

## Accéléromètre piézoélectrique

### CARACTÉRISTIQUES

- Résistance à des températures extrêmes
- Contrôle d'intégrité de la machine (détachement de pièces)
- Fiabilité prouvée
- En conformité avec le guide NRC 1.133, IEEE 323-1974.  
Habilité pour la norme DIN 25.475.1
- Isolation du boîtier interne
- Certifié pour une utilisation dans des atmosphères potentiellement explosibles
- Réponse en fréquence :  
3 Hz à 2 800 Hz
- Sensibilité :  
10 pC/g
- Plage de température (en fonctionnement) :  
-196°C à +700°C



### DESCRIPTION

L'emploi du matériau monocristallin de type VC2 dans l'accéléromètre à mode de compression CA 901 permet de fournir un instrument extrêmement stable.

Le capteur est conçu pour la surveillance à long

terme ou les tests de développement. Il est muni d'un câble intégral à isolation minérale (à deux conducteurs) terminé par un connecteur Lemo ou haute température de Vibro-Meter.



Les informations contenues dans ce document peuvent être sujettes au contrôle à l'exportation de la Communauté Européenne, des États-Unis ou d'autres pays. Chaque destinataire de ce document est responsable d'assurer que le transfert ou l'utilisation de n'importe quelle information contenue dans ce document respecte toutes les règles à l'exportation correspondantes. ECN N/A.

## SPÉCIFICATIONS

---

### GÉNÉRAL

Exigences concernant la puissance absorbée	: Aucune
Transmission du signal	: Système bipolaire isolé du boîtier, sortie de charge
Traitement de signaux	: Convertisseur de charge

### FONCTIONNEMENT

(à +23°C ±5°C)

Sensibilité (à 120 Hz)	: 10 pC/g ±5 %
Plage de mesure dynamique (aléatoire)	: 0,001 g à 200 g crête
Capacité de surcharge (pics)	: 500 g max. crête
Linéarité	: ±1 % au-dessus de la plage de mesure dynamique
Sensibilité transverse	: < 5 %
Fréquence de résonance (capteur monté)	: > 17 kHz nominal
Réponse en fréquence	
• de 3 à 2800 Hz nominal	: ±5 % (la fréquence de coupure inférieure est déterminée par le système électronique utilisé)
• 2800 à 3700 Hz	: < 10 %
Résistance d'isolation interne	: Min. 10 <sup>9</sup> Ω
Capacité électrique (nominale)	
• De pôle à pôle	: 80 pF pour capteur + 200 pF/m de câble
• Du pôle au boîtier	: 18 pF pour capteur + 300 pF/m de câble

### ENVIRONNEMENT

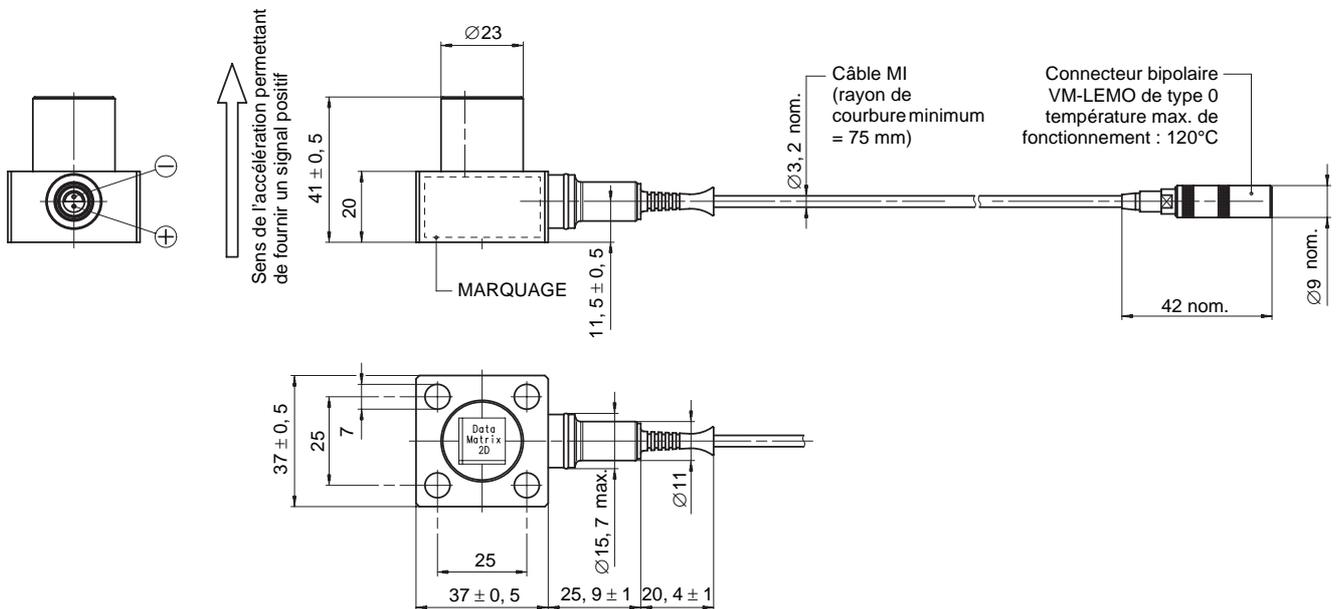
Plage de température	
• En continu	: -54°C à +650°C
• Extrême	: -196°C à +700°C
Accélération par chocs	: < 500 g crête (demi-sinusoïde de 1 ms) le long de l'axe de sensibilité
Pression	: 140 bars 23°C, 80 bars 300°C
Corrosion, humidité	: Inconel 600, soudage hermétique
Radiations	
• Flux de rayons gamma	: 10 <sup>11</sup> erg/g à effet nul
• Flux neutronique	: 10 <sup>18</sup> n/cm <sup>2</sup> à effet nul
Montage à l'intérieur d'un tube	: 4 vis creuses M6, couple de serrage 15 Nm
Utilisation dans des atmosphères explosibles :	
• Attestation d'examen CE de type	: LCIE 08 ATEX 6017 X II 1 G (zones 0, 1, 2) Ex ia IIC T6 à T710

 Pour les paramètres spécifiques du mode de protection concerné et les conditions spéciales pour une utilisation sûre, se référer à l'attestation d'examen CE de type qui est disponible sur demande auprès de Vibro-Meter SA.

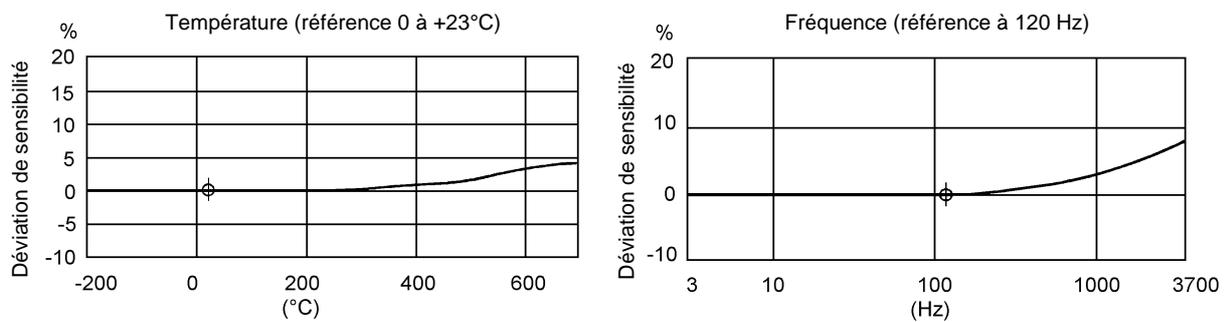
### ÉTALONNAGE

Étalonnage dynamique en usine à 5 g crête et 120 Hz (+23°C). Pas d'étalonnage ultérieur nécessaire.

## DIAGRAMME MÉCANIQUE



## RÉPONSES TYPIQUES



## INFORMATIONS DE COMMANDE

---

Pour passer commande, veuillez indiquer :

Type	Version	Numéro de commande	
CA 901	Standard	144-901-000-2	connecteur VM Lemo
		82	: longueur de câble de 3,5 m
		12	: longueur de câble de 5 m
		52	: longueur de câble de 8 m
		22	: longueur de câble de 12,5 m
	Ex	144-901-000-601	: longueur de câble de 5 m



Toutes les déclarations, informations techniques, dessins, performances et descriptions contenus dans ce document, bien qu'ils soient établis en toute bonne foi, sont publiés dans le seul but de donner une indication approchée du produit décrit et n'engagent pas Vibro-Meter SA à moins que cela soit expressément convenu par écrit. Avant d'acquérir ce produit, il doit être évalué et il faut déterminer s'il est approprié pour l'application prévue. A moins qu'il en soit convenu autrement par écrit avec Vibro-Meter, le client assume tous les risques et responsabilités associés avec son utilisation. Toute recommandation ou conseil donné gratuitement, bien qu'ils aient été donnés en toute bonne foi, n'engagent pas Vibro-Meter.

Vibro-Meter ne peut-être tenu pour responsable des déclarations relatives aux produits qui ne sont pas contenues dans une publication Vibro-Meter actuelle en langue anglaise, ni pour les déclarations contenues dans des extraits, résumés, traductions, ou n'importe quel autre document dont Vibro-Meter n'est pas l'auteur. Nous nous réservons le droit de modifier tout ou partie de ce document sans autre préavis.

Dans ce document, le séparateur décimal utilisé est la virgule (,) et les milliers sont séparés par une espace. Exemple : 12 345,678 90

### Bureaux de vente

Vibro-Meter possède des représentations dans plus de 30 pays. Vous trouverez la liste exhaustive sur notre site internet.

### Votre agent local

### Siège principal

**Vibro-Meter SA**  
Rte de Moncor 4  
Boîte postale  
CH-1701 Fribourg  
Suisse

Tel: +41 26 407 11 11  
Fax: +41 26 407 13 01



[www.vibro-meter.com](http://www.vibro-meter.com)

**MEGGITT**  
smart engineering for  
extreme environments