



TRAÇABILITÉ DES MESURES ET DES PRODUITS

NOTICE D'UTILISATION USER MANUAL

THERMALIM II ENREGISTREUR AUTONOME A DIAGRAMME CIRCULAIRE



REFERENCE:

| | |
|----------------|--------|
| THERMALIM II S | 00060, |
| THERMALIM II R | 00006 |

03128A



JRI Maxant, société par actions simplifiée au capital de 4 000 000 €

Pôle logistique : rue de la Voivre - BP 51027 - 25490 FESCHES LE CHATEL Cedex - FRANCE

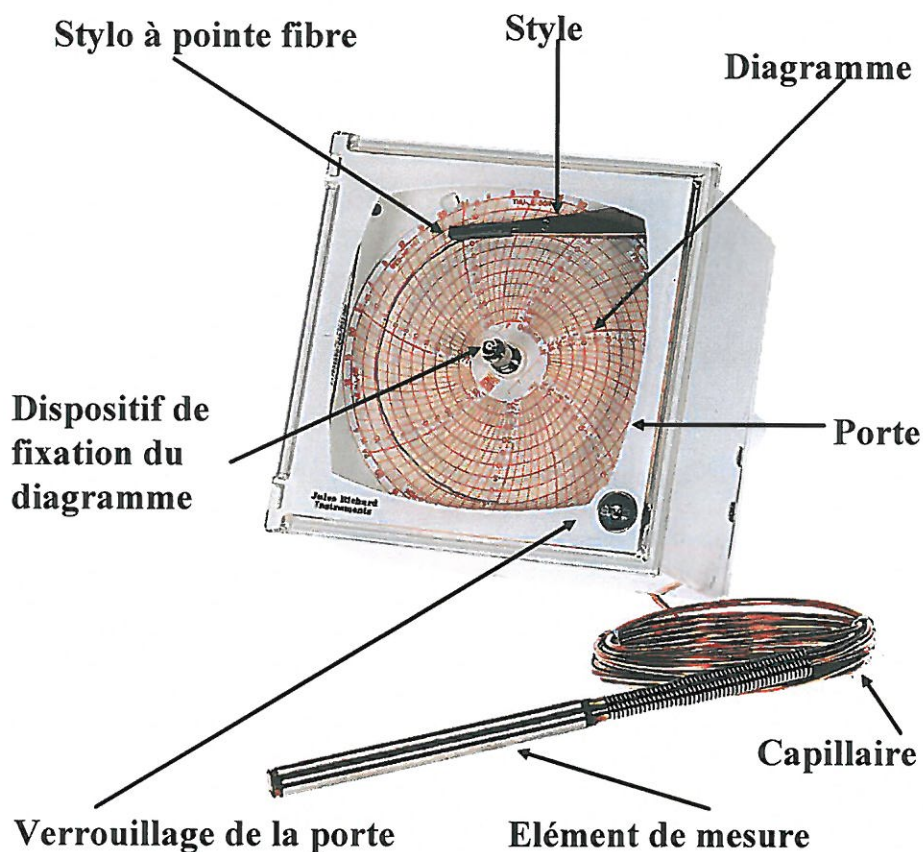
Tél : +33 (0)3 81 30 68 04 - Fax : +33 (0)3 81 30 60 99 - www.jri.fr sales@jri.fr

Siège Social : 116, quai de Bezons - BP 20085 - 95101 ARGENTEUIL Cedex - FRANCE - Siren 380 332 858 - APE 2651 B - TVA Intra Communautaire FR 02 380 332 858

SOMMAIRE

| | | |
|------|---------------------------------------------------------|---|
| I. | DESCRIPTION GENERALE..... | 3 |
| II. | INSTALLATION..... | 4 |
| | a) Mise en place du boîtier | 4 |
| | b) Mise en place du capteur et du tube capillaire | 4 |
| III. | CHANGEMENT DE LA PILE, DU DIAGRAMME, DU STYLO | 4 |
| | a) Mis en place de la pile | 4 |
| | b) Mise en place du diagramme | 5 |
| | c) Mise en place du stylo | 5 |
| IV. | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES..... | 5 |
| V. | FICHES D'APTITUDE A L'EMPLOI..... | 6 |
| VI. | DIMENSIONS | 8 |

I. DESCRIPTION GENERALE



Les enregistreurs THERMALIM II S et THERMALIM II R sont des appareils autonomes destinés à la surveillance de la température dans les chambres froides, entrepôts surgelés et réfrigérés. Ils sont conformes à la norme Européenne **EN 12830**.

Ils sont constitués d'un thermomètre à gaz neutre et inscrivent l'enregistrement de la température sur un diagramme circulaire au moyen d'un stylo.

L'entraînement du diagramme est assuré par un moteur d'horlogerie à quartz, alimenté par une pile du commerce. Ce mouvement standard est utilisé à la vitesse de 1 tour en 7 jours.

Le capteur est constitué d'une enveloppe rigide, en tube d'acier inoxydable, de diamètre 1000 mm remplie d'azote sous haute pression, reliée au boîtier enregistreur par un tube capillaire en cuivre (Lg : 3m).

Le boîtier est constitué d'un corps fermé et d'un capot arrière ajouré en matière plastique ABS blanc, et renferme :

- le mouvement d'horlogerie et le disque
- l'élément moteur de la mesure
- le dispositif d'amplification mécanique et d'inscription par pointe fibre interchangeable

La face avant du boîtier est une porte en polycarbonate transparent fermant à clef.

Chaque THERMALIM II est livré dans un emballage antichoc, et fourni avec :

- 100 diagrammes,
- 1 stylo à pointe fibre sous sachet scellé,
- 1 jeu de clefs,
- 1 bride pour montage en saillie,
- En option, un kit pour montage encastré.

II. INSTALLATION

a) Mise en place du boîtier

La façade de l'enregistreur doit être de préférence placée verticalement.

Il est possible de l'incliner vers l'arrière, mais d'un angle ne dépassant pas 30°.

- Montage encastré (avec kit optionnel)

Préparer la découpe d'encastrement (voir fig. chapitre 5).

Introduire le corps de l'appareil dans la découpe après y avoir fait passer l'ensemble capteur et tube capillaire. Placer l'appareil sur le panneau, mettre en place l'étrier E, et les deux vis 6 pans C. Serrer celles-ci modérément.

- Montage en saillie

Fixer la bride S contre la face arrière du boîtier avec les deux vis à tête fraisée (ϕ 4, long. 10)

Fixer l'appareil au mur en utilisant les deux trous latéraux de la bride S.(voir fig. chapitre 5)

b) Mise en place du capteur et du tube capillaire

Le capillaire, fourni enroulé sur un cercle de diamètre 10 cm environ doit être déroulé dans le plan de ce cercle et non pas étiré dans une direction perpendiculaire qui lui imprimerait un mouvement de torsion (rayon de courbure minimal 10 mm).

Le capteur est introduit dans l'enceinte dont la température est surveillée.

Le capteur doit être placé de préférence à l'endroit le mieux adapté, en évitant en particulier qu'il soit soumis à l'influence directe des éléments de refroidissement de l'enceinte, ou du rayonnement solaire et de toute source de chaleur.

III. CHANGEMENT DE LA PILE, DU DIAGRAMME, DU STYLO

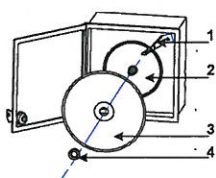
a) Mis en place de la pile

La pile standard alcaline modèle LR6 (AA) doit être changée tous les ans.

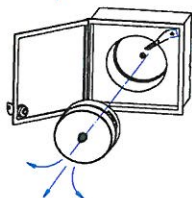
Une étiquette placée sur le mouvement permet d'inscrire lors de chaque changement la date à laquelle devra s'effectuer le suivant.

ATTENTION : NE JAMAIS DEMONTER LA VIS CENTRALE DE L'ECROU MOLETE.

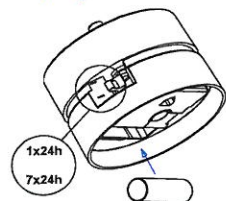
Pour effectuer l'opération :



- Ouvrir la porte de l'enregistreur.
- Soulever le style (1) afin de dégager le diagramme (3).
- Dévisser l'écrou moleté (4) puis enlever le diagramme (3).



- Tenir fermement le boîtier d'une main et, de l'autre, tirer l'axe du mouvement (2) vers l'extérieur en le basculant alternativement de bas en haut pour le dégager de son embase.



- Changer la pile située à l'arrière du mouvement, replacer le mouvement dans son logement jusqu'à sa butée.

Pour les versions bi-vitesses, le mouvement ainsi ôté permet l'accès au levier de changement de vitesse.

- **Revisser l'écrou, le moletage vers l'extérieur, jusqu'à la butée.**

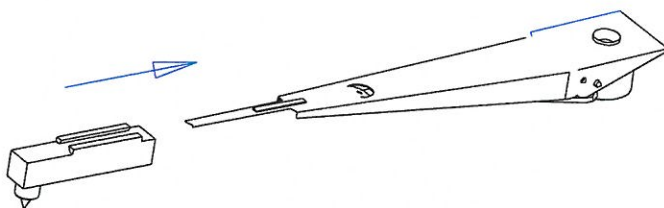
- Effectuer la mise à l'heure en tournant l'axe moleté dans le sens des aiguilles d'une montre, en utilisant l'extrémité du stylo à pointe fibre comme repère. Ce sens est impératif pour éliminer le jeu du mouvement d'horlogerie.

b) Mise en place du diagramme

- Dégager le style du diagramme,
- Dévisser l'écrou moleté,
- Positionner le diagramme sur l'axe d'entraînement,
- Engager le diagramme sous les pattes prévues pour son maintien,
- **Revisser l'écrou, le moletage vers l'extérieur, jusqu'à la butée,**
- Approcher doucement le style du diagramme procéder à la mise à l'heure, en tournant l'axe à la main dans le sens des aiguilles d'une montre, en utilisant l'extrémité du stylo à pointe fibre comme repère. Ce sens est impératif pour éliminer le jeu du mouvement d'horlogerie.

c) Mise en place du stylo

- Dégager le style de la platine.
- Enlever le protégé pointe en le tirant et en le tournant simultanément.
- Engager l'extrémité du style dans les glissières du stylo jusqu'à la butée.



- Remplacer doucement le style sur le diagramme.
- Ne pas mettre la pointe du stylo en contact avec les doigts

IV. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Désignation | Enregistreur de température SA2 / -35°C + 15°C / EN 12830 |
| Etendue de mesure | - 35 °C à + 15 °C |
| Exactitude dans le domaine nominal de fonctionnement | ± 2°C |
| Disques | diamètre 125 mm |
| Echelle de mesure | développée sur un arc de 47 mm |
| Durée d'enregistrement | 7 jours |
| Mouvement d'horlogerie | électrique à quartz |
| Autonomie | 1 an avec une pile alcaline LR6 à 25°C |
| Dimensions | 144 x 144 x 119 mm |
| Masse | 1 kg |
| Température de stockage | - 15 °C à + 60 °C |
| Domaine nominal de fonctionnement du boîtier | + 5 °C + 40 °C |
| Degré de protection | IP20 |

La conformité à la norme Européenne EN 12830 est garantie par JRI à la condition d'utiliser les diagrammes et les stylos d'origine.

| | | |
|---------------------------|----------------|-------|
| Diagrammes (par 100) | THERMALIM II S | 00059 |
| | THERMALIM II R | 00001 |
| Stylos (par 5) | | 00005 |
| Kit pour montage encastré | THERMALIM II S | 00469 |

V. FICHES D'APTITUDE A L'EMPLOI

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE D'APTITUDE A L'EMPLOI NORME EN12830 ENREGISTREUR JRI THERMALIM II R

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|--------------------------------------------|
| Organisme d'essais : | N° de rapport | Date | |
| J. R. I. | REMT0019 | 27/12/2000 | |
| ENREGISTREUR THERMALIM IIR référence: 00006 | | | |
| Type d'enregistreur | | | Type A |
| Adapté à l'entreposage | | | OUI |
| Adapté au transport | | | NON |
| I - Prescriptions générales | | | |
| Etendue de mesure (voir 4.2) | | | -35°C +15°C |
| Support d'enregistrement (disque, bande) (voir 4.4.3) | | | Disque papier |
| Alimentation autonome (voir 4.5) | | | Pile LR6 |
| Degré de protection procuré par l'enveloppe (voir 4.6 et 5.6.7) | | | Conforme IP20 |
| Tension d'alimentation (voir 4.8.1 ou 4.8.2 et 5.6.2) | | | Non applicable |
| Fréquence (voir 4.8.3) | | | Non applicable |
| Coupures d'alimentation (voir 4.8.4) | | | Non applicable |
| II - Prescriptions relatives aux caractéristiques métrologiques | | | |
| Erreurs maximales tolérées et résolution (voir 4.9.2.1) et erreur de mesure de la température (voir 5.3) | | | Conforme à la classe 2 Résolution 0.5°C |
| Intervalle d'enregistrement (voir 4.9.2.2) | | | Enregistrement continu |
| Durée d'enregistrement (voir 4.9.2.3) | | | 7jours |
| Erreur relative maximale sur le temps (voir 4.9.2.4) et erreur relative à l'enregistrement du temps (voir 5.5) | | | Conforme <0.2% |
| Temps de réponse (voir 4.9.2.5 et 5.4) | | | Conforme <20mn |
| Environnement climatique (voir 4.9.3.1) et influence de la température ambiante (voir 5.6.3) | | | Conforme à la classe 2 |
| Vibrations mécaniques (voir 4.9.3.2 et 5.6.5) | | | Non applicable |
| Résistance aux chocs (voir 4.9.3.3 et 5.6.6) | | | Non applicable |
| Environnement climatique (voir 4.9.3.1) et essai de température de l'enregistreur en conditions de stockage et de transport (voir 5.6.4) (Hors plumes et piles) | | | Conforme -20°C +60°C |
| Perturbations électriques de l'alimentation et susceptibilité au champ électromagnétique rayonné (voir 4.8.5) et rigidité diélectrique voir 5.6.9) | | | Conforme |

Annexe remt0019a

27/12/2000
L. PALESTRI

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE D'APTITUDE A L'EMPLOI NORME EN12830 ENREGISTREUR JRI THERMALIM II S

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|--------------------------------------------|
| Organisme d'essais : | N° de rapport | Date | |
| J. R. I. ENREGISTREUR THERMALIM IIS référence: 00060 | REMT0015 | 27/12/2000 | |
| Type d'enregistreur | | | Type A |
| Adapté à l'entreposage | | | OUI |
| Adapté au transport | | | NON |
| I - Prescriptions générales | | | |
| Etendue de mesure (voir 4.2) | | | -35°C +15°C |
| Support d'enregistrement (disque, bande) (voir 4.4.3) | | | Disque papier |
| Alimentation autonome (voir 4.5) | | | Pile LR6 |
| Degré de protection procuré par l'enveloppe (voir 4.6 et 5.6.7) | | | Conforme IP20 |
| Tension d'alimentation (voir 4.8.1 ou 4.8.2 et 5.6.2) | | | Non applicable |
| Fréquence (voir 4.8.3) | | | Non applicable |
| Coupsures d'alimentation (voir 4.8.4) | | | Non applicable |
| II - Prescriptions relatives aux caractéristiques métrologiques | | | |
| Erreurs maximales tolérées et résolution (voir 4.9.2.1) et erreur de mesure de la température (voir 5.3) | | | Conforme à la classe 2 Résolution 0.5°C |
| Intervalle d'enregistrement (voir 4.9.2.2) | | | Enregistrement continu |
| Durée d'enregistrement (voir 4.9.2.3) | | | 7jours |
| Erreur relative maximale sur le temps (voir 4.9.2.4) et erreur relative à l'enregistrement du temps (voir 5.5) | | | Conforme <0.2% |
| Temps de réponse (voir 4.9.2.5 et 5.4) | | | Conforme <20mn |
| Environnement climatique (voir 4.9.3.1) et influence de la température ambiante (voir 5.6.3) | | | Conforme à la classe 2 |
| Vibrations mécaniques (voir 4.9.3.2 et 5.6.5) | | | Non applicable |
| Résistance aux chocs (voir 4.9.3.3 et 5.6.6) | | | Non applicable |
| Environnement climatique (voir 4.9.3.1) et essai de température de l'enregistreur en conditions de stockage et de transport (voir 5.6.4) (Hors plumes et piles) | | | Conforme -20°C +60°C |
| Perturbations électriques de l'alimentation et susceptibilité au champ électromagnétique rayonné (voir 4.8.5) et rigidité diélectrique voir 5.6.9) | | | Conforme |

Annexe remt0015a

27/12/2000

L. PALESTRI

VI. DIMENSIONS

