Enregistreur de choc électronique

SHOCKLOG 248

Ce nouvel enregistreur de choc et vibration est conçu pour analyser très précisément l'environnement transport auquel sera confronté vos colis.

SHOCKLOG 248

L'enregistreur de choc SHOCKLOG 248 a été pensé pour contrôler de manière détaillée toutes les expéditions de matériel onéreux. **D'une autonomie de 12 mois**, c'est un véritable petit laboratoire embarqué qui mémorise la date, l'heure et l'intensité de 155 000 chocs sur les trois axes en détaillant la forme complète de la courbe pour les 15 évènements les plus importants.

Un seuil d'alarme programmable vous permet visuellement (via une LED lumineuse) de savoir lors du transport ou dès la réception du colis si un seuil critique a été dépassé et s'il faut immédiatement émettre des réserves. (art L133-3 du code de commerce).

La programmation (seuil de réveil, échantillonnage des courbes, alarme, ...) et la récupération des données se fait sur PC, via un logiciel installé sous Windows.

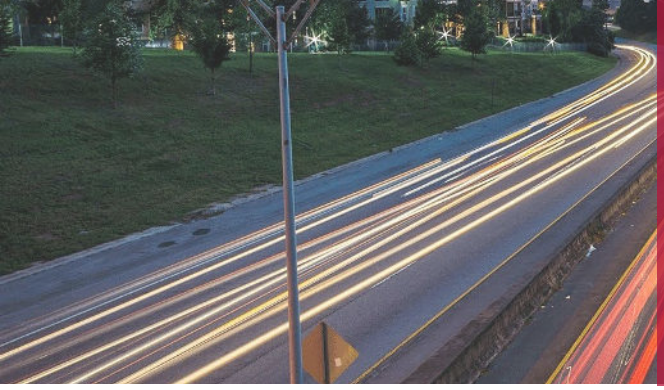
Efficacité
enregistreur de chocs précis et réutilisable

Précision
fourni avec un certificat de calibration

Forte autonomie
jusqu'à 18 mois d'enregistrement

Types d'applications

Le ShockLog 248 est adapté pour les applications suivantes : Transformateurs électriques - Matériel spatial - Matériel nucléaire - Matériel militaire - Matériel médical - Matériel industriel de pointe



Gardez le **contrôle** de vos expéditions tout au long de la chaîne logistique.

Fonctionnement du SHOCKLOG 248

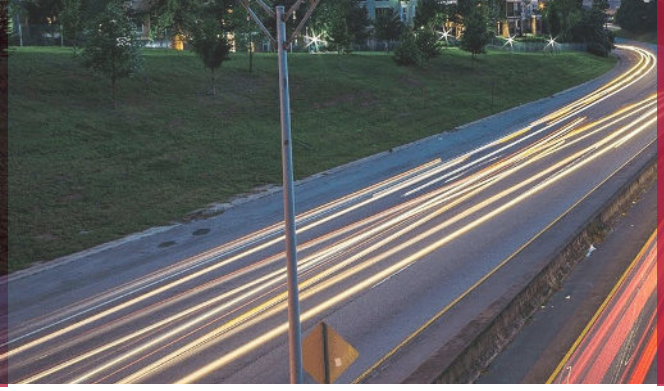
→ Chaque accéléromètre est interrogé **4096 fois** par seconde sur chacun des 3 axes. Toutes ces valeurs sont mémorisées dans un « buffer ». Au bout d'un interval prédéterminé dans la configuration de l'appareil (SLOTS de 10 secondes, 1 minute,…) le **Shocklog** mémorise les accélérations les plus importantes constatées pendant cette période, le moment exact où elles se sont produites et passe à la période suivante. On peut ainsi suivre toutes les accélérations rencontrées pendant un cycle transport qui peut aller de quelques heures à 12 mois.

→ Le **risque de saturer la mémoire est écarté** car il n'enregistre que les maxi par période. On sait donc à l'avance quand cette mémoire SLOTS sera pleine et on évite les mauvaises surprises. On obtient alors un graphique tel que le ferait un « sismographe » qui marque avec un stylet sur du papier millimétré les valeurs Maxi.
De plus, au-delà d'un certain seuil d'accélération « critique » que vous programmez, ces courbres temporelles de choc sont enregistrées (EVENT). Cela vous donne alors la durée des chocs les plus significatifs, la fréquence associée, l'énergie du choc, …

→ Toutes les données peuvent être exploitées sous Excel et être post-traitée sur des logiciels de type Mat-Lab ou autre.

Cet enregistreur complet est l'outil idéal pour contrôler la qualité d'un emballage, choisir entre différents circuits logistiques, identifier les responsables d'un sinistre, diminuer les coûts liés à la casse, etc…

Cet appareil est proposé à la vente ou à la location.



Une **efficacité** et une **simplicité d'utilisation**.

Accéléromètre du ShockLog

Trois accéléromètres piézoélectrique combinés à un système peu consommateur d'énergie lui confèrent une autonomie de 12 mois avec une simple pile lithium. Sa spécificité réside dans son mode d'enregistrement des chocs. Il interroge en continu les accéléromètres et mémorise les pics maxi en G dans les trois axes par période que vous programmez. Le risque de saturer la mémoire est alors éliminé.

Cela donne au final une courbe comme le ferait un sismographe avec possibilité de distinguer les phases de transport, les phases de stockage, de manutention. De plus, le ShockLog 248 mémorise la forme complète de la courbe (temporelle) pour les chocs les plus importants.

Clés i Button

Cette petite **clé intelligente** munie d'une grande mémoire permet à tout moment de programmer ou prélever sur le terrain les informations enregistrées. Un simple contact de quelques secondes suffit. Cette clé peut alors être expédiée par courrier et être décodée dans un bureau avec le logiciel adéquat.

Les cinq clés iButton

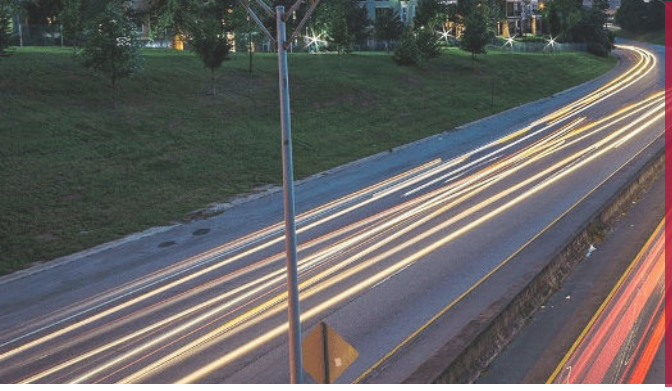
START
(Activation)

CLOCK
(Régler l'heure)

SETUP
(Mise en place)

DOWNLOAD
(Télécharger les données)

STOP
(Désactivation)



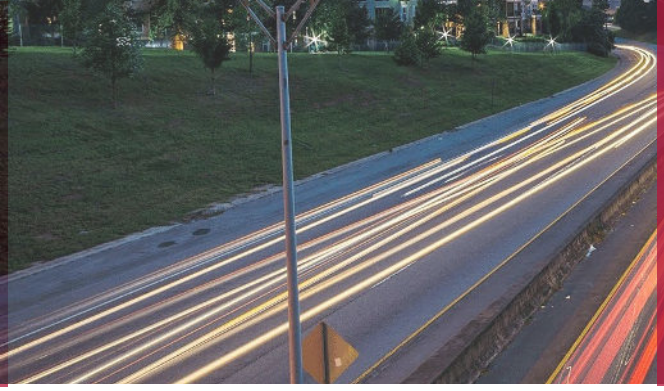
Des **solutions** adaptée à **vos besoins**

Spécifications techniques

Température de fonctionnement	-40˚C à +85˚C
Dimensions	84 mm x 84 mm x 55 mm
Poids	445 g (sans la pile)
Piles	1 x 3.6V lithium (autonomie 12 mois) 1 x 1.5V lithium (autonomie 1 mois)
Matériau du boîter	Aluminium
Gamme d'accéleration	+/-10G, +/-30G, +/-100G
Seuil de réveil (% de l'échelle de mesure)	10-95%
Seuil d'alerte et d'alarme (% de l'échelle de mesure)	11-95%
Temps de réveil	0,25ms
Options de fréquence de coupure (programmable)	40Hz, 90Hz, ou 250Hz

Humidité / Température (Montée en usine)

Humidité	0-100 % HR
Température	-40˚C à +85˚C
Point de rosée	-40˚C à +85˚C 0-100 % HR



Un enregistreur de choc électronique avec une précision **remarquable**.

Rapport de synthèse d'un transport

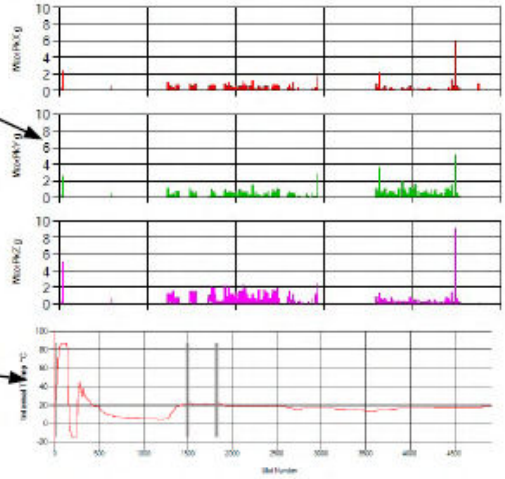
Home | Report | Settings | Slots | Slot Alarms | Summaries | Events

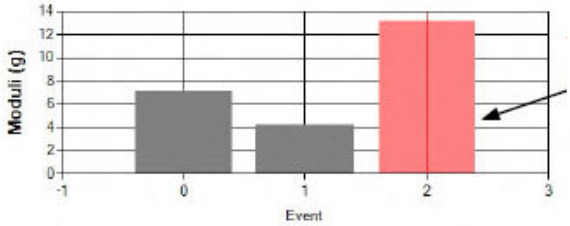
Select Slots — Report Start: 04/07/2013 09:13:38 — Report End: 04/07/2013 17:21:18

Model:	298	Firmware Version:	24
Journey Start:	04/07/2013 09:13:38	Download Date	04/07/2013 17:22:19
Journey End:	04/07/2013 17:21:18	Recorded Duration	8-hours 7Min's
Report Start:	04/07/2013 09:13:38	Serial No.	20014
Report End:	04/07/2013 17:21:18		

	Event	Axis	Date/Time	Modulus (g)	Temp (°C)
First Alarm	2	Z	04/07/2013 16:40:14	13,16	28,60
First Warning	0	Z	04/07/2013 09:16:01	7,05	24,50
Most Severe	2	Z	04/07/2013 16:40:14	13,16	28,60
Event Summary	3 Events (2 Warnings, 1 Alarms)				

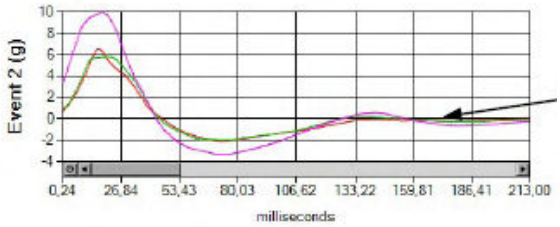
Accélérations sur les **3** axes X, Y et Z (Différentes phases de transport)



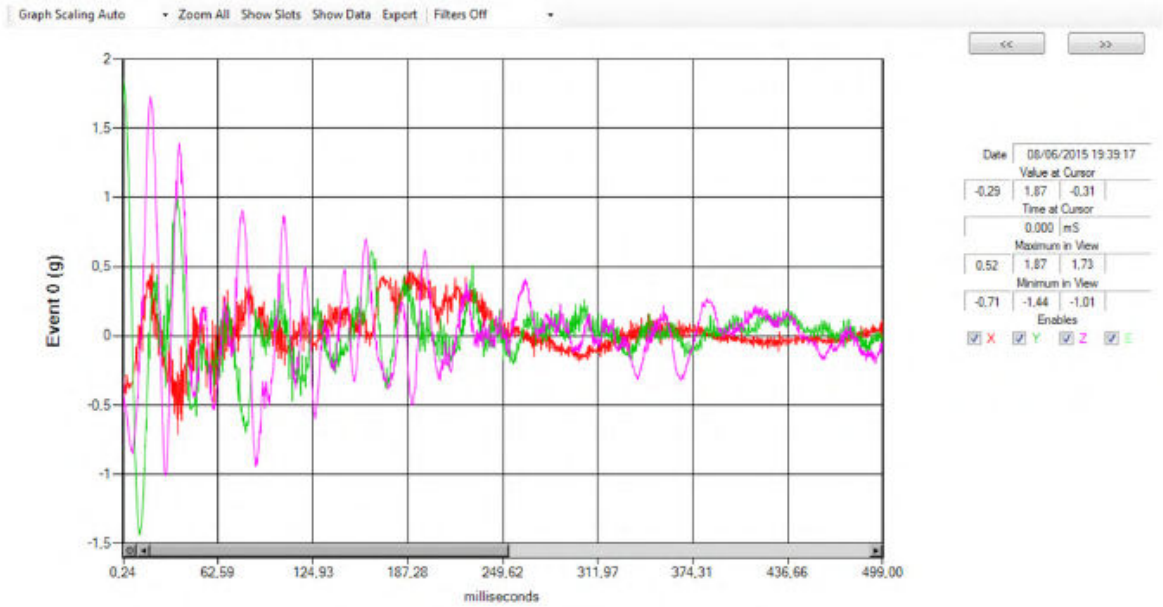


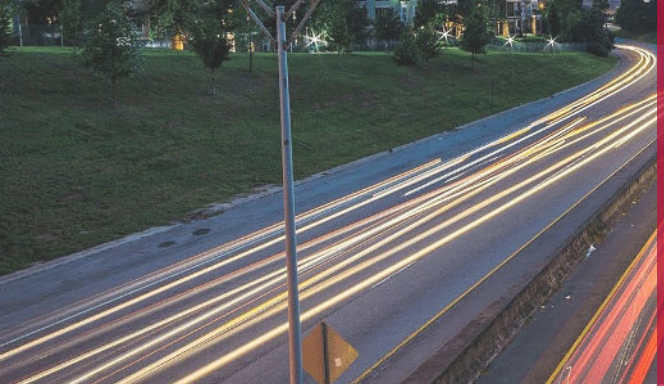
Tri des chocs par vecteur force

Variation de la température



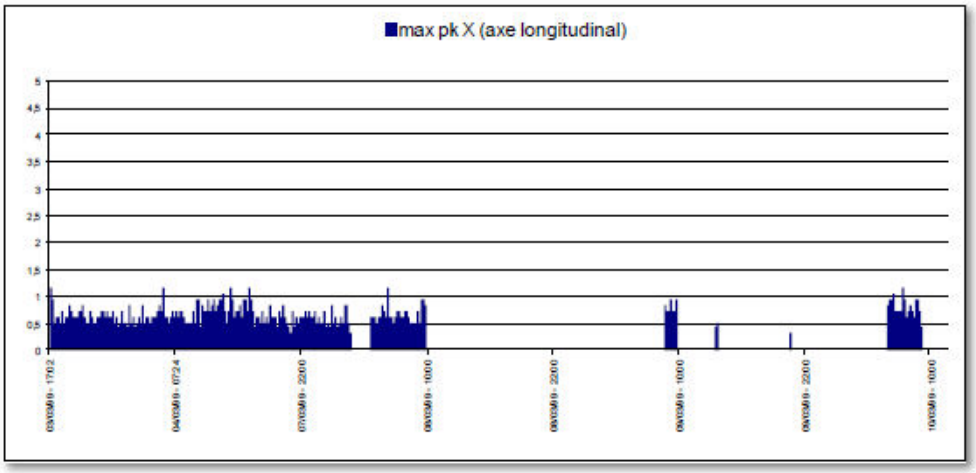
Détail du choc le plus important

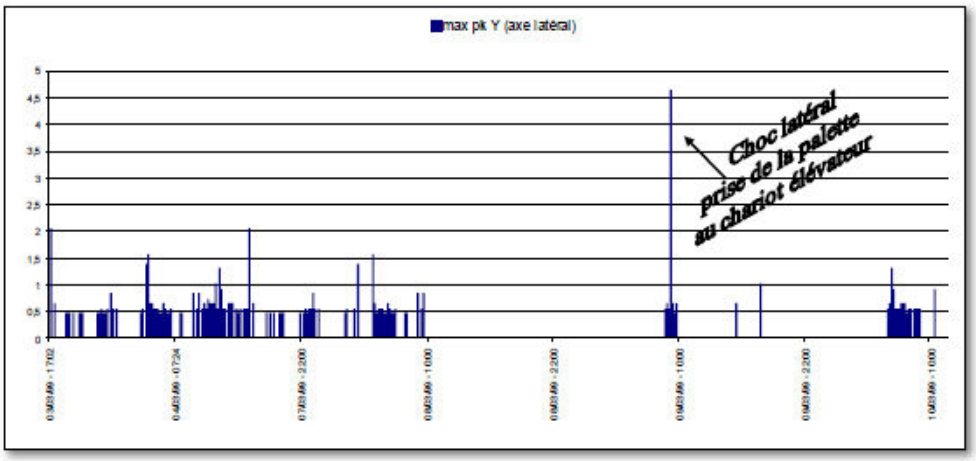


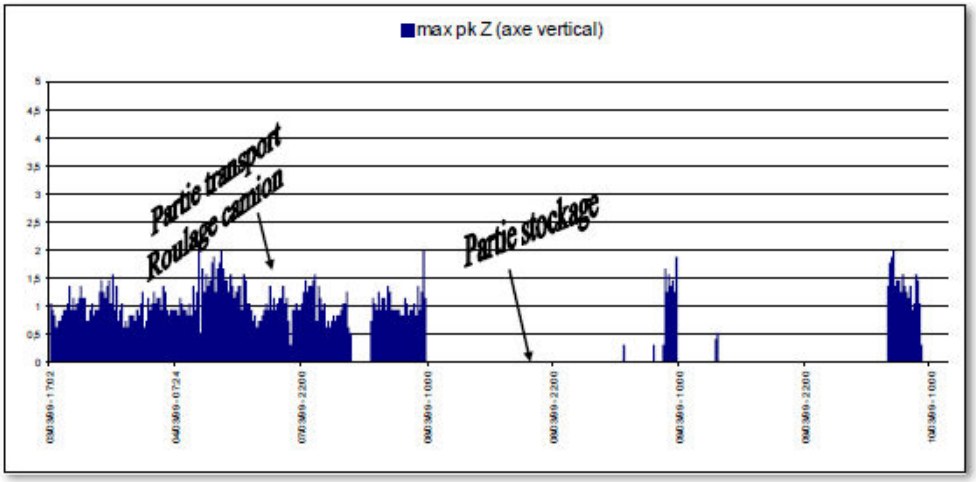


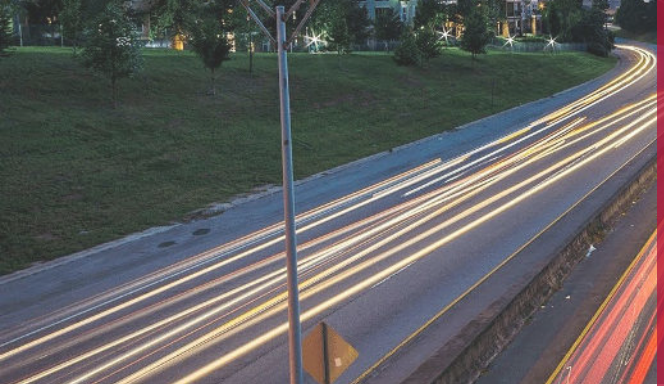
Des rapports d'analyse **détaillés** et **fiables**.

Vue graphique (Excel) d'un transport complet sur palette









Une **large gamme** d'enregistreurs de choc.

Principales fonctions

Afin de bien cerner toutes les contraintes transport susceptibles d'endommager vos produits, une option **température**, **humidité**, **pression** et **inclinaison** est disponible. Ci dessous les fonctions communes :

- → Accéléromètres piézoélectriques triaxiaux
- → Conception en un bloc, pas de câbles ni de prises
- → Alarmes paramétrables et notification visuelle (alarme LED)
- → Niveau d'éveil paramétrable pour optimiser l'autonomie
- → Conforme à la norme IP67

Gamme SHOCKLOG en un coup d'œil

	SHOCKLOG 298	SHOCKLOG 248	SHOCKLOG 208
Données enregistrées	Evénements choc, Pics maxi , X, Y, Z gRMS Température interne	Evénements choc, Pics maxi , X, Y, Z Température interne	Pics maxi , X, Y, Z Température interne
Echelle de sensibilités / Filtre haute fréquence	1, 3, 10, 30, 100, 200 G/ 10Hz, 40Hz, 90Hz, 120Hz, 250Hz paramétrables	10G / 40Hz 30G / 90Hz 120G / 250Hz	10G / 40Hz 30G / 90Hz 120G / 250Hz
Évènement	870 Events Plus de 262 000 slots	1er événement + les 14 plus importants (courbes détaillées) Notification pour plus de 128 évènements (mémoire summary) Plus de 262 000 slots	Plus de 262 000 slots
Méthode de transfert des données	USB iButton	USB iButton	USB iButton
Fonctions additionnelles	→ Sonde T° et Humidité (intégrée en usine) → Sonde Humidité, Pression, T° (HPT) à brancher. → Tilt & Roll (inclinomètre) → Module GPS → eTrak: GPS + envoi d'alarmes en GPRS → Module Radio	→ Sonde T° et Humidité (montée en usine)	→ Sonde T° et Humidité (montée en usine)

TILT-IMPORT

Le contrôle du transport... la réduction des sinitres

+33 1 34 87 75 89

contact@tilt-import.com

ZI Saint Mathieu
5, rue des Garennes
F-78550 - HOUDAN

tilt-import.com

FT-CHOC1 V1 © Adobe Stock