



INSTRUMENTS DE MESURE

Manuel d'utilisation du CL-Profiler

Consignes de sécurité

Cet appareil est sûr et conforme aux normes actuellement en vigueur. Cependant, s'il est utilisé à d'autres fins que celles qui lui sont attribuées ou s'il est utilisé par un personnel non qualifié, cet appareil peut s'avérer dangereux.

Merci de respecter scrupuleusement les instructions ci-dessous :

1. Veuillez lire la documentation ci-jointe avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Toutes les règles de sécurité décrites dans ce manuel doivent être respectées.
2. Seul un personnel formé à cet effet peut manipuler cet appareil. Le client doit interdire l'accès à la machine sous contrôle à tout personnel non agréé.
3. Cet appareil ne peut être utilisé à d'autres fins que celles qui lui sont attribuées.
4. Le client n'est autorisé à faire aucune modification sur l'appareil sans l'approbation préalable et écrite de Mersen France Amiens
5. En cas de détérioration ou d'absence de maintenance, l'appareil ne doit pas être utilisé. Mersen Applications Electriques ne pourra pas être tenue responsable en cas de dégâts et /ou blessures, si le client ne respecte pas scrupuleusement ces mesures de sécurité.

Manuel d'utilisation du CL-Profiler

Table des matières

II) Installation informatique	3
1) Pré-requis techniques	3
2) Installation du logiciel	3
III) Enregistrement	4
IV) Utilisation du logiciel	5
1) Selection du langue	5
2) Paramètres.....	5
a - General.....	5
b - Own logo.....	6
3) Mesure linéaire	6
a - Curseur.....	7
b - Echelle Y.....	7
c - Enregistrement	7
d - Enregistrement des données	7
e - Impression	7
f - Graphique	8
g - Curseurs	8
4) Mesure de lame à lame	9
5) Ouverture des fichiers sauvegardés	9
6) Analyse des mesures (traduction uniquement en Anglais)	10
a - Add Curves	10
b - Curve's position.....	11
d - X-Scale	11
e - Export to Excel	11
f - Other buttons.....	11
V) Maintenance.....	12
VI) Garantie	12
VII) Caractéristiques techniques	12
VIII) Coordonnées.....	12

I) Introduction

Le CL-Profiler doit être utilisé conjointement avec un PC, un ordinateur portable ou un mini-PC. Cet instrument enregistre les mouvements d'un capteur sur un certain laps de temps. Le CL-Profiler peut avoir différentes applications, mais il a été spécialement conçu pour le réglage des bagues et collecteurs.

II) Installation informatique

1) Pré-requis techniques

- Système d'exploitation : Windows 2000, XP, VISTA ou 7
- Au minimum 100MB d'espace libre sur le disque dur
- Au minimum 512MB de mémoire RAM
- Un port USB disponible. Nous vous recommandons vivement de ne pas utiliser un hub USB, car cela diminuerait les performances du capteur (en raison du bruit).

2) Installation du logiciel

Ne connectez l'appareil au port USB qu'après avoir installé le logiciel. En effet, il faut d'abord installer le pilote USB.

Exécutez le fichier d'installation fourni sur le CD ou téléchargez-le depuis le lien www.cl-profiler.com. Redémarrez l'ordinateur après l'installation.

Une fois ces actions effectuées, l'appareil est prêt à fonctionner.

La prise USB du CL-Profiler peut alors être connectée au port USB du PC.

Pour les utilisateurs avec des limitations le driver USB doit être activé par l'administrateur.

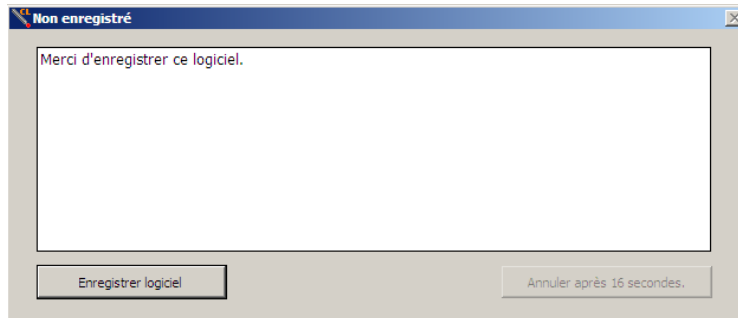
Windows lance la recherche automatique du pilote.

Une fois la recherche terminée, installez le pilote.

L'appareil peut désormais fonctionner.

III) Enregistrement

Pour démarrer le logiciel CL-Profiler, cliquez sur le menu « Démarrer » de Windows, puis sur « Programmes » et sélectionnez « CL-Profiler ». Vous pouvez également créer un raccourci sur le bureau. Si le logiciel n'a pas été enregistré, la fenêtre ci-dessous apparaît :



Lors de l'enregistrement, vous devez vous connecter à internet pour obtenir un code d'installation. Cette action peut être réalisée à partir de n'importe quel ordinateur. Si vous n'êtes pas en mesure de poursuivre l'enregistrement, cliquez sur le bouton « Annuler après xx secondes ». Ce bouton se transforme alors en « Enregistrer plus tard ».

Pour obtenir le code d'installation, cliquez sur le bouton « Enregistrer logiciel » et rendez-vous sur le site :

<http://www.cl-profiler.com/registration.aspx>

Remplissez le formulaire en ligne. Le code d'installation vous sera ensuite envoyé à votre adresse e-mail.

Après avoir reçu le code d'installation par e-mail, cliquez sur le bouton « Enregistrer logiciel ». Une nouvelle fenêtre apparaît :

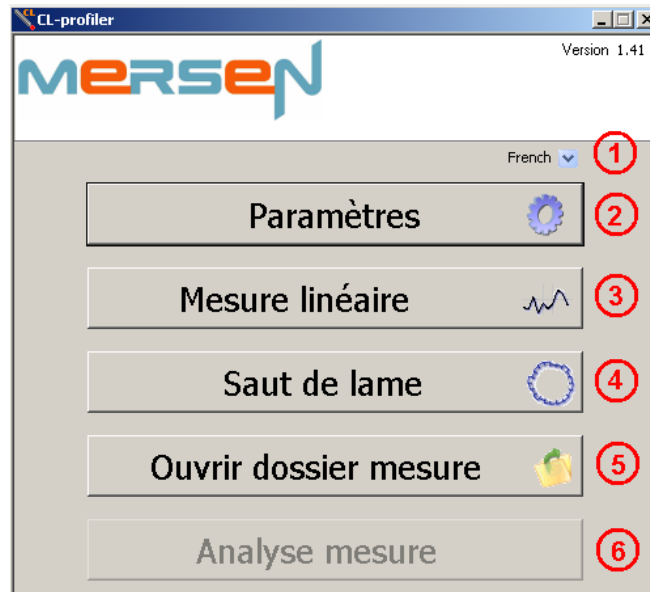
Saisissez vos informations personnelles et assurez-vous que le CL-Profiler est bien connecté à votre ordinateur. Cliquez ensuite sur « Enregistrer ».

Remarque : l'enregistrement se fait à partir de vos données personnelles et du numéro de série du CL-Profiler. La connexion d'un nouveau CL-Profiler requiert donc un nouvel enregistrement.

IV) Utilisation du logiciel

Pour démarrer le logiciel CL-Profiler, cliquez sur le menu « Démarrer » de Windows, puis sur le menu « Programmes ». Sélectionnez ensuite « CL-Profiler ». Si vous l'avez créé, vous pouvez également utiliser le raccourci sur le bureau.

L'écran principal apparaît comme suit :



1) Selection du langue

Tout d'abord, choisissez la langue à utiliser via le menu (1). Si votre langue ne figure pas dans la liste, contactez Mersen France Amiens pour voir si elle peut être ajoutée.

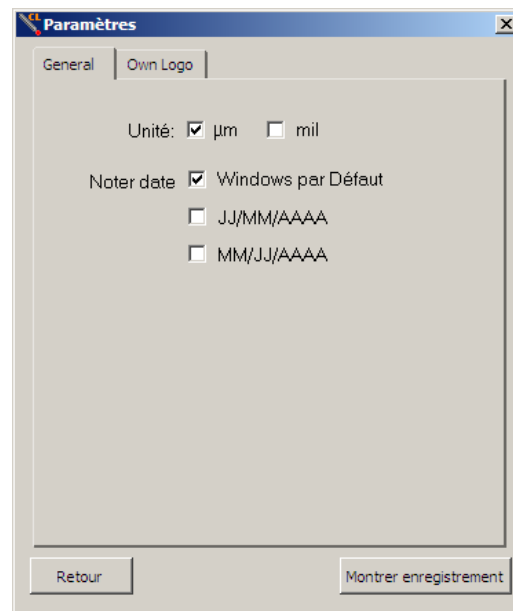
2) Paramètres

Cliquez sur le bouton (2) pour ouvrir la fenêtre « Paramètres ».

a – General

Sélectionnez les options de configuration de votre choix. Cliquez sur le bouton « Retour » pour fermer la fenêtre.

Cliquez sur « Montrer enregistrement » pour vérifier à quel nom le logiciel est enregistré.



b - Own logo

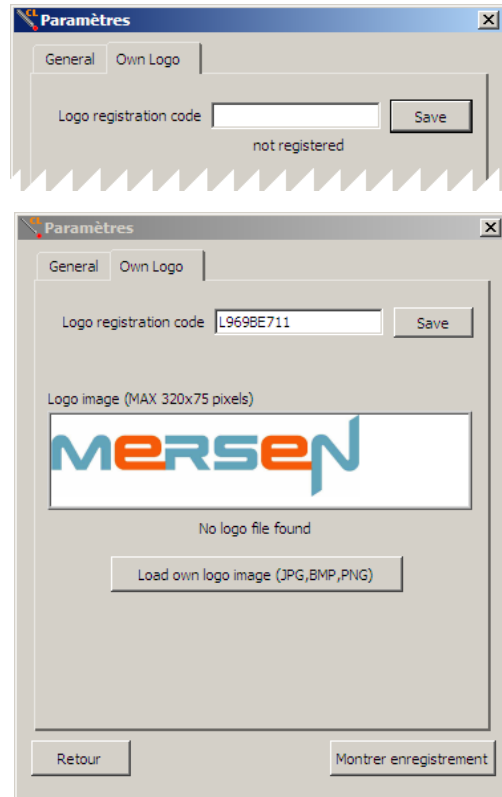
Cliquez sur le tab: 'Own Logo'.

Après avoir rempli le 'Logo registration code', vous aurez la possibilité de personnaliser le logiciel avec votre propre logo.

Ce logo apparait sur le menu principal et les rapports.

Vous pouvez charger votre logo en cliquant sur le bouton 'Load own logo image (JPG,BMP,PNG)' et rechercher votre propre image.

Rassurez vous que votre image n'excède pas les dimensions: 320x75 pixels, afin d'obtenir une image complète.



3) Mesure linéaire

Cliquez sur le bouton (3) pour ouvrir l'écran de mesure linéaire :



a – Curseur

A gauche de l'écran, le curseur (1) indique la position actuelle du capteur, au centre ou à l'extrémité de la gamme. L'échelle se réduira à l'approche du point médian (zéro). Il est préférable de déplacer le curseur au plus près du point zéro car l'impact du bruit y est moindre.

b – Echelle Y

Plusieurs paramètres sont disponibles pour l'échelle Y (2). Cochez « Point zéro initial » ou « Position capteur » (valeur absolue). « Point zéro initial » utilisera comme point de départ la valeur zéro au début de l'enregistrement. A la fin de l'enregistrement, l'échelle Y s'ajustera de manière à ce que le point zéro figure au centre, entre le maximum et le minimum.

Le bouton « Echelle autom. » permet un ajustement de l'échelle du graphique (16) suivant les mesures en cours. En décochant « Echelle automatique », il est possible de choisir soi-même la gamme de l'échelle Y par le biais du menu déroulant « Echelle-y ».

c – Enregistrement

Le « Enreg. heure » (3) indique la durée d'enregistrement du signal. Une mesure en cours peut toujours être interrompue à l'aide du bouton « STOP » (4). Pour démarrer ou arrêter un enregistrement, cliquez sur les boutons « START » ou « STOP » (4). Pendant l'enregistrement, un indicateur rouge clignotant apparaît en bas à droite de l'écran.

d - Enregistrement des données

Quand la mesure est terminée, il est possible de l'enregistrer à l'aide du bouton « Sauvegarder » (5). Une nouvelle fenêtre apparaît alors et vous permet de saisir des informations complémentaires sur la mesure (nom, machine...). Notez que les informations relatives à l'échelle sont également enregistrées avec la mesure. De même, en cas de zoom sur une partie du graphique (voir plus loin), la position de l'échelle est également enregistrée.

e – Impression

En mode « Mesure linéaire », deux rapports sont disponibles : le « Graphique Linéaire » (6) et le « Graphique radial » (7). Il vous est possible d'imprimer ces rapports ou de les sauvegarder au format JPEG pour pouvoir ensuite les intégrer dans vos propres rapports. Assurez-vous d'être connecté à une imprimante avant de lancer l'impression.

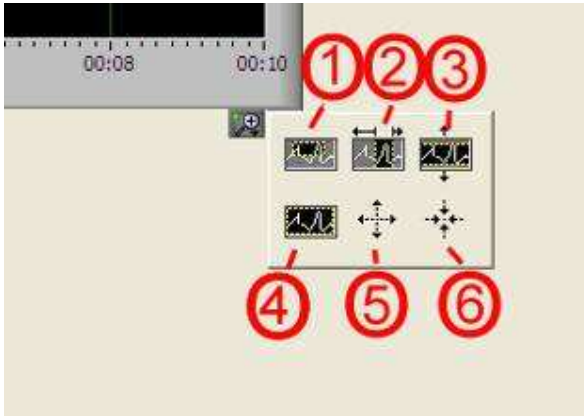
Les mesures peuvent également être sauvegardées sur une clé USB et transférées vers un autre ordinateur.

Avant l'impression, il est possible d'ajouter des informations concernant cette mesure en cliquant sur « Inser. texte rapp. » (8). Les champs à remplir sont identiques à ceux utilisés pour la sauvegarde des données.

f – Graphique

Le graphique (16) illustre la mesure en cours. Il est possible de zoomer sur une partie du graphique. De cette manière, on sélectionne la partie de l'échelle X qui contient des données intéressantes. Par exemple, si l'on enregistre deux rotations de l'appareil sous test, il est possible de zoomer pour ne conserver qu'une seule rotation. A l'impression, seule la partie intéressante est conservée.

Les outils de zoom sont situés au-dessus (10). Cliquez sur la loupe pour faire apparaître de nouvelles options :



- 1) créer une fenêtre
- 2) Sélectionner une fenêtre sur l'échelle x
- 3) Sélectionner une fenêtre sur l'échelle y
- 4) Mettre à l'échelle initiale
- 5) Faire un zoom avant avec la souris
- 6) Faire un zoom arrière avec la souris

Cliquez sur le bouton « Reset échelle » (17) pour réinitialiser l'échelle et annuler les modifications.

L'indicateur « Pic à pic » (11) montre l'écart entre le point le plus bas et le point le plus haut de la courbe. L'indicateur « Zoom pic à pic » (12) montre le même écart, mais sur la partie zoomée (dans l'exemple, c'est le même chiffre).

g – Curseurs

En cochant la case « Curseurs » (9), deux lignes horizontales apparaissent à l'écran : une ligne bleue (13) et une ligne jaune (14). Elles sont utilisées pour déterminer l'écart entre deux points. Le chiffre situé sur la ligne jaune (15) exprime cet écart. Pour déplacer les lignes, sélectionnez tout d'abord le « Outil curseur » sur la palette de zoom, puis positionnez la souris sur l'une des deux lignes. Cliquez pour saisir la ligne. Vous pouvez ensuite déplacer la ligne vers le haut ou vers le bas.

Les lignes figureront également sur les rapports.



4) Mesure de lame à lame

Sur l'écran principal, cliquez sur le bouton (4). Une nouvelle fenêtre apparaît, semblable à celle décrite dans le paragraphe (2) « Mesure linéaire ». Voici les différences :

Le nombre de lames « Nombre de lames » (1) remplace le temps d'enregistrement.



Pendant l'enregistrement, le logiciel essaie de détecter les lames en fonction des pics générés par l'oscillation du capteur entre deux lames successives. Il est important que la vitesse du collecteur ne soit pas trop élevée afin de pouvoir mesurer correctement les pics et les valeurs des lames. Limitez la vitesse de rotation à 30 lames par seconde maximum. Un indicateur en haut du graphique affiche la vitesse. Il est vert quand la vitesse est correcte, orange quand la vitesse s'accélère et rouge quand elle est trop élevée. Si la vitesse est trop élevée, les données ne sont pas fiables et ne pourront pas être enregistrées.



Pendant l'enregistrement, le graphique affiche les valeurs du capteur en temps réel et inclut également les pics entre les lames.

Une fois l'enregistrement terminé, le logiciel essaie de détecter les lames et affiche une valeur pour chaque lame. La courbe change alors d'aspect. La ligne continue prend la forme d'un escalier sur lequel chaque palier représente une lame.

En mode « mesure de lame à lame », deux rapports sont également disponibles : le rapport linéaire et le rapport radial. Les lames peuvent être représentées dans un graphique circulaire (radial) ou de façon linéaire.

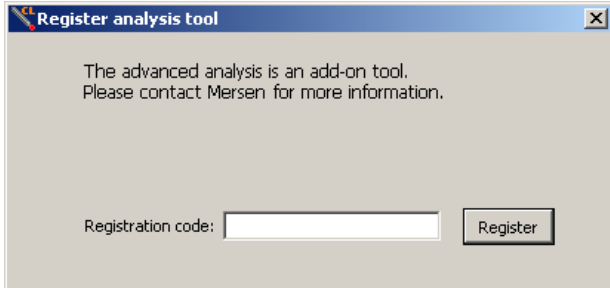
5) Ouverture des fichiers sauvegardés

Sur l'écran principal, cliquez sur « Open measurement file » (5) pour récupérer des données sauvegardées précédemment. Les données s'affichent exactement dans le même graphique qu'au moment de la sauvegarde. Le graphique est sauvegardé dans son intégralité, même si un zoom avant a été effectué au moment de la sauvegarde.

Les outils et rapports sont les mêmes que ceux évoqués précédemment.

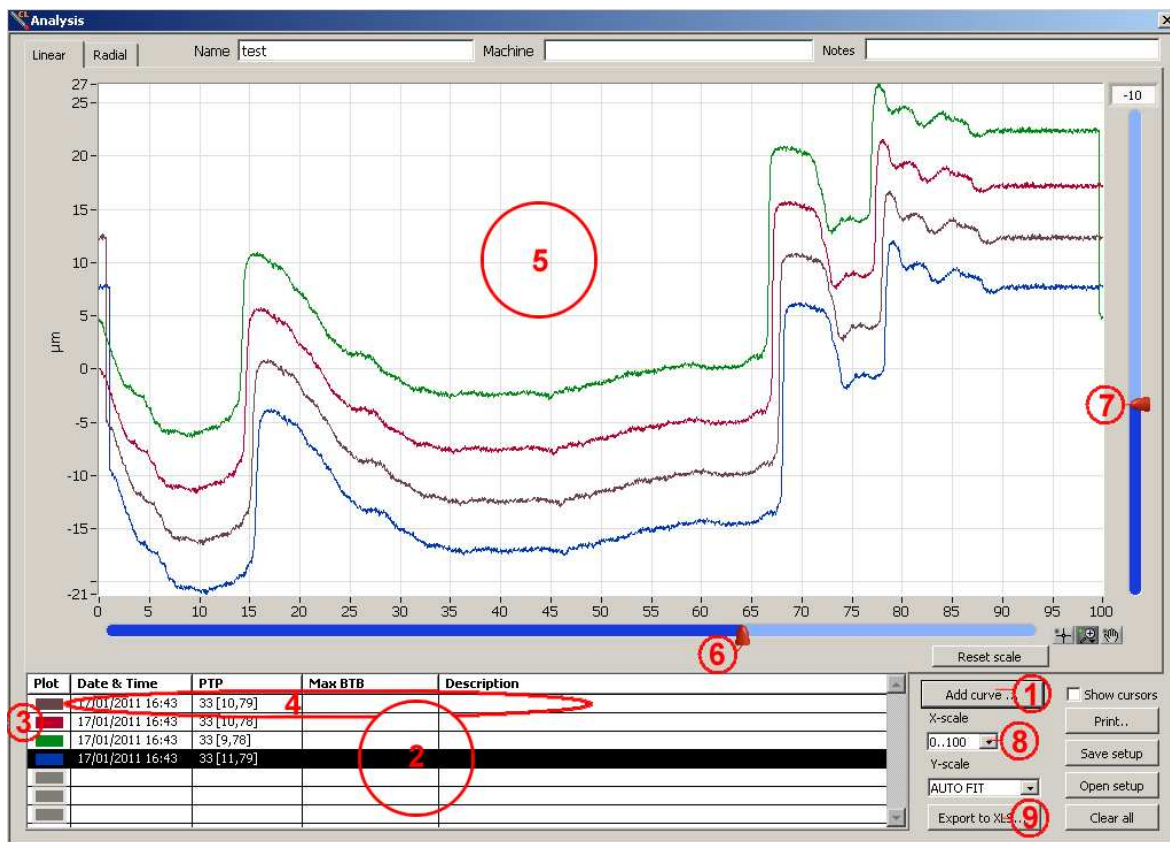
6) Analyse des mesures (*traduction uniquement en Anglais*)

Cliquer sur le bouton (6) du menu principal pour ouvrir l'écran complémentaire "Analyse de mesure". Une nouvelle fenêtre surgit:



Remplir votre 'analysis registration code' et cliquer "Register" afin d'accéder à l'écran supplémentaire.

Cette fonctionnalité proposera des outils supplémentaires pour l'analyse et la comparaison des courbes enregistrées.



a - Add Curves

Press 'Add curve' (1) to add new curves. They will appear in the small window on the left (2). You have the possibility to add up to a maximum of 10 curves. You can change the color of your curve [click (3)] and change the description or remove the curve by double clicking on the curve's information zone (4).

b - Curve's position

You can change the curve's position in window (5) by selecting the specific curve in window (2) [click to select], and then adjust the sliders (6) and (7). This way we can, for example, compare a previous measurement with a more recent one at the same starting point.

d - X-Scale

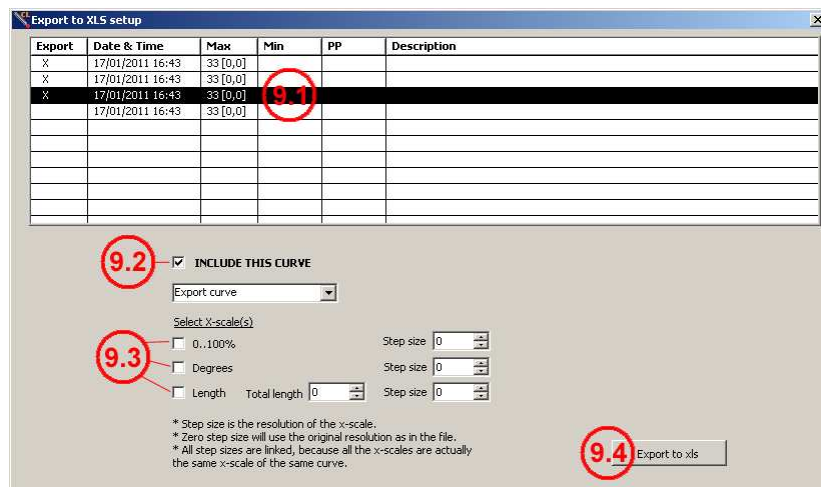
The X-scale (8) can be adjusted to view in percent, bars, length and degrees

e - Export to Excel

Another additional feature in the 'measuring analyzing' function is exporting your measurements to an excel-file. This can be obtained by clicking the 'Export to XLS..' -button (9).

A window pops up "Export to XLS setup" in which you can select the curves you'd like to export to excel.

Select a curve (9.1) and wink the "Include this Curve"-box (9.2) to export the relevant curve.



"Select X-scale" (9.3), gives you the option to export you're curve(s) in percent and/or degrees and/or length.

Once exported to xls (9.4), you can create an automatic excel format to calculate the different measurements in your curve(s). This way you can systematically judge your curve(s) state.

f - Other buttons

The remaining buttons have similar function as explained in chapter: **(IV,3) Mesure Linéaire**

V) Maintenance

Assurez-vous que le câble qui relie le capteur et le port USB n'est pas endommagé. Nettoyez le capteur si nécessaire.

Il est recommandé de faire calibrer le capteur tous les deux ans.

VI) Garantie

La garantie vaut pour tous défauts de construction dans la mesure où l'appareil est utilisé dans les règles de l'art.

Validité de la garantie : 1 an à compter de la date de la facture.

VII) Caractéristiques techniques

- Interface : USB
- Dimensions : 8 mm de diamètre
- Poids : 0,1 Kg
- Température max. de fonctionnement : 40°C
- Température max. de stockage : 50°C
- Gamme de mesures : +/-2,5 mm
- Vitesse max. de variation à mesurer : 120/40 Hz
- Taux d'échantillon : 250 Hz
- Niveau de bruit typique : 0,5 µm
- Précision répétitive : +/- 0,25 µm
- Précision relative : +/- 1 µm
- Précision absolue à 20°C : +/- 2 µm

VIII) Coordonnées

Mersen France Amiens S.A.S.

10, avenue Roger Dumoulin

F-80084 Amiens

France

Tél. : +33 (0)3 22 54 45 00 – Fax : +33 (0)3 22 54 45 62

www.mersen.com

www.cl-profiler.com