


# TRE35-001

Enregistreur de choc et température

- Gamme de mesure :
  - -16g à +16g
  - -40°C à 85°C
- Précision :
  - 0.5g
  - ± 0.3°C pour [-30°C... +70°C]
  - ± 1°C pour [-40°C...-30°C] et [+70°C...+85°C]

Certification : CE

# Description

Le TRE35 permet de mesurer, d'enregistrer les conditions de transport d'une marchandise et retrace les chocs ainsi que les variations de température.
Il horodate chacun des évènements. Les données sont téléchargées et analysables sur PC.
Le TRE35 peut s'utiliser en deux modes distincts :

- Live/Record (enregistrement) : Avant d'envoyer le colis, l'utilisateur active le mode ''record''. Dès l'activation, le TRE enregistre les valeurs dans sa mémoire. Il est possible de lire les données enregistrées à l'aide de RF Monitor. A la fin du transport, l'utilisateur arrête l'enregistrement et peut extraire les données en mémoire.
- Monitoring (applications de surveillance en temps réel) : Le TRE envoie en temps réel les données mesurées vers le PC. Si la communication ne peut se faire, le logger enregistre les données en mémoire, et les envoie dès que la connexion est possible.

Un mode silence peut être utilisé dans le cadre du transport aérien. Dans ce cas, pour retrouver les données enregistrées, il sera nécessaire d'utiliser la fonction ''trouver les produits en mode silence'' à l'aide du logiciel RF Monitor.
Il est équipé de :

- Boitier IP65
- Antenne interne
- Alimentation Pile 1 A Lithium

# Spécifications

| | Accéléromètre | Température | Humidité | Luminosité |
|---|---|---|---|---|
| **TRE35** | -16g à +16g sur 3 axes | -40°C à 85°C | ---- | ---- |

| | |
|---|---|
| **Capteur de choc** | 1 accéléromètre qui mesure sur 3 axes (XYZ) |
| Gamme de mesure | Choc : -16g à +16g sur chaque axe<br>Seuil mini. : -1g à +1g sur chaque axe (XYZ) |
| Résolution | 14 bits – 3.9 mg |
| Précision sur 25°C | ±0.5g de -16g à +16g (sans résonance)<br>Si le choc est trop élevé sur cette plage, le TRE à 16g, et enregistrera la mesure. |
| Bruit | 65 mg |
| Calibration | Calibration effectuée en usine par le fabricant |
| Dérive de la précision | Dérive possible sur 10mg/an sur chaque axe pendant 4 ans. Non garantie après 4 ans. |
| Bande passante | 1600 Hz |
| **Capteur de température** | |
| Gamme de mesure | -40°C à 85°C |
| Précision | ± 0.2°C pour (0… 60°C) |
| Résolution | 0.015°C |
| Temps de réponse | <10 secondes |
| Dérive à long terme | <0..05K / an |

| | | |
|---|---|---|
| Alimentation électrique | 1 batterie Lithium Thionyl de taille A (3.6V) avec connecteur | 1 Pile alcaline AA (1.5V) dans le porte-piles |
| Plage de température de fonctionnement | -40°C à +60°C (jusqu'à 85°C en pointe) mais le boitier peut être endommagé | -10°C à +50°C |
| Autonomie | A 25°C : presque 2 ans | A 25°C : environ 1 an |
| Fournisseur de batterie | Newsteo | Tout fournisseur |
| Remplaçable par l'utilisateur | Oui, du connecteur à la fiche | Oui, porte-piles, respect de la polarité |

| | |
|---|---|
| RTC | Horloge en temps réel intégrée pour l'horodatage des mesures |

| | |
|---|---|
| | Résolution : 1s<br>Dérive maximale : 2 minutes / mois à 25°C<br>L'heure est réglée en production |
| Plage de température de fonctionnement | -40°C à 60°C avec des piles au lithium,<br>-10°c à 60°C avec des piles alcalines<br>Plage de température recommandé pour maximiser l'autonomie du produit : +5°C à 35°C |
| Mémoire flash | 16 Mbits flash, soit 129 000 blocs de mesures (les chocs prennent 2 blocs)<br>Par exemple, il permet dans une campagne de mesure unique de 2 ans :<br>- 1 mesure d'inclinaison et de température toutes les 15 minutes (70 080 enregistrements)<br>- 29 000 enregistrement de chocs |
| Communication sans fil | Fonctionne sur la bande ISM, appareil à courte portée<br>Cet appareil est conçu pour le marché européen (utilise la bande 868MHz) |
| Antenne | Antenne interne |
| Portée | 100 mètres en espace libre |
| ILS | Capteur magnétique pour les actions de l'utilisateur :<br>- Réveil du produit en mode hibernation<br>- Prise d'une mesure en dehors de la fréquence de mesure définie |

| | |
|---|---|
| Couleur | Noir |
| Matériel | Plastique |
| Caractéristique du boitier | Le boitier intègre 2 trous pour la fixation sur un mur ou à l'intérieur d'un colis |
| Dimensions | <table><tr><th></th><th>Sans couvercle à bride</th><th>Avec couvercle à bride</th></tr><tr><td>Longueur</td><td>84.80 mm</td><td>110.15 mm</td></tr><tr><td>Largeur</td><td>56 mm</td><td>56.20 mm</td></tr><tr><td>Hauteur</td><td>22 mm</td><td>26.2 mm</td></tr></table> |
| Poids | Environ 160g (piles au lithium incluses) |
| Niveau IP | IP54 |