



Enregistreur de chocs ShockLog 298



Présentation

Dernier né de la gamme SHOCKLOG, ce nouvel enregistreur est conçu pour analyser très précisément l'environnement transport auquel sera confronté vos colis.

Il a été pensé pour contrôler de manière détaillée toutes les expéditions de matériel onéreux. (Gros transformateurs électriques, matériel spatial, nucléaire, militaire ou médical).

D'une autonomie de 18 mois, c'est un véritable petit laboratoire embarqué qui mémorise la date, l'heure et l'intensité de 155 000 événements chocs sur les trois axes en détaillant la forme complète de la courbe pour 870 événements.

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

Un seuil d'alarme programmable vous permet visuellement par un LED lumineux 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 P.C, logiciel sous Windows.

Les clés I-Button

Cette petite clé intelligente munie d'une puissante mémoire informatique 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 décodée dans un bureau avec le logiciel adéquat.

3 accéléromètres piézoélectrique combinés à une électronique peu consommatrice d'énergie lui confèrent l'autonomie la plus importante du marché (18 mois) pour ce type d'appareil.

5 choix de filtres haute fréquence permettent de n'enregistrer que les chocs importants en écartant les accélérations dues à des résonances non significatives. Un calcul du GRMS a été intégré afin d'analyser les vibrations récurrentes du transport.

Sa spécificité réside dans les deux modes d'enregistrement des chocs. Il est le seul à enregistrer simultanément dans le même appareil les pics en G (fonction sismographe) qui permet de distinguer toutes les phases du transport (sans risque de saturer la mémoire) et la forme détaillée de la courbe (fonction laboratoire) pour les chocs les plus importants.

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...

TILT IMPORT, société spécialisée depuis 1986 dans l'analyse et le contrôle du transport propose cet appareil à la vente et à la location.



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

S.A.S au capital de 40 000 Euros

Tél: +33 1 34 87 75 89 | Fax: +33 1 34 87 60 21

contact@tilt-import.eu | www.tilt-import.eu



TILT-IMPORT



Enregistreur de chocs

ShockLog 298

Fonctionnement du ShockLog

Chaque accéléromètre est interrogé 4096 fois par seconde sur chacun des 3 axes.

Toutes ces valeurs sont mémorisées dans un « buffer » et au bout d'un laps de temps prédéterminé dans la configuration de l'appareil (Slots de 10 secondes, 1 minute, ...) le Shocklog mémorise les six accélérations les plus importantes constatées pendant cette période, leur direction (Haut-bas, gauche droite, avant-arrière), le moment exact pendant lequel elles sont apparues 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 plusieurs années.

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.

Cela donne alors un graphique comme le ferait un « sismographe » qui marque avec un stylet sur du papier millimétré les valeurs Maxi.

En parallèle, au-delà d'un certain seuil d'accélération « critique » que vous programmez, il mémorise la forme entière de la courbe sinusoïdale. Cela vous donne alors la durée des chocs les plus significatifs, la fréquence associée, l'énergie du choc, ...

Ces informations sont utiles pour des ingénieurs qui veulent exporter sous Excel les données et post traiter ces informations sur des logiciels comme Mat-Lab ou autres.

Types d'applications

Cet appareil vous permet de faire des études « secrètes » sur la façon dont sont manipulés vos produits, vos colis ou même vos containers et wagons.

Vous pouvez l'utiliser pour:

- Analyser votre circuit logistique et déceler d'éventuelles zones à risque.
- Comparer et choisir entre plusieurs circuits logistiques possibles
- Démontrer la responsabilité de tel ou tel maillon de la chaîne transport
- Comparer l'efficacité de plusieurs emballages (courbes d'amortissement, durée du choc)
- Caractériser un environnement transport pour concevoir un emballage: Importance des hauteurs de chute (combien de cm), leur direction (à plat, sur angle) et leur fréquence (combien de fois).
- Réduire les coûts engendrés par la casse
- Alerter un destinataire du risque de dommages avant la livraison finale au client.
- Alerter les destinataires de la nécessité d'émettre des réserves dès réception du colis.
- Confirmer qu'un transport s'est déroulé dans de bonnes conditions.

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

S.A.S au capital de 40 000 Euros

Tél: +33 1 34 87 75 89 | Fax: +33 1 34 87 60 21

contact@tilt-import.eu | www.tilt-import.eu



TILT-IMPORT



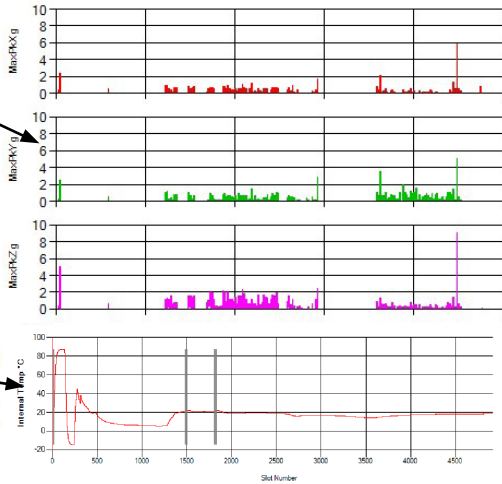
Enregistreur de chocs ShockLog 298

Rapport de synthèse d'un transport

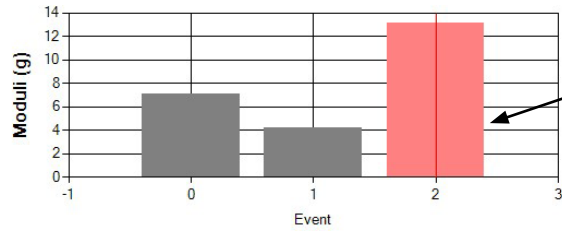
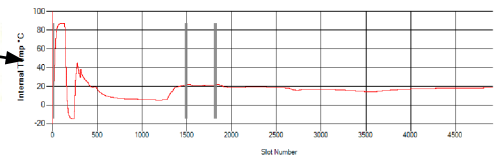
Home Report Settings Slots Slot Alarms Summaries Events			
Select Slots			
Report Start: 04/07/2013 09:13:38		Report End: 04/07/2013 17:21:18	
Model:	298	Firmware Version:	24
Journey Start:	04/07/2013 09:13:38	Download Date:	04/07/2013 17:22:19
Journey End:	04/07/2013 17:21:18	Recorded Duration:	8Hours 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)				

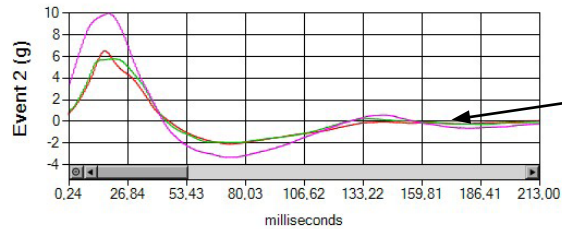
Accélération sur les 3 axes X, Y et Z (Différentes phases de transport)



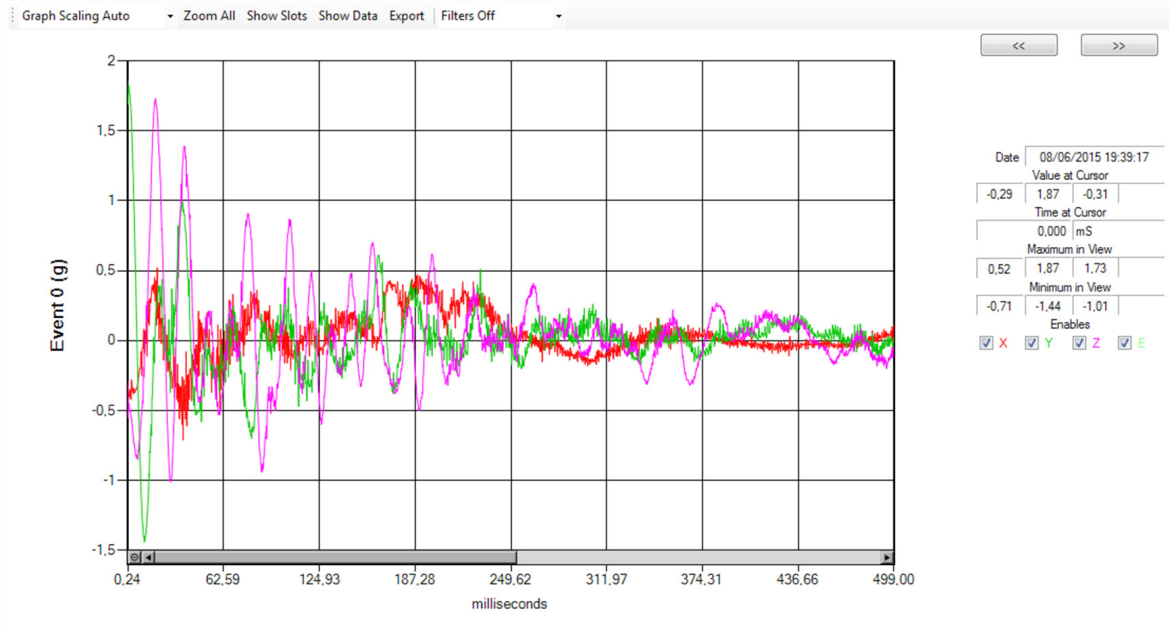
Variation de la température



Tri des chocs par vecteur force



Détail du choc le plus important



TILT-IMPORT : ZI Saint Mathieu - 5, rue des Garennes
F-78550 - HOUDAN
S.A.S au capital de 40 000 Euros
Tél: +33 1 34 87 75 89 | Fax: +33 1 34 87 60 21
contact@tilt-import.eu | www.tilt-import.eu

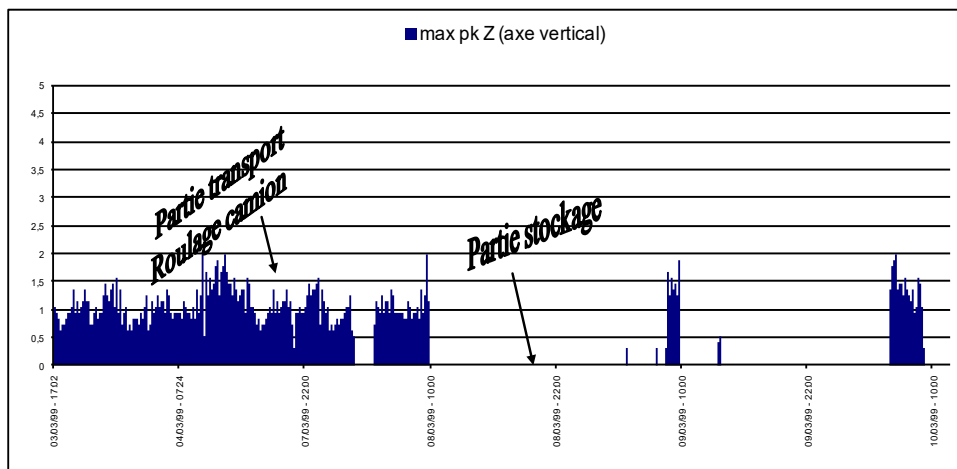
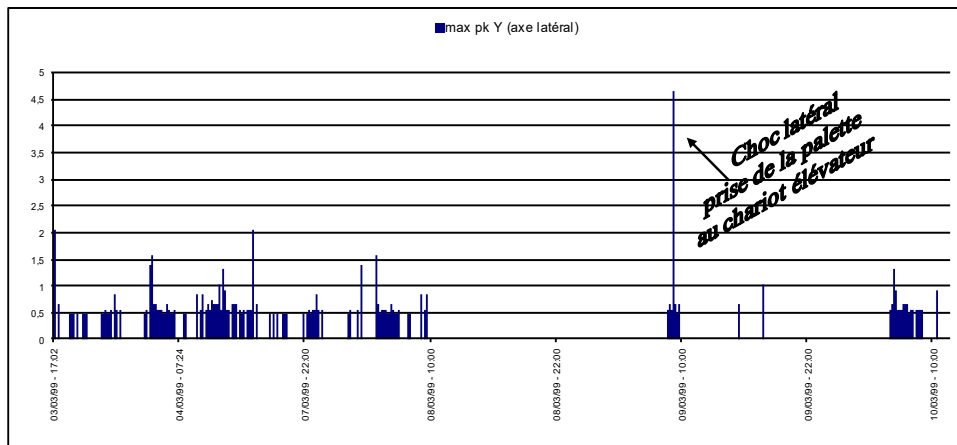
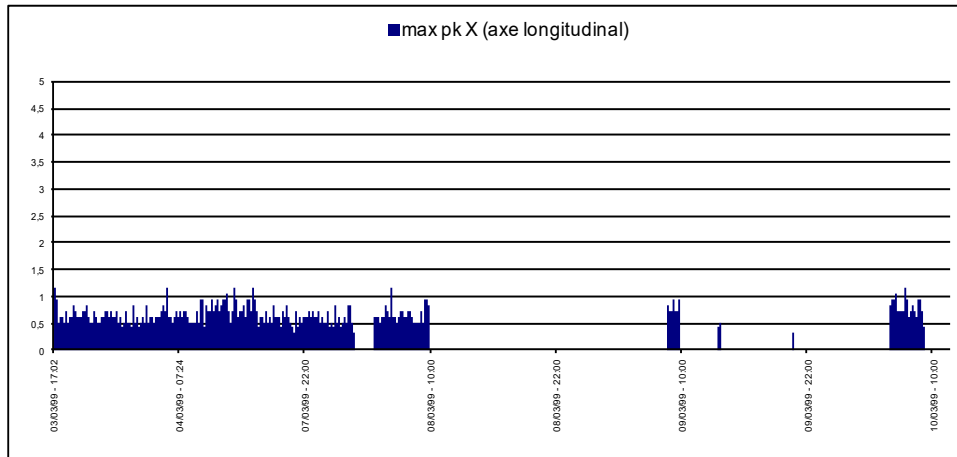




Enregistreur de chocs

ShockLog 298

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



TILT-IMPORT : ZI Saint Mathieu - 5, rue des Garennes

F-78550 - HOUDAN

S.A.S au capital de 40 000 Euros

Tél: +33 1 34 87 75 89 | Fax: +33 1 34 87 60 21

contact@tilt-import.eu | www.tilt-import.eu



TILT-IMPORT



Enregistreur de chocs ShockLog 298

Spécifications

Températures de fonctionnement

-40°C à 85°C

Taille

123mm x 78mm x 55mm

Poids

515g (sans la pile)

Pile

2x 3.6V lithium (autonomie 18 mois)
2 x 1.5V alcaline AA (autonomie 1 mois)

Matériau du boîtier

Aluminium

Gamme d'accélération

+/-1G à +/-200G

Seuil de réveil (% de l'échelle de mesure)

5-95%

Seuil d'alerte et d'alarme (% de l'échelle de mesure)

5-95%

Temps de réveil

0.25 ms

Options de fréquence de coupure (programmable)

10Hz, 40Hz, 90Hz, 120Hz et 250Hz

Niveau de précision à 5G

+/-2%

Gamme d'erreurs supplémentaires

+/-2%

Option source d'alimentation externe

4.5V min / 30V max

Humidité / Température : Monté en usine.

Humidité

0-100% HR

Température

-40°C à 85°C

Point de rosée

-40°C à 85°C

0-100% HR



TILT-IMPORT : ZI Saint Mathieu - 5, rue des Garennes

F-78550 - HOUDAN

S.A.S au capital de 40 000 Euros

Tél: +33 1 34 87 75 89 | Fax: +33 1 34 87 60 21

contact@tilt-import.eu | www.tilt-import.eu



TILT-IMPORT




Enregistreur de chocs ShockLog 298

Fonctions communes

- Accéléromètres piézoélectriques triaxiaux
- Conception en un bloc, pas de câbles ni de prises
- Alarmes paramétrables
- Notification visuelle des alarmes par LED
- Niveau d'éveil paramétrable pour optimiser l'autonomie
- Conforme à la norme IP67

Gamme ShockLog

	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 sensibilités/ Filtre fréquences	1, 3, 10, 30, 100, 200 G/ 10Hz, 40Hz, 90Hz, 120Hz, 250Hz paramétrables	10G / 40Hz 30G / 90Hz 100G / 250Hz	10G / 40Hz 30G / 90Hz 100G / 250Hz
Events	870 Events Plus de 262 000 time slots	1er événement + les 14 plus importants (courbes détaillées) Notification pour plus de 128 Events (mémoire summary) Plus de 262 000 time slots	Plus de 262 000 time slots
Méthodes de transfert des données	USB iButton	USB iButton	USB iButton (en option)
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 (monté en usine)	Sonde T° et Humidité (monté en usine)

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

S.A.S au capital de 40 000 Euros

Tél: +33 1 34 87 75 89 | Fax: +33 1 34 87 60 21

contact@tilt-import.eu | www.tilt-import.eu



TILT-IMPORT