

MANUEL D'INSTRUCTIONS tempmate®-C1

L'enregistreur de données ultra-basses températures



Table des matières

1. Utilisation et informations importantes.....	2
2. Instructions d'élimination.....	2
3. Description de l'appareil et indications d'affichage	3
4. Équipement et logiciel.....	4
5. Guide de prise en main rapide	4
6. Instructions de fonctionnement.....	5
Préparation.....	5
Configuration.....	5
Démarrage, Utilisation, Arrêt.....	6
Évaluation	6
7. Questions fréquentes	8
8. Coordonnées	9

1. Utilisation prévue et informations importantes

Le tempmate-C1 est un enregistreur de données facile à utiliser qui enregistre toutes les données de température pendant son utilisation, en particulier à des températures très basses. Ces informations peuvent ensuite être lues facilement sous forme de rapports PDF ou CSV complets et détaillés, sans nécessiter de matériel ou de logiciel particulier.

Le tempmate-C1 peut être utilisé pour toutes sortes d'applications où la surveillance et l'enregistrement de la température sont nécessaires, mais il est surtout utilisé pour surveiller et enregistrer directement les basses températures proches de celles de la glace carbonique sans nécessiter de capteurs externes.

L'enregistreur de données est livré prêt à l'emploi dans une configuration par défaut et offre également d'autres possibilités grâce à son logiciel de configuration gratuit tempbase-Cryo (disponible sur www.tempmate.com).

Quelques notes et informations importantes :

Le tempmate-C1 est un enregistreur de données à usage semi-unique dont la durée totale d'enregistrement et de fonctionnement est de 90 jours après le premier démarrage. Dans ce laps de temps, le C1 peut être arrêté et redémarré plusieurs fois.

L'enregistreur de données fonctionne au maximum pendant 90 jours dans sa configuration par défaut s'il est conservé dans des conditions optimales de stockage (températures ambiantes) avant son fonctionnement. Pendant l'activité, il mesure la

température entre -90 °C et +70 °C (-130 °F à 158 °F) toutes les 10 minutes.
Si le C1 est utilisé à des températures proches de celles de la glace carbonique, l'écran intégré se fige et peut devenir illisible ; il se dégèle rapidement et redevient facilement lisible dès que la température remonte.

De la condensation peut apparaître lorsque l'appareil se réchauffe, ce qui peut potentiellement endommager les systèmes externes lorsqu'ils sont branchés par USB. Il est recommandé de laisser sécher l'appareil ou de le sécher manuellement.

L'utilisateur a la possibilité de configurer le tempmate-C1 à l'aide de tempbase-Cryo avant que l'enregistreur ne soit démarré.
Pour protéger le port USB situé sur le dessus de l'enregistreur de données, le capuchon de protection doit être maintenu en place pendant l'utilisation et le dégel de l'appareil.

Le démarrage, l'arrêt, l'activité et l'état sont indiqués par l'écran LCD, ce qui permet une évaluation rapide et facile.

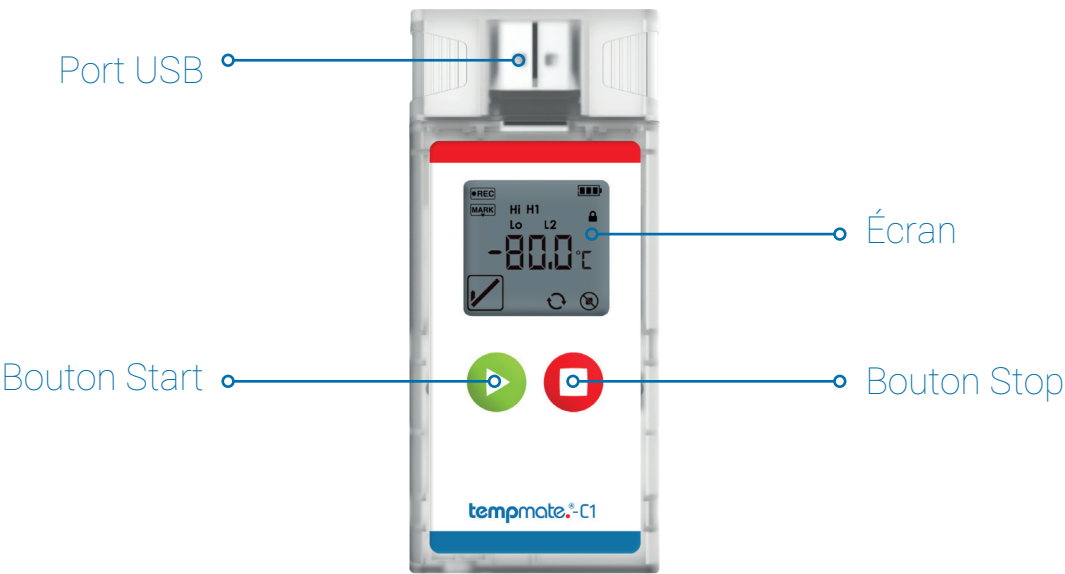
Un rapport complet des données est créé après l'arrêt de l'enregistreur de données et son raccordement par connexion USB. Il est possible de créer un rapport temporaire pendant que l'enregistreur de données est actif ; durant cette période, aucun point de données n'est enregistré.

La date de péremption est imprimée au dos de chaque appareil ; il est recommandé d'utiliser l'enregistreur de données dès que possible et uniquement pendant la durée de conservation.

2. Instructions d'élimination

Outre des pièces électroniques et des matières premières, le tempmate-C1 comporte une pile bouton au lithium CR2450 intégrée et non remplaçable et exige donc que l'enregistreur de données soit mis au rebut par un fournisseur de services de déchets ou de recyclage.

3. Description de l'appareil



Indications d'affichage

Écran :

L'écran intégré (LCD) informe l'utilisateur de chaque état et activité de l'enregistreur de données et permet une première évaluation rapide et facile.



- 1 État de l'enregistrement
- 2 Repère
- 3 Niveau de batterie
- 4 Niveau d'alarme
- 5 Protection par mot de passe
- 6 Valeur de mesure
- 7 Unité de température, unité de temps
- 8 Valeur max. , Valeur min., Valeur moyenne
- 9 État de l'alarme
- 10 Temporisation de démarrage
- 11 Réutilisation - peut être utilisé pour plusieurs campagnes
- 12 Bouton Stop invalide

En appuyant rapidement à plusieurs reprises sur le bouton vert Start , il est possible d'accéder à d'autres informations sur différentes pages de l'écran. L'affichage passe d'abord de la température actuelle à la valeur maximale de la température enregistrée, puis à la valeur minimale et enfin à la valeur moyenne de l'enregistrement actuel.

La première page est accessible immédiatement en appuyant à nouveau sur le bouton vert Start.

En appuyant sur le bouton Stop rouge , le temps d'utilisation restant de l'appareil peut être affiché. La durée d'enregistrement effective dépend de l'intervalle de mesure sélectionné.

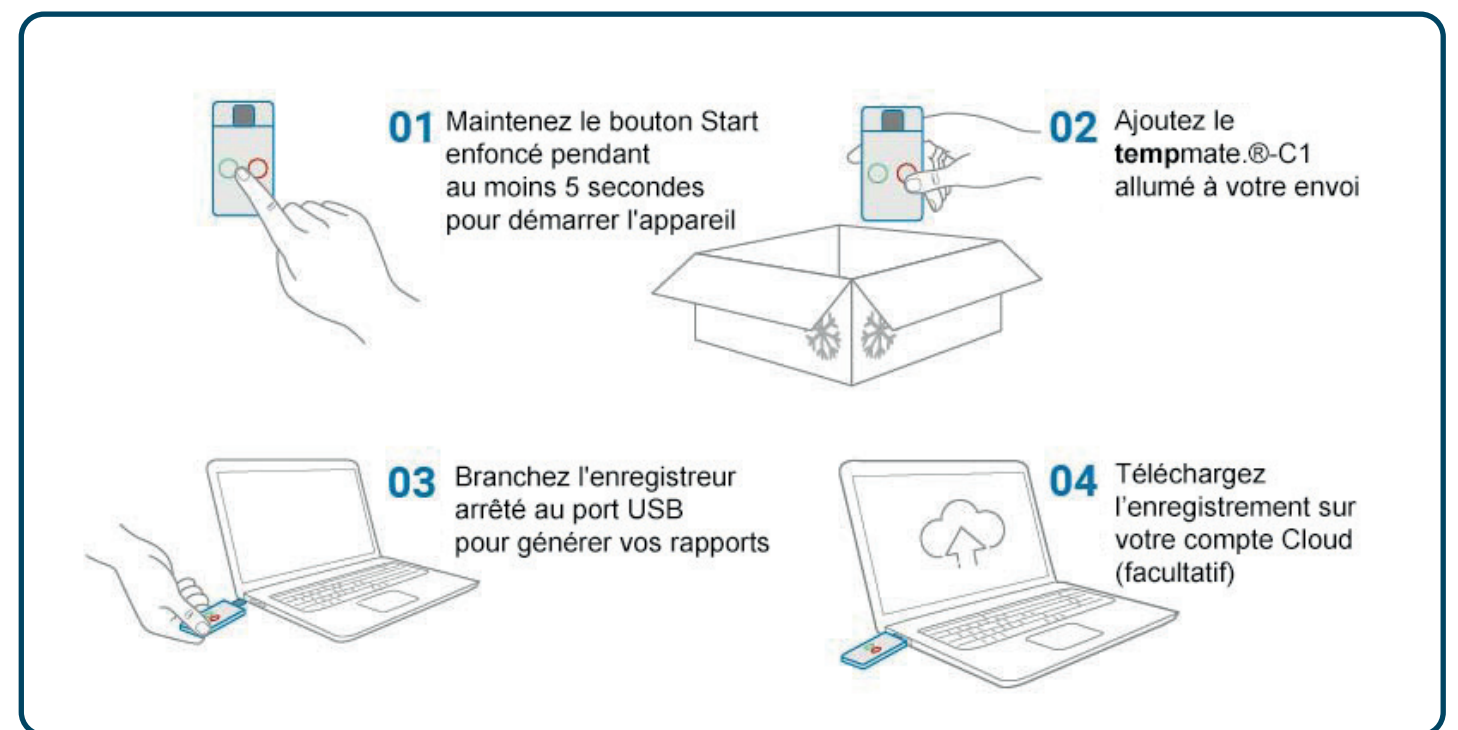
4. Équipement et logiciel

Le tempmate-C1 est livré sous forme d'unités individuelles prêtes à l'emploi, avec par défaut un intervalle de mesure de 10 minutes et aucune plage d'alarme.

En option, le tempmate-C1 peut être configuré et évalué via le logiciel de configuration gratuit tempbase-Cryo, qui permet à l'utilisateur de modifier chaque paramètre et de l'adapter à son application, ainsi que d'évaluer les données enregistrées (graphique) de l'appareil ou de mesures antérieures.

tempbase-Cryo est téléchargeable gratuitement sur www.tempmate.com

5. Guide de prise en main rapide



1. Pour démarrer, maintenez le bouton vert Start  enfoncé pendant au moins 5 secondes. Un démarrage réussi est indiqué par l'affichage de **bEGn** à l'écran.
2. Placez l'enregistreur de données et enregistrez la température ambiante.
3. Pour arrêter, maintenez le bouton Stop rouge  enfoncé pendant au moins 5 secondes. Si l'appareil est gelé, attendez qu'il soit complètement dégelé - évitez l'humidité sur la connexion USB.
4. Raccordez l'enregistreur de données par connexion USB pour recevoir un rapport complet aux formats PDF et CSV.

6. Instructions de fonctionnement

1^{re} ÉTAPE PRÉPARATION

- Aucune autre préparation n'est nécessaire, car l'enregistreur de données est prêt à l'emploi ;
Le tempmate-C1 peut être conservé en dehors des conditions de température ambiante (~21 °C / 70 °F), mais cela peut avoir un impact sur la durée de conservation ;

Nous recommandons de ne préparer l'enregistreur de données que peu de temps avant son utilisation.

2^e ÉTAPE CONFIGURATION

L'utilisateur peut éventuellement configurer l'enregistreur de données via tempbase-Cryo avant de le démarrer.

Téléchargez tempbase-Cryo sur <https://www.tempmate.com/de/download/>

- Installez le logiciel tempbase.-Cryo sur votre ordinateur.
- Retirez le capuchon et connectez l'enregistreur non démarré via le port USB.
- Lancez le logiciel tempbase.-Cryo.
- Dans l'onglet « Summary / Sommaire », tous les paramètres peuvent être modifiés pour répondre aux exigences requises.
- Cliquez sur « Save Parameter / Enregistrer le paramètre » (1) pour enregistrer les nouveaux paramètres.
- Enfin, débranchez l'enregistreur de données et remettez le capuchon de protection fermement en place.

tempbase-Cryo

Summary

Graph

History

Device Information

Device ID: TC123060175

Device Model: TC1-000

Recording Type: Temperature

Sensor Type: Internal

Battery Level: 100%

Device Status: Logging

On/Off Setting

Start Mode: Button

Start Delay: 0H 0M

Start Time:

Stop Mode: ☒ Button ☒ Software

Pause: ☐ Yes ☒ No

Repeat Start: ☒ Yes ☐ No

Time Setting

Time Zone: UTC+02:00

Time Format: DD-MM-YY HH:MM:SS

Device Time: 19-07-2023 13:59:22

Logging Interval: 0H 2M 0S

Logging Duration: 1 Day Max 27 Days

Report Setting

Report Format: PDF&CSV

Temporary Report: ☒ Enable ☐ Disable

PDF Password:

Report Language: ☒ English

Software Password:

Temperature Unit: ☒ °C ☐ °F

Trip Description: Start 15:45 14.07.23

Save Parameter

Reloading

Stop Recording

Import Template

Export Template

Statistical Information

Total Memory: 35000 Current Readings: 128 Logging Duration: 4H 14M First Reading: 19-07-2023 09:43:15 Last Reading: 19-07-2023 13:57:15

Max. Temperature: 28,5°C Min. Temperature: 24,0°C Average Temperature: 24,9°C Mean Kinetic Temperature(MKT): 25,0°C First Alarm(Temperature):

Alarm	Alarm Threshold	Alarm Type	Alarm Delay	Over-limit duration	Over-limit Times	Alarm Status
☒ H3: ☒ Temperature	°C	Single	0 H 0 M			
☒ H2: ☒ Temperature	°C	Single	0 H 0 M			
☒ H1: ☒ Temperature	30 °C	Single	0 H 0 M	0D 0H 0M		OK
☒ L1: ☒ Temperature	-10 °C	Single	0 H 0 M	0D 0H 0M		OK
☒ L2: ☒ Temperature	°C	Single	0 H 0 M			
☒ L3: ☒ Temperature	°C	Single	0 H 0 M			

TC1-000

3^e ÉTAPE DÉMARRAGE, UTILISATION, ARRÊT

Démarrez l'enregistreur de données.

- L'écran de l'appareil est désactivé jusqu'à ce que l'appareil ait été démarré avec succès.
- Pour démarrer, maintenez le bouton vert Start  enfoncé pendant au moins 5 secondes.
- Un démarrage réussi est indiqué par l'affichage de *bEGn* à l'écran.
- L'enregistreur de données est désormais activé et enregistre la température ambiante à proximité.
- Si aucune temporisation de démarrage n'a été définie, le premier point de données de température sera enregistré après le premier intervalle de mesure.
- Si un démarrage différé a été paramétré, le premier point de données sera enregistré après la durée définie, suivi par l'intervalle de mesure établi.
- Si un signal différent ou aucun signal n'apparaît pendant le processus de démarrage, n'utilisez pas l'enregistreur et contactez notre service d'assistance via support@tempmate.com.

Utilisation en fonctionnement

- L'enregistreur de données doit être positionné aussi près que possible de l'endroit où il va être utilisé ; il ne doit pas être placé entre ou sous des objets lourds.
- Si l'écran gèle à des températures très basses, il peut devenir illisible. Il redeviendra lisible une fois dégelé.

Demande d'état et navigation dans le menu :

Pendant la mesure, l'écran affiche toutes les données pertinentes. Il peut être activé en appuyant brièvement sur le bouton Start ou Stop.

D'autres informations sur les données enregistrées sont affichées sur différentes pages de l'écran, que vous pouvez parcourir en appuyant rapidement plusieurs fois de suite sur le bouton vert Start.

Pour afficher le temps d'utilisation restant de l'appareil, appuyez sur le bouton rouge Stop.
La durée d'enregistrement effective dépend de l'intervalle de mesure sélectionné.

Définir un événement marqué :

Pour placer un repère pendant la mesure, cliquez deux fois sur le bouton vert Start.

L'écran affiche  pour indiquer que l'intervalle suivant sera marqué.  disparaît lorsque l'événement a été sauvegardé avec succès.

Arrêter l'enregistreur de données

- Pour arrêter l'enregistreur de données, maintenez le bouton rouge Stop  enfoncé pendant au moins 5 secondes.
- L'écran s'éteint et l'enregistreur de données est maintenant arrêté.

Important :

- La durée totale de fonctionnement de 90 jours commence avec le premier démarrage de l'appareil. Ce dernier peut être démarré et arrêté sans limite dans ce délai.
- L'enregistreur de données s'arrête automatiquement si la capacité de la mémoire interne est atteinte.

4^e ÉTAPE ÉVALUATION

Évaluation directement sur l'appareil

Grâce à la demande d'état (voir « Utilisation »), l'utilisateur peut vérifier la température actuelle sur la première page, ainsi que les températures minimales et maximales enregistrées par l'enregistreur de données sur la deuxième page.

Si des seuils d'alarme ont été définis, ils peuvent être visualisés sur différentes pages de l'écran.

Cela permet d'obtenir facilement une première information sur l'état de l'ensemble de l'enregistrement.

Création d'un rapport aux formats PDF ou CSV

- Les données enregistrées sont tout d'abord présentées sous la forme d'un rapport PDF, qui répertorie toutes les informations importantes sur les mesures.
- Raccordez l'enregistreur de données via la connexion USB.

- Une fois branché, l'écran affiche *PdF* et *CSu* pour indiquer que les rapports PDF et CSV sont en cours de génération.
- Simultanément, toutes les données enregistrées sont traitées dans un format lisible, et en fonction du nombre de points de données, ce processus peut prendre jusqu'à 2 minutes.
- Veuillez ne pas déconnecter l'enregistreur de données durant le traitement !
- Lorsque toutes les données ont été traitées, l'enregistreur de données sera reconnu comme une clé USB et affichera la liste de tous les fichiers disponibles, y compris le rapport au format PDF et CSV.
- Le(s) rapport(s) peut(vent) être sauvegardé(s) localement par glisser-déposer, ou en démarrant tempbase-Cryo et en évaluant les résultats (« Graph /Graphique ») dans le logiciel.

Important :

- Si l'enregistreur de données n'est pas arrêté, un rapport temporaire sera créé. Pendant ce temps, la mesure continue - il est conseillé de créer un événement marqué pour éviter toute incertitude dans l'évaluation.
- Les rapports PDF/ CSV sont temporaires ; une fois que l'enregistreur de données est déconnecté, ils doivent être recréés.
- Les fichiers de l'enregistreur de données ne peuvent pas être supprimés complètement et leur suppression n'est pas recommandée ; s'ils ont été supprimés par l'utilisateur sur l'appareil, ils peuvent être recréés en le branchant à nouveau sur le port USB.

Évaluation à l'aide du logiciel

Alternativement ou en complément du rapport PDF, les données enregistrées peuvent également être chargées dans tempbase-Cryo. Cela permet à l'utilisateur de voir les données des appareils branchés et de créer une archive des unités qui ont été branchées et lues via tempbase-Cryo auparavant.

- Connectez l'enregistreur de données avec la connexion USB et attendez que les données soient traitées.
- Démarrez tempbase-Cryo.
- Le premier écran « Summary / Sommaire » affiche toutes les informations statistiques et la configuration de l'appareil branché.
- Le deuxième écran « Graph / Graphique » affiche les données enregistrées sous forme de graphique.
- Le troisième écran « History / Historique » répertorie les mesures enregistrées de tous les appareils qui ont été lus via tempbase-Cryo auparavant ; elles peuvent être filtrées et évaluées à partir d'ici.

Alarm	Alarm Threshold	Alarm Type	Alarm Delay	Over-limit duration	Over-limit Times	Alarm Status
☐ H3: ☐ Temperature			H M			
☐ H2: ☐ Temperature			H M			
☒ H1: ☐ Temperature			H M			
☒ L1: ☐ Temperature			H M			
☐ L2: ☐ Temperature			H M			
☐ L3: ☐ Temperature			H M			

- Tout enregistreur de données connecté crée automatiquement une entrée dans la base de données locale à laquelle il est possible d'accéder ultérieurement.

7. Questions fréquentes

Q : Combien de fois le C1 peut-il être utilisé ?

R : Le tempmate-C1 possède une durée totale de fonctionnement de 90 jours, à compter du premier démarrage. Pendant cette période, le C1 peut être utilisé (démarré et arrêté) sans limitation.

Q : Le C1 a-t-il besoin d'être configuré ?

R : Le tempmate-C1 est livré prêt à l'emploi avec une configuration par défaut : un intervalle de mesure de 10 minutes et aucun seuil d'alarme ou délai. Avec cette configuration, il enregistrera toutes les températures dans ses limites.

Il est conseillé de configurer le C1 une fois avant son premier démarrage, pour synchroniser la date et l'heure et éviter les écarts.

Q : Le C1 a-t-il besoin d'un capteur externe ?

R : Le C1 est spécialement conçu pour supporter et enregistrer des températures proches de la glace carbonique, jusqu'à -90 °C, et ne nécessite pas de capteur externe.

Pour protéger le port USB de l'appareil, il est fortement conseillé de le protéger à l'aide du capuchon de protection fourni.

Q : La date d'expiration est très proche ; quand est-elle effective exactement et l'enregistreur de données peut-il être utilisé ?

R : La date d'expiration imprimée commence le premier jour du mois et de l'année indiqués ; un démarrage peu de temps avant la date d'expiration ne prolonge pas la durée de vie, et ne garantit pas non plus le fonctionnement.

Q : J'ai besoin d'un certificat d'étalonnage pour cet enregistreur de données, comment puis-je l'obtenir ?

R : En tant qu'appareil étalonné par lots, chaque enregistreur de données est accompagné d'un certificat de validité stocké en permanence au format PDF, qui fournit des informations sur le processus d'étalonnage au cours de la production.



tempmate GmbH
Wannenäckerstr. 41
74078 Heilbronn, Allemagne

Tél. : +49-7131-6354-0
sales@tempmate.com
www.tempmate.com

N'HÉSITEZ PAS à nous contacter pour plus d'informations.