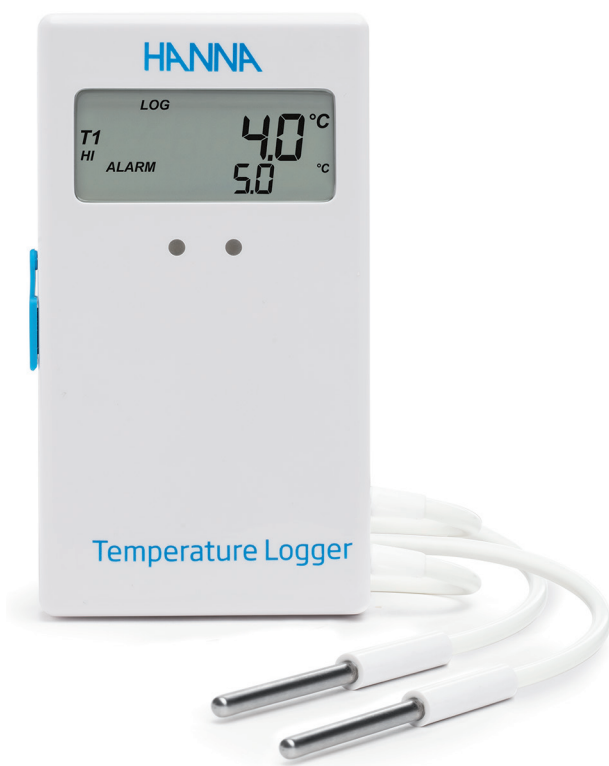


Manuel d'utilisation

HI148 Enregistreurs de température à thermistance




www.hannainstruments.fr

Instrument
conforme aux
directives de l'UE

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un instrument de la gamme HANNA instruments.

Ce manuel d'utilisation vous donnera toutes informations nécessaires pour une utilisation optimale de l'instrument. Lisez-la attentivement avant toute utilisation. N'hésitez pas à nous contacter sur info@hannainstruments.fr pour toute information technique complémentaire que vous pourriez souhaiter.

Cet instrument est conforme aux directives  EN50081-1 et EN50082-1.

EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Déballiez votre instrument et examinez-le attentivement. En cas de dommage dû au transport, avertissez immédiatement votre revendeur.

L'enregistreur est livré avec :

- un câble USB type A vers C
- un support mural
- des piles AAA
- un certificat de contrôle qualité

Note :

Conservez l'emballage intact jusqu'au bon fonctionnement de l'instrument. Tout retour doit impérativement être effectué dans son emballage d'origine.

LOGICIEL PC

Le logiciel d'application pour PC [HI92148](#) prend en charge la communication entre l'enregistreur et un PC sous Windows XP ou plus récent. L'application PC permet aux utilisateurs de configurer les paramètres d'acquisition des données et de télécharger les mesures enregistrées lorsque l'enregistreur est connecté au PC. Le logiciel pour PC peut être téléchargé à l'adresse www.hannainstruments.fr, rubrique "Téléchargements", Onglet "Logiciel". Pour procéder au téléchargement, veuillez vous connecter ou vous inscrire pour ouvrir votre compte. Dès le téléchargement terminé, utilisez le fichier setup.exe pour installer le logiciel..

DESCRIPTION PRODUIT ET UTILISATION

La série d'enregistreurs de température **HI 148** a été spécialement conçue pour le contrôle continu de la température des installations réfrigérées en agroalimentaire et en transport frigorifique mais aussi pour la surveillance climatique de musées ou serres horticoles entre autres.

La série se compose de 4 modèles.

Ils disposent d'une grande capacité de mémoire : 16 000 valeurs pour les modèles à 1 canal et 8 000 valeurs par canal pour les modèles à 2 canaux.

Modèles disponibles HI148

HI148-1

1 capteur interne



HI148-2

1 capteur externe



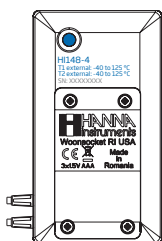
HI148-3

1 capteur interne et
1 capteur externe



HI148-4

2 capteurs externes



SPÉCIFICATIONS

Modèle	Capteurs	Gammes
HI148-1	T1 interne	-20,0 à 60,0 °C / -4,0 à 140,0 °F
HI148-2	T1 externe	-40,0 à 125,0 °C / -40,0 à 257,0 °F
HI148-3	T1 interne	-20,0 à 60,0 °C / -4,0 à 140,0 °F
	T2 externe	-40,0 à 125,0 °C / -40,0 à 257,0 °F
HI148-4	T1 externe	-40,0 à 125,0 °C / -40,0 à 257,0 °F
	T2 externe	-40,0 à 125,0 °C / -40,0 à 257,0 °F
Résolution		0,1 °C (-40,0 à 100,0 °C); 0,2 °C (temp. >100,0 °C) 0,1 °F (-40,0 à 190,0 °F) ; 0,3 °F (temp. >190,0 °F)
Précision		±0,5 °C (-40,0 à 0,0 °C et 70,0 à 100,0 °C) ±0,4 °C (0,0 à 70,0 °C) ±1 °C (temp. >100,0 °C)
		±1 °F (-40,0 à 32,0 °F et 158,0 à 212,0 °F) ±0,8 °F (32,0 à 158,0 °F) ±2 °F (temp. >212,0 °F)
Sonde externe		Sonde en acier inoxydable avec 1 m de câble en silicone; longueur 33,5 mm, diamètre 3,5 mm
Alimentation		3 piles 1,5V AAA
Durée de vie des piles		Environ 2 ans d'utilisation continue
Indice de protection		IP67
Dimensions		107 x 59 x 17 mm
Poids		130 g

Note: Les sondes du modèle HI148-4 porte un marquage T1 et T2.

Tous droits réservés. Toute reproduction d'une partie ou de la totalité de cette notice est interdite sans l'accord écrit de HANNA instruments

HANNA instruments se réserve le droit de modifier ses instruments sans préavis.

LES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES SONT :

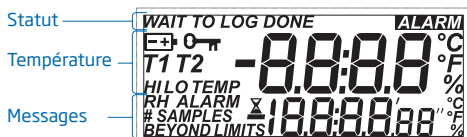
- 1 ou 2 capteurs de température, interne ou externe
- Capacité de mémorisation : 16 000 valeurs (pour un modèle avec un capteur) ou 8000 mesures (pour un modèle avec 2 capteurs)
- Intervalles de mémorisation de 1 seconde à 24 heures (pour un modèle avec un capteur) ou de 2 secondes à 24 heures (pour un modèle avec 2 capteurs)
- Mise en mémoire des valeurs lues ou mémorisation des valeurs min. et max. entre les intervalles d'acquisition
- Possibilité de retarder le démarrage jusqu'à 199 heures ou démarrage par le bouton de démarrage
- Programmation des alarmes hautes et basses
- Sauvegarde des paramètres dans une EEPROM non volatile
- Système de prévention de piles vides (BEPS)
- Possibilité de programmer un mot de passe et un numéro de série
- Port USB type C
- Boîtier protection IP 67
- Durée de vie des piles attendue de 2 ans à un intervalle de mesure et de mémorisation programmé à une minute

Tous les enregistreurs sont étalonnés en usine.

LES CARACTÉRISTIQUES DES SONDES

- Le capteur de température se trouve à l'extrémité de la sonde.
- Le câble en silicone (1 m) conserve flexibilité et performance dans les applications où les températures sont très variables.
- Le niveau d'immersion recommandé est de 2,5 cm.

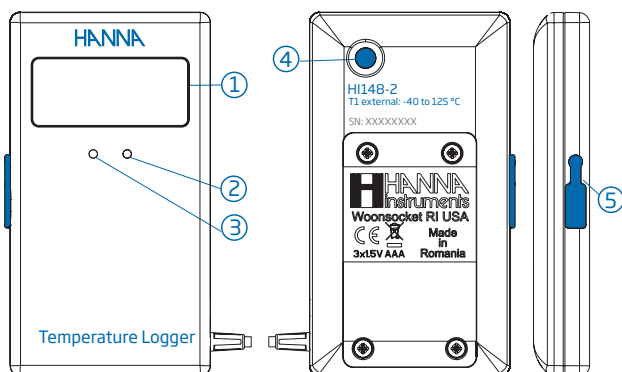
DESCRIPTION DE L'AFFICHEUR



L'afficheur à cristaux liquides est divisé en 3 parties :

- La zone du haut indiquant l'état dans lequel se trouve l'enregistreur
- La zone du milieu indique la valeur lue
- La zone du bas peut être configurée selon le mode de fonctionnement: on pourra afficher le nombre de mesures enregistrées, le nombre de mesures qui sont en dehors des valeurs limites, les valeurs limites proprement dites ainsi que les températures les plus hautes et les plus basses.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Écran
2. DEL rouge
3. DEL verte
4. Bouton de démarrage de la mémorisation
5. Bouchon anti-poussière et eau du port USB

L'état des différentes DELS ainsi que leur signification sont résumés dans le tableau ci-dessous :

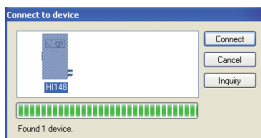
Conditions	LEDS	État afficheur
Attente avant mémorisation	DEL verte clignote 2 fois toutes les 4 secondes	WAIT TO LOG
En cours de mémorisation	DEL verte clignote 1 fois toutes les 4 secondes	LOG
Fin de mémorisation	DEL verte éteinte	LOG DONE
Conditions d'alarme	DEL rouge clignote 1 fois toutes les 4 secondes	ALARM
Indication de piles vides	DEL rouge clignote 1 fois toutes les 4 secondes	BATT
Indication de piles mortes	DEL rouge clignote 2 fois toutes les 4 secondes	BATT ONLY

DÉMARRAGE

Pour communiquer avec l'enregistreur, installez au préalable le logiciel HI92148 sur votre ordinateur.

Connectez HI148 à votre PC avec le câble USB-C.

Lancez l'application. Une fenêtre "Connect to device" s'ouvre faisant apparaître un pictogramme de l'enregistreur.



Cliquez sur "Connect" pour établir la communication entre le logiciel et l'enregistreur.

GUIDE OPÉRATIONNEL

Cliquez sur l'onglet "Logging" pour démarrer une nouvelle session de mémorisation ou pour charger des valeurs existantes.

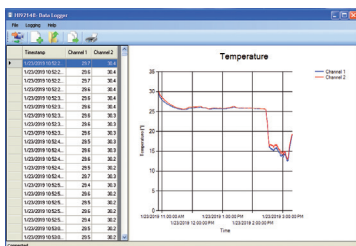
Pour démarrer une nouvelle session de mémorisation, les paramètres opérationnels suivants peuvent être configurés :

- Mode de démarrage de la mémorisation (heure exacte ou heure de démarrage différé)
- Paramètres de l'afficheur (unité de mesure - °C/°F, nombre total des valeurs, nombre de valeurs en dehors des limites, les valeurs min/max, seuils d'alarme haut/bas)
- Réglages d'alarme par canal (seuils haut/bas)
- Intervalle de mémorisation (de 1 seconde à 24 heures pour les modèles avec un capteur, de 2 secondes à 24 heures pour les modèles à 2 capteurs)
- Intervalle de mesure (de 1 à 60 secondes pour les modèles avec un capteur, de 2 à 60 secondes pour les modèles à 2 capteurs)
- Heure de démarrage différé (de 1 seconde à 199 heures)



Chaque session d'enregistrements peut être codifiée par un numéro d'identification, un mot de passe et peut être sauvegardée.

Les données mémorisées rappelées sont affichées à la fois sous forme de tableau et de représentation graphique.

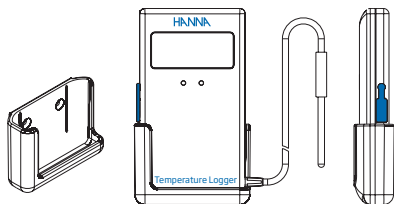


Lorsque l'état des piles est faible, enregistrez d'abord les valeurs mémorisées sur l'enregistreur, puis remplacez les piles et commencez une nouvelle session d'enregistrement.

INSTALLATION MURALE

L'enregistreur est fourni avec un support mural pour assurer un positionnement vertical et faciliter la lecture et l'utilisation.

Fixez le support mural à l'endroit désiré à l'aide des deux vis fournies.



REPLACEMENT DE LA PILE

Veillez procéder au remplacement de la pile dans un endroit aéré

- Otez les vis au dos de l'instrument.
- Remplacez les piles vides par 3 piles type AAA en respectant la polarité.
- Replacez soigneusement le joint dans le couvercle et remplissez la rainure avec un peu de graisse silicone pour assurer une parfaite étanchéité.
- Revissez soigneusement les 4 vis.
- Lorsque les piles ont été remplacées, les deux DEL rouge et verte s'allument simultanément puis s'éteignent l'une après l'autre.

Ceci indique qu'une réinitialisation correcte a été réalisée. En cas de problème, ressortez les piles et remettez-les en place.

Pendant la phase d'initialisation, tous les segments de l'afficheur s'allument.

Après le remplacement des piles, renouvelez les opérations indiquées dans les chapitres DÉMARRAGE et GUIDE OPÉTIONNEL.

Note : Ne jetez pas les piles vides mais rapportez-les à un point de collecte des piles vides.

CERTIFICATION

Tous les instruments Hanna sont conformes aux directives européennes CE.  RoHS compliant

Recyclage des équipements électriques et électroniques

Le produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Veuillez le remettre à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques, afin de préserver les ressources naturelles.

Recyclage des piles usagées

Ce produit fonctionne avec des piles, ne les jetez pas avec les ordures ménagères. Remettez-les à un point de collecte approprié pour le recyclage.



Le recyclage approprié des produits et des piles prévient les conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine. Pour plus d'informations, contactez votre commune, votre service local de recyclage des déchets ménagers ou rendez-vous sur www.hannainstruments.fr.

RECOMMANDATIONS AUX UTILISATEURS

Avant d'utiliser cet instrument, assurez-vous qu'il convient parfaitement à l'environnement dans lequel il est utilisé. L'utilisation en zone résidentielle peut causer de petites interférences aux équipements radio ou TV. Toute variation introduite par l'utilisateur à l'équipement fourni peut réduire la performance de l'instrument.

Pour éviter tout dommage ou brûlures, n'utilisez pas l'instrument dans un four à micro-ondes.

GARANTIE

HI148 est garanti 1 an contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et si la maintenance a été effectuée selon instructions. La garantie est limitée à la réparation et au remplacement des sondes. Les dommages dus à un accident, une mauvaise utilisation ou un défaut de maintenance ne sont pas pris en compte.

En cas de besoin, contactez votre revendeur le plus proche ou **HANNA** instruments. Si l'instrument est sous garantie, précisez le numéro de série de l'instrument, la date d'achat ainsi que de façon succincte, la nature du problème rencontré.

Si l'instrument n'est plus couvert par la garantie, un devis SAV vous sera adressé pour accord préalable de votre part.

HANNA instruments France
Parc d'Activités des Tanneries - 1 rue du Tanin
BP 133 LINGOLSHEIM - 67833 TANNERIES CEDEX
Tél. : 03 88 76 91 88 - Fax : 03 88 76 58 80
info@hannainstruments.fr - www.hannainstruments.fr