

EL-SIE-2+

Enregistreur de données de température et d'humidité USB de haute précision, compatible avec EasyLog Cloud



- Plage de mesure de température allant de -18 à +55°C
- Plage de mesure de l'humidité relative de 0 à 100 %
- Mémoire plus de 1 000 000 de lectures (d'après le tableau des spécifications)
- Aucun logiciel à installer - se configure à l'aide d'un simple navigateur Web
- S'utilise aussi bien avec un PC qu'avec un Mac
- L'affichage indique les lectures actuelle, maximale et minimale
- Indicateurs d'état et d'alarme
- Alarme sonore intégrée
- Les données peuvent être chargées sur EasyLog Cloud



Surveillez l'environnement dans lequel vous vivez et travaillez avec l'EasyLog EL-SIE-2+. La configuration est simple, sans logiciel à installer, aussi bien sur PC que sur Mac – il suffit de connecter l'enregistreur de données avec un câble USB et d'utiliser votre navigateur Web pour le configurer. Vous n'avez même pas besoin d'un accès Internet pour configurer et utiliser l'EL-SIE-2+, ça ne pourrait être plus simple.

L'intervalle d'enregistrement peut être réglé entre 10 secondes et 24 heures, avec enregistrement immédiat, différé, déclenché ou contrôlé par pression. Les alarmes sont entièrement configurables par l'utilisateur, avec des fonctionnalités incluant des alarmes cumulatives, des pré-alarmes, un délai avant le déclenchement de l'alarme et une option de maintien de l'alarme, qui continue à afficher l'état de l'alarme même si la valeur mesurée revient à un niveau acceptable.

L'écran affiche les lectures actuelle, maximale et minimale, et trois voyants LED colorés indiquent l'état de l'appareil.

Une fois l'enregistrement terminé, reconnectez-vous à votre ordinateur et utilisez votre navigateur pour visualiser, analyser et sauvegarder vos données. Vous pouvez également choisir de télécharger vos données vers un compte EasyLog Cloud, ce qui rend les données accessibles en ligne pour la génération de graphiques, d'analyses et de rapports.

La durée de vie typique des piles est supérieure à un an avec des piles alcalines AAA standard et un support de montage mural est fourni avec l'appareil.

SPÉCIFICATIONS

| | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Température | Plage de mesure | de -18 à +55°C |
| | Résolution | 0,01° |
| | Précision | ± 0,2°C typique |
| | Stabilité à long terme | < 0,03°C / an |
| | Unités de mesure | °C, °F ou K |
| Humidité relative | Plage de mesure | de 0 à 100 % |
| | Résolution | 0,1 % |
| | Précision | ± 1,5 % typique (de 0 à 80 % d'HR) |
| | Stabilité à long terme | < 0,25 % d'HR / an typique |
| Point de rosée | Précision | 1,5°C typique (de 40 à 100 % d'HR) |
| Fréquence d'enregistrement | de 10 secondes à 24 heures, sélectionnable par l'utilisateur | |
| Modes de démarrage | Démarrage immédiat, démarrage différé, déclenchement sur paramètres, Push to Start | |
| Capacité de stockage | Plus de 1 000 000 000 lectures au total > 500 000 lectures par canal | |
| Alarme sonore | Alarme sonore intégrée | |
| Source d'alimentation | 2 piles AAA de 1,5 V | |
| Durée de vie des piles | > 1 an (à 25°C avec une vitesse d'enr. de 10 mn) | |
| Dimensions | 93 x 42 x 17 mm (sans support) | |
| Plage de température de fonctionnement | de -18 à +55°C (de -0,4 à +131°F) | |
| Classe de protection | IP4X | |

INCLUS DANS L'EMBALLAGE

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| BAT 1V5 AAA | 2 piles alcalines AAA de 1,5 V |
| SUPPORT MURAL EL-SIE | Support de montage |
| CÂBLE USB 3.1 C de 0,5 m | Câble USB A vers USB C |

ACCESSOIRES

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| BAT 1V5 AAA | 2 piles alcalines AAA de 1,5 V |
| CÂBLE USB 3.1 C de 0,5 m | Câble USB A vers USB C |



CERTIFICATS D'ÉTALONNAGE DISPONIBLES

Lascar propose pour les enregistreurs de température un service de certificat d'étalonnage traçable basé sur un équipement de référence ayant été étalonné par un laboratoire accrédité par l'UKAS/NIST/CNAS et des appareils traçables à des normes nationales ou internationales. Pour de plus amples informations, veuillez-vous rendre sur www.lascarelectronics.com.



EL-SIE-2+

Enregistreur de données de température et d'humidité USB de haute précision, compatible avec EasyLog Cloud



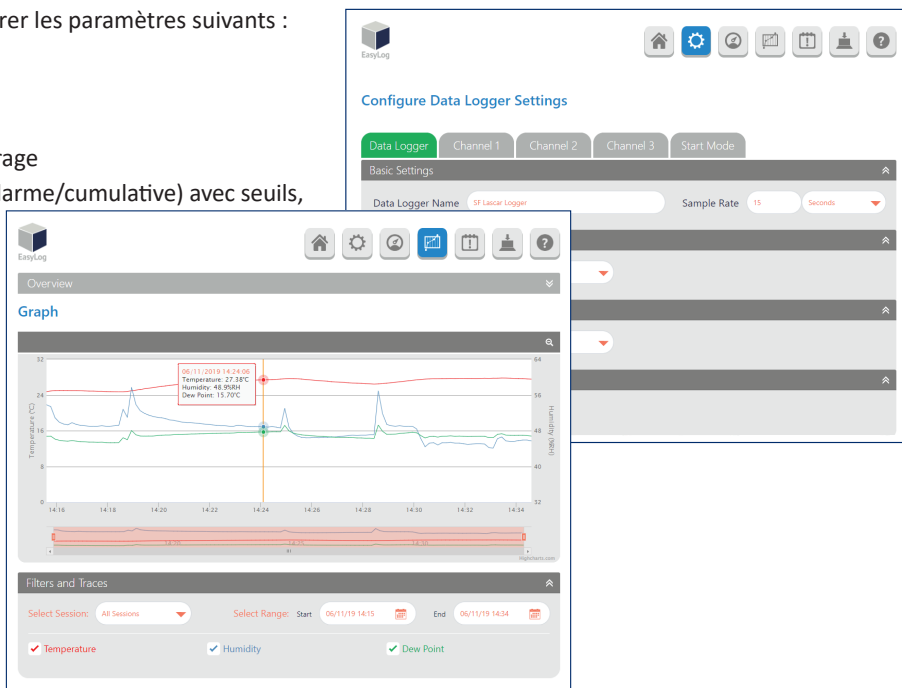
AUCUN LOGICIEL À INSTALLER

Tous les logiciels nécessaires à la configuration de votre EL-SIE-2+, ainsi qu'à la visualisation et à l'analyse des données enregistrées, sont contenus dans le produit lui-même. Il suffit de connecter l'enregistreur à votre PC ou Mac à l'aide d'un câble USB, d'ouvrir n'importe quel navigateur Web et de saisir "http://EasyLog.local" dans la barre d'adresse. Aucune connexion Internet n'est nécessaire, et vous pouvez enregistrer cette adresse dans vos signets ou favoris.

L'interface est facile à utiliser et permet de configurer les paramètres suivants :

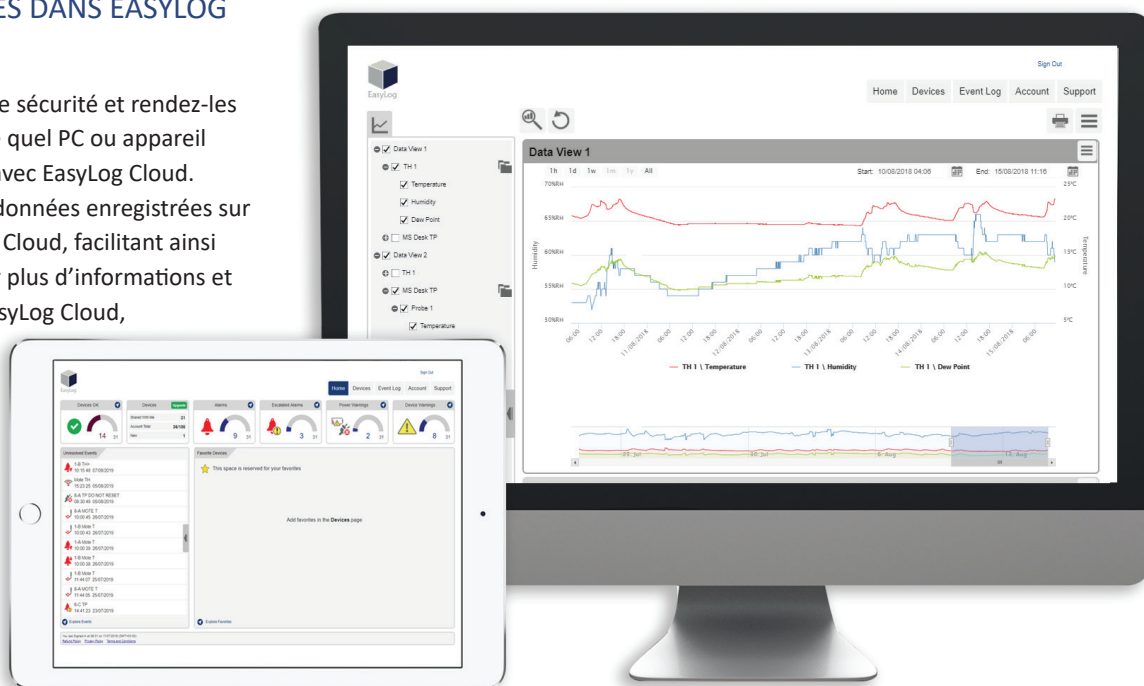
- Nom de l'enregistreur et du canal
- Unités de mesure
- Fréquence d'enregistrement et mode de démarrage
- Jusqu'à 16 alarmes séparées (haute/basse/pré-alarme/cumulative) avec seuils, temporisation et maintien
- Modes d'affichage et d'indication par LED

Une fois l'enregistreur en marche, vous pouvez le rebrancher à votre ordinateur et visualiser les dernières données, l'état de l'appareil et le journal des événements. Vous pouvez également choisir d'arrêter l'enregistreur et de modifier la configuration, ou simplement de le laisser continuer l'enregistrement.



STOCKAGE DE DONNÉES DANS EASYLOG CLOUD

Stockez vos données en toute sécurité et rendez-les accessibles depuis n'importe quel PC ou appareil mobile connecté à Internet avec EasyLog Cloud. L'EL-SIE-2+ peut charger les données enregistrées sur votre PC ou votre Mac sur le Cloud, facilitant ainsi leur partage et analyse. Pour plus d'informations et pour créer un compte sur EasyLog Cloud, veuillez-vous rendre sur www.easylogcloud.com.



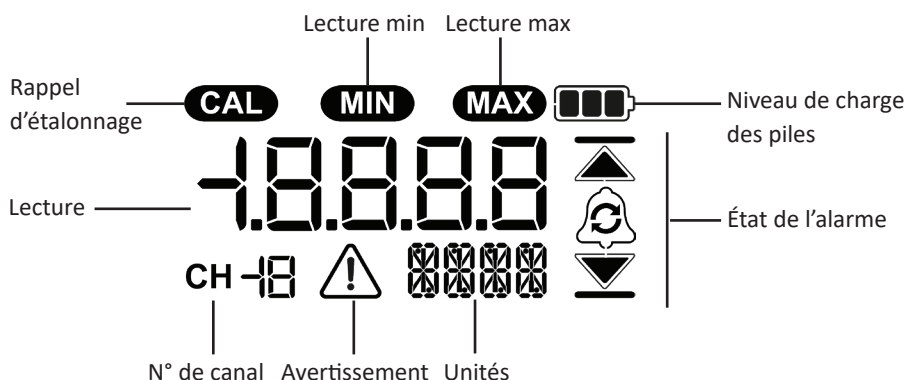
EL-SIE-2+

Enregistreur de données de température et d'humidité USB de haute précision, compatible avec EasyLog Cloud



AFFICHAGE D'INDICATION D'ÉTAT

L'écran LCD à contraste élevé affiche les lectures actuelle, maximale et minimale ainsi que l'état de l'alarme et de l'enregistreur :



| Affichage | État de l'enregistreur | Explication |
|-----------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Connecté via USB | L'enregistreur de données est connecté via le câble USB |
| | Démarrage par pression | L'enregistreur est configuré pour un enregistrement Push to Start, dans lequel l'enregistrement est lancé par une longue pression sur l'un ou l'autre des boutons. |
| | Démarrage différé | L'enregistreur est configuré pour un enregistrement avec démarrage différé et démarre automatiquement à l'heure spécifiée |
| | Démarrage déclenché | L'enregistreur est configuré pour un déclenchement sur paramètres et démarre l'enregistrement dès que la limite (de température, pression ou humidité) spécifiée est atteinte |
| | Piles faibles | Les piles sont faibles et doivent être remplacées dès que possible |
| | Mémoire pleine | La mémoire est pleine et l'enregistrement s'est arrêté. |
| | Mémoire à 90 % | La mémoire est pleine à 90 % et les données doivent être téléchargées dès que possible |
| | Étalonnage en cours | L'étalonnage expirera dans moins de 30 jours à la date indiquée (au format JJ/MM/AAAA ou MM/JJJ/AAAA). |
| | Étalonnage expiré | L'étalonnage a expiré à la date indiquée (au format JJ/MM/AAAA ou MM/JJJ/AAAA). |

| Affichage | État de l'enregistreur | Explication |
|-----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | En cours d'enregistrement | L'enregistreur est toujours en cours d'enregistrement mais peut être arrêté en appuyant longuement sur le bouton du bas |
| | Alarme déclenchée | Une alarme est actuellement active |
| | Alarme cumulative | sur l'enregistreur de données |
| | Alarme haute | Une alarme cumulative est active sur le canal en cours d'affichage |
| | Alarme basse | Une alarme haute est active sur le canal en cours d'affichage |
| | Alarme haute maintenue | Une alarme basse est active sur le canal en cours d'affichage |
| | Alarme basse maintenue | Une alarme haute est maintenue sur le canal en cours d'affichage |
| | Pré-alarme haute | Une alarme basse est maintenue sur le canal en cours d'affichage |
| | Pré-alarme basse | Une pré-alarme haute est active sur le canal en cours d'affichage |

À la mise sous tension, l'écran LCD exécute une séquence de test au cours de laquelle tous les éléments sont activés, les LEDs s'allument et le signal sonore retentit.

EL-SIE-2+

Enregistreur de données de température et d'humidité USB de haute précision, compatible avec EasyLog Cloud



INDICATION D'ÉTAT PAR VOYANTS LED ET SIGNAL SONORE

L'EL-SIE-2+ dispose de trois voyants LED et d'un signal sonore pour indiquer clairement l'état des lectures :

| LED | Alarme sonore | État | LED | Alarme sonore | État |
|------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------------------------|
| Clignotement | Inactif | Enregistreur en fonctionnement, pas d'alarmes ou d'avertissements | Clignotement | Actif | Alarme / Mémoire pleine / Étalonnage expiré |
| Clignotement | Inactif | Enregistreur amorcé, mais pas encore en train d'enregistrer / Pré-alarme / Mémoire pleine à 90 % / En attente d'étalonnage | Clignotement lent | Inactif | Piles faibles |

FONCTIONS DES TOUCHES

Les deux touches servent à naviguer entre les écrans d'affichage et à contrôler d'autres fonctions, dont certaines créent également une entrée dans un journal d'événements pouvant être consulté à l'aide d'un navigateur Web.

| Affichage | Touche | Pression | Fonction | Événement enregistré |
|----------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| USB | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Démarrage par pression | Quelconque | Longue | Démarrage de l'enregistrement | n/a |
| Démarrage déclenché | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Démarrage différé | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Canal – Lecture actuelle | Supérieure | Courte | Passer au canal suivant ou arrêter l'enregistrement | n/a |
| | | Longue | Effacer le maintien de l'alarme pour tous les canaux | Effacer les alarmes maintenues |
| | Inférieure | Courte | Afficher la lecture min pour ce canal | n/a |
| | | Longue | Éteindre le signal sonore | Éteindre l'alarme |
| Canal – Lecture min | Supérieure | Courte | Afficher la lecture min pour le canal suivant ou arrêter l'enregistrement | n/a |
| | | Longue | Réinitialiser la lecture max/min pour tous les canaux | Effacer max/min |
| | Inférieure | Courte | Afficher la lecture maximale pour ce canal | n/a |
| | | Longue | Éteindre le signal sonore | Éteindre l'alarme |
| Canal – Lecture max | Supérieure | Courte | Afficher la lecture max pour le canal suivant ou arrêter l'enregistrement | n/a |
| | | Longue | Réinitialiser la lecture max/min pour tous les canaux | Effacer max/min |
| | Inférieure | Courte | Afficher la lecture actuelle pour ce canal | n/a |
| | | Longue | Éteindre le signal sonore | Éteindre l'alarme |
| Arrêter l'enregistrement ? | Supérieure | Courte | Passer au canal 1 (ou à l'écran d'avertissement), génère également une marque d'audit lorsque vous revenez au canal 1 | Marque d'audit |
| | Inférieure | Longue | Arrêt de l'enregistrement, retour à Push to Start | n/a |
| Écran d'avertissement | Quelconque | Courte | Passer à l'avertissement suivant ou au Canal 1 | n/a |

Si le mode d'affichage est réglé sur Appui sur touche, le fait d'appuyer sur n'importe quelle touche réactive l'affichage, après quoi il fonctionne comme décrit ci-dessus.

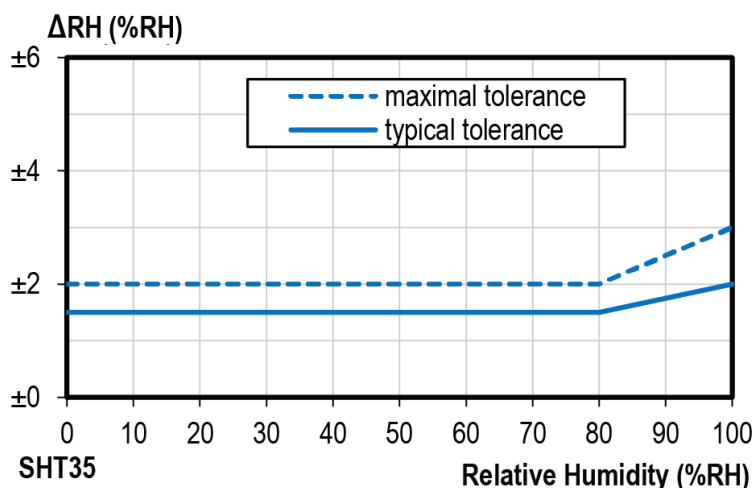
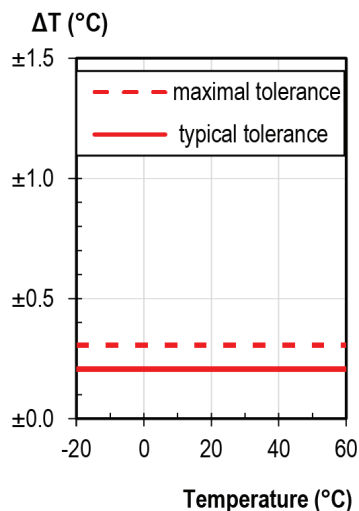
EL-SIE-2+

Enregistreur de données de température et d'humidité
USB de haute précision, compatible avec EasyLog Cloud

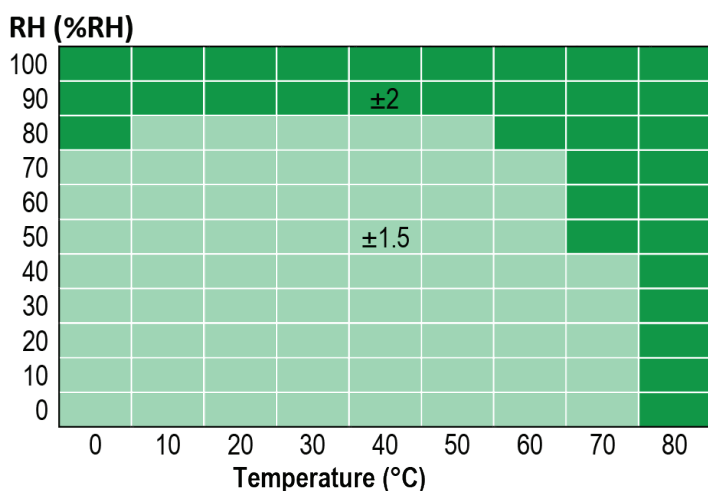


PRÉCISION ET INFORMATIONS DES CAPTEURS

Tolérance typique et maximale du capteur de température en °C : Tolérance typique et maximale du capteur d'humidité relative à 25°C :



Tolérance typique de l'humidité relative par rapport à la température :



CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Les performances du capteur d'humidité peuvent être affectées par une exposition prolongée à des conditions de fonctionnement limites. Le capteur affiche les meilleures performances lorsqu'il est utilisé dans les plages de température et d'humidité recommandées, à savoir de 5 à 55°C et de 20 à 80 % d'HR. L'exposition à long terme à des conditions en dehors de la plage normale, en particulier en cas d'humidité élevée, peut temporairement compenser le signal d'HR (par ex. +3 % d'HR après une exposition de 60 h à > 80 % d'HR). Après un retour dans la plage normale de température et d'humidité, le capteur revient lentement de lui-même à l'état d'étalonnage. Une exposition prolongée à des conditions extrêmes peut également accélérer le vieillissement de l'appareil.

EL-SIE-2+

Enregistreur de données de température et d'humidité USB de haute précision, compatible avec EasyLog Cloud



Lorsque vous suivez l'évolution des conditions ambiantes, le temps de réponse du capteur d'humidité de votre enregistreur de données est d'environ 20 minutes pour atteindre 90 % de la valeur mesurée. Cependant, si vous mesurez des variations d'humidité (par exemple si vous étalonnez le produit), il est conseillé de laisser l'appareil jusqu'à quatre heures pour vous assurer qu'il a suffisamment de temps pour se stabiliser à son nouveau niveau.

Il convient de rappeler que la valeur de l'humidité relative est bien sûr sensible aux variations de température. À une humidité relative d'environ 90 % d'HR à température ambiante, une variation de température de 1°C entraînera ainsi par exemple une variation de -5 % d'HR. Par conséquent, lors de la comparaison ou de l'étalonnage de plusieurs appareils, il est important de tenir compte de toute variation de température.

Le capteur d'humidité dans les enregistreurs de données d'humidité peut être contaminé par l'exposition à une variété de composés. Cet appareil ne doit pas être placé à proximité de produits chimiques volatils tels que des solvants ou autres composés organiques. En règle générale, si un matériau ou un composé dégage une forte odeur, vous ne devez pas garder votre enregistreur de données d'humidité à proximité immédiate de celui-ci. Si vous désirez plus d'informations, veuillez contacter votre revendeur de produits Lascar Electronics local.

Des niveaux élevés de polluants peuvent causer des dommages permanents au capteur interne.

INFORMATIONS SUR LES PILES

Nous vous recommandons de remplacer les piles une fois par an ou avant l'enregistrement des données critiques. Utilisez uniquement des piles alcalines AAA de 1,5 V. Avant de remplacer les piles, débranchez l'enregistreur de votre ordinateur.

L'enregistreur de données ne perd pas les données stockées lorsque les piles sont déchargées ou remplacées. Cependant, le processus d'enregistrement s'arrêtera et ne reprendra pas tant que les piles n'auront pas été remplacées et que l'enregistreur ne sera pas connecté à votre ordinateur et que l'enregistreur n'aura pas été démarré.

Notez que lorsque l'enregistreur est branché à un ordinateur, il est alimenté par le port USB plutôt que par les piles, ce qui peut augmenter légèrement sa température. Sa température reviendra à la normale peu de temps après la déconnexion.