



T. REX: Le plus **Puissant** des récupérateurs d'énergie vibratoire

T. REX est un produit performant, basé sur le principe de la piézoélectricité, qui convertit une vibration, habituellement inexploitée, en énergie électrique utile. La puissance fournie est parmi les **meilleures performances mondiales**.

Les microgénérateurs ARVENI sont une source d'alimentation pour les réseaux de capteurs.

Un circuit de conversion électronique (optionnel) délivre un courant et une tension nécessaire pour alimenter des circuits radio, μ C, capteurs et écrans.

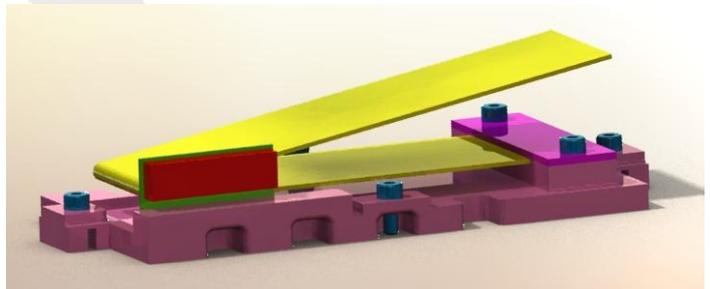
Capable de se substituer à une pile ou à une batterie, il est une source d'alimentation autonome simple à mettre en œuvre.

Pour plus d'informations, contactez-nous.

Information de Commande

	Référence
T. Rex Body	T. REX B
<i>Avec le Circuit de Conversion Electronique (Optionnel)</i>	T. REX EC
<i>Avec la Boite de Protection (Optionnel)</i>	T. REX PB
<i>Avec la Malette (Optionnel)</i>	T. REX BC

**Avertissement : CE PRODUIT DOIT ETRE UTILISE PAR UN ELECTRICIEN HABILITE,
LIRE LES INSTRUCTIONS A LA PAGE 5**



CARACTERISTIQUES :

- Technologie piézoélectrique
- **Excellente durée de vie**
- Produit vert
- **Nouvelle énergie renouvelable**
- Haut rapport puissance / masse
- **AV50 inclus**





Valeurs Maximales Absolues

	Valeur	Unité
Accélération RMS à la fréquence de résonance	5*	m/s ²
Accélération RMS en dehors de la fréquence de résonance	100	m/s ²
Gamme de température	-40 to +105**	°C
Puissance électrique de sortie	200.7	mW
Rapport puissance/poids	1673	mW/kg
Rapport puissance/volume	1282	µW/cm ³

*: 5m/s² = 0.5g

** : mesure de performance à haute/basse température en cours

Caractéristiques typiques (Paramètres $a = 5 \text{ m/s}^2$; $f_R = 50 \pm 0.2 \text{ Hz}$)

	Valeur	Unité
Puissance électrique de sortie	182.5 ± 10%	mW
Bande passante	0.95	Hz
Gamme de fréquence > 1mW	14.0	Hz

Spécification Mécanique et Electrique

T. Rex Body

	Valeur	Unité
Masse globale	0,3	kg
Durée de vie supposée	20	années
Volume	0.55	dm ³
Tension RMS maximale***	150	Vac

***: Haute Tension! Des précautions doivent être prises pour utiliser T. Rex (voir page 5)

T. Rex avec le Circuit de Conversion Electronique (Optionnel)

	Valeur	Unité
Tension régulée****	3	Vdc
Courant max	100	mA

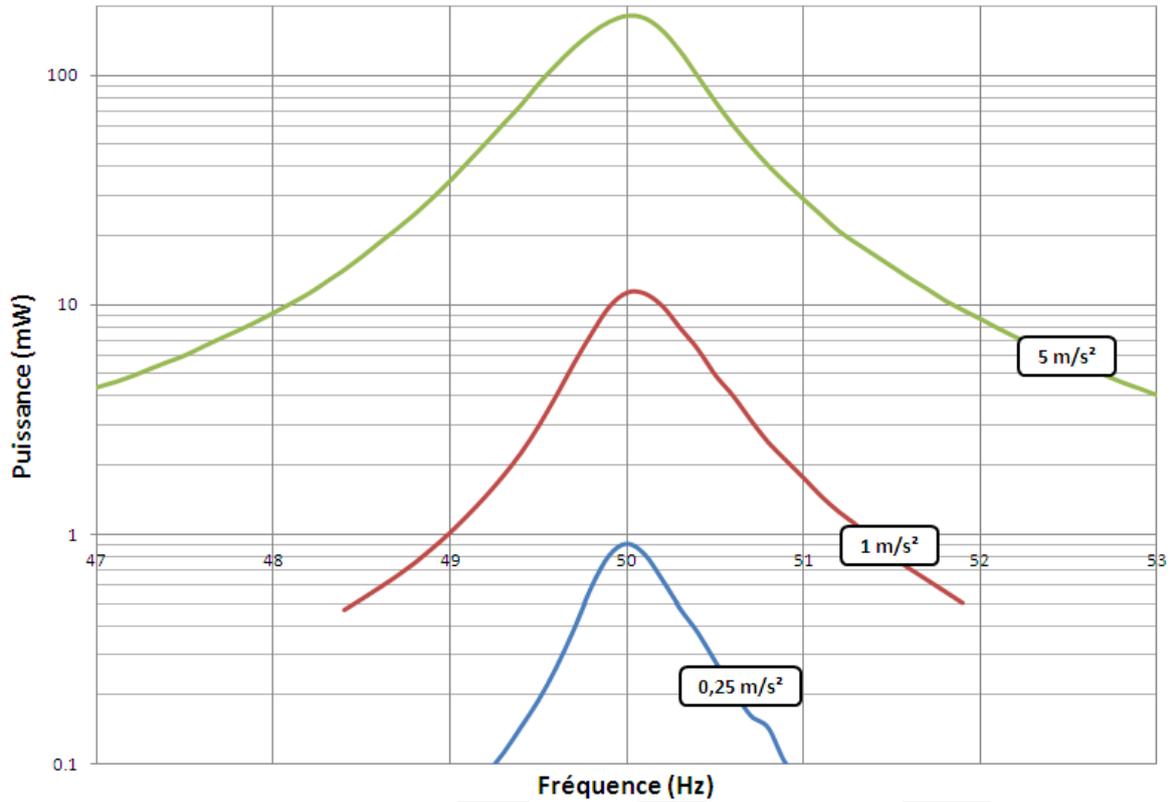
****: La tension régulée peut être ajustée si nécessaire, n'hésitez pas à nous le demander



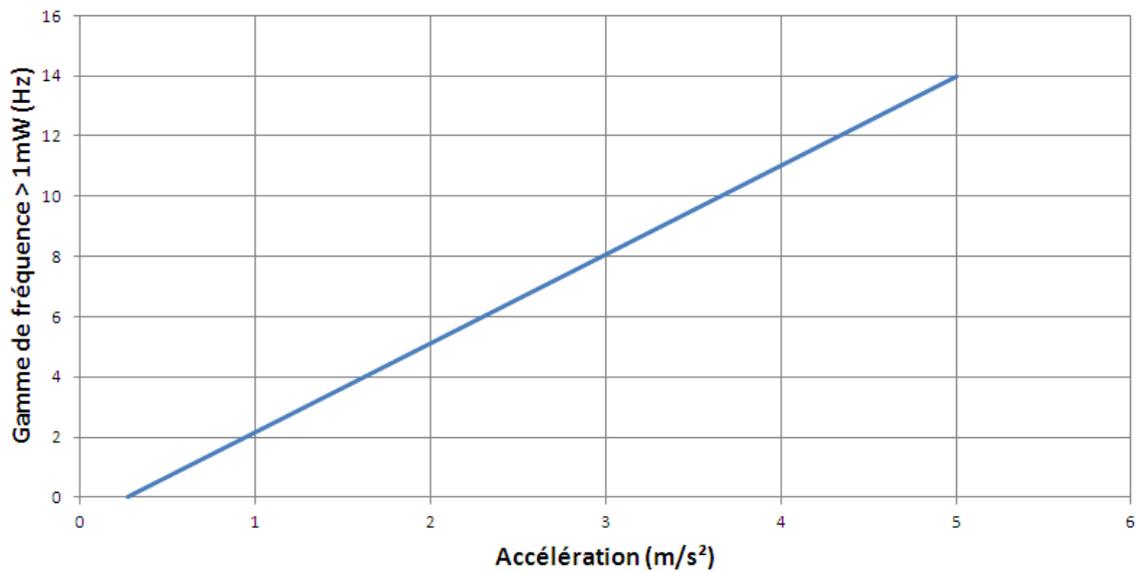


Caractéristiques du Récupérateur

Puissance par rapport à Fréquence à 20°C



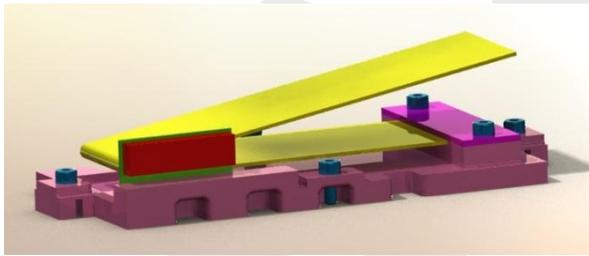
Gamme de fréquence > 1mW par rapport à l'Accélération



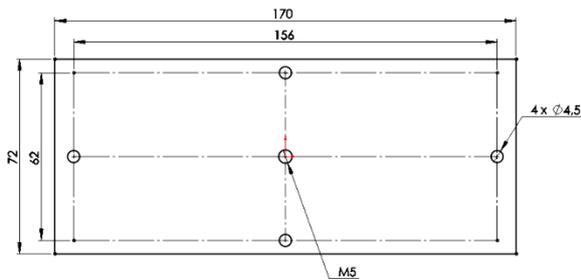


Dimensionnement Mécanique

T. Rex Body



170 x 72 x 45 mm



Avec la Boîte de Protection



177 x 82 x 56.6 mm



Possibilités de fixation

	Moyens	Position
Moyens de fixation mécaniques	Vis 4 x M4	T. Rex
Insert M5 central (pour pot vibrant)	Goujon	T. Rex
Surface de collage	Colle	T. Rex
Moyens de fixation mécaniques	Vis 2 x M4	Boîte de Prot.
Surface de collage	Colle	Boîte de Prot.

Spécification de la Boîte de Protection

	Valeur	Unité
Masse globale	0.6	kg
Volume	0.821	dm ³
Protection	IP67	-





Directives de Conformité

	Description
Indice de protection	Boite de Prot. IP67 (Optionnel)
Zone de classification CE	A valider
Compatibilité électromagnétique	A valider
Waste electronic and electrical equipment (WEEE)	A valider
Restriction on use of certain hazardous substances (RoHS)	Conforme

Avertissement

T. REX doit être fixé avec précaution ; des dommages physiques sur le produit et sur l'utilisateur peuvent survenir.

Gamme d'accélération maximale

5 m/s² à la fréquence de calibration 50 Hz



[0 : 100]m/s² en dehors de la fréquence de calibration 50 Hz



T. REX peut, dans de nombreux cas, être placé dans un environnement où il y a un niveau d'accélération supérieur à 5m/s² RMS, du moment que les fortes accélérations soient en dehors de 50Hz.

Autrement, des dommages physiques sur le produit peuvent apparaître.

! ATTENTION ! HAUTE TENSION !

AVANT DE POURSUIVRE, LE LECTEUR EST INFORMÉ QUE DES PRECAUTIONS DOIVENT ÊTRE PRISES PENDANT LES TESTS ; T. REX EST UN PRODUIT PUISSANT ET DES HAUTES TENSIONS PEUVENT SURVENIR ENTRE LES 2 FILS

REPETITION : LE CABLE PEUT CONTENIR DE HAUTES TENSIONS.



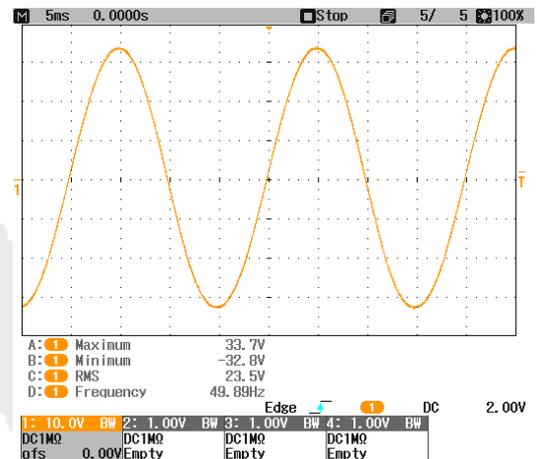


Détails sur l'Électronique de Base

T. REX inclus une carte électronique avec une résistance de $47k\Omega$; la valeur de cette résistance peut être vérifiée à l'aide d'un multimètre.

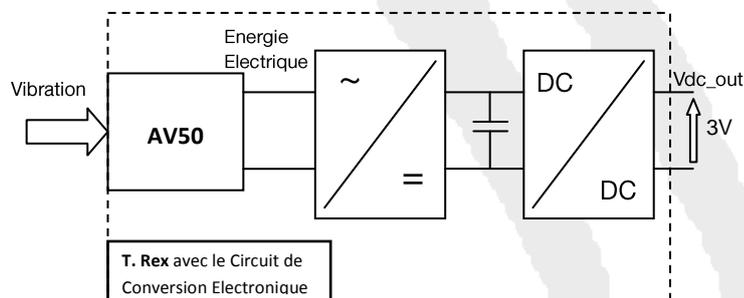
Note : la tension de sortie est une ligne électrique AC 50Hz et peut être haute tension.

Le graphe ci-contre est un exemple de capture d'oscilloscope.



ATTENTION : LE CABLE PEUT CONTENIR DES HAUTES TENSIONS

Détails sur le Circuit de Conversion Electronique (optionnel)



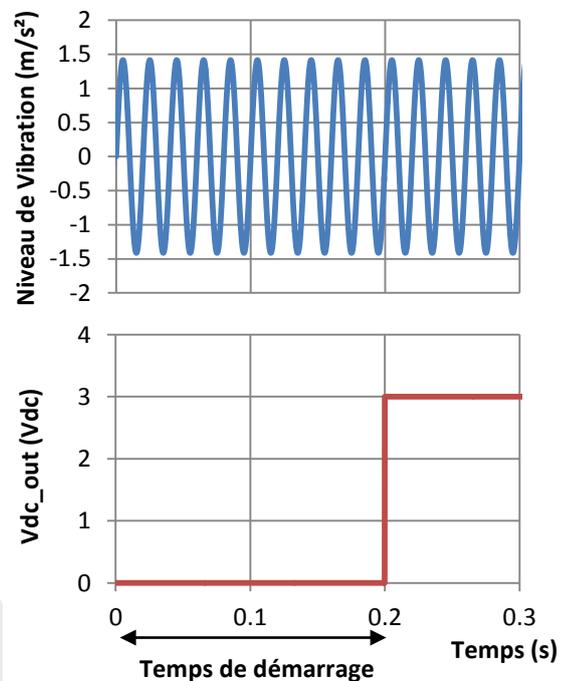
T. REX avec le Circuit de Conversion Electronique est capable d'alimenter beaucoup de circuits électroniques comme :

- Des Radios
- Des Capteurs
- Des Microcontrôleurs
- Des Ecrans

T. REX avec le Circuit de Conversion Electronique est simple d'utilisation et sans danger pour l'utilisateur.

Il y a généralement un temps de démarrage de quelques centaines de millisecondes, dépendant du niveau d'accélération.

Fonctionnement du Circuit





Offre

Merci de nous contacter pour une requête ou une offre.
Un accord de confidentialité devra être signé pour la livraison du circuit de conversion électronique.

Entreprise

ARVENI est une start-up innovante dont le cœur de métier est la récupération d'énergie par piézoélectricité. Nos microgénérateurs convertissent l'énergie mécanique ambiante en électricité dans le but de remplacer les piles : c'est une **nouvelle énergie renouvelable**.



Nos 2 principaux secteurs d'activité sont la domotique (télécommandes, interrupteurs muraux, détecteurs d'ouvertures de portes et de fenêtres et les réseaux de capteurs sans fil) et les automatismes industriels (maintenance conditionnelle de machine tournante, géo localisation par GPS/GPRS).



Contact

ARVENI SAS

8, Z.I. Les Triboulières
Bâtiment BIGA
38460 Crémieu

Visitez notre site internet www.arveni.com

Téléphone : 04 74 33 53 86
Email: contacts@arveni.fr

