

www.pce-france.fr



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

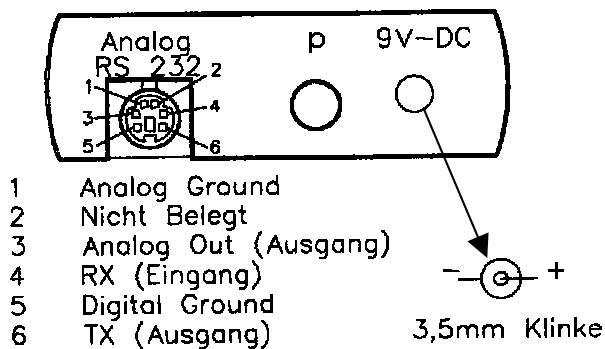
Notice d'emploi Baromètre PCE-DB2



Caractéristiques techniques (sauf changements)


Modèle:	PCE-DB 2
N° de l'article:	39155
Plages (réglables):	0 ... + 2000 mbar absolu ou -1000...0...+2000 mbar différentiel 0...+29,00 psi absolu ou -14,50...0...29,00 psi différentiel
Résolution:	1 mbar ou bien 0,01 psi
Indicateur:	LCD à 4 positions, 7 segments et clavier alphanumérique
Précision:	< 2 % de la valeur de mesure à 700 ... 1100 mbar, hors de celui-ci ± 0,5 %, ± 1 dgt.
Surcharge maximum:	4 bar
Interface:	de série (RS 232) et analogique (-0,5 ... 1 V ou 0 ... +1 V)
Capacité de mémoire:	750 valeurs
Alimentation:	Batterie de 9 V, n° d'article 58001 ou adaptateur, n° d'article
Consommation:	0,09 W
Capteur:	piézorésistant
Température:	compensation automatique de 0 à 50 °C (capteur intégré)
Low Bat apparait:	Quand il est en dessous de 7,5 V
Error apparait:	Quand il est au dessus de 7,0 V
Auto Power Off:	en dessous de 5,0 V ou réglable du PC de 1 à 255 minutes ou avec la possibilité de le désactiver
Correction à zéro:	avec le clavier
80 x 30 mm	Dimensions: 150 x
Poids (avec la batterie):	environ 250 g
Contenu de la livraison:	appareil avec batterie dans une mallette de transport, notice
Supplément:	adaptateur à vis extérieur (n° d'article 39075) adaptateur avec un bec porte tubes (n° d'article 39076) bec vissé avec une connexion pour les tubes (n° d'article 39077) Bec avec une vis extérieure (n° d'article 39078) Tube en PVC de 9 x 5 mm rouge (n° d'article 55006), ou bleu (n° d'article 55005), tube en silicone de 5,5 x 3 mm rouge (n° d'article 55088) ou bleu (n° d'article 55087) Logiciel (Windows 95) avec le câble inclus (n° d'article 39265)

Croquis des connexions du DB2:




Utilisation de l'appareil

Allumage du PCE-DB 2:

Vous pourrez allumer l'appareil en appuyant brièvement sur la touche . Une fois allumé un test des segments de l'écran se produit pendant environ 3 secondes.

Arrêt du PCE-DB 2:

En éteignant le DB 2, maintenez la touche  appuyée pendant 2 secondes pour éviter que des erreurs se produisent



Si la fonction Auto Power Off est activée, le DB 2 s'éteint automatiquement, si aucune touche n'est actionnée pendant une durée déterminée. Quand il est en fonctionnement, l'enregistreur de données ne possède pas la fonction Auto Power Off, pour ne pas finir avant l'heure de façon non intentionnée la série de mesure. Dans cet état de fonctionnement, l'appareil s'éteindra automatiquement une fois la mémoire de données pleine. Pour éviter un téléchargement trop profond des accumulateurs, le PCE-DB 2 s'éteint quand la batterie a une charge de 5 volts.

Indicateur de température:





Le baromètre digital DB 2 possède un capteur de température interne pour la compensation de la température automatique sur la plage de 0 à 50 °C. Cette valeur de température peut se lire sur l'indicateur avec une précision de $\pm 1,5$ °C une fois compensée avec la température ambiante.

Correction à zéro:

Avec le DB 2 vous pourrez uniquement effectuer la correction à zéro sur les plages de mesures marquées d'un ' □ '.

La plage de température ne possède pas cette fonction. Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que sur l'écran s'échangent l'indicateur '000' et l'unité de la plage de mesure. En confirmant avec la touche  une correction à zéro s'effectuera. Elle reste active jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne ou jusqu'à la correction à zéro suivante et de plus une pression existante peut être utilisée pour mettre à zéro, afin de pouvoir mieux enregistrer les variations de pression

Sélection de la plage de mesure:


Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que l'unité de la plage de mesure clignote sur. Ensuite sélectionnez la plage de mesure souhaitée avec les touches  ou  et confirmez la sélection avec la 

Les plages suivantes peuvent se régler:



- Pression absolue de 0 ... 2000 mbar ou bien 0 ... 29,00 psi (sortie analogique 0 ... 1 V)
- Pression différentielle (marquée d'un ' □ ' sur l'écran) de -1000 ... 0 ... +2000 mbar .
ou bien -14,50 ... 0 ... 29 psi (sortie analogique -0,5 ... 0 ... 1 V)

La plage de mesure est activée dans le DB 2 au moment d'éteindre l'appareil sera celle qui apparait la fois suivante en allumant l'appareil.

Si la mémoire de la valeur maximum est activée, la dernière valeur de mesure plus élevée sera toujours montrée

(principe de l'aiguille suiveuse). Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le message '**MAX**' clignote sur la file supérieure de l'écran. Avec la touche d'augmentation vous pourrez activer la mémoire de la valeur maximum. Avec la touche de diminution vous pourrez à nouveau désactiver la mémoire de la valeur maximum.

Si vous appuyez sur la touche pendant une mesure, vous pourrez retourner à la valeur de mesure actuelle. En

appuyant sur la touche  et en confirmant avec la touche 

Les plages suivantes peuvent se régler:

Pression absolue de 0 ... 2000 mbar ou bien 0 ... 29,00 psi (sortie analogique 0 ... 1 V)


Pression différentielle (marquée d'un ' □ ' sur l'écran) de -1000 ... 0 ... +2000 mbar .


ou bien -14,50 ... 0 ... 29 psi (sortie analogique -0,5 ... 0 ... 1 V)

La plage de mesure est activée dans le DB 2 au moment d'éteindre l'appareil sera celle qui apparait la fois suivante en allumant l'appareil.

Mémoire de valeur maximum:


Si la mémoire de la valeur maximum est activée, la dernière valeur de mesure plus élevée sera toujours montrée

(principe de l'aiguille suiveuse). Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le message '**MAX**' clignote sur la file supérieure de l'écran. Avec la touche d'augmentation vous pourrez activer la mémoire de la valeur maximum. Avec la touche de diminution vous pourrez à nouveau désactiver la mémoire de la valeur maximum. Si vous appuyez sur la touche pendant une mesure, vous pourrez retourner à la valeur de mesure actuelle. En appuyant sur

la touche  et en confirmant avec la touche vous pourrez déconnecter la mémoire de valeur maximum



Mémoire de valeur minimum:

Si la mémoire de la valeur minimum est activée, la dernière valeur de mesure plus basse sera toujours montrée. Appuyez sur

la touche  jusqu'à ce que le message '**MIN**' clignote sur la file supérieure de l'écran. Appuyez sur la touche d'augmentation vous pourrez activer la mémoire de la valeur minimum. Avec la touche de diminution


vous pourrez à nouveau désactiver la mémoire de la valeur minimum



Si vous appuyez sur la touche pendant une mesure, vous pourrez retourner à la valeur de mesure actuelle. En

appuyant sur la touche  et en confirmant avec la touche  vous pourrez déconnecter la mémoire de la valeur minimum

Fonction HOLD:




La fonction '**HOLD**' maintient la dernière valeur mesurée active tant que cette fonction n'est pas déconnectée.


Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le message '**Hold**' clignote sur l'écran. Avec la touche d'augmentation vous pourrez activer la fonction HOLD. Avec la touche de diminution vous pourrez rendre de nouveau inactive la fonction HOLD. Sur la plage de mesure normalisée, en appuyant sur la touche on récupère la valeur de mesure actuelle

En appuyant sur la touche  et en confirmant avec la touche  vous pourrez déconnecter la fonction de valeurs.

Fonction d'enregistrement des données:

L'appareil possède une mémoire (EEPROM) dans laquelle il est possible de garder jusqu'à 750 valeurs de mesure. Les intervalles de durée peuvent s'éditer sur l'ordinateur avec le logiciel supplémentaire, vous pourrez donc modifier les intervalles de durée de l'appareil. Le choix de l'intervalle de durée adéquat peut s'effectuer à travers du logiciel ou manuellement, directement sur l'appareil. Pour cela

vous devrez appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le message 'm:s' clignote sur l'écran. Avec les touches d'augmentation  et de diminution  vous pourrez choisir l'intervalle de durée de mesure souhaité.

En activant la touche  vous pourrez enregistrer l'intervalle de durée et activer l'enregistreur de données. Vous ne pourrez pas effectuer de changement sur le DB 2, sauf la déconnexion. Le DB 2 se déconnectera automatiquement une fois la mémoire de données remplie. Les valeurs sont gardées indépendamment de la plage de mesure choisie. Pour lire et traiter les valeurs gardées vous pouvez acheter le logiciel qui fonctionne sur tous les ordinateurs avec Microsoft Windows 95.

La première valeur se garde automatiquement en activant l'enregistreur de données. Les autres valeurs se garderont à chaque intervalle de durée établi.

Sur l'écran vous pouvez observer l'intervalle de durée parcouru et en atteignant '00:00' pendant une seconde la valeur qui va se garder ensuite sera montrée. Si une erreur se produit (batterie faible ou pression très élevée), elle sera enregistrée et l'appareil s'éteindra


. Les valeurs enregistrées avant l'erreur ne se perdront pas.

Les valeurs de mesure de l'enregistrement du logger de données antérieures seront remplacées (surécrits) automatiquement lors du nouvel enregistrement sans préavis.

"Low Battery":

Si la batterie a 7,5 volts, le symbole "Low Bat" apparaît sur l'écran. Quand ce message apparaît il faudra remplacer la batterie. Si la tension de la batterie est inférieure à 7,0 volts, un message d'erreur apparaît. Vous éviterez ainsi le registre de valeurs erronées. Si la tension de la batterie est inférieure à 5 volts, le DB2 se déconnecte automatiquement. L'état actuel de la batterie apparaît sur l'écran du logiciel, quand il est utilisé.

Avertissement d'erreur:

Le DB 2 comprend des fonctions qui indiquent les possibles erreurs qui peuvent apparaître. Si sur l'écran apparaît le message 'Er:xx', il faudra appuyer sur la touche  pour effacer la mémoire d'erreur. Si 'LowBat' et 'Er:80' apparaissent à la fois, il faudra éteindre immédiatement l'appareil et mettre des piles neuves

Signification des avertissements d'erreur:

Er:01	Interface de série (bit start / stop / dépassement de la limite)	[RX_ERR]
Er:02	Erreur mathématique (ASCII->HEX)	[MA_ERR]
Er:04	Erreur I2C-Bus (EEPROM)	[I2C_ERR]
Er:08	Erreur Flag AD (dépassement de la pression supérieure / inférieure)	[AD_ERR]
Er:10	Erreur du contrôleur LCD	[LCD_ERR]
Er:20	Addition de la compensation EEPROM - A erronée (données de la compensation)	[CSA_ERR]
Er:40	Addition de la compensation EEPROM - B erronée (données de compensation)	[CSB_ERR]
Er:80	Batterie vide (valeurs de mesure erronée)	[BAT_ERR]

Logiciel:

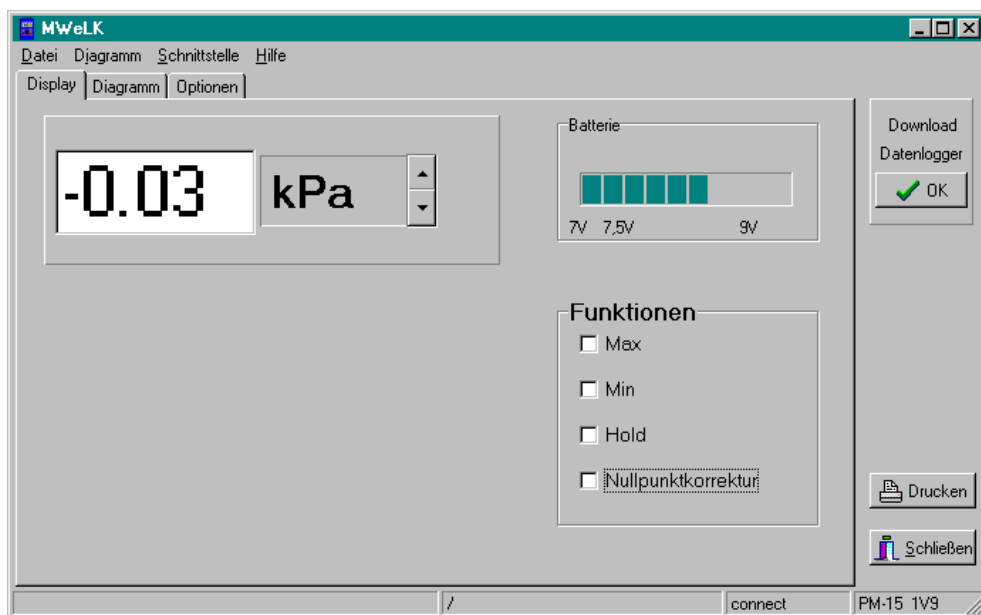
Le logiciel M Welk augmente les fonctions de l'appareil. Installez la disquette du logiciel dans le disque dur de votre ordinateur. Par exemple, pour WINDOWS 95 faites un double clic dans le fichier "setup.exe".

Le câble du logiciel doit être connecté à une interface de la série libre de votre PC et à la fente de l'appareil. Démarrez le logiciel avec "Start", "Programa" et "M Welk" ou en faisant un double clic sur l'icône du logiciel que vous pouvez ajouter sur votre écran. La première fois il vous faudra sélectionner le menu **Interface** le numéro de l'interface employé. En allumant l'appareil sur la ligne inférieure apparaît le message **connect**

Et sur l'écran de l'ordinateur vous pourrez voir les valeurs de l'appareil dans l'unité qui été choisie cette fois.

En plus, il possède deux onglets pour sélectionner d'autres écran: diagramme et options.

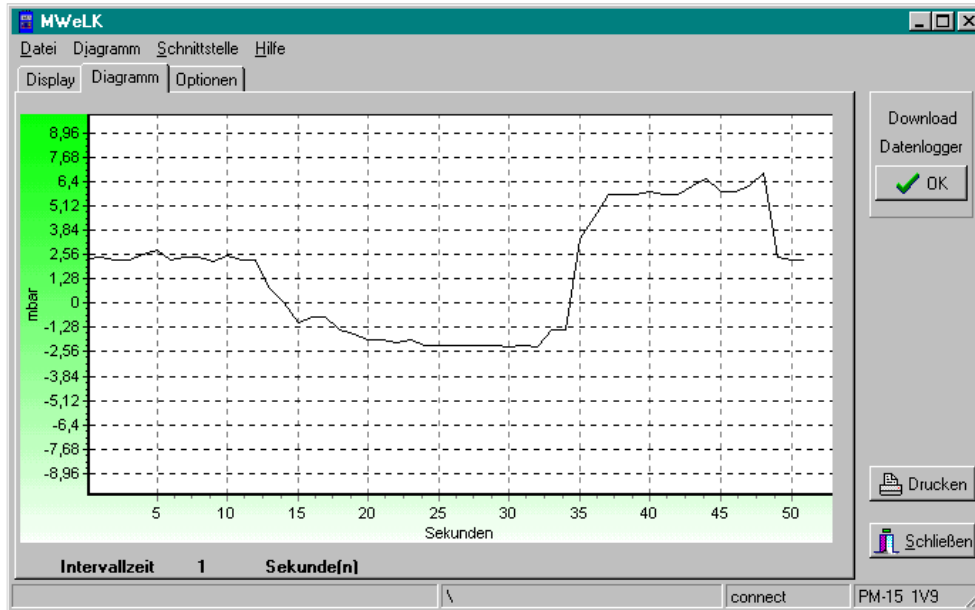
Ecran:



Vous pourrez choisir d'autres unités avec les flèches. Les fonctions MIN, MAX, HOLD et de remise à zéro s'activent et se désactivent avec la souris. La tension actuelle de la batterie mise sur l'appareil est indiquée avec un diagramme de barres vert.

Le point du menu **Download Datalogger** ouvre une fenêtre qui peut transmettre la série de mesure gardée dans l'appareil. Pour cela il faudra introduire le nom d'un fichier. Finalement la série de mesure qui se récupère comme fichier ASCII est chargée. Il existe la possibilité d'utiliser Excel comme logiciel d'évaluation.

Diagramme:



La série de mesure chargée est représentée comme diagramme de lignes. Etant donné que le logiciel indique toujours les valeurs lues à échelle maximum, il est possible d'obtenir une meilleure représentation avec le zoom.

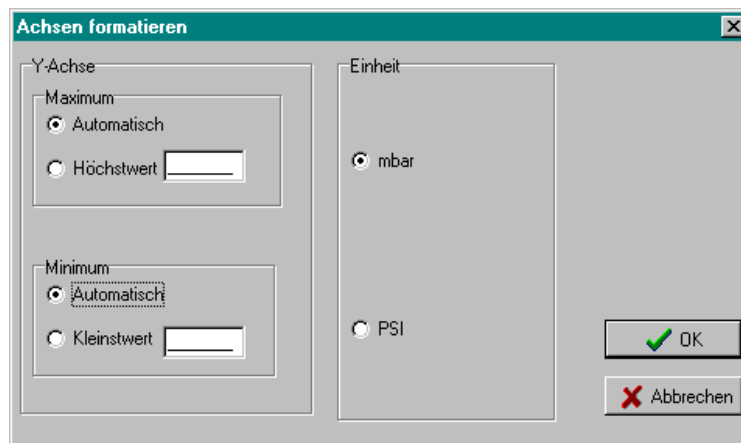
Le zoom, qui peut s'activer avec la souris de la partie supérieure gauche à la partie inférieure droite, augmente le fragment marqué. Si vous effectuez le zoom de la partie inférieure droite à la partie supérieure gauche, l'augmentation obtenue antérieurement se défait.

Si vous conduisez le curseur sur le champ du diagramme et vous appuyez sur la touche droite de la souris, vous attendrez le sous menu avec les fonctions à choisir suivantes :

- Download Datalogger (téléchargement de l'enregistrement de données)**
- Achsen formatieren (formatage de l'axe)**
- Kopf- und Fußzeile definieren (définir la ligne supérieure et inférieure)**
- Datenreihe löschen (effacer la série de données)**

A la fonction "Download Datalogger" (téléchargement de l'enregistreur de données) il est possible d'accéder de n'importe quel écran principal.

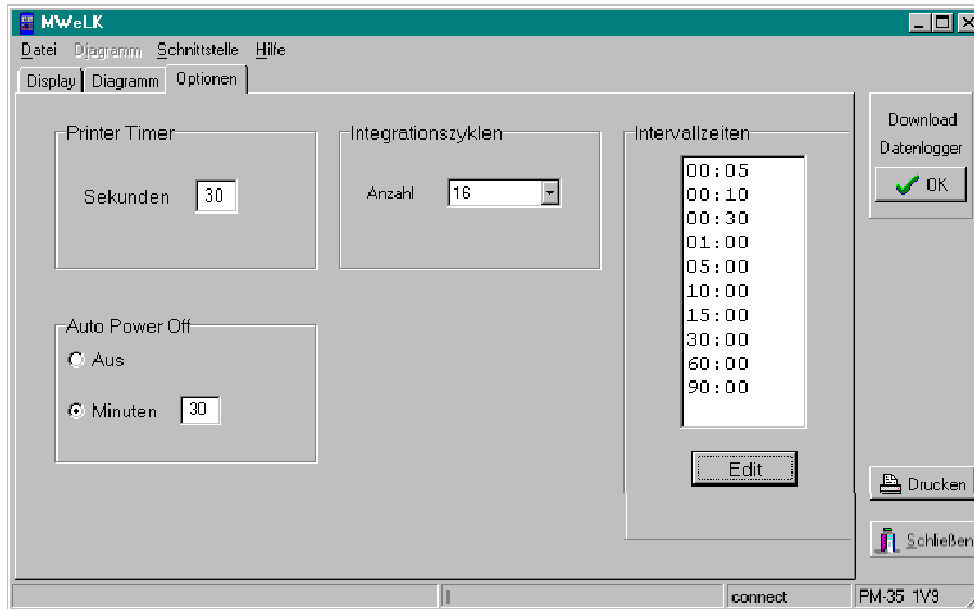
Sur "Achsen formatieren" (formatage de l'axe) vous pouvez adapter l'axe Y et sélectionner l'unité souhaitée:



Sur "Kopf- und Fußzeile definieren" (définir la ligne supérieure et inférieure) vous pourrez décrire votre diagramme pour activer la mesure ou effectuer un protocole de celle-ci.

La fonction "Datenreihe löschen" (effacer la série de données) sert principalement à protéger les données puisque sans elle les données gardées de la mesure antérieure sont remplacées lors d'une nouvelle mesure.

Options:



Sur l'écran "Optionen" (options) vous pourrez régler les paramètres suivants:

Printer Timer: l'intervalle de durée pendant lequel l'appareil envoie les données à l'interface de série pour sa possible impression en direct. L'impression peut s'effectuer avec une interface de série (9600 Baud, 8 bits, 1 bit d'arrêt, sans parité). Pour les imprimantes laser il faut tenir compte qu'il n'est pas possible d'imprimer des lignes isolées immédiatement, uniquement des pages complètes.

Auto Power Off: déconnecter ou activer et introduction de la durée de la déconnexion automatique.

Cycles d'intégration: il est possible de régler 2, 4, 8, 16, 32 ou 64 cycles. Un cycle est une réponse du capteur. L'actualisation s'effectue toutes les 0,5 secondes. Dans l'actualisation suivante de l'écran apparaîtra une valeur moyenne qui se calcule à partir du nombre de cycles réglés. Plus le nombre de cycles est important, mieux sera la stabilité de l'écran (la formation de la valeur moyenne de 64 cycles dure environ 2 secondes). Etant données que les valeurs minimum et maximum font aussi partie de la valeur moyenne, il est conseillé de régler un nombre de cycles inférieur selon chaque mesure.

Intervalles: l'intervalle de temps dans lequel les données de la mesure sont gardées dans l'enregistreur de données interne. Il est possible de fixer 10 intervalles différents en minutes et secondes. En introduisant 00:00 la sélection des intervalles de mémoire réglables est limitée à cette valeur sur l'appareil. Par exemple, il est possible de régler neuf intervalles à 00:00. De cette façon l'appareil serait réglé à un seul intervalle de durée sans aucune possibilité de choisir.

Marque CE et validité de la garantie

Ces manomètres digitaux possèdent la marque CE et respectent les directives européennes sur la compatibilité électromagnétique.

Cet appareil est garanti 12 mois date de facture pour ce qui concerne les défauts de matériau et de fabrication.

Sur ce 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 trouverez une liste de mesureurs:
<http://www.pce-iberica.es/instruments-de-mesure/Mesureurs.htm>
Sur ce lien vous trouverez 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 être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables)."