

Enregistreur numérique autonome

Code : 000103488 CL601

Code : 000103490 L101

Code : 000103491 L261

Code : 000103492 L642

Code : 000103493 L562

Code : 000103494 L111

Code : 000103496 L322



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.



Le décret relatif aux batteries usagées impose au consommateur de déposer toutes les piles et tous les accumulateurs usés dans un centre de collecte adapté (ordonnance relative à la collecte et le traitement des piles usagées). Il est recommandé de ne pas les jeter aux ordures ménagères !



Les piles ou accumulateurs contenant des substances nocives sont marqués par le symbole indiqué ci-contre signalant l'interdiction de les jeter aux ordures ménagères.

Les désignations pour le métal lourd sont les suivantes : **Cd** = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb. Vous pouvez déposer gratuitement vos piles ou accumulateurs usagés dans les centres de collecte de votre commune, dans nos succursales ou dans tous les points de vente de piles ou d'accumulateurs ! Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement !

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/01-14/JV

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

ANNEXE B

GLOSSAIRE

Quelques termes, généralement utilisés dans les processus numériques, sont ici expliqués :

Bps : Bits par seconde : unité de vitesse de transfert d'un signal, ou nombre d'éléments transmis par seconde. Le Simple Logger® II télécharge ses données à la vitesse de 115 200 bps.

Bouton : bouton physique sur le logger mais aussi touche de clavier de l'ordinateur ou bouton virtuel dans le programme du tableau de bord.

Data logger : dispositif utilisé pour échantillonner, numériser et mémoriser des grandeurs électriques qui peuvent être représentatives de température, pression ou débit sur de longues périodes de temps sans nécessiter de surveillance.

Téléchargement : transfert des données numériques du logger vers l'ordinateur de bureau

Hz : Hertz, unité de mesure de la fréquence, ou nombre de cycles par seconde.

I/O : (input/output) : entrée/sortie, dispositif ou connecteur assurant l'émission et/ou la réception de signaux numériques.

Port : nom donné à un connecteur assurant l'émission et/ou la réception de signaux numériques.

Processeur : composant d'ordinateur utilisé pour calculer et effectuer des séries d'instructions.

Séquence d'enregistrement : est caractérisée par la cadence et le contenu des données entre le moment de départ et le moment d'arrêt de l'enregistrement.

Résolution : valeur analogique équivalente au bit de moindre poids d'une valeur numérique.

Zoom : Possibilité de pouvoir sélectionner et agrandir une portion de courbe graphique pour en faciliter la lecture.

USB : (Universal Serial Bus), port de liaison servant à la communication entre le Simple Logger® II et le logiciel DataView®

5.3 Nettoyage



ATTENTION : Risque de choc électrique. Déconnectez toutes les entrées ou enlevez la pince de tout conducteur avant nettoyage.

Le boîtier du logger doit être nettoyé avec un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Ne pas immerger l'appareil. Rincez de la même manière. Ne pas utiliser de solvant. Séchez avec un chiffon ou de l'air pulsé. Séchez sérieusement et complètement avant utilisation

Pour le modèle CL601, il est important de toujours conserver les surfaces d'entrefer propres. Nettoyez délicatement ces surfaces avec un chiffon doux et les huiler légèrement pour éviter la rouille. Ne pas utiliser d'eau, de solvant et ne laissez aucune saleté.

5.4 Vérification métrologique

Comme tous les appareils de mesure ou d'essai, une vérification périodique est nécessaire.

Nous vous conseillons une vérification annuelle de cet appareil. Pour les vérifications et étalonnages, adressez vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux Centres Techniques MANUMESURE.

Renseignements et coordonnées sur demande :

Tél. : +33 (0)2 31 64 51 43 - Fax : +33 (0)2 31 64 51 09

ANNEXE A

DYSFONCTIONNEMENT

Symptôme : Après être resté dans un lieu froid et humide, le logger ne fonctionne plus.

Cause, remède : de la condensation peut s'être formée à l'intérieur du boîtier et perturbe le fonctionnement. Laissez sécher tranquillement l'appareil dans un lieu sec et chaud.

Symptôme : le Simple Logger® Il ne démarre pas d'enregistrement.

Cause, remède : assurez-vous de l'état des piles. Vérifiez que le bouton PRESS est bien appuyé suffisamment longtemps jusqu'à l'allumage de la Led verte et relâché avant que la Led suivante s'allume. Vérifiez que la Led rouge n'émet pas un double éclair (toutes les cinq secondes), dans ce cas, la mémoire est pleine et vous devez l'effacer (voir § 4.7).

Assurez-vous que le Simple Logger® Il est correctement configuré avec une cadence d'enregistrement, une période d'enregistrement et au minimum une voie de mesure spécifiée.

Symptôme : le Simple Logger® Il reste sans action même après la mise en place de piles neuves.

Cause, remède : Vérifiez que l'appareil n'est pas à l'arrêt, appuyez brièvement sur le bouton (moins de 0,5 seconde), si les Leds ne s'allument pas, c'est que l'appareil est arrêté. Mettez en marche l'appareil en maintenant appuyé le bouton "PRESS" pendant deux secondes, toutes les Leds s'allument à la mise en marche de l'appareil et vous pouvez alors relâcher le bouton.

1. INTRODUCTION



ATTENTION

Lisez et comprenez complètement cette notice et respectez les instructions de sécurité avant d'utiliser l'appareil.

Le non respect des consignes de sécurité peut entraîner un risque de choc électrique, de feu, d'explosion, de destruction de l'appareil et des installations.

Ces instructions de sécurité garantissent la sécurité des personnes et le bon fonctionnement de l'appareil.

Ces appareils sont conformes à la norme de sécurité EN 61010-1 ou EN 61010-2-032 pour les tensions et catégories d'installation indiquées, à une altitude inférieure à 2000 m et en intérieur, avec un degré de pollution au plus égal à 2.

- ◆ N'utilisez pas l'appareil en atmosphère explosive ou en présence de gaz ou fumées inflammables.
- ◆ N'utilisez pas l'appareil sur des réseaux de tensions ou catégories supérieures à celles mentionnées.
- ◆ Respectez les tensions et intensités maximales assignées entre bornes et par rapport à la terre.
- ◆ N'utilisez pas l'appareil s'il semble endommagé, incomplet ou mal fermé.
- ◆ Avant chaque utilisation, vérifiez le bon état des isolants des cordons, boîtier et accessoires. Tout élément dont l'isolant est détérioré (même partiellement) doit être consigné pour réparation ou pour mise au rebut.
- ◆ Utilisez des cordons et accessoires de tensions et catégories au moins égales à celles de l'appareil.
- ◆ Respectez les conditions environnementales d'utilisation.

- ◆ Respectez strictement les caractéristiques du fusible.  Déconnecter tous les cordons avant accès au fusible.
- ◆ Ne modifiez pas l'appareil et ne remplacez pas des composants par des équivalences. Les réparations ou ajustages doivent être effectués par du personnel compétent agréé.

- ◆ Remplacez les piles dès l'apparition du symbole "Low Bat".  Déconnectez tous les cordons de l'appareil ou retirez la pince ampèremétrique de tous câbles avant ouverture de la trappe d'accès aux piles.

- ◆  Utilisez des protections individuelles de sécurité lorsque les conditions l'exigent.
- ◆  Ne gardez pas les mains à proximité des bornes non utilisées de l'appareil.
- ◆  Lors de la manipulation des sondes, pointes de touche, pince ampèremétrique ou pinces crocodiles, ne placez pas les doigts au-delà de la garde physique.
- ◆ Pour les mesures de tensions dangereuses, connectez en premier le cordon noir à la borne noire de l'appareil puis connectez ce cordon au point bas de la source à mesurer (potentiel le plus proche de celui de la terre). Connectez ensuite le cordon rouge à la borne rouge de l'appareil et connectez ce cordon au point chaud de la source à mesurer.
- ◆ La déconnexion doit s'effectuer en respectant l'ordre inverse, déconnectez en premier le cordon rouge puis ensuite le cordon noir.

ATTENTION L'appareil L642 utilise des sondes filaires pour mesurer de très faibles tensions. C'est pourquoi l'exposition du produit à de forts rayonnements électromagnétiques risque de perturber son fonctionnement en enregistrant des valeurs erronées.

1.1 Symboles utilisés

	Signifie que l'appareil bénéficie d'une isolation double ou renforcée.
	Attention ! Risque de danger ; Avertissement, l'opérateur s'engage à consulter la notice de fonctionnement chaque fois que ce symbole est marqué.
	Attention ! Risque de choc électrique. Les tensions présentes sur les parties accompagnées de ce symbole peuvent être dangereuses.
	Terre
	Applicable aux capteurs de type A. Ce symbole signifie que la mise en place et le retrait de la pince sont autorisés sur des conducteurs nus sous tensions dangereuses.
	Le marquage CE garantit la conformité aux directives européennes basse tension et de compatibilité électromagnétique (73/23/CEE & 89/336/CEE).
	Pile.
	Fusible.
	Instructions à lire et à comprendre obligatoirement.
	Informations à lire.
	Connecteur USB pour liaison numérique.
	Tri sélectif des déchets pour le recyclage des matériels électriques et électroniques au sein de l'Union Européenne. Conformément à la directive DEEE 2002/96/EC : ce matériel ne doit pas être traité comme déchet ménager.

1.2 Définition des catégories de mesure

CAT I : Mesurages effectués sur des circuits non reliés directement au réseau tels que des circuits spécialement protégés des circuits dérivés du réseau.

CAT II : Mesurages effectués sur des circuits directement branchés à l'installation basse tension. Exemples : mesurages sur des appareils électrodomestiques ou outillage portable.

CAT III : Mesurages effectués sur les circuits d'alimentation dans l'installation du bâtiment tels que les tableaux de distribution, disjoncteurs et installations fixes.

CAT IV : Mesurages effectués à la source de l'installation basse tension tels que primaire de dispositif de protection contre les surintensités, unités de contrôle d'ondulation ou compteurs.

5. ENTRETIEN

Tous les instruments sont contrôlés mécaniquement et électroniquement avant expédition. Toutes les précautions sont prises pour être sûr que vous recevrez l'instrument sans dommage. S'il y a dommage, avertissez immédiatement le transporteur.

Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable de tout incident, accident, ou mauvais fonctionnement suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.

5.1 Remplacement des piles



ATTENTION : Risque de choc électrique. Déconnectez toutes les entrées ou enlevez la pince de tout conducteur avant d'ouvrir le couvercle d'accès aux piles. Arrêtez l'appareil avant de changer les piles pour éviter le risque de perte des données enregistrées.

Déconnectez toutes les entrées ou enlevez la pince de tout conducteur avant ouverture.

Arrêtez l'appareil

Défaites la vis du couvercle, appuyez et faites glisser le couvercle pour l'enlever.

Remplacez les deux piles 1,5 V AA (LR6) alcalines. Ne pas retirer les deux piles en même temps, remplacez seulement la première complètement puis ensuite la seconde. (Le condensateur de maintien sert d'alimentation, lors du remplacement des piles, pour environ 10 secondes).

Remplacez le couvercle pile et la vis

Maintenez appuyé le bouton "PRESS" pendant 2 secondes pour remettre l'appareil en marche.



Note : Si l'appareil est resté trop longtemps sans piles, et après avoir remis des piles, il sera nécessaire de remettre à jour l'horodatage à partir du tableau de bord du Simple Logger® II.

Ne conservez l'appareil équipé de ses piles que pour de courtes périodes de temps. En cas d'inutilisation prolongée, il est conseillé de retirer les piles.

Lors du remplacement des piles, remplacez toujours les deux piles. Ne jamais laisser en place une pile déjà utilisée avec une neuve.

5.2 Remplacement du fusible (modèle L111)



ATTENTION : Risque de choc électrique. Enlevez la pince de tout conducteur et déconnectez toutes les entrées avant remplacement du fusible.

A l'aide d'un tournevis plat, en appuyant, dévissez d'un quart de tour le bouchon du porte-fusible ;

En relâchant l'appui, le bouchon et le fusible sortent seuls ;

Remplacez le fusible par un modèle identique ; FA 2 A / 250 V (5 x 20 mm) ;

Remplacez le bouchon et revissez d'un quart de tour le bouchon.

4.11 Ré-initialisation



ATTENTION : Risque de choc électrique. Déconnectez toutes les entrées de l'appareil avant ouverture, sinon il y a danger de choc électrique pour l'opérateur et de destruction de l'appareil.

Pour tous modèles sauf CL601 :

Le bouton "Reset" ré-initialise le processeur et est situé sous le couvercle supérieur. Pour y accéder, retirez le couvercle d'accès aux piles, retirez les quatre vis maintenant les deux demis boîtiers. Ouvrez, le bouton est situé sur le circuit à droite, à proximité du ou des connecteurs d'entrée.

Pour le modèle CL601 :

Le bouton "Reset" est situé dans le logement des piles. Pour y accéder, retirez seulement le couvercle d'accès aux piles. Le bouton est situé à gauche des piles.



Note : Il est recommandé de n'actionner le Reset que lorsqu'un appui normal sur le bouton PRESS n'a plus d'effet, ceci, en absence de connexion à DataView®. Il est déconseillé d'effectuer un Reset lorsque le logger est en cours d'enregistrement, de téléchargement ou de configuration.

Si le logger ne réagit plus à l'action sur le bouton "PRESS", vérifiez l'état des piles. Si la tension des piles est descendue en-dessous de 1,7 V, l'appareil ne répondra plus à un appui sur le bouton "PRESS" et un appui sur le bouton "Reset" restera aussi sans effet.

Il est recommandé ensuite d'effectuer le téléchargement des données puis d'effacer la mémoire avant de commencer un nouvel enregistrement.



Note : Le retour à un fonctionnement normal du logger indique que l'action du Reset a bien éliminé le ou les défauts. Si la condition de défaut reste présente, l'appareil tentera en vain le retour à un fonctionnement normal. Cependant, dans certaines conditions, l'horodatage et la totalité de la mémoire auront besoin d'être réinitialisés.

2. PRÉSENTATION

2.1 Description

Le Simple Logger® II est un enregistreur numérique autonome comprenant une ou deux voies d'acquisition d'entrées analogiques selon modèle (l'alimentation s'effectuant par un jeu de deux piles alcalines). Le signal analogique d'entrée est échantillonné et converti en signaux numériques. Les données obtenues sont traitées, horodatées et enregistrées. Un connecteur port série USB (Universal Serial Bus) isolé optiquement permet le téléchargement des données enregistrées vers un ordinateur de bureau.

Le principal avantage de cet enregistreur est de pouvoir résoudre de nombreux problèmes d'enregistrements à l'aide de l'interface simple et intuitive du logiciel DataView®.

Pour la mesure des signaux alternatifs, un suivi de la fréquence du signal (dans la limite de ± 2 Hz de la fréquence nominale du réseau 50 ou 60 Hz) assure la mesure de 64 échantillons pour chaque alternance. En mesure TRMS*, le traitement des données est effectué sur la base des 64 échantillons d'une alternance, ce processus étant renouvelé 8 fois par seconde. Les informations relatives aux harmoniques sont calculées par le logiciel DataView® à partir des données de ces 64 échantillons. (Il n'y a pas de prise en compte des signaux d'entrées pendant les intervalles séparant deux mesures).

La mesure des signaux en courant continu est effectuée 8 fois pour chaque intervalle d'enregistrement.

* : TRMS = True Root Mean Square (valeur efficace vraie).

2.2 Constitution

2.2.1 Modèles standards

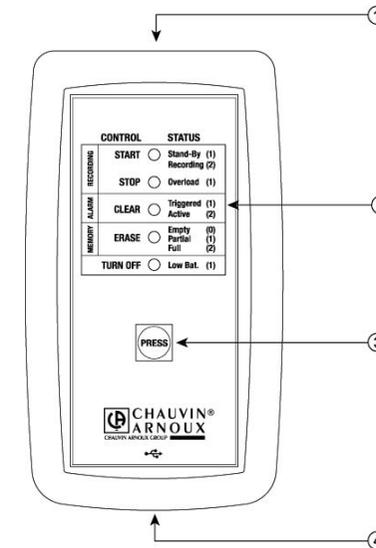


Figure 2-1

1. Entrées mesures

- L101/L102 : 1 connecteur BNC ou 2 connecteurs BNC.
- L261/L111 : 2 fiches banane femelle 4 mm de sécurité.
- L322/L432 : 1 connecteur débrochable de 4 fils à serrage par vis.
- L562 : 1 connecteur BNC et 2 fiches banane femelle 4 mm de sécurité.
- L642 : 2 connecteurs miniatures, spécial thermocouple.
- L404 : 1 bornier amovible à 8 vis.
- L702 : sonde de température / humidité relative.
- ML912 : 2 sondes captives MiniFlex®.

2. Cinq voyants indicateurs à LED

Les voyants ont deux fonctions d'information distinctes : choix de la commande à effectuer ou fonction active en cours.

La commande de la fonction à effectuer (obtenue par appui sur le bouton "PRESS" jusqu'à la commande désirée) est indiquée à gauche du voyant.

La fonction active ou état en cours (obtenue par un appui bref sur le bouton "PRESS") est indiquée à droite du voyant.

Le chapitre 4.1 décrit en détails chaque voyant.

3. Bouton de commande (« PRESS »)

Le bouton marqué "PRESS" permet de choisir le mode de fonctionnement : démarrage ou arrêt de l'enregistrement, effacement de la mémoire, suppression des alarmes, mise en marche ou arrêt de l'appareil.

4. Connecteur femelle type Mini B USB

Ce connecteur placé à la base de l'appareil permet le raccordement à un ordinateur de bureau.

5. Bouton « RESET » (non représenté)

Le bouton "RESET" permet de ré-initialiser le processeur. L'accès à ce bouton est obtenu après ouverture du boîtier : démontez la trappe à pile et dévissez les quatre vis de fermeture du boîtier, le bouton est situé sur le circuit côté voyants LED à proximité des entrées.

6. Commutateurs "Flash Upgrade" (non représentés)

Ces deux commutateurs, placés à proximité du bouton "RESET", permettent de reprendre le contrôle de l'appareil en cas d'échec d'une procédure de remise à niveau du programme interne de fonctionnement.



ATTENTION : si le bouton « RESET » est actionné alors qu'un enregistrement est en cours, l'enregistrement sera interrompu et les données en mémoire risquent d'être perdues.

4.10.1 Exemple de capture d'évènements

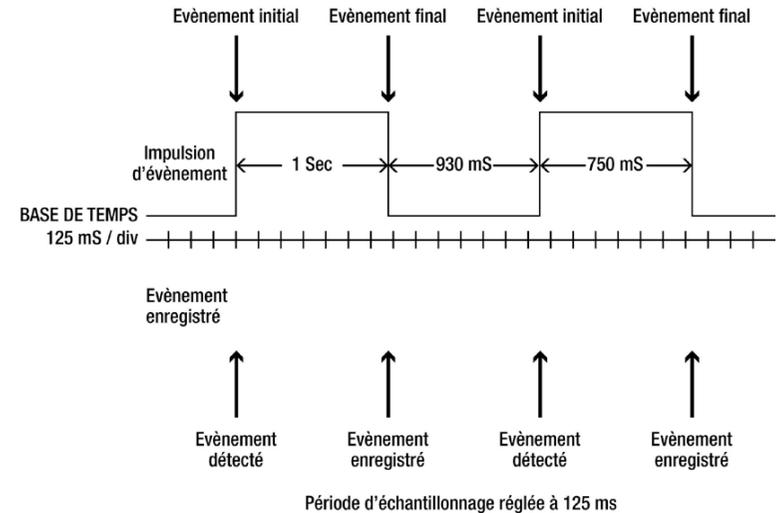


Figure 4-1

L'exemple ci-dessus suppose que « l'inversion de la polarité d'affichage (évènement affiché comme un niveau haut) » est sélectionnée dans l'onglet d'échelle de la configuration (réglage par défaut).

4.10.2 Exemples d'applications

Pluviomètre :

Chaque fois qu'un réservoir se remplit et se verse, un contact s'ouvre pour indiquer que 0,1 pouce de pluie a rempli le réservoir. En reliant le L404 à ce contact, on peut enregistrer simultanément le nombre de fois que le réservoir s'est rempli, ainsi que la hauteur totale de pluie pendant l'enregistrement. Dans le menu de configuration, l'utilisateur a la possibilité de programmer à la fois le poids et la valeur d'une impulsion d'évènement. Dans ce cas, le poids serait de 0,1 et la valeur serait en pouces. D'après la figure 4-2, huit remplissages ont produit une hauteur de pluie totale de 0,8 pouces.

Séquencement :

Dans une usine de traitement, on a déterminé que la chronologie de plusieurs ouvertures de vannes est hors spécifications. Le personnel de maintenance souhaite connaître la séquence et la durée d'ouverture et de fermeture de chaque vanne pour résoudre le problème. Le L404 peut se connecter aux quatre vannes du processus, et garder une trace du moment et de la durée d'ouverture et de fermeture de chaque vanne, fournissant ainsi au technicien les données nécessaires pour résoudre le problème de séquencement.

Dans l'exemple ci-dessous, nous pouvons voir que la vanne 1 s'est ouverte et s'est fermée plusieurs fois pendant une période d'une minute, mais que les vannes 2, 3 et 4 n'ont pas répondu.



Figure 4-2

Dans ces conditions, le logger peut être remis en marche à partir de l'ordinateur pour le téléchargement des données (si l'énergie disponible des piles reste suffisante).

Le logger est alors prêt pour une nouvelle séquence ou pour un téléchargement. Appuyez sur le bouton "PRESS" jusqu'à ce que la Led verte de démarrage s'allume et le relâcher avant que la Led suivante ne s'allume, entraînera le démarrage d'une nouvelle séquence d'enregistrement dépendante de l'espace mémoire libre restant.

4.10 Fonctionnement de l'enregistreur d'évènements

(Modèle L404 seulement)

Le modèle L404 surveille l'apparition d'évènements sur un maximum de quatre voies et enregistre les informations concernant chaque évènement. Le rythme avec lequel chaque entrée est testée à la recherche des évènements dépend de la période d'échantillonnage.

Les évènements dont la durée est plus courte que la période d'échantillonnage peuvent être masqués. Pour cette raison, la valeur de la période d'échantillonnage doit être choisie au moins au double de la fréquence d'évènement la plus rapide (p. ex. si un évènement surveillé est sensé se produire pas plus d'une fois par minute. La période d'échantillonnage devra alors être réglée à au moins 30 secondes).

Un évènement débute lorsque l'entrée passe à l'état bas, et se termine lorsqu'elle retourne à l'état haut. Dans le cas d'une fermeture de contacts, cela peut correspondre aux contacts fermés et aux contacts ouverts. L'enregistreur enregistre le moment où l'évènement commence et sa durée. La précision du moment de début de l'évènement et de sa durée est limitée par la fréquence avec laquelle les entrées sont testées (définie par la période d'échantillonnage).

Il existe une option d'inversion du graphique affiché dans l'onglet d'échelle de la fenêtre de configuration de l'instrument. Cela permet de configurer l'affichage afin de voir un niveau haut comme un niveau bas pour toutes les entrées. C'est l'état par défaut qui présentera un état bas jusqu'à ce qu'un évènement se produise.

Comme mentionné précédemment, les évènements débutent et se terminent respectivement lorsque l'entrée passe à l'état bas puis retourne à l'état haut (sans tenir compte de l'option d'inversion). Pour des mesures de tension, cela correspond à une chute de tension en dessous de 0,7 V et à un retour à plus de 0,8 V. Pour des fermetures de contacts (relais), cela correspond aux contacts fermés puis ouverts. Une surcharge sera affichée lorsque la tension d'entrée dépasse 5,5 V.

L'enregistreur enregistrera les évènements, ce qui signifie que s'il n'y a aucun changement à l'entrée de l'instrument, il n'enregistrera aucune donnée jusqu'au prochain cycle d'évènement. Cela se produit lorsque l'instrument détecte les modifications à l'entrée, comme décrit précédemment.

Si la période des évènements attendus est de 1 s, alors il sera nécessaire de régler le taux d'échantillonnage à une valeur plus rapide qu'un échantillon par seconde afin de capturer tous les évènements. Comme mentionné précédemment, la précision temporelle de l'évènement capturé dépend du taux d'échantillonnage. Plus ce taux est rapide, plus la précision sera élevée.

La durée minimale d'un évènement devra être égale à la durée du taux d'échantillonnage, de sorte que si ce taux est de 125 ms, l'impulsion devra durer au moins 125 ms pour être certain que l'enregistreur détectera l'évènement.

2.2.2 Modèle CL601, pince ampèremétrique

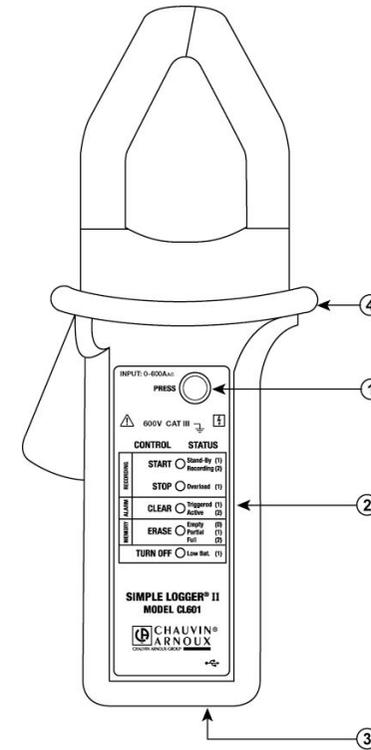


Figure 2-2

1. Menu

Le bouton marqué "PRESS" permet de choisir le mode de fonctionnement : démarrage ou arrêt de l'enregistrement, effacement de la mémoire, suppression des alarmes, mise en marche ou arrêt de l'appareil.

2. Cinq voyants indicateurs à LED

Les voyants ont deux fonctions d'information distinctes : choix la commande à effectuer ou fonction active en cours.

La commande de la fonction à effectuer (obtenue par appui sur le bouton "PRESS" jusqu'à la commande désirée) est indiquée à gauche du voyant.

La fonction active ou état en cours (obtenue par un appui bref sur le bouton "PRESS") est indiqué à droite du voyant.

Le chapitre 4.1 décrit en détails chaque voyant.

3. Connecteur femelle type Mini B USB

Ce connecteur placé à la base de l'appareil permet le raccordement à un ordinateur de bureau.

4. Garde physique

Limite, à ne pas dépasser, de la partie prévue pour être tenue à la main. Ne pas placer ses mains ou doigts au delà de la garde physique pendant le fonctionnement, l'application ou le retrait de la pince.

5. Bouton « RESET » (non représenté)

Le bouton Reset permet de ré-initialiser le processeur et est situé dans le logement des piles. Pour y accéder, retirez seulement le couvercle d'accès aux piles. Le bouton est situé à gauche des piles.

6. Commutateurs "Flash Upgrade" (non représentés)

Ces deux commutateurs, placés à proximité du bouton "RESET", permettent de reprendre le contrôle de l'appareil en cas d'échec d'une procédure de remise à niveau du programme interne de fonctionnement.



ATTENTION : si le bouton « RESET » est actionné alors qu'un enregistrement est en cours, l'enregistrement sera interrompu et les données en mémoire risquent d'être perdues.

3. CARACTÉRISTIQUES

Conditions de référence : 23°C ± 3°C, 30-50% HR, DC ou 50 / 60 Hz, absence extérieure de champ magnétique alternatif, champ magnétique continu ≤ 40 A / m, conducteur centré, tension d'alimentation: 3 V ± 10%.

MODELE	L101
Caractéristiques Electriques	
Entrées	Une
Connecteur d'entrée	BNC
Niveau d'entrée	0 à 1 V _{AC}
Incertitudes (50 / 60 Hz)	0 à 10 mV : non spécifiées 10 à 50 mV : ± (0,5% de la lecture + 1 mV) 50 à 1000 mV : ± (0,5 mV + 0,5 mV)
Résolution	0,1 mV _{AC}
Niveau maximal d'entrée	5 Vrms ou ± 7,07 Vcrête
Impédance d'entrée	800 kΩ
Taux d'échantillonnage	64 échantillons / alternance
Cadence d'enregistrement	Programmable de 125 ms à 1 journée
Modes d'enregistrement	Start / Stop, FIFO ou Extended Recording Mode* (XRM™)
Temps d'enregistrement	Programmable avec DataView® de 15 minutes à 8 semaines
Mémoire	240 000 mesures (512 kB). Les données sont stockées en mémoire non volatile et conservées même en cas de pile usagée ou retirée
Communication	USB 2.0 avec isolation optique
Alimentation **	2 piles alcalines 1,5 V AA (LR6)
Autonomie	100 heures à plus de 45 jours selon les cadences et les temps d'enregistrement
Caractéristiques Mécaniques	
Dimensions	136 x 70 x 32 mm (5.38 x 2.75 x 1.28")
Poids (avec piles)	180 g (6.4 oz)
Boîtier	UL94-V0
Vibration	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 à 55 Hz)
Choc	IEC 68-2-27 (30 G)
Chute	IEC 68-2-32 (1 m)
Caractéristiques Environnementales	
Température de fonctionnement	- 10°C à + 50°C (14°F à 122°F)
Température de stockage	- 20°C à + 60°C (- 4°F à + 140°F)
Humidité relative	jusqu'à 85% à 35°C (95°F) hors condensation
Altitude	2000 m
Sécurité & compatibilité électromagnétique	
Conformité	EN 61010-1; 50V CAT III ; Degré de pollution 2
Degré de protection	IP 40

*, ** Voir la fin du chapitre

Situation : mémoire remplie avant la fin de la séquence d'enregistrement en mode "Marche / Arrêt" (Start/Stop)

Si le logger est en enregistrement avec le mode "Marche / Arrêt" (Start/Stop) et que la mémoire est pleine avant la fin de la séquence, la séquence prend fin.

Après un appui de 0,5 seconde sur le bouton "PRESS", les indications deviennent :

- La Led verte émet un seul éclair toutes les cinq secondes (mode attente)
- La Led rouge émet un double éclair toutes les cinq secondes (mémoire pleine)

A ce stade :

- ◆ Les données peuvent être transférées et la mémoire effacée.
- ◆ Un nouvel enregistrement peut alors être commencé ou programmé une fois la mémoire vidée.



Note : Si un des deux modes, XRM ou FIFO, de gestion de la mémoire est utilisé, l'enregistrement se poursuivra au delà de la capacité réelle par libération d'espaces mémoire au profit des nouvelles données. Le mode de libération d'espaces mémoire est fonction du mode de gestion choisi (voir notice de DataView®).

Situation : la tension pile devient trop basse pour terminer la séquence d'enregistrement

Si la tension des piles descend à 1,7 V, il advient que :

- L'enregistrement s'arrête
- Les données enregistrées sont sauvegardées.
- Les Leds verte et rouge s'éteignent.

Le logger continue à enregistrer jusqu'à ce que la tension des piles descende à 1,7 V. A ce stade, aucune action sur le bouton "PRESS" ne redémarrera durablement l'appareil ; après l'arrêt automatique du logger, la tension des piles peut avoir sensiblement augmenté et permettre ainsi un redémarrage, mais très temporaire.

Dans cette situation, les piles doivent être remplacées pour permettre le transfert des données.



Note : Le fait de remplacer les piles tandis que l'appareil est arrêté n'entraîne pas la perte des données enregistrées. Un condensateur interne maintient l'horodatage pendant l'échange des piles. Si la tension des piles descend trop bas ou si les piles sont retirées trop longtemps, l'horodatage sera perdu mais aucune donnée enregistrée ne sera perdue.

Situation : la séquence d'enregistrement prend fin

Le logger retourne en mode attente dans l'une des situations suivantes :

La séquence se termine parce que l'heure programmée de fin d'enregistrement est atteinte.

L'enregistrement en mode "Marche / Arrêt" (Start/Stop) a rempli totalement la mémoire.

L'opérateur met fin à l'enregistrement en appuyant sur le bouton "PRESS" jusqu'à ce que la Led orange d'arrêt s'allume et en le relâchant avant que la Led suivante s'allume ou bien, en commandant l'arrêt de l'enregistrement à partir du tableau de bord du Simple Logger® II.

4.8.1 Paramètres annexes des mesures

Le logger enregistre les éléments de calcul des valeurs efficaces pour chacune des entrées. En complément, l'opérateur peut définir la cadence et la période d'enregistrement ainsi que le format de stockage à partir de la fenêtre de configuration dans le tableau de bord du Simple Logger® II. Ces paramètres sont stockés à la cadence d'enregistrement demandée.

4.9 Exemples de fonctionnement

Lorsque l'appareil est mis en marche, le fonctionnement suivant s'ensuit (avec piles fonctionnelles et mémoire vide) :

La Led verte émet un seul éclair répété toutes les 5 secondes (le logger est en mode "attente" et n'enregistre pas)

La Led rouge est éteinte, indiquant que la mémoire est vide.

Le bouton "PRESS" peut être utilisé pour démarrer (ou arrêter) un enregistrement.

Si le bouton reste inactivé pendant une minute, l'appareil passe en mode "veille" et attend une action sur le bouton ou l'instant de démarrage d'un enregistrement (si programmé). Tant que l'appareil reste en mode "veille", toutes les Leds restent éteintes.

Un appui de 0,5 seconde sur le bouton ramène l'appareil en mode "attente".

Situation : enregistrement avec mémoire vide

Lorsqu'un enregistrement est démarré, il se poursuit sauf si :

Le temps d'enregistrement est écoulé.

La mémoire est pleine tandis que le mode d'enregistrement est "Marche / Arrêt" (Start / Stop)

Le bouton est actionné jusqu'à ce que la Led orange de Stop s'allume et est relâché avant que la Led suivante s'allume.

Une commande d'arrêt d'enregistrement est effectuée à partir du tableau de bord du Simple Logger® II.

La tension des piles d'alimentation est descendue à 1,7 V.

Situation : enregistrement avec mémoire partiellement ou complètement pleine

Si la Led rouge émet un double éclair toutes les cinq secondes, la mémoire est pleine et devra être effacée avant de permettre un nouvel enregistrement.

Si la Led rouge émet un seul éclair toutes les cinq secondes avant une nouvelle séquence d'enregistrement, la mémoire est partiellement remplie.

Pour sauvegarder, effacer ou tester la capacité mémoire, utilisez le tableau de bord du logiciel Simple Logger® II.

Selon les conditions, la Led verte peut aussi émettre un double éclair toutes les cinq secondes signifiant que le logger est toujours en enregistrement. L'opérateur peut alors choisir d'arrêter la séquence, de transférer les données et/ou vider la mémoire.



Note : La mémoire ne peut pas être vidée ou effacée en mode enregistrement. Il faut d'abord arrêter l'enregistrement.

MODELE	L111
Caractéristiques Electriques	
Entrées	Une
Connecteur d'entrée	Deux fiches bananes femelles 4 mm de sécurité
Niveau d'entrée	0 à 1 A _{AC}
Incertitudes (50 / 60 Hz)	0 à 10 mA : non spécifiées 10 à 50 mA : ± (0,5% de la lecture + 1 mA) 50 à 1000 mA : ± (0,5 % de la lecture + 0,5 mA)
Résolution	0,1 mA
Niveau maximal d'entrée	1,2A
Impédance d'entrée	1 Ω
Taux d'échantillonnage	64 échantillons / alternance
Cadence d'enregistrement	Programmable de 125 ms à 1 journée
Modes d'enregistrement	Start / Stop, FIFO ou Extended Recording Mode* (XRM™)
Temps d'enregistrement	Programmable avec DataView® de 15 minutes à 8 semaines
Mémoire	240 000 mesures (512 kB). Les données sont stockées en mémoire non volatile et conservées même en cas de pile usagée ou retirée
Communication	USB 2.0 avec isolation optique
Alimentation **	2 piles alcalines 1,5 V AA (LR6)
Autonomie	100 heures à plus de 45 jours selon les cadences et les temps d'enregistrement
Caractéristiques Mécaniques	
Dimensions	136 x 70 x 32 mm (5.38 x 2.75 x 1.28")
Poids (avec piles)	180 g (6.4 oz)
Boîtier	UL94-V0
Vibration	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 à 55 Hz)
Choc	IEC 68-2-27 (30 G)
Chute	IEC 68-2-32 (1 m)
Caractéristiques Environnementales	
Température de fonctionnement	- 10°C à + 50°C (14°F à 122°F)
Température de stockage	- 20°C à + 60°C (- 4°F à + 140°F)
Humidité relative	jusqu'à 85% à 35°C (95°F) hors condensation
Altitude	2000 m
Sécurité & compatibilité électromagnétique	
Conformité	EN 61010-1; 50V CAT III ; Degré de pollution 2
Degré de protection	IP 40

*, ** Voir la fin du chapitre

MODELE	L322
Caractéristiques Electriques	
Entrées	Deux
Connecteur d'entrée	Connecteur débrochable 4 fils à serrage par vis
Niveau d'entrée	- 20 mA _{DC} à + 20 mA _{DC}
Incertitudes	± (0,25% de la lecture + 0,05 mA)
Résolution	0,01 mA
Niveau maximal d'entrée	± 25 mA _{DC}
Impédance d'entrée	50 Ω
Taux d'échantillonnage	8 échantillons maximum par intervalle d'enregistrement
Cadence d'enregistrement	Programmable de 125 ms à 1 journée
Modes d'enregistrement	Start / Stop, FIFO ou Extended Recording Mode* (XRM™)
Temps d'enregistrement	Programmable avec DataView® de 15 minutes à 8 semaines
Mémoire	240 000 mesures (512 kB). Les données sont stockées en mémoire non volatile et conservées même en cas de pile usagée ou retirée
Communication	USB 2.0 avec isolation optique
Alimentation **	2 piles alcalines 1,5 V AA (LR6)
Autonomie	100 heures à plus de 45 jours selon les cadences et les temps d'enregistrement
Caractéristiques Mécaniques	
Dimensions	136 x 70 x 32 mm (5.38 x 2.75 x 1.28")
Poids (avec piles)	180 g (6.4 oz)
Boîtier	UL94-V0
Vibration	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 à 55 Hz)
Choc	IEC 68-2-27 (30 G)
Chute	IEC 68-2-32 (1 m)
Caractéristiques Environnementales	
Température de fonctionnement	- 10°C à + 50°C (14°F à 122°F)
Température de stockage	- 20°C à + 60°C (- 4°F à + 140°F)
Humidité relative	jusqu'à 85% à 35°C (95°F) hors condensation
Altitude	2000 m
Sécurité & compatibilité électromagnétique	
Conformité	EN 61010-1; 50V CAT III ; Degré de pollution 2
Degré de protection	IP 40

*, ** Voir la fin du chapitre

4.6 Suppression des indications d'alarme

La remise à zéro des indications d'alarme peut être effectuées à partir des modes veille ou enregistrement.

- Appuyez sur le bouton "PRESS" jusqu'à l'allumage de la Led jaune d'alarme et relâchez. La Led jaune va clignoter à un rythme rapide pendant 5 secondes.
- Appuyez de nouveau sur le bouton "PRESS" pendant 0,5 seconde pour valider l'action de remise à zéro.



Note : Cette action n'efface pas les alarmes mémorisées mais remet seulement à zéro l'indicateur d'alarme. Les alarmes mémorisées ne pourront être effacées qu'avec l'effacement de la mémoire (voir § 4.7).

4.7 Effacement de la mémoire

L'effacement de la mémoire ne peut être obtenu que dans le mode "Attente" (Standby).

Deux méthodes sont utilisables pour effacer la mémoire.

Effacement de la mémoire en utilisant le bouton "PRESS" :

- Appuyez sur le bouton "PRESS" jusqu'à l'allumage de la Led rouge d'effacement et relâchez. L'appareil est prêt à effacer la mémoire (sauf en mode enregistrement). La Led rouge va clignoter à un rythme rapide pendant 5 secondes.
- Appuyez de nouveau sur le bouton "PRESS" pendant 0,5 seconde pour valider l'action d'effacement.



Note : Si le bouton n'est pas actionné dans les 5 secondes de clignotement rapide, la procédure d'effacement est abandonnée (si la mémoire ne doit pas être effacée, il suffit donc d'attendre l'arrêt du clignotement rapide de la Led rouge).

Effacement de la mémoire à partir du tableau de bord du Simple Logger® II :

- Connectez l'appareil à l'ordinateur et ouvrez le tableau de bord du Simple Logger® II.
- Sélectionnez "Effacement" dans la zone "Mémoire".
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre pour demander confirmation de l'effacement. Sélectionnez oui (yes) pour valider l'action ou non (no) pour annuler l'action et sortir du processus d'effacement.



Note : Le fait de vider la mémoire supprime aussi les alarmes enregistrées.

4.8 Nature des données enregistrées

Le logger enregistre les paramètres annexes des mesures.

Voie d'entrée : Nature de la voie objet des mesures.

Mesures sur la voie : Mesure de la grandeur d'entrée. Cette donnée peut être une mesure simple et directe ou le résultat d'un calcul complexe à partir d'une entrée simple ou combinée, et ceci pour chacune des entrées.

Cadence d'échantillonnage : La cadence à laquelle l'appareil effectue les mesures sur les entrées.

Cadence d'enregistrement : La cadence à laquelle l'appareil effectue les enregistrements.

4.4 Enregistrement de données



Note : Le Simple Logger® II doit d'abord être configuré pour pouvoir effectuer un enregistrement (voir le chapitre relatif à la configuration du Simple Logger® II dans la notice du logiciel DataView®.)

Une fois la configuration transmise à l'appareil, le logger est prêt à démarrer l'enregistrement programmé. Lorsque des données seront stockées en mémoire, l'opérateur pourra transférer ces données vers un disque dur (voir la section relative au téléchargement des données dans la notice du logiciel DataView®)



Note : Un enregistrement programmé démarrera même si le Simple Logger® II est arrêté.

4.4.1 Démarrage d'un enregistrement



Note : Un nouvel enregistrement ne peut démarrer si la mémoire est pleine.

1. Connectez l'appareil à la source à mesurer ;
2. Assurez-vous que le logger est en mode attente (voir § 4.3) ;
3. Appuyez sur le bouton "PRESS" jusqu'à l'allumage de la Led verte de démarrage et relâchez ;
4. La Led verte indique par un double éclair toutes les 5 secondes l'état d'enregistrement en cours ;

4.4.2 Arrêt d'un enregistrement

1. Appuyez sur le bouton "PRESS" jusqu'à l'allumage de la Led orange de stop et relâchez ;
2. La Led verte passe d'un double éclair à un simple éclair toutes les 5 secondes et indique l'état de veille en cours.

Les données des mesures restent stockées même si l'appareil est arrêté. Les données sont enregistrées en mémoire Flash ne nécessitant pas d'alimentation de maintien (pas de pertes des données même sans pile). Les données pourront ensuite être transférées vers un ordinateur de bureau.

4.5 Téléchargement des données enregistrées

Les résultats de mesures stockés dans l'appareil sont transférés à l'ordinateur à l'aide de la commande "Télécharger" (download) du tableau de bord du Simple Logger® II. Des instructions supplémentaires sont disponibles dans la section Téléchargement des données enregistrées dans la notice du logiciel DataView®.

MODELE	L562	
Caractéristiques Electriques		
Entrées	Deux	
Connecteur d'entrée	BNC	Deux fiches bananes femelles 4 mm de sécurité
Niveau d'entrée	0 à 1 V _{AC} pour utilisation avec capteur à sortie tension	0 à 600 V _{AC/DC} TRMS
Incertitudes (50 / 60 Hz)	0 à 10 mV : non spécifiées 10 à 50 mV : ± (0,5% de la lecture + 1 mV) 50 à 1000 mV : ± (0,5% de la lecture + 0,5 mV)	0 à 5 V : non spécifiées 5 à 50 V : ± (0,5% de la lecture + 1 V) 50 à 600 V : ± (0,5% de la lecture + 0,5 V)
Résolution	0,1 mV	0,1 V
Niveau maximal d'entrée	5 Vrms ± 7,07 Vcrête	1,2 X 600 V
Impédance d'entrée	800 kΩ	40 kΩ
Taux d'échantillonnage	64 échantillons / alternance	
Cadence d'enregistrement	Programmable de 125 ms à 1 journée	
Modes d'enregistrement	Start / Stop, FIFO ou Extended Recording Mode* (XRM™)	
Temps d'enregistrement	Programmable avec DataView® de 15 minutes à 8 semaines	
Mémoire	240 000 mesures (512 kB). Les données sont stockées en mémoire non volatile et conservées même en cas de pile usagée ou retirée	
Communication	USB 2.0 avec isolation optique	
Alimentation **	2 piles alcalines 1,5 V AA (LR6)	
Autonomie	100 heures à plus de 45 jours selon les cadences et les temps d'enregistrement	
Caractéristiques Mécaniques		
Dimensions	136 x 70 x 32 mm (5.38 x 2.75 x 1.28")	
Poids (avec piles)	180 g (6.4 oz)	
Boîtier	UL94-V0	
Vibration	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 à 55 Hz)	
Choc	IEC 68-2-27 (30 G)	
Chute	IEC 68-2-32 (1 m)	
Caractéristiques Environnementales		
Température de fonctionnement	- 10°C à + 50°C (14°F à 122°F)	
Température de stockage	- 20°C à + 60°C (- 4°F à + 140°F)	
Humidité relative	jusqu'à 85% à 35°C (95°F) hors condensation	
Altitude	2000 m	
Sécurité & compatibilité électromagnétique		
Conformité	EN61010-1 ; 600 V CAT III ; 300 V CAT IV ; Degré de pollution 2	
Degré de protection	IP 40	

*, ** Voir la fin du chapitre

MODELE	L642	
Caractéristiques Electriques		
Entrées	Deux	
Connecteur d'entrée	2 connecteurs miniatures pour thermocouple	
Etendue de mesure selon thermocouple	$^{\circ}\text{F}$	$^{\circ}\text{C}$
	J - 346 à + 2192	J - 210 à + 1200
	K - 328 à + 2501	K - 200 à + 1372
	T - 418 à + 752	T - 250 à + 400
	N - 328 à + 2372	N - 200 à + 1300
	E - 238 à 1742	E - 150 à + 950
	R 32 à 3212	R 0 à 1767
	S 32 à 3212	S 0 à 1767
Résolution	$\theta < 1000^{\circ}\text{C}$ ou $^{\circ}\text{F} \rightarrow 0,1^{\circ}\text{C}$ ou $^{\circ}\text{F}$ et $\theta \geq 1000^{\circ}\text{C}$ ou $^{\circ}\text{F} \rightarrow 1^{\circ}\text{C}$ ou $^{\circ}\text{F}$	
Incertitudes (J, K, T, N, E)	$\theta \leq - 100^{\circ}\text{C}$ (- 148 $^{\circ}\text{F}$) $\rightarrow \pm [0,2\%$ de la lecture + 0,6 $^{\circ}\text{C}$ (1,1 $^{\circ}\text{F}$)] $- 100^{\circ}\text{C}$ (- 148 $^{\circ}\text{F}$) < $\theta \leq + 100^{\circ}\text{C}$ (212 $^{\circ}\text{F}$) $\rightarrow \pm [0,15\%$ de la lecture + 0,6 $^{\circ}\text{C}$ (1,1 $^{\circ}\text{F}$)] $\theta > + 100^{\circ}\text{C}$ (212 $^{\circ}\text{F}$) $\rightarrow \pm [0,1\%$ de la lecture + 0,6 $^{\circ}\text{C}$ (1,1 $^{\circ}\text{F}$)]	
Incertitudes (R, S)	$\theta = 0^{\circ}$ (32 $^{\circ}\text{F}$) à + 100 $^{\circ}\text{C}$ (212 $^{\circ}\text{F}$) $\rightarrow \pm [0,15\%$ de la lecture + 1,0 $^{\circ}\text{C}$ (1,8 $^{\circ}\text{F}$)] $\theta > + 100^{\circ}\text{C}$ (212 $^{\circ}\text{F}$) $\rightarrow \pm [0,1\%$ de la lecture + 1,0 $^{\circ}\text{C}$ (1,8 $^{\circ}\text{F}$)]	
Coefficient de température	$\pm (0,02\%$ de la lecture + 0,03 $^{\circ}\text{C}$) / $^{\circ}\text{C}$ ou $\pm (0,02\%$ de la lecture + 0,03 $^{\circ}\text{F}$) / $^{\circ}\text{F}$ pour des températures de fonctionnement de - 10 $^{\circ}\text{C}$ à + 18 $^{\circ}\text{C}$ et + 28 $^{\circ}\text{C}$ à + 50 $^{\circ}\text{C}$	
Tension différentielle maximale	1V (entre les points bas des entrées)	
Taux d'échantillonnage	8 échantillons maximum par intervalle d'enregistrement	
Cadence d'enregistrement	Programmable de 5 secondes à 1 journée	
Modes d'enregistrement	Start / Stop, FIFO ou Extended Recording Mode* (XRM™)	
Temps d'enregistrement	Programmable avec DataView® de 15 minutes à 8 semaines	
Mémoire	240 000 mesures (512 kB). Les données sont stockées en mémoire non volatile et conservées même en cas de pile usagée ou retirée	
Communication	USB 2.0 avec isolation optique	
Alimentation **	2 piles alcalines 1,5 V AA (LR6)	
Autonomie	100 heures à plus de 45 jours selon les cadences et les temps d'enregistrement	
Caractéristiques Mécaniques		
Dimensions	136 x 70 x 32 mm (5,38 x 2,75 x 1,28")	
Poids (avec piles)	200 g (7 oz)	
Boîtier	UL94-V0	
Vibration	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 à 55 Hz)	
Choc	IEC 68-2-27 (30 G)	
Chute	IEC 68-2-32 (1 m)	
Caractéristiques Environnementales		
Température de fonctionnement	- 10 $^{\circ}\text{C}$ à + 50 $^{\circ}\text{C}$ (14 $^{\circ}\text{F}$ à 122 $^{\circ}\text{F}$)	
Température de stockage	- 20 $^{\circ}\text{C}$ à + 60 $^{\circ}\text{C}$ (- 4 $^{\circ}\text{F}$ à + 140 $^{\circ}\text{F}$)	
Humidité relative	jusqu'à 85% à 35 $^{\circ}\text{C}$ (95 $^{\circ}\text{F}$) hors condensation	
Altitude	2000 m	
Sécurité & compatibilité électromagnétique		
Conformité	EN61010-1 ; 50 V CAT III ; Degré de pollution 2	
Degré de protection	IP 40	

*, **, *** Voir la fin du chapitre

4.2 Connexion du Simple Logger® II à un ordinateur de bureau



Installez le logiciel DataView® avant toute connexion du logger. Voir notice du logiciel DataView®

Connectez le Simple Logger® II à un port USB de votre ordinateur de bureau. Pour localiser les ports USB, référez-vous éventuellement à la notice de votre ordinateur.

Le logger peut être connecté durant une phase d'enregistrement mais ceci entraînera une augmentation de la consommation sur les piles.

4.3 Mise en marche

La mise en marche de l'appareil peut être effectuée selon une des deux méthodes suivantes :

- ◆ Appuyez pendant environ 2 secondes sur le bouton "PRESS". Ne relâchez le bouton qu'après l'allumage simultané des cinq Leds.

L'appareil est maintenant en mode attente (toutes les 5 secondes, la seule Led verte émet un simple éclair). (à condition que la mémoire soit vide et qu'il n'y ait pas d'alarme)



Note : lors de l'appui, l'allumage instantané de toutes les Leds signifie que l'appareil était en mode veille. Les Leds indiquent ensuite, toutes les 5 secondes, l'état de l'appareil.

- ◆ Connectez l'appareil au port USB de votre ordinateur et établissez la communication à l'aide du logiciel DataView®. Le logger restera en marche tant que la liaison avec le tableau de bord restera active. (Il est nécessaire que l'appareil soit équipé de piles en bon état pour assurer la liaison).

L'appareil est équipé de circuits de protection interdisant toute mise en marche lorsque la tension d'alimentation descend à 1,7 V.

Il y a deux seuils pour le contrôle de la baisse de la tension des piles :

- ◆ Le premier est fixé à 2,2 volts et entraîne l'indication visuelle (éclair simple de la Led bleue) de piles faibles à remplacer.
- ◆ Le deuxième est fixé à 1,7 volt et entraîne l'arrêt de l'appareil ainsi que de tout enregistrement en cours.



Note : La liaison USB est interrompue au premier seuil à 2,2V.

3. Led jaune

ORDRE	Allumée	EFFACE L’AFFICHAGE DES ALARMES (voir § 4.6)
ETAT	ETEINTE	Absence d'alarme détectée (toutes voies)
	Éclair simple	Au moins une voie est passée en alarme au moins une fois
	Éclair double	Au moins une voie est actuellement en alarme
	Eclairs rapides	Prêt à supprimer les indications d'alarmes

4. Led rouge

ORDRE	Allumée	EFFACE LA MEMOIRE (voir § 4.7)
ETAT	ETEINTE	Aucune donnée en mémoire
	Éclair simple	Mémoire partiellement remplie
	Éclair double	Mémoire pleine
	Eclairs rapides	Prêt pour l'effacement de la mémoire

5. Led bleue

ORDRE	Allumée	ARRETE L’APPAREIL
ETAT	ETEINTE	Tension des piles correcte (> 2,2 volts)
	Éclair simple	Piles usagées à remplacer (< 2,2 volts)
	Éclair double	Confirme la programmation d'un enregistrement

* Pour déterminer si l'appareil est à l'arrêt ou en mode attente, appuyez sur le bouton "PRESS" pendant 0,5 seconde : si toutes les Leds s'allument, l'appareil n'est pas arrêté.



Note : L'avertissement de surcharge d'entrée intervient dès qu'une grandeur d'entrée dépasse de 10% la valeur spécifiée de la plage d'entrée.

Lorsque la tension des piles descend au delà de 1,7 volt, l'appareil s'arrête automatiquement (en cas d'enregistrement en cours, celui-ci est arrêté et les données sont sauvegardées).

Mode veille : L'appareil passe en mode basse consommation après une minute sans action sur le bouton et reste dans ce mode tant que le bouton n'est pas actionné ou tant que l'instant de démarrage d'un enregistrement programmé n'est pas atteint.

Mode enregistrement : L'appareil passe en mode basse consommation entre les phases d'acquisition des mesures. Plus la fréquence d'enregistrement sera basse et plus, proportionnellement, le temps en mode basse consommation augmentera, augmentant ainsi la durée totale possible d'enregistrement.

Mode arrêt (OFF) : L'appareil est en mode basse consommation et se mettra automatiquement en service pour le démarrage d'un enregistrement programmé.

MODELE	L261
Caractéristiques Electriques	
Entrées	Une
Connecteur d'entrée	Deux fiches bananes femelles 4 mm de sécurité
Niveau d'entrée	0 à 600 V _{AC/DC} TRMS
Incertitudes (50 / 60 Hz)	0 à 5 V : non spécifiées 5 à 50 V : ± (0,5% de la lecture + 1 V) 50 à 600 V : ± (0,5% de la lecture + 0,5 V)
Résolution	0,1 V
Niveau maximal d'entrée***	1,2 X 600 V
Impédance d'entrée	40 kΩ
Taux d'échantillonnage	64 échantillons / alternance
Cadence d'enregistrement	Programmable de 125 ms à 1 journée
Modes d'enregistrement	Start / Stop, FIFO ou Extended Recording Mode* (XRM™)
Temps d'enregistrement	Programmable avec DataView® de 15 minutes à 8 semaines
Mémoire	240 000 mesures (512 kB). Les données sont stockées en mémoire non volatile et conservées même en cas de pile usagée ou retirée
Communication	USB 2.0 avec isolation optique
Alimentation **	2 piles alcalines 1,5 V AA (LR6)
Autonomie	100 heures à plus de 45 jours selon les cadences et les temps d'enregistrement
Caractéristiques Mécaniques	
Dimensions	136 x 70 x 32 mm (5.38 x 2.75 x 1.28")
Poids (avec piles)	180 g (6.4 oz)
Boîtier	UL94-V0
Vibration	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 à 55 Hz)
Choc	IEC 68-2-27 (30 G)
Chute	IEC 68-2-32 (1 m)
Caractéristiques Environnementales	
Température de fonctionnement	- 10°C à + 50°C (14°F à 122°F)
Température de stockage	- 20°C à + 60°C (- 4°F à + 140°F)
Humidité relative	jusqu'à 85% à 35°C (95°F) hors condensation
Altitude	2000 m
Sécurité & compatibilité électromagnétique	
Conformité	EN61010-1 ; 600 V CAT III ; 300 V CAT IV ; Degré de pollution 2
Degré de protection	IP 40

*, **, *** Voir la fin du chapitre

MODELE	CL601
Caractéristiques Electriques	
Entrées	Une
Entrée	Pince ampèremétrique AC
Niveau d'entrée	0 à 600 A _{AC}
Incertitudes (50 / 60 Hz)	0 à 5 A : non spécifiées 5 à 50 A : ± (1% de la lecture + 1 A) 50 à 400 A : ± (1% de la lecture + 0,5 A) 400 à 600 A durant < 10 min : ± (3% de la lecture + 1 A)
Résolution	0,1 A
Niveau maximal d'entrée***	600 A < 1 minute
Taux d'échantillonnage	64 échantillons / alternance
Cadence d'enregistrement	Programmable de 125 ms à 1 journée
Modes d'enregistrement	Start / Stop, FIFO ou Extended Recording Mode* (XRM™)
Temps d'enregistrement	Programmable avec DataView® de 15 minutes à 8 semaines
Mémoire	240 000 mesures (512 kB). Les données sont stockées en mémoire non volatile et conservées même en cas de pile usagée ou retirée
Communication	USB 2.0 avec isolation optique
Alimentation **	2 piles alcalines 1,5 V AA (LR6)
Autonomie	100 heures à plus de 45 jours selon les cadences et les temps d'enregistrement
Caractéristiques Mécaniques	
Dimensions	136 x 70 x 32 mm (5.38 x 2.75 x 1.28")
Poids (avec piles)	485 g (1.07 lbs / 17.1 oz)
Boîtier	Polycarbonate UL94-V0
Ouverture des mâchoires	1 câble Ø 36 mm (1.42") 2 câbles Ø 25 mm (1.00") chacun 2 barres 50 x 5 mm
Vibration	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 à 55 Hz)
Choc	IEC 68-2-27 (30 G)
Chute	IEC 68-2-32 (1 m)
Caractéristiques Environnementales	
Température de fonctionnement	- 10°C à + 50°C (14°F à 122°F)
Température de stockage	- 20°C à + 60°C (- 4°F à + 140°F)
Humidité relative	jusqu'à 85% à 35°C (95°F) hors condensation
Altitude	2000 m
Sécurité & compatibilité électromagnétique	
Conformité	EN61010-2-032 ; 600 V CAT III ; Degré de pollution 2
Degré de protection	IP 40

*, **, *** Voir la fin du chapitre

4. FONCTIONNEMENT

4.1 Voyants LED (de commande et / ou d'état)

L'information de l'état de marche ou d'arrêt de l'appareil est obtenue par un appui de moins de 0,5 seconde sur le bouton "PRESS". Si l'appareil est en marche, son fonctionnement sera signalé par le clignotement des Leds. Si l'appareil est arrêté, aucune Led ne clignotera.

L'appareil est mis en marche par l'appui du bouton "PRESS" jusqu'à l'allumage de toutes les Leds. A ce stade, le bouton peut être relâché, l'appareil restera en marche. Si le bouton est relâché avant que les Leds éclairent toutes ensemble, l'appareil restera à l'arrêt.

En maintenant appuyé le bouton "PRESS" tandis que l'appareil est en fonctionnement, les Leds s'allument successivement, les unes après les autres. Le maintien de l'appui jusqu'à l'allumage de la dernière Led, et le relâché pendant cet allumage entraînera l'arrêt de l'appareil. Passé la dernière Led éteinte, le relâché du bouton n'a plus d'action sur le fonctionnement en cours. Ce procédé permet, au besoin, de supprimer ou d'ignorer l'appui qui a été fait sur le bouton.

Le choix de la fonction est obtenu en maintenant appuyé le bouton "PRESS" (appareil en marche) jusqu'à ce que la Led correspondant à la fonction souhaitée s'allume. Le relâché du bouton entraîne alors la fonction correspondante.



Arrêter l'appareil ne met pas fin à un enregistrement en cours ou n'empêche pas le démarrage d'un enregistrement programmé.

L'appareil en mode « arrêt » se mettra automatiquement en marche pour l'enregistrement programmé.

Signification de l'allumage des Leds :

En rappel, la fonction est obtenue par un appui long sur le bouton qui entraîne l'allumage continu mais bref de toutes les Leds successivement. Le relâché du bouton pendant (uniquement) l'allumage d'une Led démarre la fonction correspondante.

Après ré-activation, toutes les 5 secondes et pendant une minute, l'appareil indique par des salves brèves d'allumage ses différents états. Au delà d'une minute, l'appareil retourne en mode veille.

1. Led verte

ORDRE	Allumée	DEMARRE UN ENREGISTREMENT
ETAT	ETEINTE	Logger arrêté ou en attente *
	Éclair simple	Logger en attente (pas en enregistrement)
	Éclair double	Logger en mode enregistrement

2. Led orange

ORDRE	Allumée	ARRETE UN ENREGISTREMENT
ETAT	ETEINTE	Absence de surcharge à l'entrée
	Éclair simple	Une entrée au moins est en surcharge