



LCIE

# ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



1 Version : 02

LCIE 15 ATEX 1007 X

Issue : 02

Directive 2014/34/UE

Directive 2014/34/EU

2 Appareil ou Système de Protection destiné à être utilisé en Atmosphères Explosibles

Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres

3 Produit :  
Capteurs de vibration

Product :  
Vibration sensors

Type: EX(XX)622yzzz/aaa, EX(XX)623yzzz/aaa, EX(XX)625yzzz/aaa, EX(XX)628yzzz/aaa

4 Fabricant :

Manufacturer :

PCB Piezotronics

5 Adresse :

Address :

3425 Walden Avenue  
Depew, New York 14043  
USA

6 Ce produit et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.

This product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

7 Le LCIE certifie que ce produit est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé pour la conception et la construction de produits destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la Directive.

LCIE certifies that product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le(s) rapport(s) confidentiel(s) N° :

The examination and test results are recorded in confidential report(s) N°:

127598-655825; 143168-689175; 156608-724494

8 Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par la conformité à :

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :

EN 60079-0:2012 + A11:2013  
EN 60079-15:2010

9 Le signe « X » lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil est soumis aux conditions particulières d'utilisation, mentionnées dans l'annexe de cette attestation.

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

10 Cette Attestation d'Examen de Type concerne uniquement la conception et la construction du produit spécifié. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture du produit. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

This Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

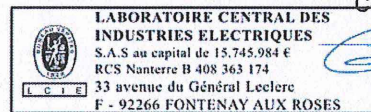
11 Le marquage du produit est mentionné dans l'annexe de cette attestation.

The marking of the product is specified in the schedule to this certificate.

Fontenay-aux-Roses, le 1er août 2019

Responsable de Certification

Certification Officer



Julien Gauthier  
*(Signature)*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le référentiel de certification ATEX du LCIE. The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's ATEX Certification Rules.  
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 04

Page 1 of 4

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques  
Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE

WWW.LCIE.FR



#### 12 DESCRIPTION DU PRODUIT

Les appareils sont des capteurs de vibration utilisant un cristal de quartz pour convertir une mesure de vibration mécanique en un signal électrique.

L'appareil se compose d'une enveloppe métallique cylindrique scellée contenant un circuit imprimé et un élément cristal de quartz, d'un connecteur ou d'un câble intégral pour connexion externe.

#### DETAIL DE LA GAMME

Les modèles sont électriquement identiques mais mécaniquement différents :

- EX(XX)622yzzz/aaa : Capteur avec connecteur ou câble intégré de sortie dirigée vers le haut
- EX(XX)623yzzz/aaa : Capteur avec connecteur ou câble intégré de sortie dirigée vers le haut
- EX(XX)625yzzz/aaa : Capteur avec connecteur ou câble intégré de sortie latérale
- EX(XX)628yzzz/aaa : Capteur avec connecteur ou câble intégré de sortie dirigée vers le haut

#### DESCRIPTION OF PRODUCT

The equipment are vibration sensors using a quartz crystal to convert a mechanical vibration measurement into an electric signal.

The equipment consists of a sealed cylindrical metal body which houses a PCB board and a piezo crystal element, and a connector or an integral cable for external connection.

#### RANGE DETAILS

Models are electrical identical, but mechanical different:

- EX(XX)622yzzz/aaa: Sensor with top exit connector or integral cable
- EX(XX)623yzzz/aaa: Sensor with top exit connector or integral cable
- EX(XX)625yzzz/aaa: Sensor with side exit connector or integral cable
- EX(XX)628yzzz/aaa: Sensor with top exit connector or integral cable

Symbole <i>Symbol</i>	Description <i>Description</i>	
XX	HT	Accéléromètre à haute température <i>High temperature accelerometer</i>
	M	Câble et matériel de montage métrique <i>Metric mounting hardware and cable</i>
	TO	Capteur de température de sortie <i>Temperature output sensor</i>
	VO	Capteur de vitesse de sortie <i>Velocity output sensor</i>
y	Une lettre A à Z décrivant le niveau de révision <i>One letter A to Z depicts revision level</i>	
zzz	Deux ou trois chiffres 00 à 999 décrivant la sensibilité, le filtrage ou le biais etc. <i>Two or three numbers 00 to 999 depicts sensitivity, filtering or bias etc.</i>	
aaa	Longueur de câble et/ou type de connecteur <i>Cable length and/or connector type</i>	

#### CARACTERISTIQUES

Paramètres électriques : U ≤ 28V, I ≤ 93mA, P ≤ 1W

#### RATINGS

Electrical parameters : U ≤ 28V, I ≤ 93mA, P ≤ 1W



**MARQUAGE**

Le marquage du produit doit comprendre :

Marquage complet:

PCB Piezotronics ou IMI Sensors ou IMI

Adresse : ...

Type : ... (1)

N° de fabrication : ...

Année de fabrication : ...

⊕ II 3 G

Ex nA IIC T3 Gc (-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +163°C) pour modèles avec option HT

Ex nA IIC T4 Gc (-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +121°C) pour modèles sans option HT

LCIE 15 ATEX 1007 X

U ≤ 28V, I ≤ 93mA, P ≤ 1W

AVERTISSEMENT - NE PAS SEPARER SOUS TENSION

Marquage réduit :

PCB Piezotronics ou IMI Sensors ou IMI

Type : ... (1)

N° de fabrication : ...

Année de fabrication : ...

⊕ II 3 G

Ex nA IIC T3 Gc (-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +163°C) pour modèles avec option HT

Ex nA IIC T4 Gc (-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +121°C) pour modèles sans option HT

LCIE 15 ATEX 1007 X

U ≤ 28V, I ≤ 93mA, P ≤ 1W

(1) : à compléter selon modèles

L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent sous la responsabilité du fabricant.

**13 CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION**

- L'appareil ne doit être raccordé qu'à un équipement dont les paramètres électriques sont compatibles avec les paramètres électriques définis au paragraphe 12.
- L'appareil doit être raccordé conformément aux instructions du constructeur (voir plan 65040).
- Pour l'installation finale, l'appareil doit être raccordé conformément aux exigences de la norme EN 60079-14, en fournissant et en maintenant un degré de protection d'au moins IP54 selon les exigences de la norme EN 60079-0.
- Des mesures doivent être prises, à l'extérieur de l'appareil, afin que le dispositif de protection contre les transitoires soit réglé à un niveau n'excédant pas 119 V.
- L'appareil doit être mis à la terre conformément à la norme EN 60079-0.
- AVERTISSEMENT – NE PAS SEPARER SOUS TENSION

**MARKING**

The marking of the product shall include the following :

Complete marking:

PCB Piezotronics or IMI sensors or IMI

Address: ...

Type: ... (1)

Serial number: ...

Year of construction: ...

⊕ II 3 G

Ex nA IIC T3 Gc (-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +163°C) for models with HT option

Ex nA IIC T4 Gc (-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +121°C) for models without HT option

LCIE 15 ATEX 1007 X

U ≤ 28V, I ≤ 93mA, P ≤ 1W

WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED

Reduced marking :

PCB Piezotronics or IMI sensors or IMI

Type: ... (1)

Serial number: ...

Year of construction: ...

⊕ II 3 G

Ex nA IIC T3 Gc (-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +163°C) for models with HT option

Ex nA IIC T4 Gc (-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +121°C) for models without HT option

LCIE 15 ATEX 1007 X

U ≤ 28V, I ≤ 93mA, P ≤ 1W

(1) : completed following models

The equipment shall also bear the usual marking required by the product standards applying to such equipment under the manufacturer responsibility.

**SPECIFIC CONDITIONS OF USE**

The apparatus must be only connected to an equipment whose electrical parameters are compatible with the electrical parameters indicated in clause 12.

The equipment shall be connected in accordance with the manufacturer's installation instructions (see drawing 65040).

For final installation, the device shall be connected in compliance with EN 60079-14 requirements, providing and maintaining degree of protection at least IP54 according to EN 60079-0 requirements.

Provision shall be made, external to the equipment, to provide the transient protection device to be set at a level not exceeding 119 V.

The equipment shall be earthed in accordance with EN 60079-0.

WARNING – DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité de LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le référentiel de certification ATEX du LCIE. The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).  
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 04

Page 3 of 4





# ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE - ANNEXE

## TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE

1 Version : 02

### LCIE 15 ATEX 1007 X

Issue : 02

#### 14 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTE ET DE SECURITE

Couvertes par les normes listées au point 8.

#### ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 8.

#### 15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

#### DESCRIPTIVE DOCUMENTS

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Page(s)
1.	Technical file (ATEX nA)	65043	A	2018/12/14	43
2.	Instruction	32241	-	-	3

#### 16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

##### Essais individuels

Chaque appareil doit être soumis à un essai de rigidité diélectrique de 600 V 50 Hz appliqué pendant 100 ms entre les bornes et le boîtier.

#### ADDITIONAL INFORMATION

##### Routine tests

Each equipment must be submitted to a dielectric strength 600 V 50 Hz applied during 100 ms between the terminals and the housing.

#### 17 DETAILS DES MODIFICATIONS DE L'ATTESTATION

Version 00 : Evaluation de la conformité selon les normes EN 2015/05/05 60079-0:2012 + A11:2013 et EN 60079-15:2010

Version 01 : - Ajout d'un nouveau modèle EX(XX)625xyyy/aaa  
 2017/02/22 - Mise à jour de la nomenclature des modèles.  
 - Distinction entre le nom du constructeur (PCB Piezotronics) et le nom de la marque commerciale (IMI Sensors ou IMI)  
 - Ajout d'une nouvelle option de sortie de température.

Version 02 : Pour modèle haute température (HT) : correction  
 Actuelle de la plage de température ambiante et la classe de température.

#### DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES

Issue 00: Conformity assessment according to EN 60079-0:2012 + A11:2013 and EN 60079-15:2010 standards.

Issue 01: - Addition of a new model (EX(XX)625xyyy/aaa).  
 2017/02/22 - Update of the nomenclature of the models.  
 - Distinction between the name of the manufacturer (PCB Piezotronics) and the name of the trademark (IMI sensors or IMI)  
 - Addition of a new option of temperature output.

Issue 02: For High Temperature (HT) model: correction of  
 Current temperature range and temperature class.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*  
 CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 04

Page 4 of 4

**LCIE**

Laboratoire Central des Industries Electriques  
 Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc  
 92260 Fontenay-aux-Roses  
 FRANCE

**WWW.LCIE.FR**



1 Version : 01

**LCIE 15 ATEX 1007 X**

Issue : 01

**Directive 2014/34/UE**

**Directive 2014/34/EU**

2 Appareil ou Système de Protection destiné à être utilisé en Atmosphères Explosibles

Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres

3 Produit :  
**Capteurs de vibration**

Product :  
**Vibration sensors**

Type: EX(XX)622yzzz/aaa, EX(XX)623yzzz/aaa, EX(XX)625yzzz/aaa, EX(XX)628yzzz/aaa

4 Fabricant :

Manufacturer :

**PCB Piezotronics**

5 Adresse :

Address :

3425 Walden Avenue  
Depew, New York 14043  
USA

6 Ce produit et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.

This product any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

7 Le LCIE certifie que ce produit est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé pour la conception et la construction de produits destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la Directive.

LCIE certifies that product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le(s) rapport(s) confidentiel(s) N° :

The examination and test results are recorded in confidential report(s) N°:

127598-655825, 143168-689175.

8 Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par la conformité à :

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :

EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-15:2010

9 Le signe « X » lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil est soumis aux conditions particulières d'utilisation, mentionnées dans l'annexe de cette attestation.

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

10 Cette Attestation d'Examen de Type concerne uniquement la conception et la construction du produit spécifié. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture du produit. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

This Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

11 Le marquage du produit est mentionné dans l'annexe de cette attestation.

The marking of the product is specified in the schedule to this certificate.

Fontenay-aux-Roses, le 20 février 2017

Responsable des Opérations de Certification  
Manager of Certification Operations  
Didier Bourgès





# ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE - ANNEXE

## TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE

1 Version : 01

**LCIE 15 ATEX 1007 X**

Issue : 01

### 12 DESCRIPTION DU PRODUIT

Les capteurs de vibration type EX(XX)622yzzz/aaa, EX(XX)623yzzz/aaa, EX(XX)625yzzz/aaa ou EX(XX)628yzzz/aaa utilisent un cristal de quartz pour convertir une mesure de vibration mécanique en un signal électrique.  
Le capteur se compose d'un boîtier métallique cylindrique scellé, qui abrite une carte de substrat PCB et un élément piézo-cristal, et un connecteur ou un câble intégré pour raccordement externe.

Paramètres électriques :

$U \leq 28V, I \leq 93mA, P \leq 1W$

#### DETAIL DE LA GAMME

Les modèles sont électriquement identiques, mais mécaniquement différents:  
EX(XX)622yzzz/aaa: Capteur avec connecteur ou câble intégré de sortie dirigée vers le haut.  
EX(XX)623yzzz/aaa: Capteur avec connecteur ou câble intégré de sortie dirigée vers le haut.  
EX(XX)625yzzz/aaa: Capteur avec connecteur ou câble intégré de sortie latérale.  
EX(XX)628yzzz/aaa: Capteur avec connecteur ou câble intégré de sortie dirigée vers le haut.

### DESCRIPTION OF PRODUCT

The vibration sensors type EX(XX)622yzzz/aaa, EX(XX)623yzzz/aaa, EX(XX)625yzzz/aaa or EX(XX)628yzzz/aaa utilise a quartz crystal to convert a mechanical vibration measurement into an electric signal.  
The sensor consists of a sealed cylindrical metal case, which houses a PCB substrate board and a piezo-crystal element, and a connector or an integral cable for external connection.

Electrical parameters:

#### RANGE DETAILS

Models are electrically identical, but mechanically different:  
EX(XX)622yzzz/aaa: Sensor with top exit connector or integral cable  
EX(XX)623yzzz/aaa: Sensor with top exit connector or integral cable  
EX(XX)625yzzz/aaa: Sensor with side exit connector or integral cable  
EX(XX)628yzzz/aaa: Sensor with top exit connector or integral cable.

Symbole <i>Symbol</i>	Détail <i>Detail</i>	
XX	HT	Accéléromètre à haute température <i>High temperature accelerometer</i>
	M	Câble et matériel de montage métrique <i>Metric mounting hardware and cable</i>
	TO	Capteur de température de sortie <i>Temperature output sensor</i>
	VO	Capteur de vitesse de sortie <i>Velocity output sensor</i>
y	Une lettre de A à Z <i>One letter A to Z</i>	
zzz	Deux ou trois chiffres de 00 à 999 <i>Two or three numbers 00 to 999</i>	
aaa	Longueur de câble et/ou type de connecteur <i>Cable length and/or connector type</i>	

#### MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

Marquage complet :

PCB Piezotronics ou IMI sensors ou IMI  
Adresse : ...  
Type : ...  
Numéro de fabrication : ... Année de construction : ...  
II 3 G  
Ex nA IIC T4 Gc  
LCIE 15 ATEX 1007 X  
 $-54^{\circ}C \leq T_{amb} \leq +121^{\circ}C$   
AVERTISSEMENT - NE PAS SEPARER SOUS TENSION

#### MARKING

The marking of the product shall include the following :

Full marking:

PCB Piezotronics or IMI sensors or IMI  
Address: ...  
Type: ...  
Serial number: ... Year of construction: ...  
II 3 G  
Ex nA IIC T4 Gc  
LCIE 15 ATEX 1007 X  
 $-54^{\circ}C \leq T_{amb} \leq +121^{\circ}C$   
WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le référentiel de certification ATEX du LCIE. The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's ATEX Certification Rules.





L C I E

# ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE - ANNEXE

## TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE

1 Version : 01

LCIE 15 ATEX 1007 X

Issue : 01

**Marquage réduit :**

PCB Piezotronics ou IMI sensors ou IMI

Type : ...

Numéro de fabrication : ...

Année de construction : ...

II 3 G

Ex nA IIC T4 Gc

LCIE 15 ATEX 1007 X

Ui : ... V, li : ... mA, Pi : ...W

-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +121°C

L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent sous la responsabilité du fabricant.

**Reduced marking:**

PCB Piezotronics or IMI sensors or IMI

Type: ...

Serial number: ...

Year of construction: ...

II 3 G

Ex nA IIC T4 Gc

LCIE 15 ATEX 1007 X

Ui : ... V, li : ... mA, Pi : ...W

-54°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +121°C

The equipment shall also bear the usual marking required by the product standards applying to such equipment under the manufacturer responsibility.

**13 CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION**

- L'appareil ne doit être raccordé qu'à un équipement dont les paramètres électriques sont compatibles avec les paramètres électriques.
- Température ambiante de fonctionnement : -54°C à +121°C.
- L'appareil doit être raccordé conformément au manuel d'instruction.
- L'utilisateur final devra prendre toutes les précautions nécessaires pour maintenir le degré de protection minimum IP54 de la connexion du capteur lors de son raccordement selon les préconisations de la norme EN 60079-14.
- AVERTISSEMENT - NE PAS SEPARER SOUS TENSION

**SPECIFIC CONDITIONS OF USE**

The apparatus must be only connected to an equipment whose electrical parameters are compatible with the electrical parameters.

Operating ambient temperature: -54°C to +121°C

The apparatus must be connected according to instruction manual.

For final installation, the device shall be connected in compliance with EN 60079-14 requirements, providing and maintaining degree of protection at last IP54.

WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED

**14 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTE ET DE SECURITE**

Couvertes par les normes listées au point 8.

**ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Covered by standards listed at 8.

**15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Page(s)
1.	Instructions	32241	C	2016/09/11	3
2.	Technical file	65043	NR	2016/02/09	45

**DESCRIPTIVE DOCUMENTS****16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES****Essais individuels**

Chaque exemplaire du matériel devra avoir subi un essai de rigidité diélectrique à 600V 50Hz pendant 100ms entre les bornes et l'enveloppe.

En accord avec l'Article 41 de la Directive 2014/34/UE, les attestations d'examen de type mentionnant la Directive 94/9/CE émises avant la date d'application de la Directive 2014/34/UE (20 avril 2016) peuvent être considérées comme émises en accord avec la Directive 2014/34/UE. Les nouvelles versions de ces attestations peuvent conserver le numéro de l'attestation d'origine émise avant le 20 avril 2016.

**ADDITIONAL INFORMATION****Routine tests**

Each apparatus must be submitted to a dielectric strength 600V 50Hz during 100ms between the terminals and the housing.

In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, Type Examination Certificates referring to Directive 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of Directive 2014/34/EU (20 April 2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. New issues of such certificates may continue to bear the original certificate number issued prior to 20 April 2016.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*  
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 02

Page 3 of 4

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques  
Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE

WWW.LCIE.FR





# ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE - ANNEXE

## TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE

1 Version : 01

LCIE 15 ATEX 1007 X

Issue : 01

### 17 DETAILS DES MODIFICATIONS

Version00 : Evaluation initial selon les normes EN 60079-05/05/2015 0:2012 + A11:2013 et EN 60079-15:2010.

- Version 01 :
- Ajout d'un nouveau modèle EX(XX)625yzzz/aaa.
  - Ajout d'une nouvelle option de sortie de température.
  - Mise à jour de la nomenclature des modèles.
  - Distinction entre le nom du fabricant (PCB Pizotronic) et le nom de la marque commerciale (IMI sensors ou IMI).

### DETAILS OF CHANGES

Issue 00: Initial assessment according to EN 60079-2015/05/05 0:2012 + A11:2013 and EN 60079-15:2010.

- Issue 01:
- Addition of a new model EX(XX)625yzzz/aaa.
  - Addition of a new option of temperature output.
  - Update of the nomenclature of the models.
  - Distinction between the name of the manufacturer (PCB Piezotronics) and the name of the trademark (IMI sensors or IMI).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*  
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 02

Page 4 of 4

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques  
Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE

WWW.LCIE.FR





LCIE

1 **ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE VOLONTAIRE**

2 **Appareil ou composant** destiné à être utilisé en atmosphères explosibles  
(Directive 94/9/CE)



**VOLUNTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

**Equipment or component** intended for use in potentially explosive atmospheres  
(Directive 94/9/EC)

3 **Version : 00**

**LCIE 15 ATEX 1007 X**

**Issue : 00**

4 **Appareil :**  
Capteurs de vibration

**Equipment:**  
Vibration sensors

Type: EX622 series, EX623 series, EX628 series, EXVO622 series

5 **Demandeur - Fabricant**

**Applicant - Manufacturer**

**I.M.I Sensors A PCB Piezotronics Div.**

6 **Adresse :** 3425 Walden Avenue  
Depew, New York 14043  
USA

**Address :** 3425 Walden Avenue  
Depew, New York 14043  
USA

7 Cet appareil ou composant et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.

This equipment or component and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 Le LCIE certifie que cet appareil ou composant est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé pour la conception d'appareils ou composants électriques de catégorie 3 ou non électriques de catégorie 2 et 3, destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Ces Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé sont données dans l'annexe II de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994.

LCIE certifies that this equipment or component has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements that relates to the design, of category 3 electrical or categories 2 and 3 non electrical equipment or component, which is intended for use in potentially explosive atmospheres. These Essential Health and Safety Requirements are given in Annex II of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel :

The examination and test results are recorded in confidential report:

N° 127598-655825

9 Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par la conformité à :

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :

EN 60079-0:2012 + A11 :2013  
EN 60079-15:2010

10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de cette attestation.

If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

11 Cette attestation d'examen de type volontaire concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou composant spécifié conformément à la Directive 94/9/CE.

This voluntary type examination certificate relates only to the design, examination and tests of this specified equipment or component in accordance to the Directive 94/9/EC.

Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil, système de protection ou composant. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or component. These are not covered by this certificate.

12 Le marquage de l'appareil ou composant est mentionné dans l'annexe de cette attestation.

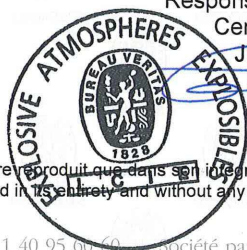
The marking of the equipment or component is specified in the schedule to this certificate.

Fontenay-aux-Roses, le 5 mai 2015

Responsable de Certification

Certification Officer

Julien Gauthier



Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.  
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change

CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 00  
Page 1 of 3

LCIE

33, av du Général Leclerc

Tél : +33 1 40 95 00 60

société par Actions Simplifiée

Laboratoire Central

BP 8

Fax : +33 1 40 95 86 56

au capital de 15 745 984 €

des Industries Electriques

92266 Fontenay-aux-Roses cedex

contact@lcie.fr

RCS Nanterre B 408 363 174

Une société de Bureau Veritas

France

www.lcie.fr

L-01





LCIE

# ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE VOLONTAIRE

Appareil ou composant destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (Directive 94/9/CE)



# VOLUNTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Equipment or component intended for use in potentially explosive atmospheres (Directive 94/9/EC)

Version : 00

LCIE 15 ATEX 1007 X

Issue : 00

## ANNEXE

## SCHEDULE

### DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU COMPOSANT

Les modèles EX622,EX623,EX628 et EXVO622 sont des capteurs piezoélectriques de vibrations utilisant un cristal de quartz pour convertir une mesure de vibration mécanique en un signal électrique.

Le capteur consiste en une enveloppe métallique cylindrique scellée contenant un circuit imprimé et a élément cristal de quartz. Le circuit imprimé est raccordé à un connecteur ou a câble intégré.

Les modèles sont électriquement identiques mais mécaniquement différents :

- EX628F0X avec un connecteur 2 broches
- EX628F1X avec un câble intégré moulé
- EX622B0X avec un connecteur 2 broches
- EX622B1X avec un câble intégré moulé
- EX622A0X avec un connecteur 2 broches
- EX622A1X avec un câble intégré moulé
- EXVO622A0X avec un connecteur 2 broches
- EXVO622A1X avec un câble intégré moulé
- EXVO622B0X avec un connecteur 2 broches
- EXVO622B1X avec un câble intégré moulé
- EX623C0X avec un connecteur 2 broches
- EX623C1X avec un câble intégré moulé

X : nombre de 1 à 9 qui signifie les différents filetages, gain, réponse en fréquence, etc... Les différences proviennent des valeurs de résistances et/ou de condensateurs et sont dans les limites spécifiées dans la nomenclature.

Paramètres électriques : U ≤28V, I ≤93mA, P ≤1W

### MARQUAGE

Le marquage de l'appareil ou du composant doit comprendre :

IMI Sensors Adresse : ...  
 Type : EX6... ou EXVO6... (complété par le modèle)  
 N° de fabrication : ...  
 Année de fabrication : ...  
 II 3 G  
 Ex nA IIC T4 Gc  
 LCIE 15 ATEX 1007 X  
 -54°C ≤Ta ≤+121°C

L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent sous la responsabilité du fabricant.

### DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier de certification N°59350 Rév.NR du 10/04/2015. Ce dossier comprend 14 rubriques (23 pages).

### DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR COMPONENT

The model EX622,EX623,EX628 and EXVO622 series piezoelectric vibration sensors utilize a quartz crystal to convert a mechanical vibration measurement into an electric signal.

The sensor consists of a sealed cylindrical metal case, which houses a pcb substrate board and a piezo crystal element. The circuitry is connected to a connector or an integral cable.

Models are electrical identical, but mechanical different :

- EX628F0X with top 2-pin connector
- EX628F1X with integral molded cable
- EX622B0X with top 2-pin connector
- EX622B1X with integral molded cable
- EX622A0X with top 2-pin connector
- EX622A1X with integral molded cable
- EXVO622A0X with top 2-pin connector
- EXVO622A1X with integral molded cable
- EXVO622B0X with top 2-pin connector
- EXVO622B1X with integral molded cable
- EX623C0X with top 2-pin connector
- EX623C1X with integral molded cable

X is a number from 0-9 that signifies changes to filtering, gain, frequency response etc. The changes pertain to values of resistors and/or capacitors and are within the limits specified in the component listing.

Electrical parameters : U ≤28V, I ≤93mA, P ≤1W

### MARKING

The marking of the equipment or component shall include the following :

IMI Sensors Address : ...  
 Type : EX6... or EXVO6... (completed with the model)  
 Serial number : ...  
 Year of construction : ...  
 II 3 G  
 Ex nA IIC T4 Gc  
 LCIE 15 ATEX 1007 X  
 -54°C ≤Ta ≤+121°C

The equipment shall also bear the usual marking required by the product standards applying to such equipment under the manufacturer responsibility.

### DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Certification file N°59350 Rev.NR dated 2015/04/10. This file includes 14 items (23 pages).





LCIE

1 **ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE  
VOLONTAIRE**

2 **Appareil ou composant** destiné à être utilisé en  
atmosphères explosibles  
(Directive 94/9/CE)



**VOLUNTARY TYPE EXAMINATION  
CERTIFICATE**

**Equipment or component** intended for use in potentially  
explosive atmospheres  
(Directive 94/9/EC)

3 **Version : 00**

**LCIE 15 ATEX 1007 X**

**Issue : 00**

13 **ANNEXE**

**SCHEDULE**

17 **RECAPITULATIF DES LIMITATIONS**

L'appareil ne doit être raccordé qu'à un équipement dont les paramètres électriques sont compatibles avec les paramètres électriques définis au paragraphe 15.  
Température ambiante d'utilisation : - 54°C à +121°C.  
L'appareil doit être raccordé conformément au plan n°8072 (page2/2).

**SCHEDULE OF LIMITATIONS**

The apparatus must be only connected to an equipment whose electrical parameters are compatible with the electrical parameters define clause 15.  
Operating ambient temperature : -54°C to +121°C  
The apparatus shall be connected according to drawing n°8072 (page 2/2).

18 **EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE**

Couvertes par les normes listées au point 9.

**ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Covered by standards listed at 9.

19 **INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

**Essais individuels**

Chaque exemplaire du matériel devra avoir subi un essai de rigidité diélectrique d'une valeur efficace égale à 600V pendant 100ms sous une tension sinusoïdale de 50 Hz.

**ADDITIONAL INFORMATIONS**

**Routine tests**

Each single apparatus must be submitted to a dielectric strength test of 600V r.m.s. during 100ms, with a sine-shaped voltage 50Hz.

20 **DETAILS DES MODIFICATIONS**

Version 00 : version initiale

**DETAILS OF CHANGES**

Issue 00 : Initial issue