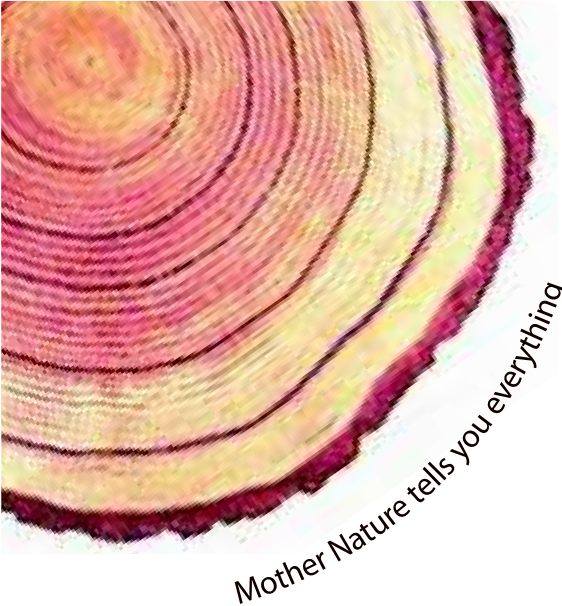




OPERATING MANUAL **LM-XS^{Pro}**

LM-XS^{Pro} E006
Temperature Data Logger
Model No.: 9993x



Manufacturers of :

- Circular Chart Recorders
- Inkless Recorders
- Paperless Recorders
- Scanners & Data Loggers
- Networked Data Loggers
- Application Software
- WHO PQS Qualified Data Loggers
- Vaccine Series Data Loggers

G-TEK CORPORATION PVT. LTD.

"Gunaji House"
Plot No. 25/1, Besides Status Bungalow,
Padra Road, Vadodara – 391410.
tel.: +91-98245 24140
e-mail: info@gtek-india.com
url: www.gtek-india.com

CONTENU

Liste des tables.....	3
Liste des figures.....	3
1 SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT	4
1.1. À propos de ce document	4
1.2. Assurer la sécurité	4
1.3. Protection de l'environnement.....	4
2 CARACTÉRISTIQUES	6
2.1. Utilisation.....	6
2.2 Données techniques	6
3 DÉBALLAGE DU PRODUIT.....	9
3.1 Déballage et inspection de l'enregistreur de données LM-XSPro E006	9
3.2 Dimensions mécaniques de l'enregistreur de données LM-XSPro E006	10
3.3 Montage mural du boîtier de l'enregistreur de données LM-XSPro E006.....	10
3.4 Connexion du capteur de l'enregistreur de données LM-XSPro E006	11
4 LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	12
5 DESCRIPTION DU PRODUIT	13
5.1 LED d'état.....	13
5.2 Affichage (LCD)	13
5.3 Touches et leur fonction	15
6 UTILISATION DU PRODUIT	16
6.1 Définir le menu RTC	16
6.2 Démarrer l'enregistrement des données de température.....	17
6.3 Séquence du menu principal	17
6.3.1 ASH (point de consigne d'alarme élevé)	20
6.3.2 ASL (point de consigne d'alarme bas)	20
6.3.3 TVH (menu Historique)	21
6.3.4 ALH (vue de l'historique des alarmes).....	22
6.3.5 DIF (Informations sur l'appareil)	23
6.3.6 UNT (unité).....	24
6.3.7 DTE (réglage de la date).....	25
6.3.8 TME (Réglage de l'heure).....	25
6.3.9 DSP (réglage de l'affichage)	26

6.4 Mesure.....	27
6.5 Afficher les données Min/Max et actuelles.....	28
6.6 Affichage de la lecture dans l'état normal et l'alarme.....	29
6.7 Fonctionnement de l'alarme	30
6.8 Fonction de pause.....	30
6.9 Lecture des données	31
6.9.1 Connexion de l'enregistreur de données au PC	31
6.9.2 Génération d'un rapport PDF/CSV	32
6.9.3 Résumé du rapport PDF Explication.....	34
6.9.4 Télécharger le fichier de données de journal pour l'analyse des données	35
7 ENTRETIEN DU PRODUIT	38
7.1 Accessoires.....	38
7.2 Nettoyage de l'enregistreur de données	38
7.3 Batterie	38
8 CONSEILS ET ASSISTANCE	39
9 Historique des révisions.....	41

Liste des tables

Tableau 1 Caractéristiques techniques	6
Tableau 2 Abréviations d'usage courant.....	12
Tableau 3 Indication LED d'état	13
Tableau 4 Foire aux questions (FAQ)	39
Tableau 5 Historique des révisions	41

Liste des figures

Figure 1 Enregistreur de données LM-XSPro E006	10
Figure 2 Dimensions hors tout de l'enregistreur de données LM-XSPro E006	10
Figure 3 Montage à vis	11
Figure 4 : prise de capteur externe insérée	11
Figure 5 Format de l'écran LCD	13
Figure 6 Définition de la séquence de menu RTC	17
Figure 7 Enregistrement de la température démarré dans l'enregistreur de données	17
Figure 8 Séquence du menu principal.....	19
Figure 9 Point de consigne de l'alarme élevé	20
Figure 10 Point de consigne de l'alarme bas	20
Figure 11 : Menu Historique pour afficher l'historique de la température Min/Max	21
Figure 12 Séquence de données de l'historique des vues pendant 01 à 10 jours.....	22
Figure 13 : Afficher les données de l'historique des alarmes au cours des 30 derniers jours.....	23
Figure 14 Vue N° de série, N° de version et CRC.....	24
Figure 15 Sélection de l'unité pour la lecture de la température.....	25
Figure 16 Menu de réglage de la date au format jj-mm-aa	25
Figure 17 Menu de réglage de l'heure	26
Figure 18 Menu de réglage de l'affichage.....	27
Figure 19 Vue Min/Max et température actuelle.....	29
Figure 20 Activer la fonction Pause	31
Figure 21 Connexion micro USB.....	32
Figure 22 Détecté en tant que lecteur de stockage de masse USB	33
Figure 23 Enregistrement du rapport PDF/CSV dans l'emplacement de fichier sélectionné	33
Figure 24 Retrait en toute sécurité de l'enregistreur de données	34
Figure 25 Exemple de rapport PDF	34
Figure 26 : ouverture des données de journal téléchargées	36
Figure 27 Tableau de données téléchargé de l'appareil	36
Figure 28 Remplissez les options pour générer le rapport de données PDF	37

1 SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

1.1. À propos de ce document

Ce manuel d'instructions est un composant essentiel du produit.

Veuillez lire attentivement cette documentation et faire attention aux consignes de sécurité et aux avertissements pour éviter les blessures et les dommages au produit.

Gardez ce document à portée de main afin de pouvoir vous y référer si nécessaire.

1.2. Assurer la sécurité

- Faites fonctionner le produit correctement, pour l'usage auquel il est destiné et dans les paramètres spécifiés dans les données techniques. L'utiliser au-delà de la limite spécifiée peut également endommager le produit et le personnel.
- N'utilisez pas le produit s'il y a des signes d'endommagement du boîtier.
- Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'intérieur. Pour tout défaut, veuillez consulter l'usine ou le revendeur auprès duquel vous avez acheté.

1.3. Protection de l'environnement

- Tous les matériaux utilisés dans l'enregistreur de données sont conformes aux normes RoHS et Reach. Il n'y a pas de pièces dangereuses dans l'enregistreur de données.
- L'enregistreur de données est conforme aux normes RoHS  et CE .
- Le marquage correct  sur l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006 indique que l'enregistreur de données et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec d'autres déchets ménagers ou commerciaux à la fin de leur durée de vie.
- Éliminez les piles défectueuses/les piles usagées conformément aux réglementations locales ou aux spécifications légales en vigueur.

À la fin de sa durée de vie utile, envoyez le produit à une collecte séparée pour les appareils électriques et électroniques (respectez les réglementations locales) ou renvoyez-le à G-Tek pour élimination. (Jetez ou recyclez le LM-XS^{Enregistreur} de données Pro E006 conforme aux directives WEEE 2012/19/UE ou à vos réglementations locales. Pour un recyclage approprié, l'appareil peut également être renvoyé au fabricant.)

LM-XS Pro E006

2 CARACTÉRISTIQUES

2.1. Utilisation

L'enregistreur de données **LM-XS^{Pro} E006** est un enregistreur de données à capteur externe répondant aux exigences de l' **OMS PQS E006/TR06.4**. Il stocke les données jusqu'à 60 jours et l'utilisateur peut voir les données de l'historique jusqu'aux 30 derniers jours à l'écran sans télécharger ou connecter l'appareil à l'ordinateur. Tous les paramètres et limites d'alarme sont préconfigurés conformément aux exigences des directives, dans lesquelles deux options sont disponibles.

Type-1 : Capable de surveiller et programmé avec des paramètres d'alarme adaptés à la surveillance des réfrigérateurs à vaccins à +2 à +8 °C.

Type-2 : Capable de surveiller et programmé avec des réglages d'alarme adaptés à la surveillance des congélateurs de vaccins à -15 à -25 °C.

Ils ont été spécialement conçus pour la surveillance de la température pendant le transport, le stockage de vaccins et d'autres produits médicaux ou les produits de réfrigération médicale soumis à des exigences de chaîne du froid.

Les relevés de température sont surveillés et enregistrés pendant toute la durée du programme de mesure.

Un rapport de synthèse au format PDF/CSV pour un maximum de 60 jours peut être généré directement en connectant l'appareil au PC. Le logiciel LMViewXS-E006 doit être installé sur le PC pour analyser le fichier de données journaux téléchargé. L'utilisateur peut générer des rapports de données détaillés au format PDF et exporter les données au format CSV pour une analyse plus approfondie.

2.2 Données techniques

Table 1 Spécifications techniques

Modèle	LM-XS^{Pro} E006 9993x (type 1, type 2)
Généralités	
Capteur à distance	Thermistance - 10K NTC ; Câble de 3 mm de diamètre, 2,5 mètres de long dans un capuchon scellé.
Plage de mesure de la température	-40 °C à + 60 °C (-40 °F à +140 °F)
Exactitude	± 0,5 °C pour la plage de -30 °C à + 30 °C ± 0,7 °C dans le cas contraire
Résolution	Affichage à 0,1 °C et stockage à 0,01 °C

Unité de mesure	Données en degrés centigrades °C ; L'utilisateur a la possibilité d'afficher les données en degrés Fahrenheit °F sur l'écran LCD.	
Étalonnage	Chaque appareil est accompagné du certificat traçable NABL (ISO/IEC 17025)	
Alarme	Audio - Visuel	
	Type 1	Type 2
Réglages bas de l'alarme*	<= -0,5 °C pendant plus de 60 minutes	<= -25 °C pendant plus de 60 minutes
Réglages élevés de l'alarme*	>= 8,0 °C pendant plus de 10 heures	>= -15 °C pendant plus de 60 minutes
Temps de réponse	T90 < 20 minutes selon EN12830:1999	
Intervalle d'enregistrement*	Intervalle de mesure 1 minute et Intervalle de stockage de données 5 minutes, pré-fixé.	
Option de démarrage différé	Oui. 30 minutes après le démarrage de l'appareil	
Alimentation requise		
Pile	3,0 V 950 mAh non remplaçable ; CR2477 Pile bouton Panasonic (ou équivalente) ;	
Autonomie de la batterie [#]	Jusqu'à 5 ans de durée de vie utile et 0,5 an de durée de stockage. L'indicateur de batterie sur l'écran fournit des informations sur la durée de vie restante.	
Spécification environnementale		
Température pendant le transport et le stockage – Appareil inactivé	-30 °C à 60 °C	
Température pendant le fonctionnement	5 °C à 60 °C (EN 12830:1999 Tableau 3, Climat Type A)	
Humidité pendant le transport, le stockage et l'utilisation	5 à 95 % d'humidité relative sans condensation	
Interface PC et logiciel		
PC Interface	Les données d'historique de 30 jours peuvent être consultées à l'aide du clavier et de l'affichage de l'appareil sans se connecter au PC. Un rapport récapitulatif PDF/CSV direct de 60 jours maximum peut être généré en connectant l'appareil au PC. Un fichier de données journalisées de 30 jours maximum peut être extrait à l'aide du logiciel LMViewXS-E006 pour analyser et générer le rapport de données détaillé au format PDF/CSV.	
Connectivité	Compatible USB 2.0 Type-C ; Temps de téléchargement des données : environ 30 secondes pour le téléchargement du rapport PDF/CSV.	
Compatibilité logicielle	LMViewXS-E006 est compatible avec le système d'exploitation Windows actuellement pris en charge par Microsoft.	
Interface humaine		
Type d'affichage	Écran LCD en caractères avec min, max, indication du niveau de la batterie, OK/alarme, calendrier, horloge, durée, compteur de retard,	

	alarme haute et basse, marqueur d'alarme, symbole de cloche, indication REC/Pause et lecture du courant avec unité de mesure.
Taille de la mémoire	Vue d'ensemble de 30 jours sur l'écran / Rapport PDF jusqu'à 60 jours à un intervalle de magasin de 5 minutes.
Activation	Activation de l'appareil en appuyant sur la touche « Haut » pendant environ 2 secondes. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation pour plus de détails.
Désactivation	Ne peut pas être manipulé, réinitialisé ou désactivé sans le détruire.
Indicateur d'état	L'écran LCD est normalement en mode d'arrêt automatique ; L'option d'affichage permanent est également disponible [#] RUN : La LED rouge clignote lorsque l'appareil est activé.
Visuel d'alarme	Lecture de la température sur l'écran LCD avec la flèche ▲ ou ▼ pour l'alarme haute ou basse avec symbole de cloche. Marqueurs d'alarme pour les 30 derniers jours sur l'écran LCD
Audio d'alarme	Sortie du buzzer > 65 dBA. Le buzzer émettra un bip dans l'état d'alarme haut/bas. Pour un fonctionnement détaillé du buzzer, reportez-vous au manuel d'utilisation.
Indication de mise sous tension	La LED « RUN » clignote en mode actif ; L'écran LCD affiche les données de température ainsi que les indications « REC » et d'alarme, le cas échéant.
Dispositif de montage	Deux trous sont prévus pour le montage. Reportez-vous au manuel d'utilisation pour plus de détails.
Matériel	Plastique polycarbonate : boîtier incassable et non corrodable
Garantie	12 mois à compter de la date d'expédition. Reportez-vous au certificat de garantie pour plus de détails.
Prestation de services	Aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur.
Caractéristiques physiques	
Dimension globale (L x l x H) mm	128 x 60 x 22 millimètre
Poids	Environ 120 g
Normes	
Compatibilité électromagnétique	CEI 61000-6-3/4-3/4-4
Résistance aux orages électriques	CEI 61000-4-2
Indice IP	CEI 60529 : IP 64 (capteur externe non branché)
Résistance aux chocs	5 gouttes de 1 mètre sur un sol en béton avec batterie en place. L'appareil n'est pas endommagé et il n'y a pas de perte d'étalonnage.
Vibration	EN 12830:1999 clause 4.9.3.2 et méthode d'essai 5.6.6
RoHS	Conforme (directive UE 2011/65/UE)
Vérification	Conformément au protocole de vérification PQS E006/TR06. VP.4

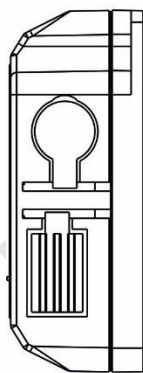
* : Les paramètres d'alarme actuels sont préfixés à partir de l'usine conformément aux exigences de WHO/PQS/E006/TR06.4. D'autres paramètres sont disponibles sur demande.

: Si les données sont stockées à un intervalle de stockage de 5 minutes avec le stockage et le fonctionnement de l'appareil restés dans les recommandations du fabricant.

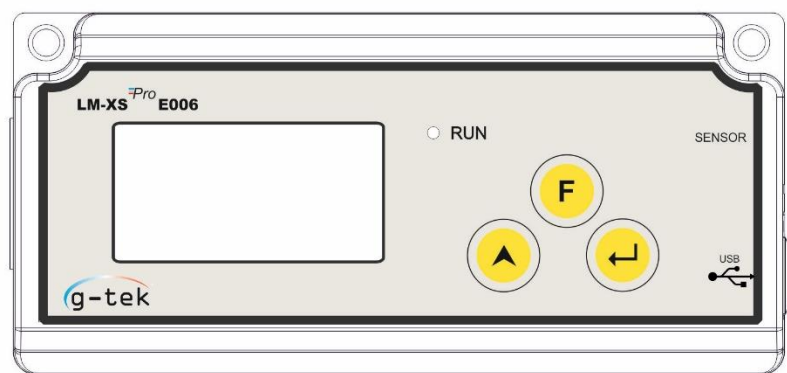
3 DÉBALLAGE DU PRODUIT

3.1 Déballage et inspection de l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006

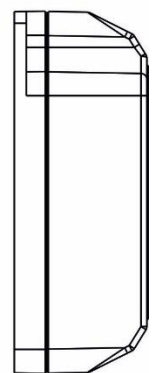
- L'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006 est expédié dans un emballage recyclable et respectueux de l'environnement, spécialement conçu pour offrir une protection adéquate pendant le transport.
- Si la boîte extérieure présente des signes de dommage, elle doit être ouverte immédiatement et l'appareil doit être examiné. Si l'appareil s'avère endommagé, il ne doit pas être utilisé et le représentant local doit être contacté pour obtenir des instructions.
- Assurez-vous que tous les accessoires et la documentation sont retirés de la boîte.
- Si l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006 est destiné à une utilisation immédiate, vous pouvez commencer à l'installer conformément aux instructions d'installation.
- **Veuillez conserver l'emballage d'origine ainsi que tout l'emballage interne pour les besoins de transport futurs.**



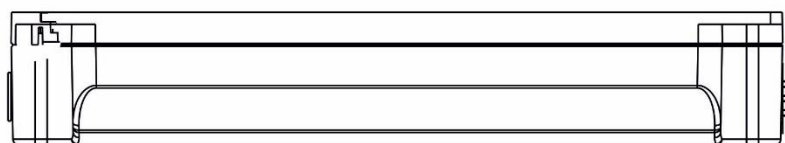
RHS View



Front View



LHS View



Top View

Figure 1 LM-XS^{Pro} E006 Enregistreur de données

3.2 Dimensions mécaniques de l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006

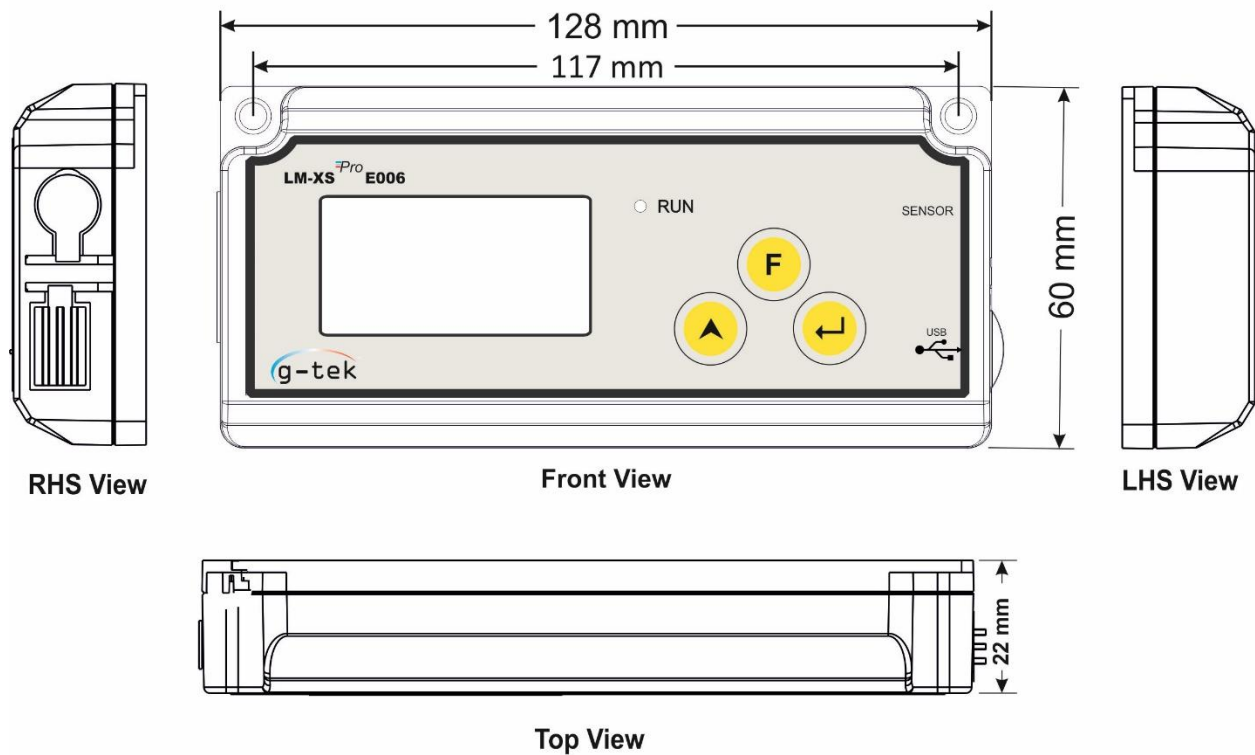


Figure 2 Dimensions hors tout du LM-XS^{Pro} E006 Enregistreur de données

Encombrement	
Dimensions (L x l x H) mm	128 x 60 x 22 environ
Montage	Monté sur vis
Poids	Environ 120 g

3.3 Montage mural du boîtier de l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006

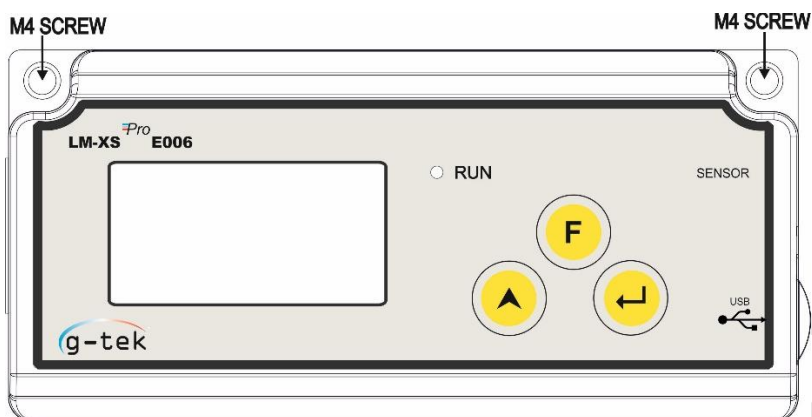


Figure 3 Montage à vis

3.4 Connexion du capteur de l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006

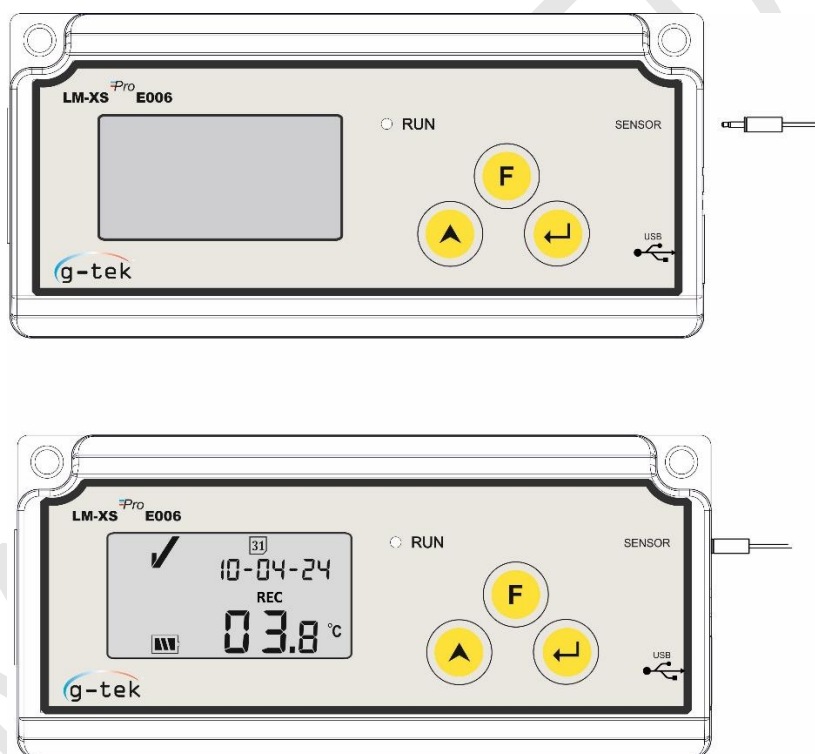


Figure 4 Prise de capteur externe insérée

- Le capteur sera inséré dans l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006 à l'aide d'un connecteur jack stéréo 3,50 mm à 4 contacts. Connectez le câble du capteur comme indiqué à la figure 4.

4 LISTE DES ABRÉVIATIONS

Table 2 Abréviations couramment utilisées

Abréviation	Description
Dtf	Format du calendrier
Dte	Réglage de la date
tME	Réglage de l'heure
Dsp	Réglage de l'affichage
Dd	Date
MM	Mois
AA	Année
Rh	Heure
Mn	Minute
CENDRE	Point de consigne d'alarme élevé
ASL	Point de consigne de l'alarme bas
Tvh	Histoire
OUI	Oui
ALH	Historique des alarmes
Dif	Informations sur l'appareil
Crc	Somme de contrôle CRC
Unt	Unité de lecture de la température
CEL	Celsius
FAH	Fahrenheit
SAV	Sauvegarder
Se tromper	Erreur
Snc	Capteur non connecté

5 DESCRIPTION DU PRODUIT

5.1 LED d'état

Table 3 Indication LED d'état

Indicateur	Description
COURIR	L'appareil est activé et fonctionne Ok est indiqué par le clignotement de la LED « RUN » .

5.2 Affichage (LCD)

L'écran LCD multi-caractères se compose de OK/Alarme, Sonnette, Min/Max, Indication du niveau de la batterie, Alarme haute et basse, Enregistrement/Pause, marqueur de jour d'alarme, jour, calendrier, horloge, durée, compteur de retard, texte date/heure/durée et Lecture actuelle avec unité de mesure. La position et la description de chaque segment sont illustrées à la figure 5.

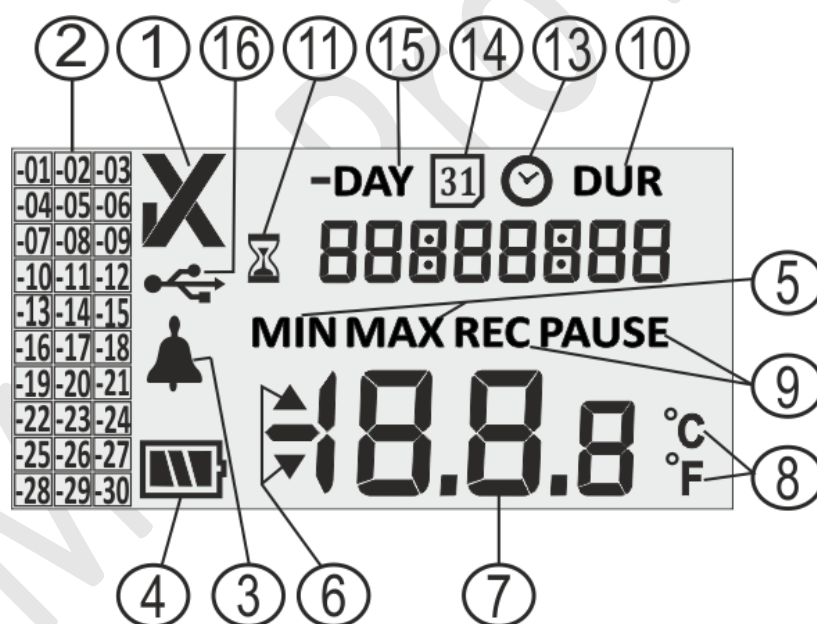


Figure 5 Format d'affichage LCD

- 1) Symbole OK ✓/ NOK X :
 - a. Si, au cours des 30 derniers jours, les limites de l'alarme sont dépassées, le symbole « X », **NOK, sera activé et restera allumé même si l'alarme est acquittée.**
 - b. Si, à tout moment au cours des 30 derniers jours, les limites d'alarme ne sont pas dépassées, le symbole " ✓" reste à l'écran.
- 2) Marqueur d'indication d'alarme pour l'historique des 30 derniers jours ;

- a. « -01 » signifie que l'alarme était là hier
 - b. « -02 » signifie que l'alarme était là avant-hier.
 - c. Pour mieux comprendre, supposons que nous sommes aujourd'hui le 31-01-2024.
Alors « -01 » sera 30-01-2024 ; « -02 » sera 29-01-2024 ; « -10 » sera 21-01-2024
et de même « -30 » sera 01-01-2024.
- 3) Symbole de cloche pour l'indication de l'alarme
 - 4) Capacité de la batterie : Suffisante  ; Partiellement vide  ; Faible  ; Vide 
 - 5) Min : Lecture minimale stockée pour la journée donnée
Max : Lecture maximale stockée pour la journée donnée
 - 6) Limite supérieure ▲ / inférieure ▼ si la lecture dépasse les limites d'alarme.
 - 7) Lecture de la température actuelle
 - 8) Unité de mesure de la température (°C / °F)
 - 9) Indicateurs d'état d'enregistrement – REC - Enregistrement ; PAUSE – Enregistrement en pause. Lorsque l'enregistrement est mis en pause, les données sont enregistrées à l'intervalle de stockage, mais ces données ne sont pas prises en compte pour calculer la durée Min/Max/Alarme. **PAUSE reprendra automatiquement en REC après 15 minutes.**
 - 10) Les chiffres permettent d'afficher divers paramètres tels que le jour, la date, l'heure et la durée.
 - 11) Indicateur de démarrage différé : lorsque l'enregistreur de temps est démarré pour la première fois en réglant le calendrier, il attendra 30 minutes pour commencer à enregistrer les données. Pendant ces 30 minutes seulement, ce symbole d'horloge de sable sera allumé. Ce symbole s'allumera également en mode PAUSE.
 - 12) DUR : Symbole de durée totale de l'alarme
 - 13) Symbole de l'horloge : Ce symbole accompagne l'affichage de l'heure en chiffres
 - 14) Symbole du calendrier : Ce symbole accompagne l'affichage de la date en chiffres
 - 15) -JOUR : Symbole d'indicateur numérique du (des) jour(s) précédent(s) pour les données de l'historique
 - 16) Symbole de connexion USB

Remarque : Pour des raisons techniques, l'intensité d'affichage de l'affichage à cristaux liquides devient plus faible à des températures inférieures à 0°C. Cela n'a aucune influence sur la précision de mesure. Pour des raisons techniques, les performances de la batterie diminuent à des températures plus basses. L'appareil ne doit pas être soumis à une température au-delà de la plage recommandée. Si l'appareil est exposé à des températures en dehors de la plage spécifiée, l'appareil peut se comporter de manière erratique et être réinitialisé.

5.3 Touches et leur fonction



Touche de fonction (Set) : Elle est utilisée pour entrer dans le menu principal ou sortir du menu principal/sous-menu.



Touche UP : Elle est utilisée pour incrémenter la valeur du paramètre ou passer au sous-menu suivant et pour activer l'appareil lorsque l'appareil est en mode veille.



Touche Entrée : Il est utilisé pour stocker la valeur du paramètre et pour entrer dans le menu pour modification.

En plus des fonctionnalités ci-dessus, les touches sont utilisées pour les fonctions suivantes :

Activation de l'appareil

- L'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006 est distribué en mode veille profonde.
- Pour activer l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006, appuyez sur la **touche « Haut »** pendant environ 2 secondes.
- Une fois l'appareil activé, tous les segments d'affichage s'allumeront pendant 5 secondes, suivis de la sélection du format du calendrier et du réglage RTC (Date and Time) de l'enregistreur de données.
- **Si RTC n'est pas réglé, l'enregistreur de données passera à nouveau en mode veille profonde dans la minute qui suit.**
- Une fois RTC défini, le lot d'appareils démarre 30 **minutes** après l'activation de l'appareil.
- Une fois l'enregistrement des données lancé, le **message « REC »** s'affiche.

Min/Max

- Appuyez sur les touches **« Haut »** puis **« Fonction »**, maintenez-les enfoncées pendant env. 1 seconde, l'écran commencera à afficher la valeur de température minimale et maximale du jour en cours, suivie des données actuelles.

Données actuelles

- Appuyez sur la **touche « Fonction »** pendant 1 seconde, l'écran affichera les données de température actuelles.

6 UTILISATION DU PRODUIT

6.1 Définir le menu RTC

Lorsque l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006 est activé en appuyant sur la **touche « Haut »** pendant environ 2 secondes, puis en le relâchant, l'utilisateur doit d'abord régler le RTC. L'utilisateur peut régler le RTC dans l'un des formats de calendrier disponibles : « jj-mm-aa » ou « mm-jj-aa » en suivant la séquence illustrée à la figure 6. Si l'utilisateur n'a pas défini les paramètres RTC, l'appareil repasse en mode veille profonde.

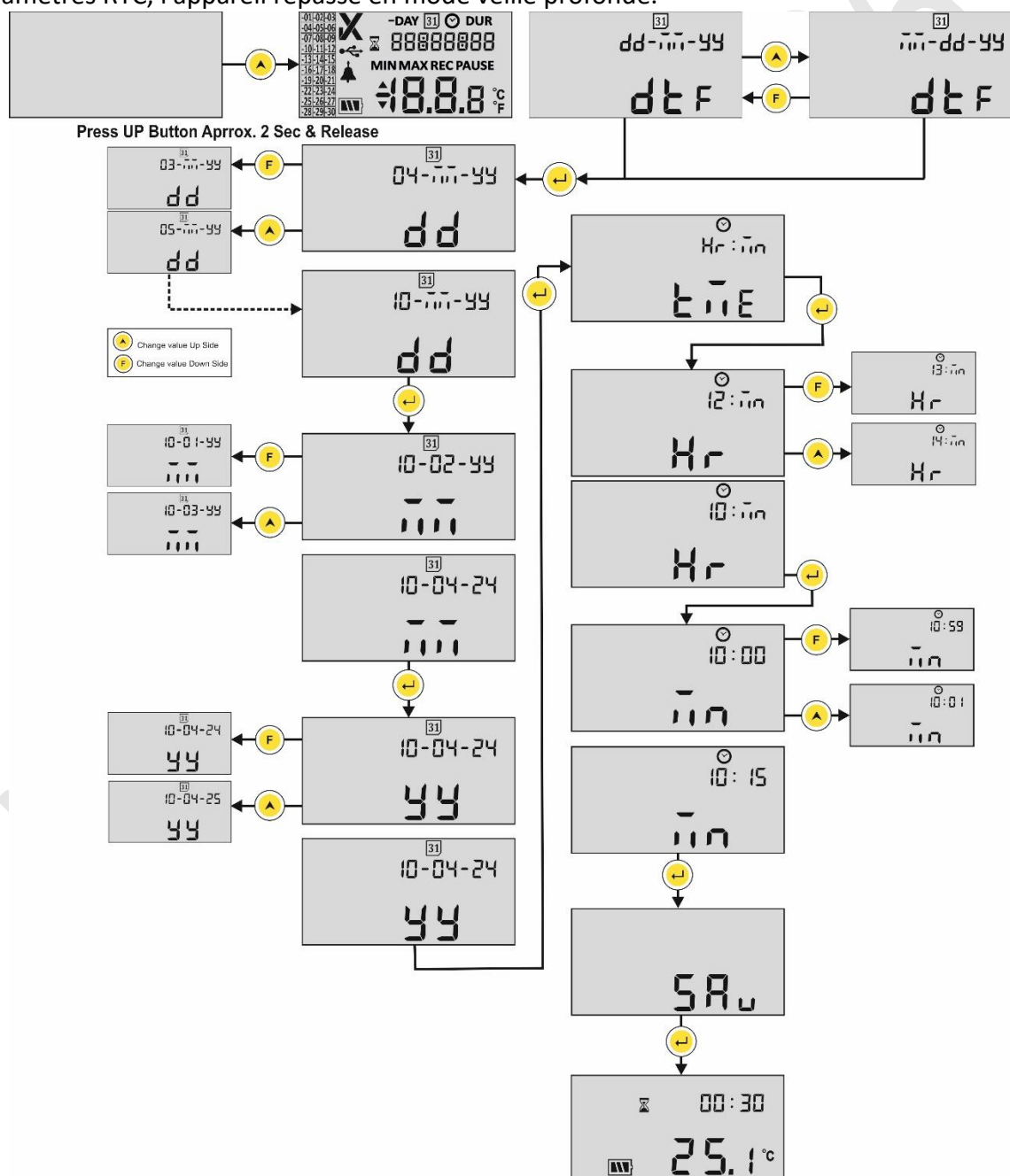


Figure 6 Définir la séquence de menu RTC

Après avoir réglé le RTC approprié, le compteur de retard de démarrage (30 minutes) et le symbole de l'horloge de sable seront activés.

Note:

1. Une fois sélectionné, le format de date ne peut pas être modifié pendant toute la durée de vie de l'enregistreur de données.
2. Le format du calendrier est défini par défaut sur « jj-mm-aa ». Le format de calendrier suivi tout au long du manuel est « jj-mm-aa ».
3. La validation de la date se fait par mois et par année saisis dans le menu Définir RTC et réglage de la date. Par exemple
 - Si l'utilisateur a entré la valeur 31 dans date, 06 dans le mois et 24 dans l'année, elle sera corrigée automatiquement comme 30-06-24 (jj-mm-aa).
 - Si l'utilisateur a entré la valeur 29 dans date, 02 dans le mois et 25 dans l'année, elle sera corrigée automatiquement comme 28-02-25 (jj-mm-aa).
4. L'affichage est normalement éteint pour économiser la batterie en l'absence d'activité sur l'appareil.

6.2 Démarrer l'enregistrement des données de température

Une fois que vous avez réglé la date et l'heure, placez l'enregistreur de données dans l'environnement de température préféré. Après un délai de démarrage de 30 minutes, l'enregistreur de données commence à collecter les données.

L'écran s'éteint automatiquement après 20 secondes d'inactivité du clavier pour préserver la durée de vie de la batterie. En appuyant sur la touche « Fonction » pendant environ 1 seconde, l'écran affichera la lecture de la température actuelle ainsi que l'unité et le message « REC » comme indiqué à la figure 7.

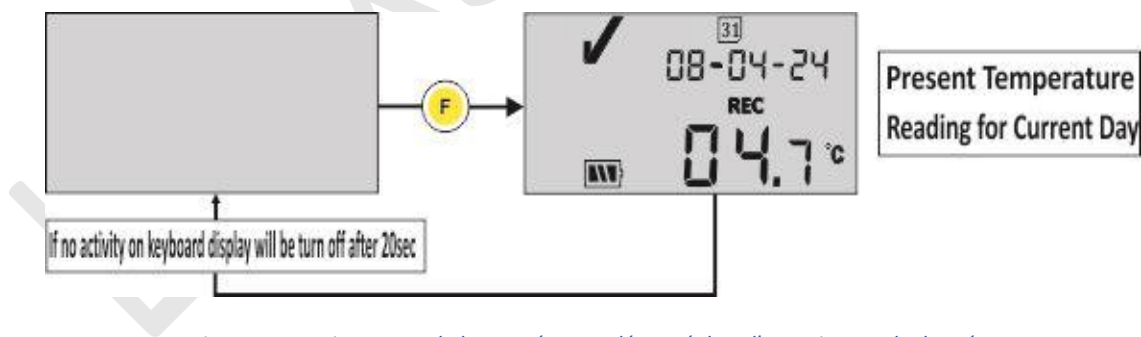


Figure 7 Enregistrement de la température démarré dans l'enregistreur de données

Remarque : La date et l'heure actuelles sont affichées alternativement toutes les 3 secondes avec une option d'arrêt automatique. Si l'utilisateur sélectionne l'option « ON » en continu, le taux de rafraîchissement est toutes les 10 secondes.

6.3 Séquence du menu principal

Le menu principal de l'enregistreur de données LM-XS^{Pro} E006, comme le montre la figure 8, se compose de deux sections :

1. **Menu d'affichage des paramètres** : Les utilisateurs peuvent accéder aux points de consigne de l'alarme (haut/bas) avec leurs durées respectives, leurs données historiques, l'historique des alarmes et les informations sur l'appareil.
2. **Menu de réglage des paramètres** : Les utilisateurs peuvent configurer les préférences d'unité de température pour l'affichage, ajuster les paramètres de date et d'heure et sélectionner l'option d'arrêt automatique/d'activation continue de l'affichage.

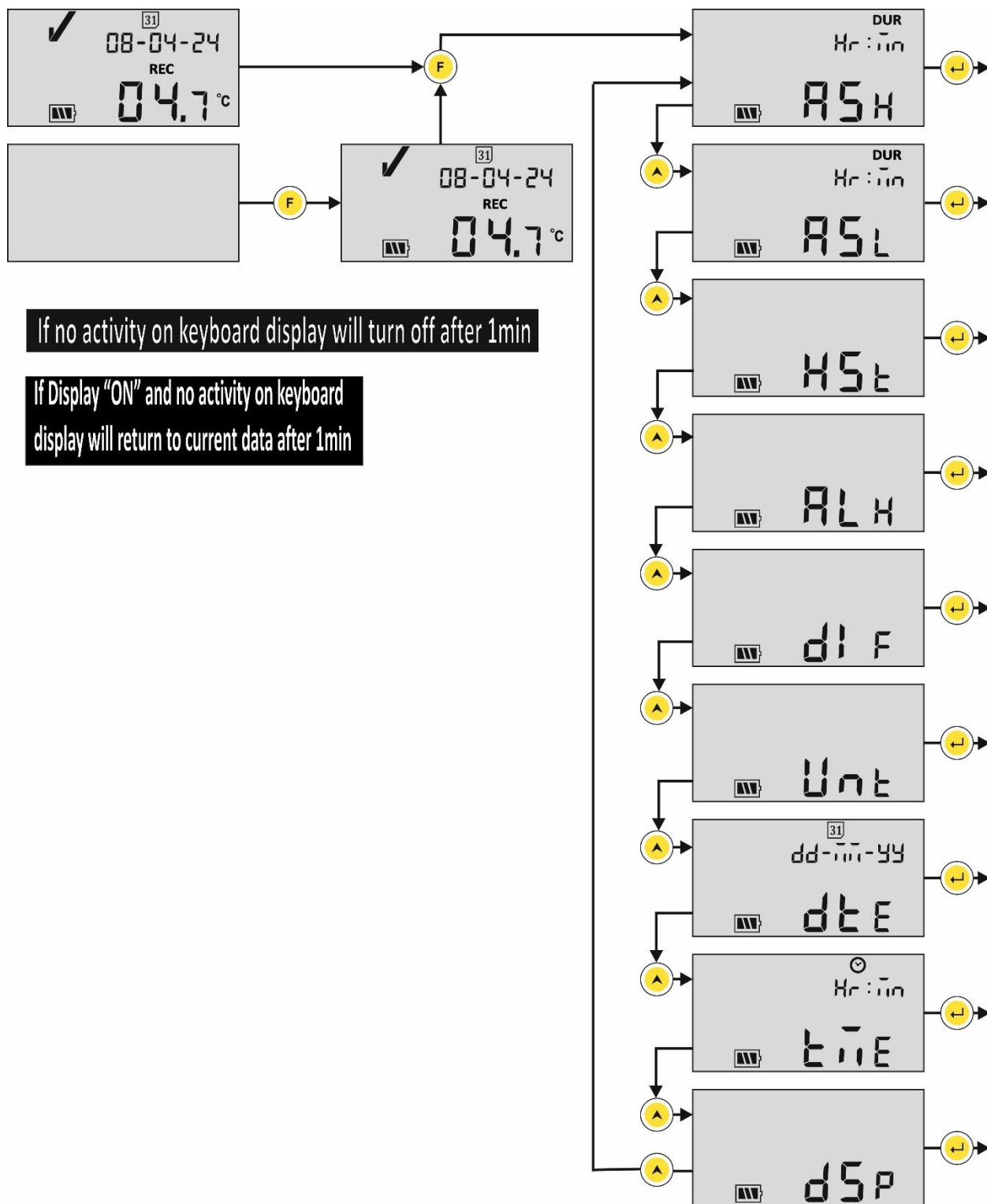


Figure 8 Séquence du menu principal

6.3.1 ASH (point de consigne d'alarme élevé)

Dans ce menu, le point de consigne de l'alarme élevé ainsi que son retard d'alarme sont visibles, **qui est préréglé à +8°C et 10 heures. L'utilisateur ne peut afficher que ce paramètre.**

La durée de l'alarme ON pour le point de consigne élevé est en HR:MN#. Il s'agit du temps nécessaire pour que la lecture reste supérieure au point de consigne élevé, pour être traitée comme une alarme.

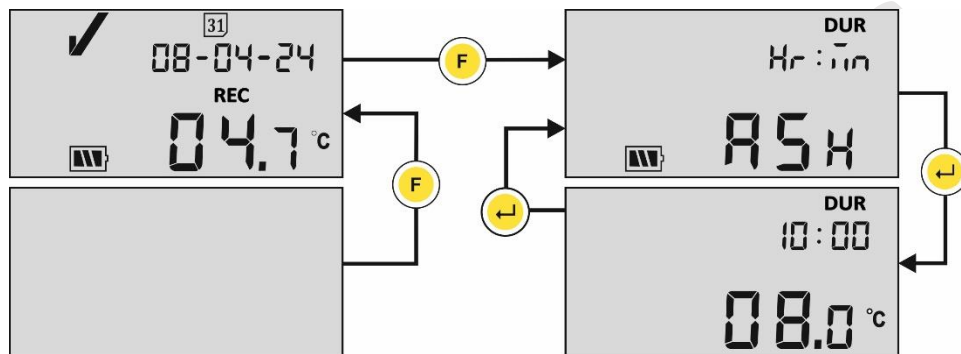


Figure 9 Point de consigne d'alarme élevé

6.3.2 ASL (point de consigne d'alarme bas)

Dans ce menu, le point de consigne de l'alarme faible ainsi que son retard d'alarme sont visibles, qui est **préréglé à -0,5 °C et 1 heure. L'utilisateur ne peut afficher que ce paramètre.**

Alarme ON La durée du temps pour le point de consigne Faible est en HR:MN#. Il s'agit du temps nécessaire pour que la lecture reste supérieure à l'ASL, pour être traitée comme une alarme.

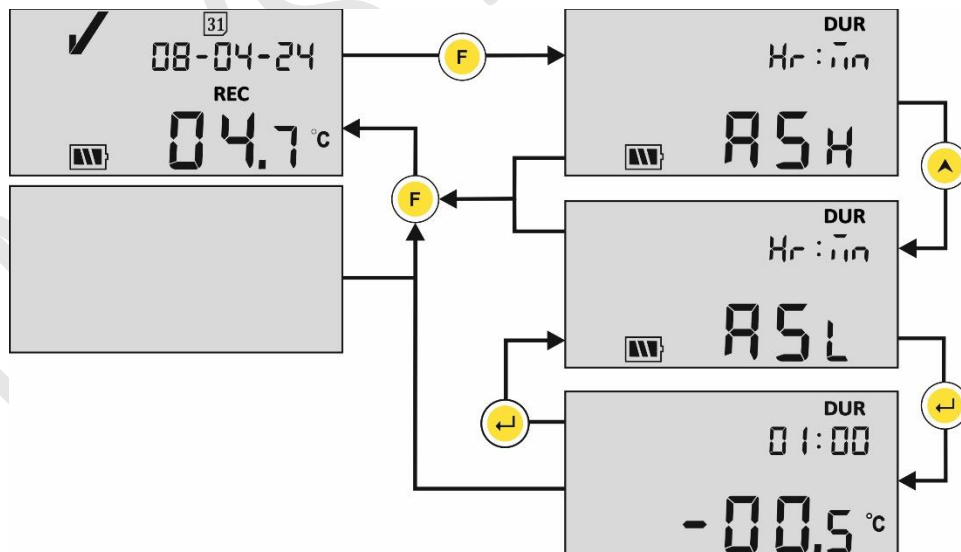


Figure 10 Point de consigne de l'alarme bas

En condition d'alarme haute/basse après le délai d'alarme ON High/Low, la cloche et le symbole NOK apparaîtront à l'écran et le buzzer sera activé pendant 1 seconde toutes les 1 heure d'intervalle. Pour le fonctionnement détaillé de l'alarme, reportez-vous à [la section 6.7](#).

Remarque : Les paramètres d'alarme prédéfinis dans le manuel sont indiqués pour le modèle Type-1. Pour le modèle Type-2, reportez-vous aux spécifications.

ASH et ASL sont prédéfinis et la plage pour HR et MN est de 00 à 23 et de 00 à 59, respectivement.

6.3.3 TVH (menu Historique)

L'utilisateur peut voir les données d'historique des valeurs min/max des 30 derniers jours à l'aide du menu d'historique. Dans ce menu, l'utilisateur peut choisir l'option jours d'historique entre 01 - 10, 11 - 20 et 21 - 30 jours, comme le montre la figure 11.

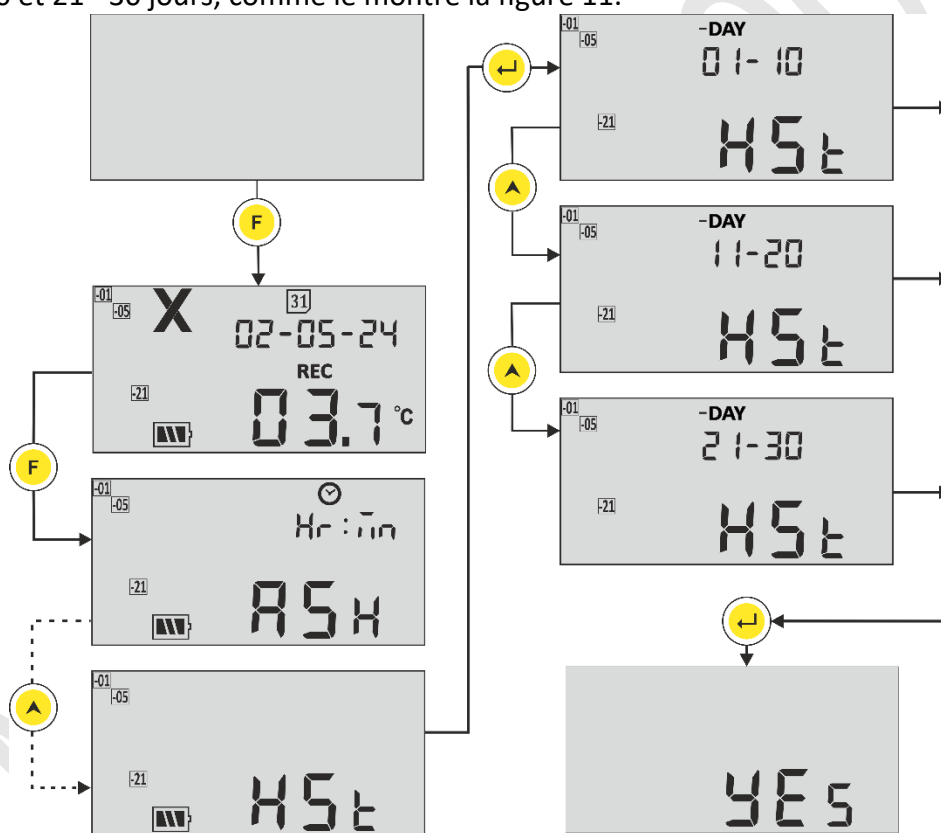


Figure 11 Menu Historique pour afficher l'historique de la température Min/Max

Note:

- Le menu Historique se termine automatiquement si les données ne sont pas disponibles pour l'affichage.
- Par exemple, si nous avons démarré l'enregistreur de données seulement 3 jours avant, les données d'historique ne doivent être affichées que pour les 3 derniers jours et le menu Historique se termine suivi de l'affichage de la température actuelle.
- Si l'enregistreur de données est démarré moins de 24 heures en arrière, le menu Historique se termine sans afficher de données min/max, car il n'y a pas de données d'historique à afficher.

Exemple : Si l'utilisateur a choisi l'option 01 - 10 jours, l'écran affichera la date du jour « -01 », l'heure de déclenchement de l'alarme (en cas d'alarme), les données d'historique pour les valeurs Min & Max ainsi que sa durée et la durée de l'état de défaillance du capteur (le cas échéant) dans l'ordre jusqu'aux 10 derniers jours avec des intervalles de temps d'environ 3 secondes comme suit :

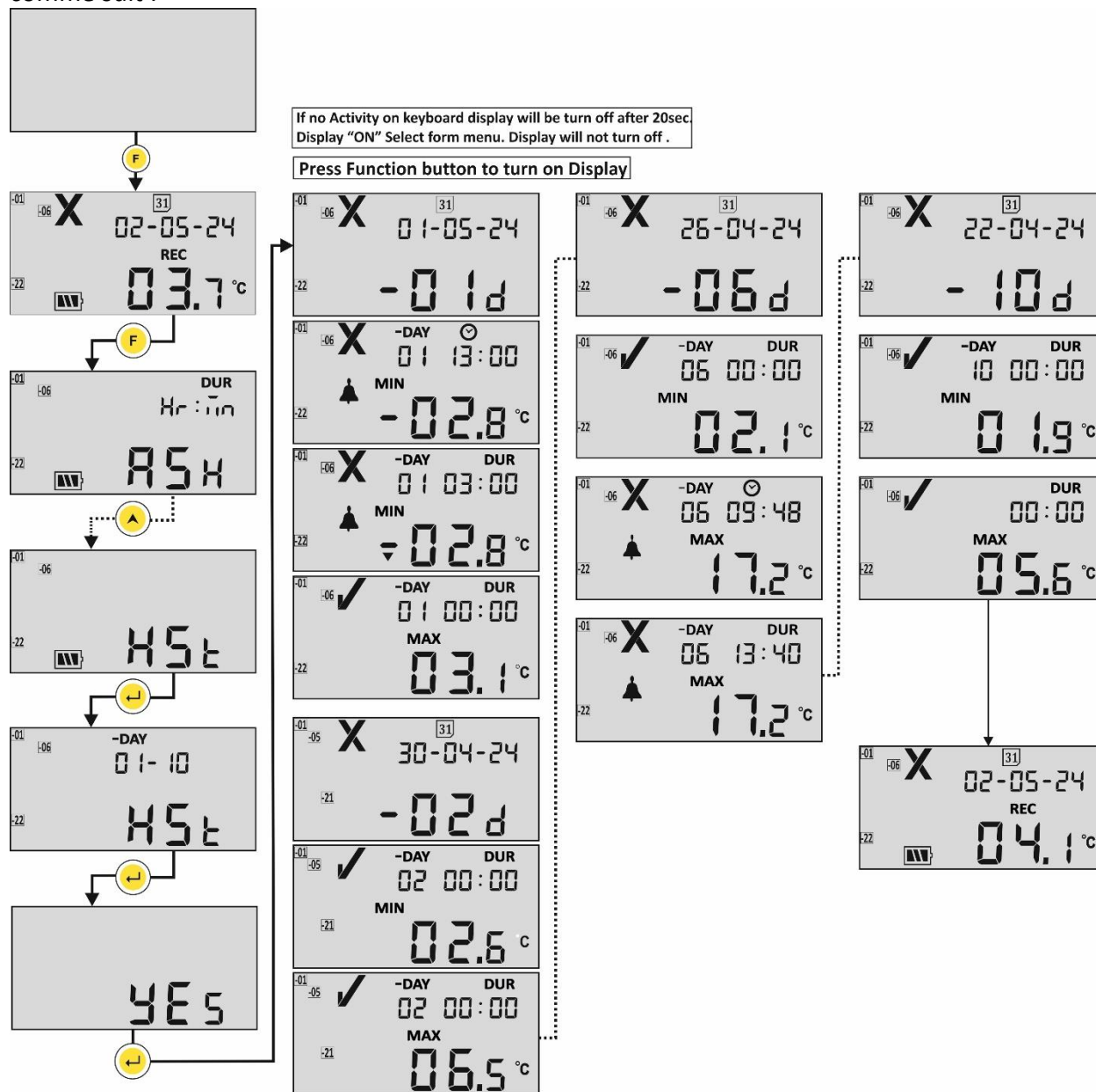


Figure 12 Afficher l'historique des données Séquence de 01 à 10 jours

6.3.4 ALH (vue de l'historique des alarmes)

Si l'utilisateur souhaite afficher uniquement les données d'alarme dans l'historique des 30 derniers jours, il peut les voir à l'aide de l'option Affichage de l'historique des alarmes (ALH) en

suivant la séquence illustrée à la figure 13. Ici, la séquence d'affichage des paramètres est la même que celle du menu d'affichage des données d'historique, sauf qu'il n'affiche que l'historique avec des alarmes. La vue Historique des alarmes se termine automatiquement s'il n'y a pas de données d'alarme à afficher au cours des 30 derniers jours.

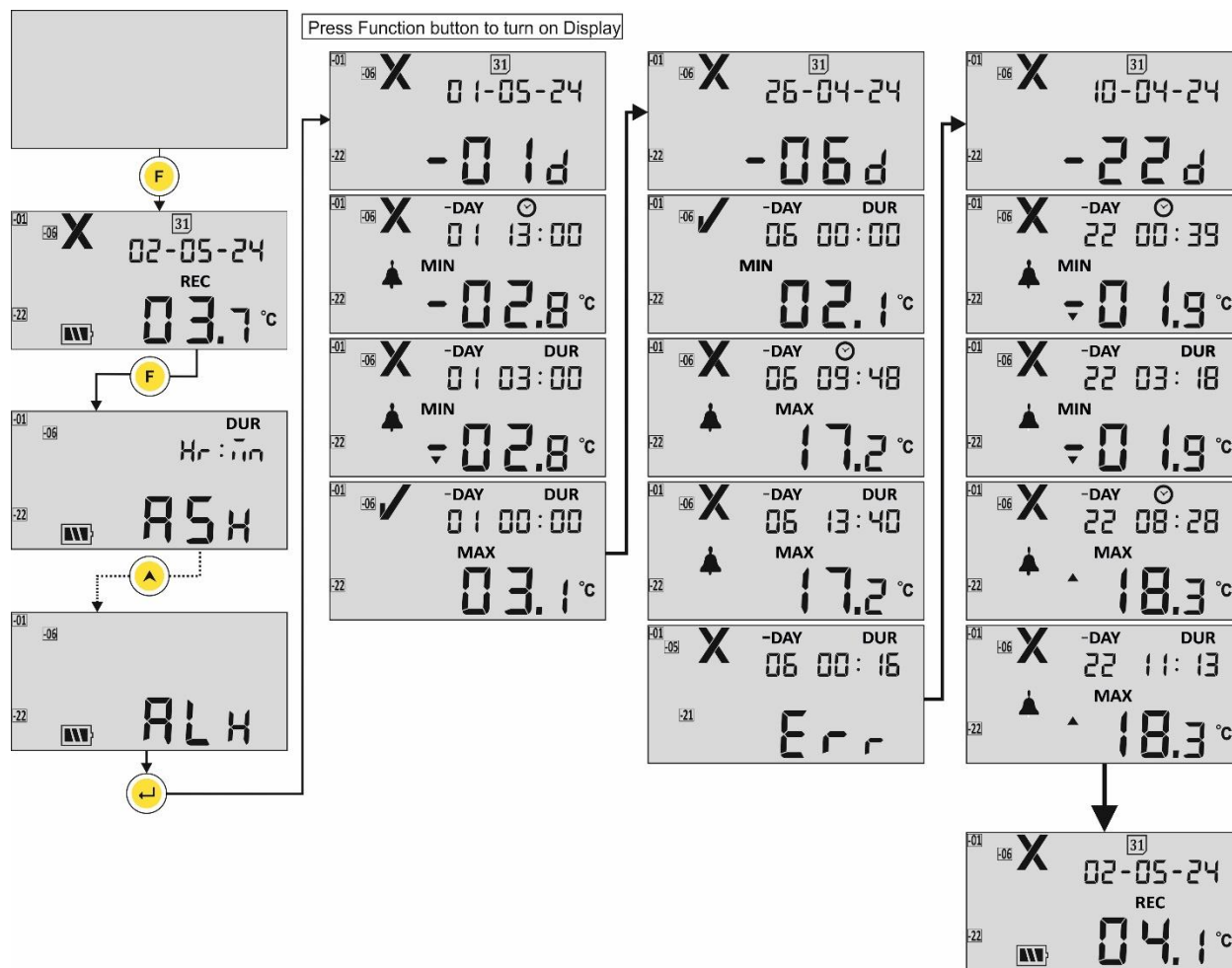


Figure 13 Afficher les données de l'historique des alarmes au cours des 30 derniers jours

Remarque : L'affichage normal de l'historique et de l'historique des alarmes peut être interrompu manuellement en appuyant simultanément sur **les touches « Haut » et « Entrée »**.

6.3.5 DIF (Informations sur l'appareil)

L'utilisateur peut afficher les informations sur l'appareil à l'aide de cette option dans le menu. Les informations sur l'appareil se composent du numéro de série, du numéro de version et de la somme de contrôle CRC pour l'enregistreur de données LM-XSPro E006, qui peuvent être lus comme indiqué sur la figure 14 (les numéros indiqués ici sont à titre d'exemple uniquement).

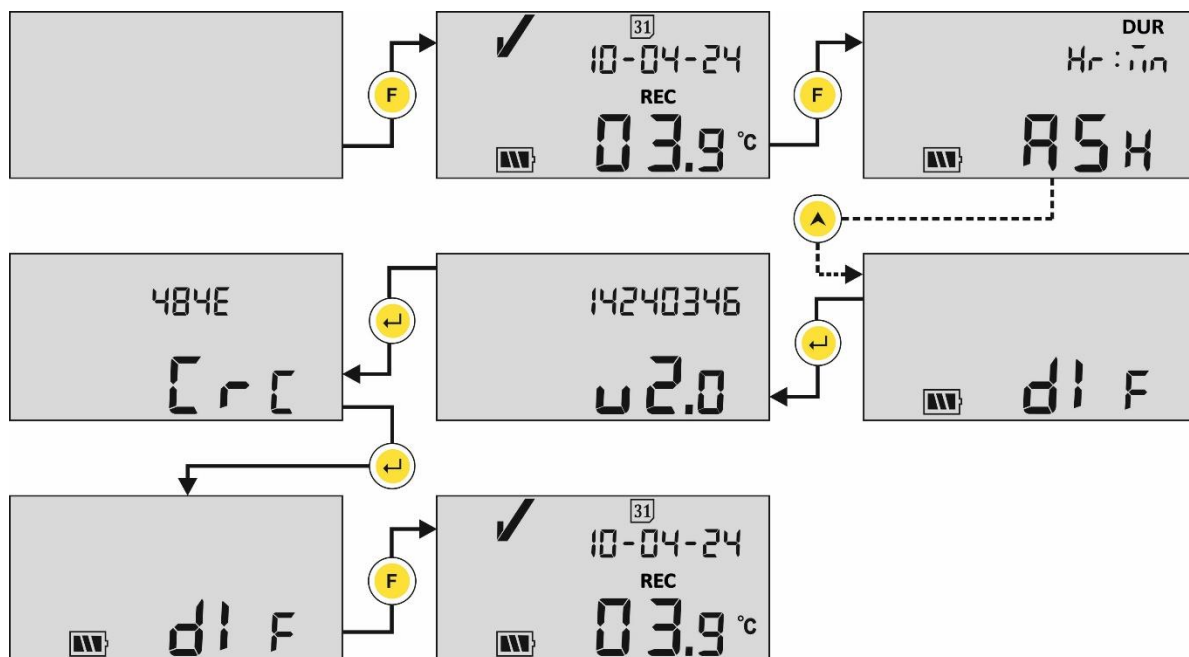


Figure 14 Voir le n° de série, le n° de version et CRC

6.3.6 UNT (unité)

Dans ce menu, l'utilisateur peut sélectionner l'unité de température - « CEL » (°C) / « FAH » (°F) pour l'affichage en suivant les étapes indiquées à la figure 15. L'utilisateur peut afficher les données sur l'écran LCD en degrés Fahrenheit, mais les données sont stockées uniquement en degrés Celsius.

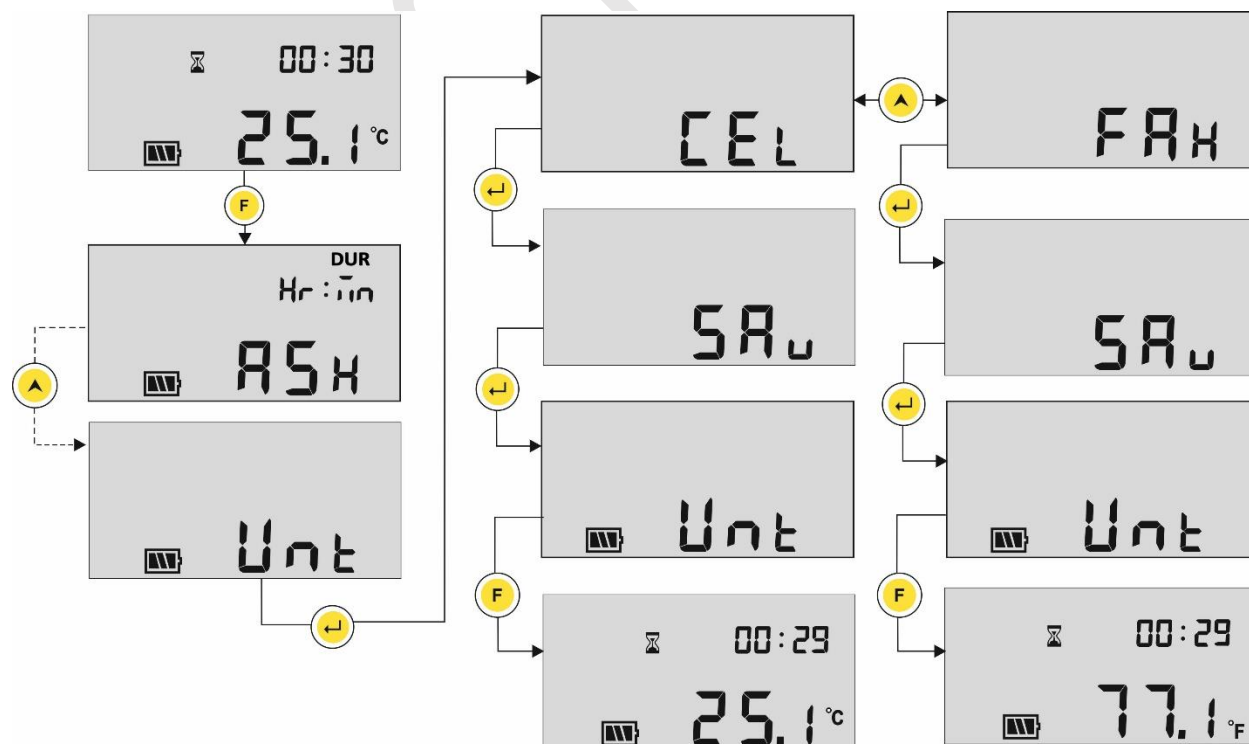


Figure 15 Sélectionnez l'unité pour la lecture de la température

Remarque : Le rapport affichera les données en degrés Celsius uniquement.

6.3.7 DTE (réglage de la date)

La date peut être ajustée à l'aide du menu de réglage de la date, comme illustré à la figure 16. La date peut être réglée/modifiée lorsque l'enregistreur de données est en marche ou en mode arrêt. **La date peut être modifiée autant de fois dans une journée que l'utilisateur le souhaite, mais la dernière date modifiée ne sera stockée que dans la journée.**

Dans les données de l'historique, la dernière date de modification sera également affichée. Chaque fois qu'une date est modifiée, une balise de changement de date est enregistrée et peut être consultée en téléchargeant le rapport.

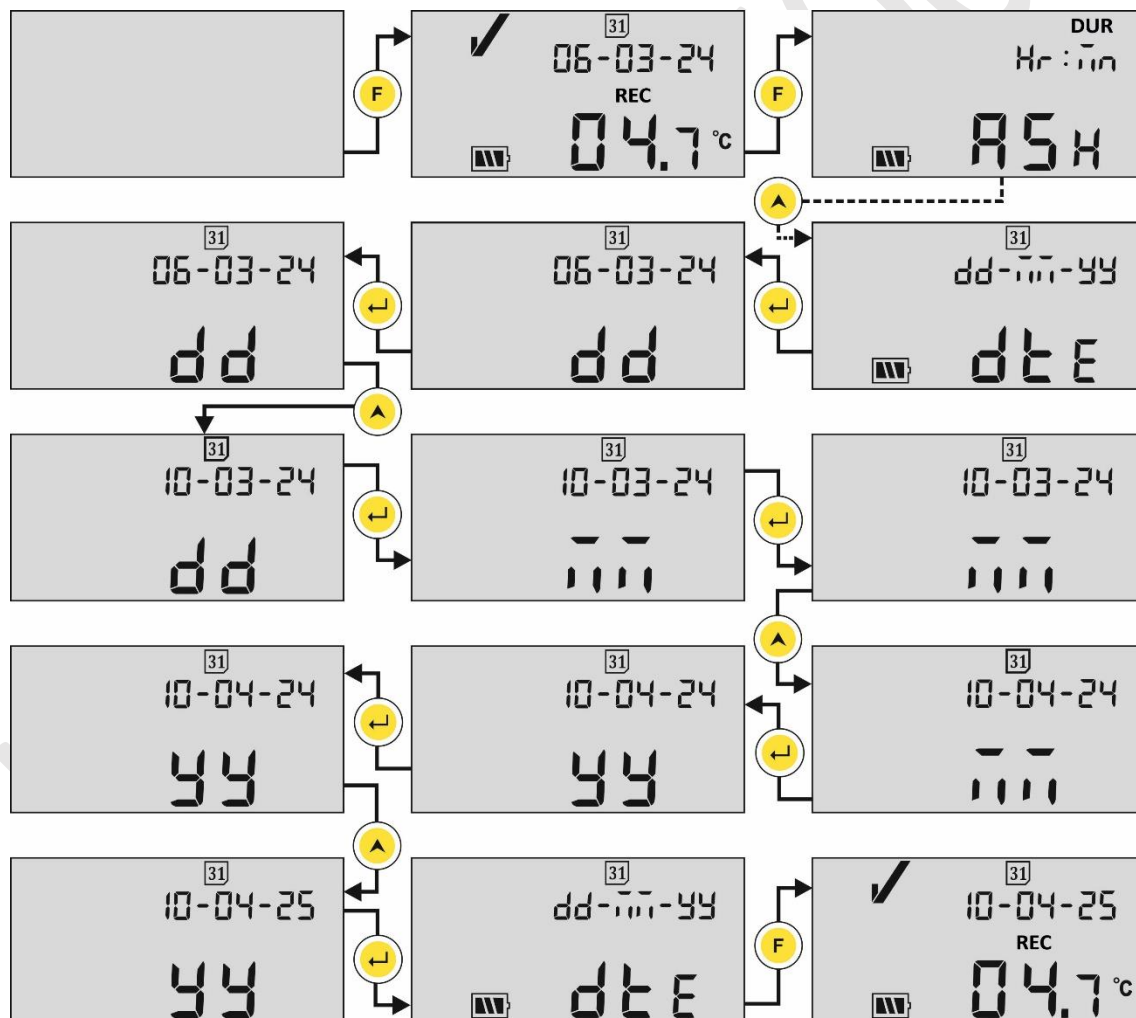


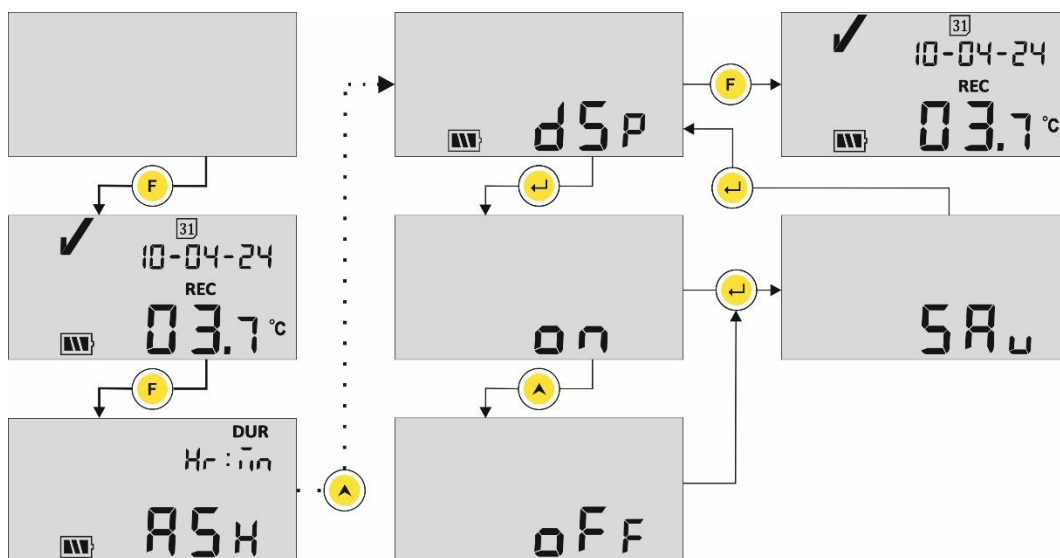
Figure 16 Menu de réglage de la date au format jj-mm-aa

6.3.8 TME (Réglage de l'heure)

[illegible]

6.3.9 DSP (réglage de l'affichage)

Page 26



If Select Display off then display will turn off after 20sec
 If Select Display "On" then display will be refresh every 10 sec.

Figure 18 Menu de réglage de l'affichage

Si l'option d'affichage est allumée en permanence, le taux de rafraîchissement de l'écran sera de 10 secondes au lieu de 3 secondes (pour l'option d'arrêt automatique de l'affichage).

Remarque : L'utilisateur peut modifier l'option d'affichage sélectionnée à tout moment.

6.4 Mesure

Avec la configuration par défaut de l'enregistreur de données LM-XSPro E006, le programme de mesure sera démarré automatiquement après 30 minutes de mise sous tension de l'appareil RTC. Les paramètres de configuration sont préfixés conformément à la **référence de spécification de l'OMS E006/TR06.4 (date de révision le 10 janvier 2022)** et l'utilisateur ne peut pas les modifier à partir du menu de l'appareil.

- L'enregistreur de données passe en mode d'enregistrement et affiche **le message « REC »** à l'écran.
- Les données de température sont enregistrées à un intervalle d'enregistrement prédéterminé de 5 minutes.

Événements de balise

- Lorsque la condition d'alarme haut/bas se produit lors de la mesure de la température, un événement de balise spécial avec horodatage est enregistré dans les enregistrements de données.
- L'événement de balise est à nouveau enregistré lorsque l'état d'alarme haut/bas est rétabli lors de la mesure de la température.

- Lorsque Date est défini, un événement de balise spécial avec horodatage est enregistré dans les enregistrements de données.
- L'événement de balise de réglage de l'heure est enregistré lorsque l'utilisateur ajuste le temps en condition de fonctionnement de l'appareil.
- En cas de défaillance du capteur, l'événement de balise est enregistré comme capteur ouvert.
- Lorsque l'utilisateur a suspendu l'enregistrement des données, l'événement de pause est consigné et, après 15 minutes, l'événement Démarrer après la pause est enregistré.

ID de la balise	Événement de balise	Description
D	Date fixée	L'utilisateur a défini la date.
E	Capteur ouvert	Capteur ouvert ou cassé (la lecture dépasse la plage de température spécifiée pour le capteur)
Un	Alarme déclenchée	L'alarme haut/bas s'est produite.
R	Réinitialisation de l'alarme	L'état d'alarme haut/bas est rétabli.
T	Réglage de l'heure : ancienne heure Hr : Mn	L'utilisateur a mis à jour l'heure actuelle.
P	Suspendre les données	L'utilisateur a mis en pause les statistiques de données de l'alarme, min/max pendant 15 minutes.
S	Reprendre de la pause	L'enregistrement normal reprend après 15 minutes.

Remarque : Le nombre d'enregistrements de données est réduit en fonction du nombre d'événements de données de balise. Les événements de balise peuvent être consultés dans le journal de données et le rapport de données PDF/CSV généré après le téléchargement.

6.5 Afficher les données Min/Max et actuelles

Comme décrit dans les fonctions clés ([section 5.3](#)), appuyez sur les touches « **Haut** » puis « **Fonction** », maintenez-les enfoncées pendant environ 1 seconde. L'écran commencera à afficher les valeurs de température minimale et maximale du jour actuel, suivies des données de température actuelles, comme le montre la figure 19.

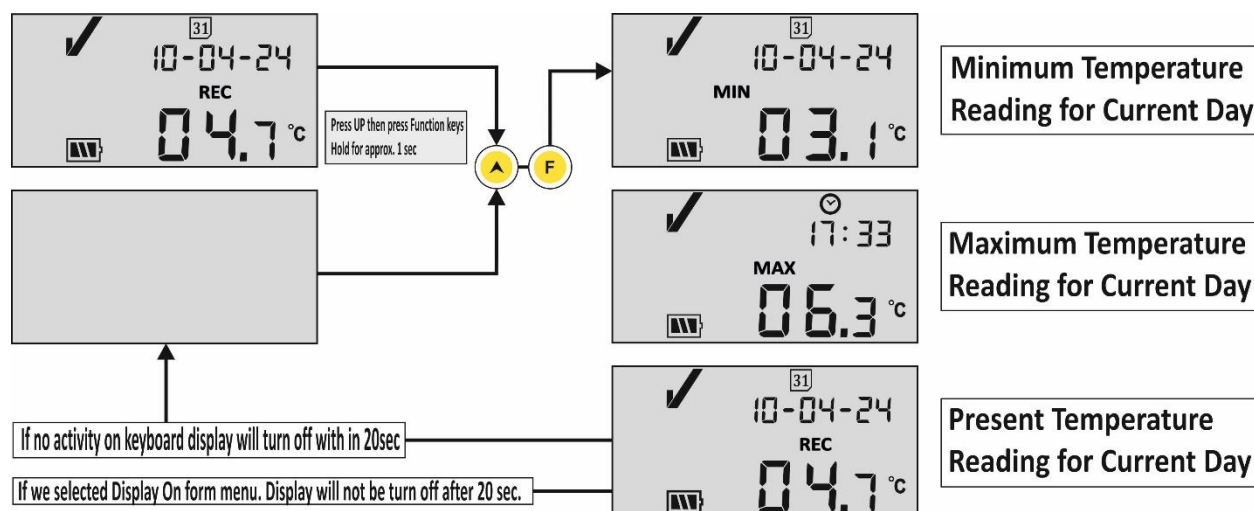
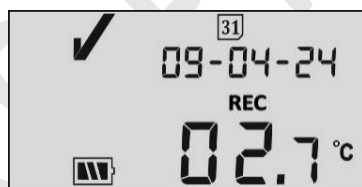


Figure 19 Voir Min/Max et la température actuelle

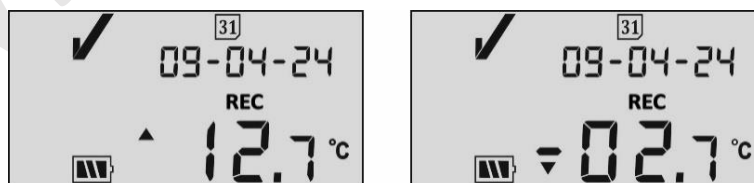
6.6 Affichage de la lecture dans l'état normal et l'alarme

Il y a trois circonstances possibles pour afficher la lecture de la température pour l'enregistreur de données :

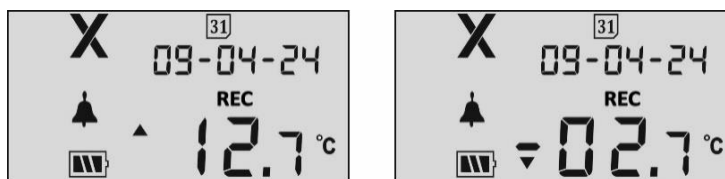
- 1) La lecture se situe dans le point de consigne haut/bas.
 - Le signe OK, la batterie, la lecture et l'unité seront visibles à l'écran.



- 2) La lecture est en dehors du point de consigne haut/bas pour un temps inférieur à l'alarme haut/bas délai.
 - Le signe OK, la batterie, la lecture avec flèche haut/bas et l'unité seront visibles à l'écran.



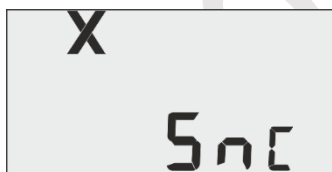
- 3) La lecture est en dehors du point de consigne haut/bas pour un temps supérieur au retard haut/bas de l'alarme.
 - Le panneau d'alarme, le signe de cloche, la batterie, la lecture avec flèche HAUT/BAS et l'unité seront visibles à l'écran.



6.7 Fonctionnement de l'alarme

➤ L'alarme sera activée dans les conditions suivantes :

1. **Alarme haut/bas** : Dans le cas où la température dépasse le point de consigne de l'alarme haut/bas, après le retard de l'alarme haut/bas, le buzzer sera activé pendant 1 seconde toutes les 1 heure d'intervalle. Si l'état d'alarme persiste, l'activation du buzzer se poursuivra pendant 15 heures, après quoi le buzzer sera désactivé jusqu'à ce que la température soit rétablie dans la plage normale et que l'état d'alarme se produise à nouveau.
2. **Capteur ouvert** : Lorsque le capteur est ouvert ou n'est pas inséré correctement, l'écran de l'appareil affiche le message « **Snc** » et le symbole NOK, lorsque l'écran LCD est allumé. Une fois la condition de défaillance du capteur résolue, le message « **Snc** » disparaîtra et la lecture de la température réelle sera visible à l'écran.



3. **Défaillance du capteur** : Lorsqu'une défaillance du capteur se produit ou que la lecture sort de la plage de température de l'appareil, l'écran de l'appareil affiche le message « **Err** » et le symbole NOK, lorsque l'écran LCD est allumé. Une fois la condition de défaillance du capteur résolue, le message « **Err** » disparaîtra et la lecture de la température réelle sera visible à l'écran.



6.8 Fonction de pause

- La fonction Pause est utile, par exemple, lorsque vous souhaitez retirer temporairement l'appareil de l'emplacement surveillé pour inspecter des marchandises, mais que vous ne souhaitez pas déclencher d'alarme en raison de votre manipulation.
- Cela permet à l'utilisateur de consulter les statistiques actuelles ou d'effacer une alarme sans provoquer de fausse alarme ou de statistiques lors de la manipulation de l'enregistreur de données.

- L'enregistreur de données est configuré pour arrêter le traitement des données de température pour les alarmes et les statistiques min/max pendant une période de deux/trois lectures de température après l'activation de la fonction suspendue en appuyant sur la **touche « Haut »** puis **« Fonction »**, en la maintenant enfoncée pendant env. 6 secondes. Cela sera indiqué par le **message « PAUSE »** ainsi que le compteur de temps de pause et l'horloge de sable sur l'écran.
- Le temps de pause préfixé pour l'enregistreur de données est de 15 minutes. Après le temps de pause, l'enregistreur de données reprendra son fonctionnement normal, le **message « PAUSE »** disparaîtra et **« REC »** s'affichera.

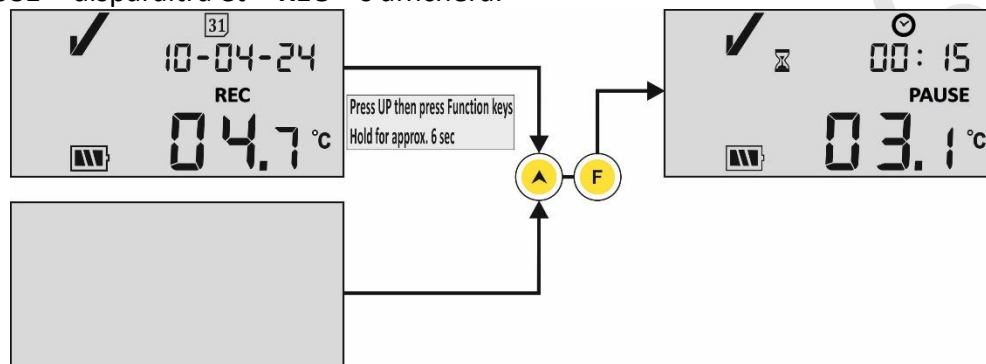


Figure 20 Activer la fonction Pause

- Si le capteur est ouvert/cassé pendant le délai de pause, la dernière lecture de température restera à l'écran jusqu'à ce que cette condition soit résolue.
- Si l'enregistreur de données est en état d'alarme et que l'utilisateur a interrompu l'enregistrement, le temps de pause est exclu du calcul du temps et de la durée de déclenchement de l'alarme.

Remarque : La fonction Pause ne peut pas être activée si l'état d'ouverture/de rupture du capteur s'est déjà produit.

6.9 Lecture des données

6.9.1 Connexion de l'enregistreur de données au PC

- Connectez l'enregistreur de données LM-XSPro E006 au PC via le câble USB, comme illustré à la figure 21.

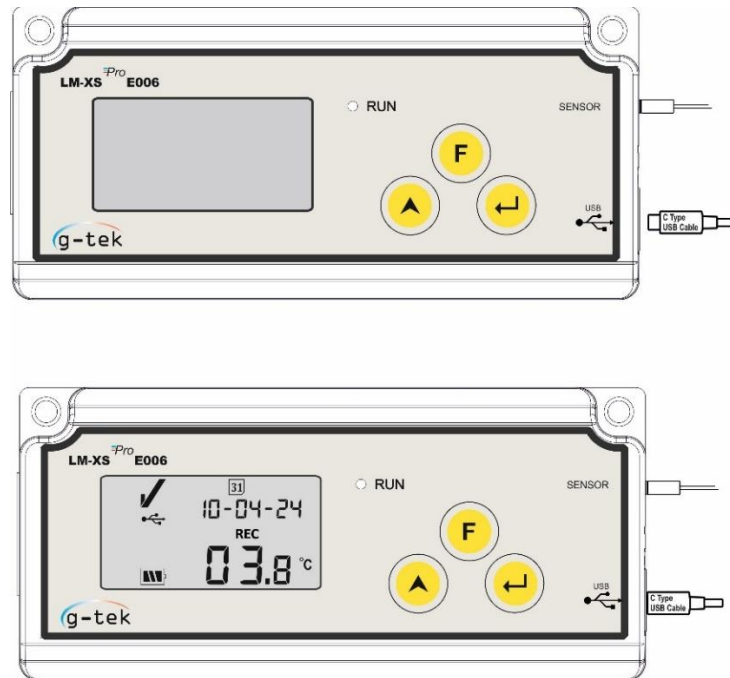


Figure 21 Fixation micro USB

- L'enregistreur de données dispose d'un port USB Type-C, de sorte qu'un câble USB avec un connecteur Type-C vers C ou Type-A vers C fonctionnera pour télécharger le rapport PDF/CSV.
- Après avoir connecté l'enregistreur de données au PC, l'écran reste allumé et il affiche le symbole du port USB ainsi que les autres valeurs.

6.9.2 Génération d'un rapport PDF/CSV

- Une fois l'enregistreur de données connecté au PC, la fenêtre du lecteur de stockage de masse USB s'affiche comme illustré à la figure 22, affichant le rapport PDF/CSV et le fichier de corbeille de données de journal dans environ 30 secondes.
- Il se compose de
 - Rapport récapitulatif de l'enregistreur de données pour max 60 jours au format PDF et CSV
 - Fichier de collecte de données de journal pendant 30 jours maximum

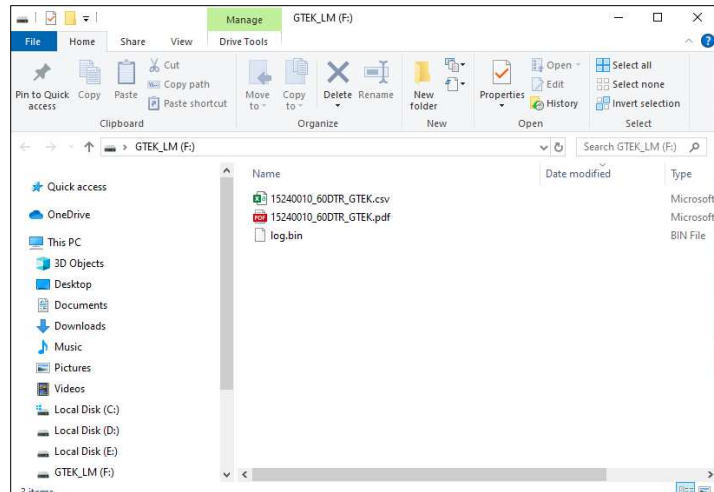


Figure 22 Détecté comme lecteur de stockage de masse USB

- Copiez ces fichiers de la clé USB vers l'emplacement approprié dans le PC, comme illustré à la figure 23.

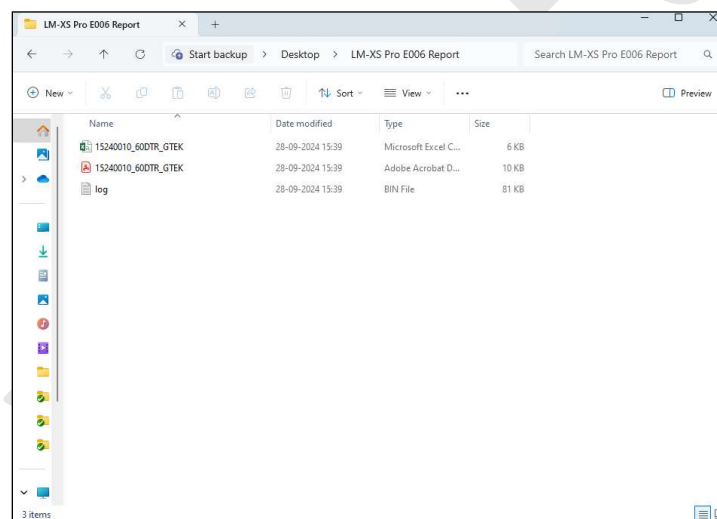
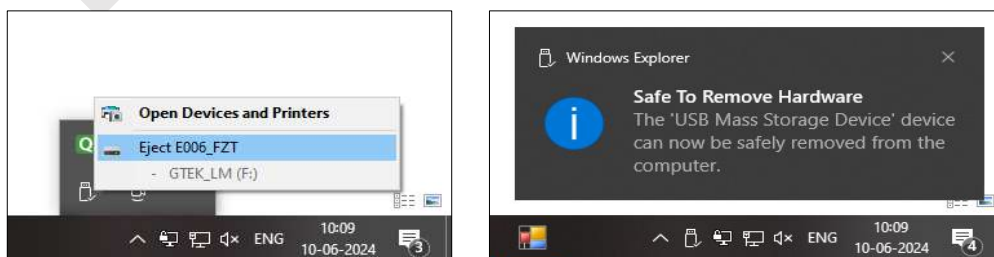


Figure 23 Enregistrer le rapport PDF/CSV dans l'emplacement de fichier sélectionné

- Pour déconnecter correctement l'appareil, veuillez toujours utiliser la fonction « Retirer le matériel en toute sécurité » sur votre PC.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône « Retirer en toute sécurité le matériel et éjecter le support » dans la barre des tâches de Windows (coin inférieur droit).



- Ne déconnectez pas l'appareil avant de voir le message vous demandant de retirer l'appareil en toute sécurité, sinon l'appareil peut être endommagé.

➤ Exemple de rapport PDF généré à partir de l'enregistreur de données LM-XSPro E006 pour 3 jours Les données enregistrées, y compris les données du jour, sont illustrées à la figure 25. Ce rapport se compose des données suivantes :

Figure 25 Exemple de rapport PDF

1. Titre du rapport généré : Préfixé titre « 60 DAY PERFORMANCE REPORT »
2. Numéro de série de l'enregistreur : numéro unique à 8 chiffres
3. Format de date : format de date sélectionné pour l'enregistreur de données, c'est-à-dire JJ-MM-AA ou MM-JJ-AA
4. Limite supérieure de l'alarme : au-dessus de +8,0 °C pendant 10h
5. Limite inférieure de l'alarme : inférieure à -0,5 °C pendant 01h
6. Date d'activation : Il s'agit de l'heure à laquelle l'enregistreur de données est activé au format JJ-MM-AA Hr :Mn
7. Heure de création du rapport : Il s'agit de l'heure à laquelle l'enregistreur de données est connecté au PC au format JJ-MM-AA HR :MN

8. Tableau récapitulatif des données : Affiche un résumé de 60 jours maximum dans le tableau ; Chaque ligne se compose d'un résumé de la journée :

- Date : La saisie de la date est dans l'**ordre décroissant**
- Événement : Réglage de la date, réglage de l'heure, réglage de la date et de l'heure

D - date de modification

par exemple, D 27-05-24 indique que la date modifiée est le 27-05-24

T - heure modifiée, hh :mm (ancienne, nouvelle heure)

Par exemple, T 15:54, 23:59 indique que l'ancienne heure est 15:54 et la nouvelle heure est 23:59

DT- date/heure de changement

Par exemple, DT 27-05-24 13:50 indique que pendant la journée, la date et l'heure sont toutes deux

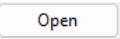
Changement, où 27-05-24 et 13:50 sont respectivement la nouvelle date et l'heure.

- Température moyenne de la journée
- Limite inférieure de l'alarme : température minimale avec son alarme faible temps de déclenchement, cumulatif
heure et état de l'alarme
- Limite supérieure de l'alarme : Température maximale avec son alarme temps de déclenchement élevé, cumulatif
heure et état de l'alarme
- Erreur de connexion du capteur externe : temps de déclenchement de l'alarme, temps cumulé et état de l'alarme
pour l'erreur de connexion du capteur
- Signature/Notes

➤ Le format de rapport CSV est similaire à l'exemple de rapport PDF.

Remarque : Si l'utilisateur a modifié la date et/ou l'heure plusieurs fois, la dernière modification sera reflétée dans le rapport PDF/CSV.

6.9.4 Télécharger le fichier de données de journal pour l'analyse des données

- Ouvrez l'application logicielle LMViewXS-E006 pour effectuer l'analyse des relevés de données à partir de l'enregistreur de données.
- Cliquez sur le bouton « **Ouvrir le lot téléchargé** »  pour ouvrir le fichier de données journal copié de l'enregistreur de données à partir de l'emplacement stocké, comme illustré à la figure 26.
- Sélectionnez le fichier de données de journal avec l'extension « **bin file** » et cliquez sur le bouton « **Ouvrir** ». 

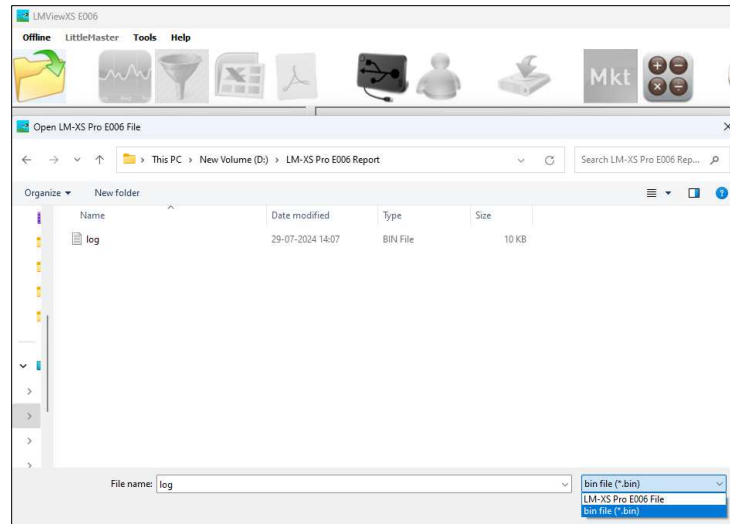


Figure 26 Ouvrez les données de journal téléchargées

- Les données les plus récentes sur 30 jours peuvent être vues sous forme de tableau, comme le montre la figure 27, la nouvelle entrée de données après 30 jours écrasera les anciennes données dans le premier entré, premier sorti.

Sr.No	Date And Time	23240031 Temperature (C)	Remarks
1	14-06-2024 09:54:00	6.33	-
2	14-06-2024 09:55:00	6.30	-
3	14-06-2024 09:56:00	6.28	-
4	14-06-2024 09:57:00	6.28	-
5	14-06-2024 09:58:00	6.28	-
6	14-06-2024 09:59:00	6.32	-
7	14-06-2024 10:00:00	6.28	-
8	14-06-2024 10:01:00	6.32	-
9	14-06-2024 10:02:00	6.32	-
10	14-06-2024 10:03:00	6.31	-
11	14-06-2024 10:04:00	6.31	-
12	14-06-2024 10:05:00	6.31	-
13	14-06-2024 10:06:00	6.32	-
14	14-06-2024 10:07:00	6.32	-
15	14-06-2024 10:08:00	6.31	-
16	14-06-2024 10:09:00	6.31	-
17	14-06-2024 10:10:00	6.31	-
18	14-06-2024 10:11:00	6.32	-
19	14-06-2024 10:12:00	6.32	-
20	14-06-2024 10:13:00	6.31	-
21	14-06-2024 10:14:00	6.31	-
22	14-06-2024 10:15:00	6.31	-
23	14-06-2024 10:16:00	6.31	-
24	14-06-2024 10:17:00	6.32	-
25	14-06-2024 10:18:00	6.32	-
26	14-06-2024 10:19:00	6.32	-
27	14-06-2024 10:20:00	6.32	-
28	14-06-2024 10:21:00	6.31	-
29	14-06-2024 10:22:00	6.31	-
30	14-06-2024 10:23:00	6.31	-
31	14-06-2024 10:24:00	6.30	-
32	14-06-2024 10:25:00	6.32	-
33	14-06-2024 10:26:00	6.32	-
Minimum	--	13-06-2024 01:12:00	-38.71
Maximum	--	15-06-2024 10:46:00	60.9

Figure 27 Tableau de données téléchargé de l'appareil

- Le L'analyse des données peut être effectuée en explorant les différentes options des applications logicielles pour les données téléchargées, comme ci-dessous :
 1. Min, Max, Average et MKT pour les données téléchargées
 2. Filtrage de la période pendant laquelle l'examen des données de mesure est requis

3. Visualisez le graphique pour observer la tendance des données mesurées
4. Générer un fichier csv des lectures mesurées
5. Générer un rapport PDF

➤ Pour générer le rapport PDF, cliquez sur l'  icône et remplissez les détails à inclure dans le rapport de données PDF, comme le montre la figure 28.

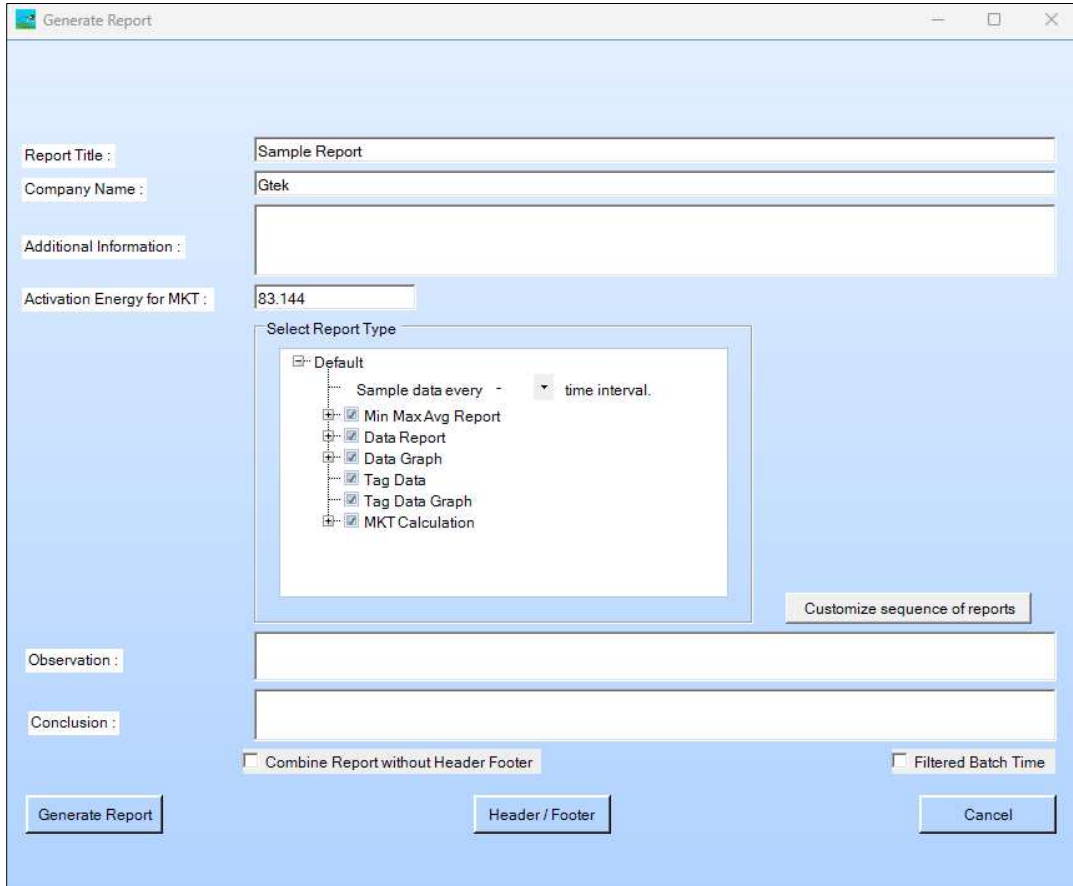


Figure 28 Remplissez les options pour générer le rapport de données PDF

- Par défaut, toutes les options sont sélectionnées, si l'utilisateur souhaite uniquement un type de rapport spécifique, il peut être sélectionné individuellement.
- L'utilisateur peut également choisir une heure de données différente de l'intervalle de stockage pour le rapport de données.
- Pour plus de détails sur l'application logicielle **LMViewXSE006**, veuillez vous référer au menu d'aide du logiciel.

7 ENTRETIEN DU PRODUIT

7.1 Accessoires

- Câble USB
- Câble du capteur
- Certificat d'étalonnage de l'appareil et du capteur

7.2 Nettoyage de l'enregistreur de données

Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du boîtier.

- Si le boîtier de l'enregistreur de données est sale, nettoyez-le avec de l'annonceamp chiffon.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de solvants agressifs.
- Lorsque le port USB n'est pas utilisé, couvrez-le correctement.

7.3 Batterie

- L' enregistreur de données LM-XSPro E006 contient une batterie au lithium. La fin de la durée de vie de la batterie est indiquée par un symbole de batterie faible ; L'enregistreur de données doit être remplacé dans les 30 jours suivant l'apparition de ce symbole.
- Jetez ou recyclez la batterie conformément à vos réglementations locales.
- N'exposez pas l'enregistreur de données à des températures extrêmes car cela pourrait entraîner la destruction de la batterie et causer des blessures.

"Attention, la batterie peut exploser si elle est maltraitée. Ne pas recharger, démonter ou jeter au feu.

8 CONSEILS ET ASSISTANCE

Table 4 Foire aux questions (FAQ)

Questionne	Cause possible/Solution
La LED « RUN » ne clignote pas.	▪ L'appareil est peut-être en mode veille.
Comment changer le format de date ?	▪ À la condition de mise sous tension, l'utilisateur peut sélectionner le format de date. Après la sélection, il ne peut pas être modifié dans l'enregistreur de données. ▪ Le format par défaut est jj-mm-aa.
Quand régler le RTC dans l'appareil ?	▪ Après l'activation de l'appareil, à la mise sous tension, il est nécessaire de régler le RTC. ▪ L'utilisateur peut également régler le RTC à partir des options du menu principal.
L'appareil n'est pas connecté au PC.	▪ Le symbole USB doit être affiché à l'écran. ▪ Essayez de reconnecter le câble de données USB. ▪ Le câble USB est peut-être défectueux. Remplacez le câble. ▪ Dans le cas d'un port USB de type C, utilisez un câble USB de type C vers type C femelle pour connecter l'appareil.
Pouvons-nous télécharger le rapport Télécharger le rapport PDF/CSV à l'aide d'un mobile ?	▪ Oui, les rapports PDF/CSV peuvent être téléchargés sur un appareil mobile basé sur Android OS. ▪ Dans le cas où les mobiles avec certaines restrictions sont au niveau du système d'exploitation, le téléchargement du rapport PDF n'est pas possible.
L'écran affiche le message « Snc ».	▪ Le câble du capteur n'est peut-être pas inséré correctement. ▪ Le câble du capteur est peut-être déconnecté de l'appareil.
L'écran affiche le message « Err ».	▪ Le capteur est peut-être cassé / la température est au-delà de la plage de température de mesure.
Que se passe-t-il si le capteur n'est pas connecté après le réveil de l'appareil ?	▪ L'enregistrement de la température sera retardé par le temps pendant lequel le capteur n'est pas connecté. ▪ Par exemple, une fois que l'appareil se réveille et que RTC est réglé, le compteur de retard démarre. Si le capteur est retiré de l'enregistreur de données, dans les 5 minutes, le message « Snc » s'affiche et le compteur de retard indique 00:25 (Hr : Mn). Si le capteur est connecté après 10 minutes, le compteur de retard reprend à partir du dernier décompte et l'enregistrement est retardé de 10 minutes.
Pendant combien de temps l'écran reste-t-il allumé après l'activation de l'appareil ?	▪ Une fois l'appareil activé, l'écran s'éteint automatiquement après 20 secondes, lorsqu'il n'y a aucune activité sur le clavier. L'affichage peut être allumé en appuyant sur la touche « Fonction ».

Comment allumer l'écran en continu ?	▪ L'utilisateur peut sélectionner l'option d'affichage ON à l'aide du menu « dP » (section 6.3.9).
Comment régler l'heure de l'appareil s'il a un décalage par rapport à l'heure locale ?	▪ L'utilisateur peut régler l'heure à l'aide du menu « tME » (section 6.3.8).
Comment régler la date de l'appareil s'il a un décalage par rapport à la date locale ?	▪ L'utilisateur peut régler l'heure à l'aide du menu « dtE » (section 6.3.7).
Quelles sont les conditions d'activation de l'alarme ?	▪ Veuillez vous référer aux conditions de fonctionnement de l'alarme dans la section 6.7.
Comment activer la fonction pause ?	▪ Appuyez sur « Haut » puis sur « Fonction », maintenez enfoncé pendant environ 6 secondes pour activer la fonction pause. (Se référer section 6.8 pour plus de détails)

9 Historique des révisions

Table 5 Historique des révisions

Historique des révisions :			
Date:	Numéro de révision	Résumé des modifications	Raison du changement
26-04-2021	Rév 1.0	-	Version initiale
28-02-2025	Rév 2.0	1. Le produit a été mis à niveau conformément au protocole de spécification révisé WHO/PQS/E006/ TR06.4, daté du 10 janvier 2022. 2. Le produit mis à niveau dispose désormais de deux versions : Type-1 et Type-2. 3. De plus, il dispose d'un connecteur USB 2.0 de type C avec un rapport récapitulatif PDF direct pour les 60 derniers jours. 4. La durée de vie de la batterie du produit a été augmentée de 3,5 à 5,5 ans.	1. Pour se conformer au protocole WHO/PQS/E006/TR06.4 mis à jour (10 janvier 2022). 2. Prise en charge de la configuration du capteur externe avec les options de type 1 et de type 2. 3. Activez la création de rapports PDF directs sans dépendance logicielle, en garantissant une facilité d'accès via le port Type-C. 4. Améliorez la longévité du produit grâce à l'amélioration des performances de la batterie.