

■ SIMPLE LOGGER

Modèle SL Série



Français

Manuel utilisateur

 **AEMC**[®]
INSTRUMENTS
CHAUVIN ARNOUX GROUP

État de conformité

Chauvin-Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments certifie que cet instrument a été calibré en utilisant des normes et des instruments traçables à normes internationales.

Nous garantissons qu'au moment de l'expédition, votre instrument est conforme aux spécifications publiées.

Un certificat traçable NIST peut être demandé au moment de l'achat ou obtenu en renvoyant l'instrument à notre centre de réparation et d'étalonnage, pour un prix modique.

L'intervalle d'étalonnage recommandé pour cet instrument est de 12 mois et commence à la date de réception par le client. Pour un recalibrage, veuillez utiliser nos services d'étalonnage. Reportez-vous à notre section réparation et étalonnage sur www.aemc.com.

Série #: _____

Catalogue #: _____

Modèle #: _____

Veuillez indiquer la date appropriée, comme indiqué:

Date de réception: _____

Date d'étalonnage due: _____



Chauvin Arnoux®, Inc.
d.b.a AEMC® Instruments
www.aemc.com

CONTENU

1. COMMENCER	- 6 -
1.1. Installation de la batterie	- 6 -
1.2. Panneau avant	- 7 -
1.3. Connexion des sondes et des capteurs	- 8 -
1.4. Simple Logger Panneau de contrôle.....	- 8 -
1.5. Vérification du micrologiciel / mise à niveau.....	- 8 -
2. OPÉRATION	- 9 -
2.1. Voyant	- 9 -
2.2. Effacement de la mémoire	- 9 -
2.2.1. Bouton.....	- 9 -
2.3. Date / heure de l'instrument.....	- 10 -
2.4. Enregistrement de donnée	- 10 -
2.4.1. Enregistrement autonome	- 10 -
2.4.2. Enregistrement via le panneau de configuration Simple Logger	- 11 -
2.5. Modèles Simples Logger Série SL.....	- 11 -
2.5.1. Mise à l'échelle (Modèles SL01, SL10, SL11, SL12, SL13, SL20)	- 12 -
2.5.2. Filtration (Modèles SL01, SL10, SL11, SL12, SL13, SL20, SL50)	- 13 -
2.5.3. Type de thermocouple (Modèle SL50).....	- 13 -
2.5.4. Compensation de soudure froide (Modèle SL50).....	- 13 -
3. CARACTÉRISTIQUES	- 14 -
3.1. Conditions de référence.....	- 14 -
3.2. Physique.....	- 14 -
3.3. Électrique	- 14 -
3.3.1. Modèles SL01, SL10, SL11, SL12, SL13, SL20	- 14 -
3.3.2. Modèles SL50	- 15 -
3.4. Stockage de données	- 15 -
3.5. Environnement	- 16 -
3.6. Sécurité	- 16 -
RÉPARATION ET CALIBRAGE	- 17 -
ASSISTANCE TECHNIQUE ET COMMERCIALE	- 17 -
GARANTIE LIMITÉE	- 17 -

Merci d'avoir acheté un instrument de la série Simple Logger (SL). Pour les meilleurs résultats:

- **lisez** attentivement ces instructions d'utilisation
- **Respecter** les précautions d'emploi

	Information ou astuce utile.
	Batterie.
	Le produit a été déclaré recyclable après analyse de son cycle de vie conformément à la norme ISO14040.
	Indique la conformité aux directives européennes et aux réglementations en matière de CEM.
	Indique que, dans l'Union européenne, l'instrument doit faire l'objet d'une élimination sélective conformément à la directive WEEE 2002/96 / CE. Cet instrument ne doit pas être traité avec les ordures ménagères.

Précautions

Cet instrument est conforme à la norme de sécurité IEC 61010-2-030, pour des tensions jusqu'à 75 VDC entre les bornes d'entrée. Le non-respect des consignes de sécurité suivantes peut entraîner un choc électrique, un incendie, une explosion et des dommages à l'instrument et / ou à l'installation dans laquelle il se trouve.

- L'opérateur et / ou l'autorité responsable doit lire attentivement et bien comprendre toutes les précautions à prendre avant d'utiliser l'instrument. Une connaissance approfondie des dangers électriques est essentielle lors de l'utilisation de cet instrument.
- Observez les conditions d'utilisation, y compris la température, l'humidité relative, l'altitude, le degré de pollution et le lieu d'utilisation.
- N'utilisez pas l'instrument s'il semble endommagé, incomplet ou mal fermé.
- Avant chaque utilisation, vérifiez l'état du boîtier et des accessoires. Tout article sur lequel l'isolant est détérioré (même partiellement) doit être mis de côté pour réparation ou élimination.
- Tous les dépannages et vérifications métrologiques doivent être effectués par du personnel accrédité.
- La longueur des cordons de mesure ne doit pas excéder 1 m (3').

Définition des catégories de mesure (CAT)

CAT IV correspond aux mesures prises à la source d'installations basse tension.

Exemples: alimentations, compteurs et dispositifs de protection.

CAT III correspond à des mesures sur des installations de bâtiment.

Exemples: tableau de distribution, disjoncteurs, machines ou appareils industriels fixes.

CAT II correspond aux mesures effectuées sur des circuits directement connectés à des installations basse tension.

Exemples: alimentation électrique des appareils électroménagers et des outils portables.

Recevoir votre commande

À la réception de votre commande, assurez-vous que le contenu correspond à la liste de colisage. Informez votre distributeur de tout élément manquant. Si le matériel semble endommagé, déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur et prévenez immédiatement votre distributeur en fournissant une description détaillée de tout dommage. Conservez l'emballage d'emballage endommagé pour justifier votre demande.

Informations de commande

Simple Logger Modèle SL01 (tension, 5 V _{AC}).....	Cat. #2156.01
Simple Logger Modèle SL10 (tension, 100 mV _{DC}).....	Cat. #2156.10
Simple Logger Modèle SL11 (tension, 1 V _{DC}).....	Cat. #2156.11
Simple Logger Modèle SL12 (tension, 10 V _{DC}).....	Cat. #2156.12
Simple Logger Modèle SL13 (tension, 50 V _{DC}).....	Cat. #2156.13
Simple Logger Modèle SL20 (courant, 4 to 20 mA _{DC}).....	Cat. #2156.20
Simple Logger Modèle SL50 (température, thermocouple).....	Cat. #2156.50

Tous les modèles incluent 2 piles AA, un câble USB, une carte de sécurité et un document de démarrage rapide

1. COMMENCER

La série Simple Logger (SL) est un enregistreur de données monocanal facile à utiliser, conçu pour enregistrer des mesures dans le temps. Ces instruments mesurent la tension (5 V_{AC} ou 0.1, 1, 10, et 50 V_{DC}), courant (4 à 20 mA_{DC}), ou température, selon modèle.

Les mesures sont enregistrées dans la mémoire flash interne de l'instrument. Un seul enregistrement est stocké à la fois; pour commencer un nouvel enregistrement, vous devez télécharger et supprimer le précédent s'il existe. (Le téléchargement n'est pas strictement nécessaire, mais nous le recommandons car sinon, les données seront perdues.)

Tous les modèles sont configurés à partir d'un ordinateur exécutant le logiciel dédié Simple Logger Panneau de contrôle, téléchargé gratuitement sur le site Web d'AEMC. Ce programme vous permet également de vous connecter à l'instrument, d'afficher les données de mesure en temps réel, de télécharger un enregistrement, d'imprimer ces données sous forme de rapport et de les exporter sous forme de feuille de calcul compatible Microsoft Excel.

Les modèles de la série SL sont alimentés par deux piles AA non rechargeables. L'instrument peut également fonctionner sur une alimentation USB lorsqu'il est connecté à un ordinateur ou à une source d'alimentation.

La configuration et le fonctionnement de base décrits aux § 1 à 2.4 sont valables pour tous les instruments de la série SL. Les informations spécifiques au modèle sont fournies au § 2.5 et les spécifications spécifiques au modèle sont répertoriées au § 3.

1.1. Installation de la batterie

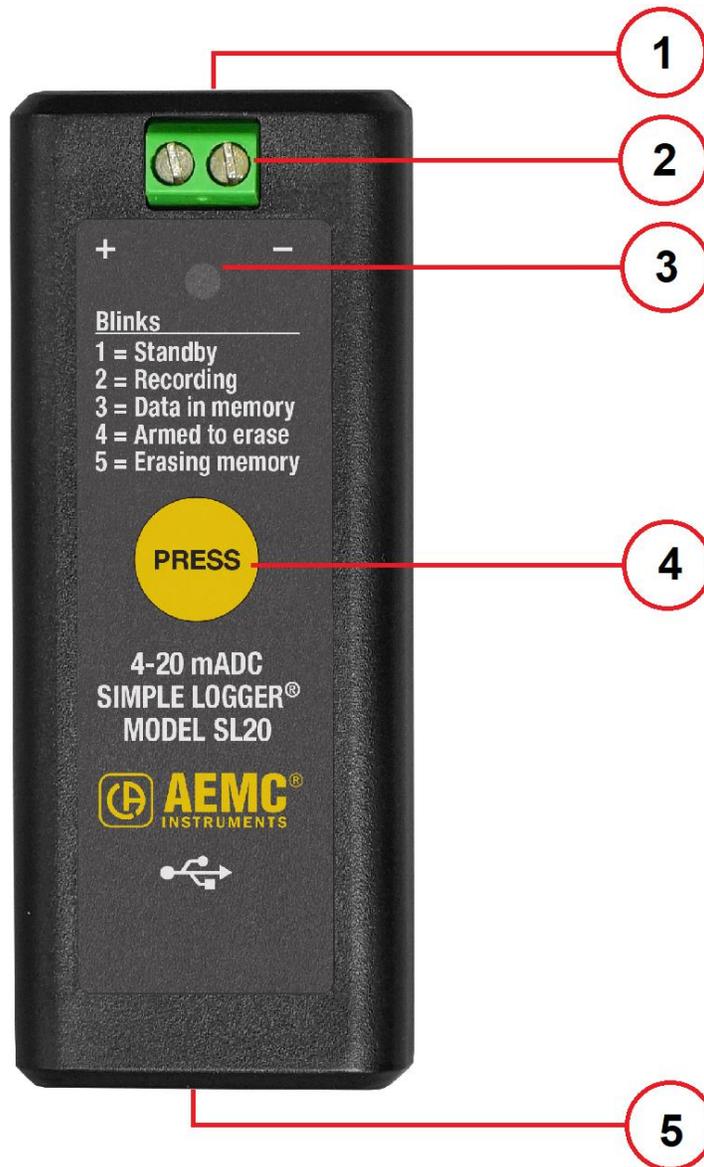


Pour installer ou changer les piles:

1. Appuyez sur la languette du couvercle du compartiment de la batterie et faites-le glisser vers le bas puis éteignez-le.
2. Insérez deux nouvelles piles AA en respectant la polarité.
3. Remplacez le couvercle du compartiment à piles. En s'assurant qu'il se ferme.
4. Avant d'utiliser l'instrument, effacez la mémoire de l'instrument (voir § 2.2).

L'instrument s'allume lorsque vous installez des piles. L'instrument reste allumé jusqu'à ce que vous retiriez les piles ou jusqu'à ce qu'elles soient épuisées et ne puissent plus alimenter l'instrument.

1.2. Panneau avant



1	Bornes d'entrée
2	Vis de fixation du bornier
3	Voyant
4	Bouton de fonction
5	Port USB

1.3. Connexion des sondes et des capteurs



Les instruments de la série SL acceptent les cordons de test et les capteurs qui mesurent la tension (5 V_{AC} ou 0.1, 1, 10, et 50 V_{DC}), courant (4 à 20 mA_{DC}), ou température, selon modèle. Chaque instrument a deux bornes d'entrée pour connecter des câbles de 24 à 12 AWG. Ceux-ci sont maintenus en place par des vis de fixation (voir l'illustration à gauche). Insérez les câbles dans les bornes en respectant la polarité indiquée sur l'étiquette avant de l'instrument et serrez les vis pour les maintenir en place. Pour des performances optimales, nous vous recommandons d'utiliser des câbles de moins de 1 mètre (3 pieds).

1.4. Simple Logger Panneau de contrôle



Votre ordinateur doit être connecté à Internet pour télécharger le Panneau de configuration Simple Logger.

1. Connectez l'instrument à votre ordinateur à l'aide du câble USB fourni.
2. Une fenêtre contextuelle de l'Explorateur Windows apparaît sur votre bureau, contenant le fichier INSTALL.URL. Double-cliquez sur ce fichier pour ouvrir la page de téléchargement du panneau de configuration Simple Logger dans votre navigateur Web.
3. La page de téléchargement répertorie les versions anglaise, espagnole et française de deux fichiers: sl.exe et sl.zip. Le fichier .zip contient un seul fichier, sl.exe. Si la sécurité de votre réseau empêche le téléchargement de fichiers .exe, cliquez sur sl.zip; sinon cliquez sur sl.exe.
4. Spécifiez un emplacement pour le fichier téléchargé. Ce doit être l'un de vos lecteurs locaux (pas un lecteur réseau). Par exemple, vous pouvez télécharger le fichier sur votre bureau et l'exécuter à partir de là.
5. **Si vous avez téléchargé sl.exe**, passez à l'étape 6 ci-dessous.
Si vous avez téléchargé sl.zip, décompressez-le sur votre bureau.
6. Double-cliquez sur sl.exe pour lancer le programme SL Log (Simple Logger Control Panel). Le panneau de configuration se connecte automatiquement à l'instrument au lancement.
7. Dans la barre de menus en haut de l'écran, cliquez sur **Aide** pour afficher le menu Aide, puis sur Rubriques d'aide. Le SL CP téléchargera le fichier d'aide du site Web de l'AEMC et en déposera une copie sur votre ordinateur.
8. L'aide du panneau de configuration Simple Logger s'ouvre. Il contient des instructions pour régler l'heure et la date de l'instrument, visualiser les données en temps réel, configurer des sessions d'enregistrement, télécharger des données, imprimer un rapport, exporter des données vers un tableur et toutes les autres tâches du Panneau de configuration. Consultez l'aide au besoin lors de l'exécution de ces tâches.

1.5. Vérification du micrologiciel / mise à niveau

AEMC peut mettre à jour périodiquement le micrologiciel qui contrôle le fonctionnement de votre instrument. Vous pouvez télécharger les mises à jour du micrologiciel pour vous assurer que votre instrument dispose des dernières fonctionnalités. Pour vous assurer que votre instrument exécute le dernier firmware:

1. L'instrument connecté, ouvrez le panneau de configuration Simple Logger.
2. Cliquez sur **Aide** dans la barre de menus.
3. Sélectionnez Firmware Upgrade pour déterminer si l'instrument connecté exécute ou non le dernier firmware. Sinon, une boîte de dialogue apparaît vous demandant si vous souhaitez ou non effectuer une mise à niveau maintenant. Cliquez sur Oui pour mettre à niveau. Sinon, un message vous informe que le micrologiciel de votre instrument est à jour. (Notez que par défaut, le SL CP vérifie la présence d'un nouveau logiciel à chaque ouverture et d'un nouveau micrologiciel chaque fois qu'il se connecte à un instrument.)

2. OPÉRATION

2.1. Voyant

Le voyant avant clignote une ou plusieurs fois, fait une pause de 5 secondes, puis répète la séquence de clignotement. Le nombre de clignotements indique l'état de l'appareil:

# de clignotements	Statut
1	(Veille): L'instrument est en mode veille, prêt à commencer l'enregistrement.
2	(Enregistrement): Un enregistrement actif est en cours sur l'instrument.
3	(Mémoire pleine): L'instrument est en veille et les données se trouvent dans la mémoire de stockage de l'instrument. Vous devez télécharger et supprimer ces données avant de commencer une nouvelle session d'enregistrement (voir § 2.2). Notez que le téléchargement n'est pas strictement requis, mais nous le recommandons car sinon, les données seront perdues.
4	(Effacement de la mémoire en attente): L'instrument est «armé» pour effacer la mémoire. Cette séquence ne se répète que deux fois. Si vous n'appuyez pas sur la touche dans les 12 secondes, l'enregistrement reste en mémoire (voir § 2.2.1).
5	(Effacement de la mémoire): L'instrument efface activement la mémoire.

2.2. Effacement de la mémoire

La mémoire de l'instrument peut être effacée manuellement via le bouton de l'instrument ou par le biais du panneau de commande Simple Logger. **Notez que lorsque vous changez les piles, vous devez effacer la mémoire avant d'utiliser l'instrument.**

2.2.1. Bouton

1. Lorsque le voyant de l'instrument est à l'état «3 clignotements» (mémoire pleine), appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant au moins une seconde, jusqu'à ce que le voyant reste allumé.
2. Relâchez le bouton. Le voyant clignote 4 fois, fait une pause de 5 secondes et clignote à nouveau 4 fois, indiquant que l'instrument est «armé» pour effacer la mémoire. (Cette séquence prend environ 12 secondes.)
3. Si vous n'appuyez pas sur le bouton et ne le maintenez pas enfoncé dans les 12 secondes, l'état «armé» prend fin et les données restent en mémoire. Si vous maintenez le bouton enfoncé pendant une seconde dans les 12 secondes, l'instrument commence à effacer la mémoire. Pendant ce processus (qui prend plusieurs minutes), le voyant clignote 5 fois, se met en pause 5 secondes et répète cette séquence jusqu'à ce que toutes les données soient effacées.
4. Lorsque la mémoire est vide, le voyant clignote une fois toutes les 5 secondes, indiquant que l'instrument est en mode veille et prêt à enregistrer des données.

2.2.2. Panneau de configuration simple enregistreur

Assurez-vous que l'instrument est connecté à l'ordinateur via un câble USB. Puis faites ce qui suit:

1. Dans le panneau de configuration de l'enregistreur simple, sélectionnez l'instrument dans le cadre de navigation. Puis vérifiez l'état de la connexion dans le cadre de données en temps réel. Si l'état de la connexion est Déconnecté, cliquez sur Instrument dans la barre de menu, puis sur Connecter.
2. Cliquez sur Instrument pour afficher le menu Instrument.
3. Si l'instrument n'enregistre pas activement et qu'il y a un enregistrement en mémoire, l'option Effacer la mémoire est active.
4. Si l'option Effacer la mémoire est active, sélectionnez-la. Un message apparaît vous demandant de confirmer la suppression.
5. Sélectionnez Oui pour effacer la mémoire de l'instrument.

2.3. Date / heure de l'instrument

Bien qu'il ne soit pas nécessaire de régler l'horloge de l'instrument pour exécuter un enregistrement (la date et l'heure peuvent être ajustées après le téléchargement de l'enregistrement), il est recommandé d'ajuster la date et l'heure de l'instrument.

1. Dans le Panneau de configuration de l'enregistreur simple, cliquez sur **Instrument** dans la barre de menus et sélectionnez **Définir l'horloge**.
2. Complétez les champs pour la date et l'heure de l'instrument et appuyez sur **OK**. Vous pouvez également cliquer sur **Synchroniser avec l'horloge du PC** pour synchroniser l'instrument avec la date et l'heure actuelles de l'ordinateur, puis fermez la boîte de dialogue Date / Time.

2.4. Enregistrement de données

Une session d'enregistrement peut être démarrée et arrêtée à partir de l'instrument ou du panneau de configuration Simple Logger. Notez que le Panneau de configuration est nécessaire pour planifier et configurer l'enregistrement. Un enregistrement autonome doit être démarré manuellement (à l'aide des paramètres de configuration actuels de l'instrument) et s'arrête au bout de 45 jours, ou si l'une des situations suivantes se produit:

- Le bouton est enfoncé
- La mémoire devient pleine
- Les piles perdent de la puissance



La mémoire de l'instrument doit être vide pour démarrer une session d'enregistrement (voir le § 2.2). Un seul enregistrement peut résider en mémoire à la fois. De plus, toutes les options de configuration peuvent être définies à la fin d'un enregistrement. Ils n'ont pas besoin d'être réglés avant de commencer l'enregistrement.

2.4.1. Enregistrement autonome

Assurez-vous que le voyant clignote toutes les 5 secondes, indiquant que l'instrument est en mode veille. Puis faite ce qui suit:

1. Appuyez sur le bouton pendant au moins une seconde jusqu'à ce que le voyant reste allumé.
2. Relâchez le bouton. Le voyant clignote deux fois et marque une pause de 5 secondes, indiquant qu'un enregistrement est en cours. (Cette séquence de «2 clignotements» se répète tout au long de la session d'enregistrement.)
3. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur le bouton pendant au moins une seconde jusqu'à ce que le voyant reste allumé. Puis relâchez le bouton. Le voyant de l'instrument clignote 3 fois et s'interrompt 5 secondes pour indiquer qu'un enregistrement est enregistré dans la mémoire.

Les sessions d'enregistrement prennent effet automatiquement au bout de 45 jours ou si les piles sont à court d'énergie.

2.4.2. Enregistrement via le panneau de configuration Simple Logger

Assurez-vous que l'instrument est en mode veille (le voyant clignote une fois toutes les 5 secondes) et connecté à l'ordinateur. S'il est en mode "3 clignotements" (mémoire pleine), effacez l'enregistrement maintenant (§ 2.2). Puis faite ce qui suit:

1. Dans le panneau de configuration, sélectionnez l'instrument dans le cadre de navigation. Puis vérifiez l'état de la connexion dans le cadre de données en temps réel. Si l'état de la connexion est Déconnecté, cliquez sur **Instrument** dans la barre de menu, puis sur **Connecter**.
2. Cliquez sur **Instrument** et sélectionnez **Configurer**. La boîte de dialogue Configurer L'instrument apparaît.
3. Renseignez les champs de cette boîte de dialogue en suivant les instructions de l'aide du Panneau de configuration. Ces champs déterminent le début et la fin de l'enregistrement. Selon le modèle de l'instrument, des options permettent de définir la mise à l'échelle et d'autres paramètres qui affectent l'affichage des données enregistrées (voir le § 2.5).
4. Cliquez sur **OK** pour écrire les paramètres sur l'instrument.

Les données enregistrées peuvent être téléchargées sur l'ordinateur, visualisées à l'écran, imprimées sous forme de rapport et exportées vers une feuille de calcul compatible Microsoft Excel. Consultez l'aide du Panneau de configuration pour plus de détails.



Si vous planifiez un enregistrement, vous pouvez toujours démarrer manuellement un enregistrement sur l'instrument jusqu'à ce que l'enregistrement programmé commence. Un enregistrement manuel annulera un enregistrement programmé.

2.5. Modèles Simples Logger Série SL

Les instruments de la série SL mesurent la tension (cinq modèles), le courant, et la température.

Tension	Courant	Température
SL01 (5 V _{AC}) SL10 (100 mV _{DC}) SL11 (1 V _{DC}) SL12 (10 V _{DC}) SL13 (50 V _{DC})	SL20 (4-20 mA _{DC})	SL50 (thermocouple type J, K, N, T, E, R, or S)

Le panneau de configuration Simple Logger vous permet de configurer la manière dont les données mesurées par ces instruments sont enregistrées et affichées. Les paramètres disponibles dépendent du modèle d'instrument connecté. Le tableau suivant indique les options de configuration disponibles pour chaque modèle.

Fonctionnalité	SL01	SL10	SL11	SL12	SL13	SL20	SL50
Mettre en place l'enregistrement	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Définir les unités	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Régler l'horloge de l'instrument	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Effacer la mémoire de l'instrument	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mise à l'échelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Filtration	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Type de thermocouple							✓
Compensation de soudure froide							✓

Pour plus de détails, consultez l'aide du panneau de commande Simple Logger.

2.5.1. Mise à l'échelle (Modèles SL01, SL10, SL11, SL12, SL13, SL20)

La **mise à l'échelle** comprend des paramètres qui déterminent la manière dont les données enregistrées "s'échelonnent" en unités de mesure.

- **Bas** définit la valeur lorsque l'instrument mesure sa plus basse entrée.
- **Haut** définit la valeur lorsque l'instrument mesure sa plus haute entrée.
- **Unités** définit les unités de mesure. Si vous laissez ce paramètre à blanc, l'unité de mesure par défaut de l'instrument est utilisée.

Par exemple, le modèle SL13 peut être connecté à des capteurs qui mesurent le débit en litres par seconde. Si vous définissez Bas sur 0, Haut sur 100 et Unités sur L / S, les mesures suivantes seront appliquées:

- Lorsque l'entrée capteur = 0 (l'entrée la plus basse du SL13), la mesure apparaîtra comme 0 L / S.
- Lorsque l'entrée capteur = 50 V (entrée la plus élevée du SL13), la mesure apparaîtra sous la forme 100 L / S.
- Les mesures entre les lectures basse et haute seront automatiquement calculées et affichées conformément à cette échelle.

2.5.2. Filtration (Modèles SL01, SL10, SL11, SL12, SL13, SL20, SL50)

Le paramètre **Filtre** définit une "fenêtre" coulissante de mesures sur laquelle chaque lecture est moyennée. Cela aide à lisser le graphique et à réduire les effets du bruit électrique. Par exemple, si le filtre est défini sur 10, chaque point de données du graphique est calculé et affiché sous forme de moyenne de la valeur mesurée et des neuf mesures précédentes. Les options vont de 1 (valeur par défaut) à 10. Un réglage sur 1 entraîne l'absence de filtrage des mesures.

Notez que les paramètres de mise à l'échelle et de filtrage ne modifient pas la manière dont les données "brutes" sont enregistrées, mais uniquement la façon dont elles sont affichées. Toutes les mesures sont stockées telles qu'elles ont été enregistrées à l'origine par l'instrument et peuvent être restaurées à leurs valeurs d'origine en modifiant les paramètres de mise à l'échelle et de filtrage à tout moment après le téléchargement.

2.5.3. Type de thermocouple (Modèle SL50)

Le paramètre **Type de TC** vous permet de choisir parmi les types de thermocouple pris en charge par un instrument SL50. Les options sont J (par défaut), K, N, T, E, R et S.

2.5.4. Compensation de soudure froide (Modèle SL50)

La sélection de l'option de compensation **Activer la compensation CJC** permet d'utiliser une mesure secondaire de la température de jonction de référence du thermocouple de l'instrument. Cette lecture de température est ensuite utilisée pour corriger la tension générée entre l'entrée de l'instrument et le connecteur du thermocouple. Par défaut, cette option est définie sur la dernière configuration écrite sur l'instrument. Cette option peut être modifiée à tout moment après le téléchargement. Les données requises sont toujours enregistrées.

3. CARACTÉRISTIQUES

3.1. Conditions de référence

Quantité d'influence	Valeurs de référence
Température	73 ± 3.6°F (23 ± 3°C)
Humidité relative	30% to 50%
Voltage de batterie	3 V ± 10%

3.2. Physique

Quantité	Valeur
Dimensions	3.6 x 1.44 x 1.32" (91.4 x 36.6 x 33.5 mm)
Poids (avec piles)	3.5 oz. (99 grammes)
Boitier	UL94 HB
Vibration	IEC 68-2-6 (1.5 mm, 10 à 55 Hz)
Choc	IEC 68-2-27 (30 G)
Chute	IEC 68-2-32 (3' [1 m])
Position de fonctionnement	Toute position

3.3. Électrique

3.3.1. Modèles SL01, SL10, SL11, SL12, SL13, SL20

Modèle	Tension					Courant
	SL01	SL10	SL11	SL12	SL13	SL20
Intervalle	0 à 5 V _{AC}	±100 mV _{DC}	±1 V _{DC}	±10 V _{DC}	±50 V _{DC}	±20 mA
Résolution	10 mV	0.1 mV	1 mV	10 mV	50 mV	0.02 mA
Précision	±(0.5% + 50 mV)*	±(0.5% + 0.5 mV)*	±(0.5% + 5 mV)*	±(0.5% + 50 mV)*	±(0.5% + 250 mV)*	±(0.5% + 0.1 mA)*
D'entrée maximale	60 V _{DC}					25 mA _{DC}
Impédance d'entrée	800 KΩ					49 Ω
Source d'énergie	Interne: Deux 1.5 V AA piles non rechargeables Externe: USB 2.0 (ordinateur ou autre source d'alimentation) Lorsqu'elle est alimentée par USB, la batterie est automatiquement déconnectée.					
Consommation d'énergie	Puissance interne: 1 mA (moyenne) Alimentation externe: 100 mW					

* La précision est spécifiée avec le filtre à 10 points sélectionné pour réduire le bruit.

3.3.2. Modèles SL50

Température							
Modèles	SL50						
	Type de TC:						
	J	K	N	T	E	R	S
Intervalle	-346 à 2192°F (-210 à 1200°C)	-328 à 2502°F (-200 à 1372°C)	-328 à 2372°F (-200 à 1300°C)	-328 à 752°F (-200 à 400°C)	-328 à 1832°F (-200 à 1000°C)	32 à 3200°F (0 à 1760°C)	
Précision	Au dessous de -148°F (-100°C): ±(0.4% + 9°F [5°C])*					32 à 212°F (0° à +100°C): ±(0.3% + 18°F [10°C])*	
	-148 à 212°F (-100° à 100°C): ±(0.3% + 7.2°F [4°C])*						
	Au dessus de 212°F (100°C): ±(0.2% + 5.4°F [3°C])*					Au dessus de 212°F (100°C): ±(0.2% + 14°F [8°C])*	
Résolution	0.1°C						
Maximum tension d'entrée	1 V						
Impédance d'entrée	800 KΩ						
Source d'énergie	Interne: Deux Piles 1,5 V AA non rechargeables Externe: USB 2.0 (ordinateur ou autre source d'alimentation) Lorsqu'elle est alimentée par USB, la batterie est automatiquement déconnectée.						
Consommation d'énergie	Puissance interne: 1 mA (moyenne) Alimentation externe: 100 mW						

* La précision est spécifiée avec le filtre à 10 points sélectionné pour réduire le bruit.

3.4. Stockage de données

	Tension		Courant SL20	Température SL50
	SL01	SL10, SL11, SL12, SL13		
Taux d'échantillonnage	256/s	16/s	16/s	16/s
Taux de stockage	1s			2s
Mode de stockage	Arrêtez quand plein			
Durée d'enregistrement	≥45 journées			
Mémoire	8 MB mémoire flash 4 millions de mesures (2 millions pour SL50)*			

* Les données enregistrées sont stockées dans une mémoire non volatile et seront conservées même si la batterie est faible ou si elle est retirée.

3.5. Environnement

Quantité	Valeur
Température de fonctionnement	14° à 122°F (-10° à 50°C)
Température de stockage	-4° à 140°F (-20° à 60°C)
Humidité relative	Jusqu'à 85% à 95 ° F (35 ° C), sans condensation
Altitude	6500' (2000 m)
Les émissions	Conforme à la norme IEC 61326-1 pour les équipements de classe A.
Immunité	Conforme à la norme EN61326-1.

3.6. Sécurité

Sécurité: 50 V Cat. III, EN61010-1; Niveau de pollution 2

Environnement: IP40

RÉPARATION ET CALIBRAGE

Pour vous assurer que votre instrument est conforme aux spécifications d'usine, nous vous recommandons de le renvoyer à notre centre de service après-vente, tous les un an, pour un recalibrage, ou selon les exigences d'autres normes ou procédures internes.

Pour la réparation et l'étalonnage des instruments:

Vous devez contacter notre centre de service pour obtenir un numéro d'autorisation de service client (CSA #). Cela garantira que lorsque votre instrument arrivera, il sera suivi et traité rapidement. Veuillez inscrire le numéro CSA sur l'extérieur du conteneur d'expédition. Si l'instrument est renvoyé pour l'étalonnage, nous devons savoir si vous souhaitez un étalonnage standard. Ou un calibrage traçable à N.I.S.T. (comprend le certificat d'étalonnage et les données d'étalonnage enregistrées).

Envoyez à: Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive
Dover, NH 03820 USA
Téléphone: (800) 945-2362 (Ext. 360)
(603) 749-6434 (Ext. 360)
Fax: (603) 742-2346 or (603) 749-6309
E-mail: repair@aemc.com

(Ou contactez votre distributeur agréé)

Coût de la réparation, de l'étalonnage standard et de l'étalonnage traçable à N.I.S.T. sont disponibles.

REMARQUE: Vous devez obtenir un numéro CSA avant de retourner un instrument.

ASSISTANCE TECHNIQUE ET COMMERCIALE

Si vous rencontrez des problèmes techniques ou si vous avez besoin d'aide pour utiliser ou utiliser correctement votre instrument, veuillez appeler, envoyer un mail, un fax ou envoyer un e-mail à notre équipe de support technique:

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments
200 Foxborough Boulevard
Foxborough, MA 02035 USA
Téléphone: (800) 343-1391
(508) 698-2115
Fax: (508) 698-2118
E-mail: techsupport@aemc.com
www.aemc.com

REMARQUE: N'envoyez pas d'instruments à notre adresse de Foxborough, MA.

GARANTIE LIMITÉE

L'instrument est garanti au propriétaire pour une période de deux ans à compter de la date d'achat initial, contre les défauts de fabrication. Cette garantie limitée est fournie par AEMC® Instruments et non par le distributeur auprès duquel elle a été achetée. Cette garantie est annulée si l'instrument a été altéré ou mal utilisé, ou si le défaut est lié à une réparation non effectuée par AEMC® Instruments.

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants:

- Utilisation inappropriée de l'équipement ou utilisation avec un équipement incompatible.
- Modifications apportées à l'équipement sans l'autorisation explicite du personnel technique du fabricant.
- Travaux effectués sur l'appareil par une personne non agréée par le fabricant.
- Adaptation à une application particulière non prévue dans la définition de l'équipement ou non indiquée dans ce manuel d'utilisation.
- Dommages causés par des chocs, des chutes ou des inondations.

La couverture de garantie complète et l'enregistrement du produit sont disponibles sur notre site Web à l'adresse www.aemc.com/warranty.html.

Veuillez imprimer les informations de couverture de garantie en ligne pour vos dossiers.

Que feront les instruments AEMC®:

Si un dysfonctionnement survient pendant la période de garantie, vous pouvez nous renvoyer l'instrument pour réparation, à condition que nous ayons vos informations d'enregistrement de garantie en fichier ou une preuve d'achat. AEMC® Instruments réparera ou remplacera, à son choix, le matériau défectueux.

INSCRIVEZ-VOUS EN LIGNE À:
www.aemc.com

Réparation sous garantie

Ce que vous devez faire pour retourner un instrument pour réparation sous garantie:

Commencez par demander un numéro d'autorisation du service clientèle (numéro CSA) par téléphone ou par fax à notre service après-vente (voir adresse ci-dessous), puis renvoyez l'instrument accompagné du formulaire CSA signé. Veuillez inscrire le numéro CSA sur l'extérieur du conteneur d'expédition. Retournez l'instrument, les frais de port ou l'envoi prépayé à:

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 USA
Téléphone: (800) 945-2362 (Ext. 360)
(603) 749-6434 (Ext. 360)
Fax: (603) 742-2346 or (603) 749-6309
E-mail: repair@aemc.com

Attention: pour vous protéger contre les pertes en transit, nous vous recommandons d'assurer le matériel retourné.

REMARQUE: vous devez obtenir un numéro CSA avant de retourner un instrument.

REMARQUES:



09/24

99-MAN 100485 v03

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. **AEMC®** Instruments
15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 USA • Téléphone: (603) 749-6434 • Fax: (603) 742-2346
www.aemc.com