zéro!  
 Attention!!! - De par l'état du relais il est impossible de découvrir l'état de l'unité. Si l'unité n'a pas d'alimentation d'énergie, elle se déconnecte avec COM-1 et s'allume avec le contact 0-COM.  
 Attention!!! - si l'entrée de l'unité est surchargée par un signal élevé du capteur (il est signalisé par OVR sur l'écran),  
 Et ensuite le relais reste dans l'état antérieur. Si l'unité ne mesure pas la valeur de l'alarme avant que l'entrée soit surchargée, la valeur de OVR ne cause pas la connexion du relais.  
 Attention!!! - La valeur de l'alarme et la valeur alerte sont recommandées pour utiliser uniquement si la valeur du RMS se mesure.

#### 4.2.4 VALEUR ALERTE

La valeur alerte peut se changer uniquement si la mesure est arrêtée (en appuyant sur la touche "m").  
 Une valeur alerte peut se changer en appuyant sur la touche "4". Une nouvelle valeur alerte est confirmée en appuyant sur la touche "s". La valeur alerte doit être inférieure à la valeur alarme. Une nouvelle mesure commencera en appuyant sur la touche "m".

Données de mesure	Indicateur ALERTA
Inférieur à la valeur <i>Alerte</i>	allumé
Supérieur à la valeur <i>Alerte</i>	éteint

Attention!!! - si l'unité de mesure est changée par l'utilisateur, la valeur alerte se règle à nouveau à zéro!

Attention!!! - si la valeur alerte = 0, alors cette fonction est désactivée

Attention!!! La valeur de l'alarme et la valeur alerte sont conseillées pour une utilisation uniquement si la valeur du RMS est mesurée.

#### 4.2.5 VALEUR MAXIMUM DE LIEN (valeur de l'unité qui correspond à 20mA)

La valeur maximum du lien peut se changer uniquement si la mesure s'arrête (en appuyant sur la touche "m").

Une valeur maximum du lien peut se changer en appuyant sur la touche "5". Si la valeur maximum du lien est zéro, le lien de courant se désactive (le LED est déconnecté, le courant du lien est 3,5mA). Une valeur maximum du nouveau lien est confirmé en appuyant sur la touche "s". La nouvelle mesure est commencée en appuyant sur la touche "m".

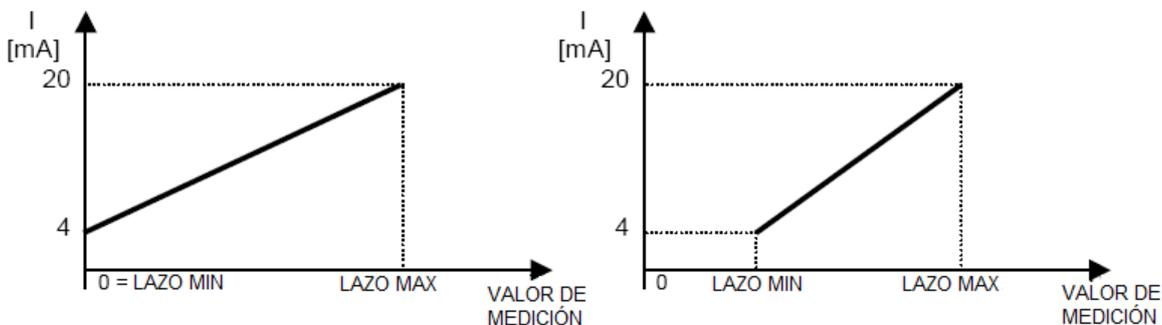
Attention!!! j- si l'unité de mesure est changée par l'utilisateur, ensuite, la valeur maximum du lien se règle à nouveau à zéro! Si la valeur de l'unité mesurée dépasse la valeur maximum, alors le courant du lien est de 22mA.

#### 4.2.6 VALEUR MINIMUM DU LIEN (valeur de l'unité qui correspond à 4mA)

La valeur minimum du lien peut se changer uniquement si la mesure s'arrête (en appuyant sur la touche "m").

Une valeur minimum du lien peut se changer en appuyant sur la touche "6". La valeur minimum du lien doit être inférieure à la valeur maximum. Une valeur minimum du nouveau lien est confirmé en appuyant sur la touche "s". la nouvelle mesure est commencée en appuyant sur la touche "m".

Caractéristiques typiques du lien de courant:



Attention!!! j- si l'unité de mesure est changée par l'utilisateur, ensuite la valeur minimum du lien se réajuste à zéro! Si la valeur de l'unité mesurée est inférieure à la valeur minimum, le courant du lien est DE 3,75mA.

#### 4.2.7 RETARD DE L'ACTIVATION DE LA MESURE

Le retard de l'activation de la mesure peut se changer uniquement si la mesure s'arrête (en appuyant sur la touche "m").

Le retard de l'activation de la mesure peut se changer en appuyant sur la touche "7". Il est nécessaire d'activer le capteur. Une valeur préfixée du retard est de 10s, la valeur maximum du retard est de 60s. Une nouvelle activation de la valeur du retard est confirmée en appuyant sur la touche "s".

Une nouvelle mesure est commencée en appuyant sur la touche "m".

#### 4.2.8 VALEURS MOYENNE

Les valeurs moyennes sont conseillées pour la mesure de signaux instables de vibration.

Les valeurs pour faire une moyenne peut se changer uniquement si la mesure est arrêtée (en appuyant sur la touche "m"). De nouvelles valeurs de configuration sont possibles pour faire une moyenne (en appuyant sur la touche "8"). Les valeurs préétablies pour faire une moyenne sont 3. Les nouvelles valeurs pour faire une moyenne sont confirmées en appuyant sur la touche "s". Une nouvelle mesure est commencée en appuyant sur la touche "m".

#### 4.2.9 ECLAT DE L'ÉCRAN

L'éclat de l'écran peut se changer à tout moment. Appuyez sur la touche 9 et ensuite changez l'éclat de l'écran en appuyant sur les touches + et - (à des intervalles de 0 à 15). Le nouvel éclat de l'écran se confirme en appuyant sur la touche "s".

**Autres paramètres:**

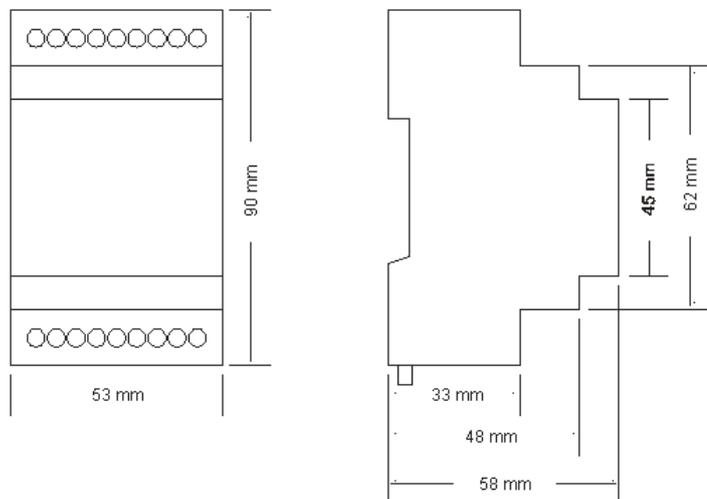
**d- stockage des données:** Configurations de stockage de données

**c- calibrage:** non fourni par l'utilisateur

**5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Entrées	ICP pour la mesure de la vibration (accéléromètre avec ICP). L'entrée est capable de traiter le signal avec un voltage maximum de $\pm 5$ V
Sorties	Lien de courant galvanique séparé 4-20 mA (actif / passif) avec un réglage de plage de l'unité mesurée. Terminal de relais 250V/2A (50Hz) Moniteur de signal d'entrée
Plages de mesure	0 – 20 g, 0 – 999 mmls (par sensibilité du capteur, signal d'entrée max. $\pm 5$ V)
Bandes de fréquence	- [ g ] 0,8 Hz – 16 kHz - [ g ] 5 kHz – 16 kHz - [ mmls ], [ ips ] 10 Hz – 1 kHz Les plages de fréquence peuvent s'envoyer selon la sélection de l'utilisateur.
Capteur	Accéléromètre, alimenté ICP
LEDs	Test PWR d'alimentation Capteur d'erreur ICP
Alimentation	- 20 - 28 V DC (70mA/24V DC), alimentation de lien de courant externe (10-30V DC)
Dimensions	- 90 x 53 x 58 mm
Poids	- 130 g
Protection	- IP 20

**6. DIMENSIONS DE L'ANALYSEUR DE VIBRATION**



Sur de lien vous aurez une vision de la technique de mesure:  
<http://www.pce-iberica.es/instruments-de-mesure/instruments-mesure.htm>  
 Sur ce lien vous aurez une liste de mesureurs:  
<http://www.pce-iberica.es/instruments-de-mesure/mesureurs.htm>  
 Sur ce lien vous aurez une liste de balances:  
<http://www.pce-iberica.es/instruments-de-mesure/balances-vision-generale.htm>

**ATTENTION:** "Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas s'utiliser dans des milieux potentiellement explosifs (poudre, gaz inflammables)."