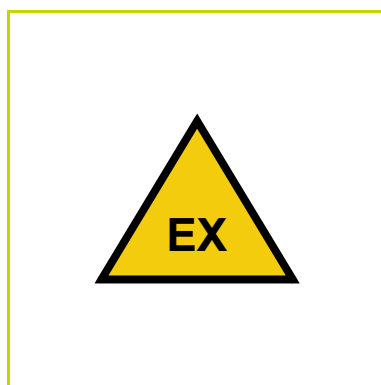


EX CERTIFICATE – ATEX

vibro-meter®

LCIE 02 ATEX 6179 X
for
CA20x piezoelectric accelerometers



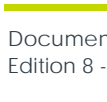
Note: Although the Ex certificate may be included in more than one language, the liability of the notified body applies only on the text of the original copy of the certificate that it published.

Document reference LCIE 02 ATEX 6179 X
Edition 8 – January 2021

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE - ANNEXE EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE

ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



Issue : 05

Version : 05

LCIE 02 ATEX 6179 X

DESCRIPTION OF PRODUCT

Acceleration transducer is composed of a stainless steel enclosure, which house a piezoelectric device as sensing element.
This acceleration sensor is an electro-mechanical transducer that supplies to its terminal an electrical charge proportional to the vibration which is submitted.
This vibration is transmitted to the sensible element by the intermediate of seismic mass. It operates with a piezo-electrical material built in shear.

There are two versions :
1) Acceleration transducer with connector.
2) Acceleration transducer with integral cable length 315 meters max.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le capteur d'accélération est composé d'un boîtier en acier inoxydable, qui abrite un dispositif piézoélectrique comme élément de détection.
Ce capteur d'accélération est un transducteur électromécanique fournissant à ses bornes une charge électrique proportionnelle à la vibration à laquelle il est soumis.
Cette vibration est transmise à l'élément sensible par l'intermédiaire de masse sismique. Il fonctionne avec un matériau piézo-électrique monté en cisaillement.

Il y a deux versions :
1) Capteur d'accélération avec connecteur.
2) Capteur d'accélération avec câble intégré d'une longueur 315 mètres max.

RANGE DETAILS

144-20x-000-yyy

x	Definit la conception de la tête du capteur (x = 0 à 9) <i>Defines the design of the sensor head (x = 0 to 9)</i>
yyy	Dépend du type de connecteur et de la longueur du câble (y = 0 à 9) <i>Depends of the connector type and cable length (y = 0 to 9)</i>

DETAIL DE LA GAMME

RATINGS

Version <i>Version</i>	Paramètres électriques de sécurité intrinsèque <i>Intrinsic safety electrical parameters</i>
Connecteur / Connector	U _i : 28 V; I _i : 100 mA; P _i : 0.7 W; C _i : 20 nF; L _i : 0
Câble intégré / Integral cable	U _i : 28 V; I _i : 100 mA; P _i : 0.7 W; C _i : 20 nF + 0.2 nF/m; L _i : 1 µH/m

CARACTERISTIQUES

MARKING

The marking of the product shall include the following :
vibro-meter® or MEGGITT SA or MFR S3960
Address : ...
Type : 144-20x-000-yyy (1)
Serial number : ...
Year of construction : ...
Ⓢ II 1 G
Ex ia IIC T6...T2 Ga (2)
LCIE 02 ATEX 6179 X
-55°C ≤ T_{amb} ≤ +260°C
U_i : ... V; I_i : ... mA; P_i : ... mW; C_i : ... nF; L_i : ... µH (3)
(1): compléted with type designation.
(2): see temperatures table.
(3): compléted by intrinsic safety electrical parameters of the version concerned.

MARKAGE

Le marquage du produit doit comprendre :
vibro-meter® ou MEGGITT SA ou MFR S3960
Adresse : ...
Type : 144-20x-000-yyy (1)
N° de fabrication : ...
Année de fabrication : ...
Ⓢ II 1 G
Ex ia IIC T6...T2 Ga (2)
LCIE 02 ATEX 6179 X
-55°C ≤ T_{amb} ≤ +260°C
U_i : ... V; I_i : ... mA; P_i : ... mW; C_i : ... nF; L_i : ... µH (3)
(1): compléted par la désignation de type.
(2): voir le tableau des températures.
(3): complétedes par les paramètres électriques de sécurité intrinsèque de la version concernée.

Issue : 05

Version : 05

LCIE 02 ATEX 6179 X

Directive 2014/34/EU

Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres

Product :
Acceleration transducer
Type: 144-20x-000-yyy

Manufacturer :
Meggitt SA
Address :
Route de Moncor 4
1752 Villars-sur-Glane
Switzerland

Directive 2014/34/EU

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

Produit :
Capteur d'accélération
Type: 144-20x-000-yyy

Fabricant :
Meggitt SA
Adresse :
Route de Moncor 4
1752 Villars-sur-Glane
Suisse

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

LCIE, Notified Body number 0081 in accordance with article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 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.
Cofrac - Accreditation Product and Services Certification n°5-0014. Scope available on www.cofrac.fr.

The examination and test results are recorded in confidential report(s) N° : 166439-749029-M1

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

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
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.

This EU 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.

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



Responsable de Certification
Certification Officer
LABORATOIRE CENTRAL DES
INDUSTRIES ELECTRIQUES
Julien Gauthier
RCS Nanterre B 406 343 134
33 Avenue du Général Leclerc
F-92260 FONTENAY-AUX-ROSES

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.

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.

**ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE - ANNEXE
EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE**



LCIE 02 ATEX 6179 X

Version : 05 Issue : 05

The marking can be reduced as follows:
vibro-meter® or MEGGIT SA or MFR S3960
Address: ...
Type: 144-20x-000-yy (1)
Serial number: ...
Year of construction: ...
Ⓢ II 1 G
Ex la IIC T6...T2 Ga
LCIE 02 ATEX 6179 X
(1): completed with type designation.

Tableau des températures / Temperatures table

Température ambiante Ambient temperature	Classe de température Temperature class
-55°C ≤ T _{amb} ≤ +80°C	T6
-55°C ≤ T _{amb} ≤ +95°C	T5
-55°C ≤ T _{amb} ≤ +130°C	T4
-55°C ≤ T _{amb} ≤ +195°C	T3
-55°C ≤ T _{amb} ≤ +260°C	T2

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

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

- a. L'appareil ne doit être raccordé qu'à des matériels associés de sécurité intrinsèque certifiés. Cette association doit être compatible vis-à-vis de la sécurité intrinsèque conformément aux exigences de la norme EN 60079-25.
- b. Température ambiante d'utilisation : -55°C à +260°C.
- c. Le montage de l'appareil dans une installation doit être effectué de telle sorte que le corps métallique du capteur d'accélération et le blindage du câble soient reliés de manière fiable à la terre du système.
- d. L'appareil devra être installé comme défini dans le plan n° PZ 9134 rév. 00 du 10/02/2020.

SPECIFIC CONDITIONS OF USE

- The apparatus shall only be connected to associated intrinsically safe apparatus. This combination must be compatible as regard the intrinsic safety rules according to the requirements of EN 60079-25 standard.
- Operating ambient temperature: -55°C to +260°C.
- The mounting of the apparatus into an installation must be carried out in such a way that metallic body of acceleration transducer and cable shield are reliably connected to the system earth.
- The apparatus must be installed per drawing n° PZ 9134 rev. 00 dated 2020/02/10.

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.

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 04 Rev. 06

**ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE - ANNEXE
EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE**



LCIE 02 ATEX 6179 X

Version : 05 Issue : 05

15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Page(s)
1.	Dossier technique / Technical file	DT-1078	00	2020/12/09	19
2.	Manuel d'instruction / Instruction manual	PZ 9135	--	--	--

DESCRIPTIVE DOCUMENTS

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Essais individuels

Routine tests

None.

Conditions of certification
Holders of EU type examination certificates are also required to comply with the production control requirements defined in article 13 of Directive 2014/34/EU.

17 DETAILS DES MODIFICATIONS DE L'ATTESTATION

Evaluation initiale selon les normes suivantes :

- EN 50014:1997+A1 et A2.
- EN 50020:1994.

- Version 01 :
(17/12/2007)
- Mise à jour normative selon les normes EN 60079-0:2006 et EN 60079-11:2007.
- Ajout de la plage de température ambiante dans les conditions spéciales d'utilisation sûres.

- Version 02 :
(25/10/2019)
- Changement de nom et d'adresse du fabricant.
- Modification des marques commerciales déposées.

- Version 03 :
(21/12/2011)
- Mise à jour normative selon la norme EN 60079-0:2009.
- Mise à jour du type.
- Correction de la classe de température.

- Version 04 :
(29/07/2014)
- Mise à jour normative selon les normes EN 60079-0:2012 et EN 60079-11:2012.
- Modification des paramètres électriques.
- Modification du classement en température.
- Mise à jour du dossier technique.

- Version 05 :
(29/07/2018)
- Mise à jour normative selon la norme EN IEC 60079-0:2018.
- Modification de la valeur de la capacité du transducteur: 20 nF au lieu de 5 nF.

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES

- Issue 00 :
(20/03/01/09)
- Initial assessment according to following standards:
- EN 50014:1997+A1 and A2.
- EN 50020:1994.

- Issue 01
(20/07/12/17)
- Normative update according to EN 60079-0:2006 and EN 60079-11:2007 standards.
- Adding of operational temperature range in clause special conditions for a safe use.

- Issue 02
(20/10/10/25)
- Change of legal entity name and address of applicant.
- Modification of the registered trade mark.

- Issue 03
(20/11/12/21)
- Normative update according to EN 60079-0:2009 standard.
- Type update.
- Correction of the temperature classification.

- Issue 04
(20/14/07/29)
- Normative update according to EN 60079-0:2012 and EN 60079-11:2012 standards.
- Modification of the electrical parameters.
- Modification of the temperature classification.
- Update of the technical file.

- Issue 05
- Normative update according to EN IEC 60079-0:2018 standard.
- Modification of the transducer capacitance value: 20 nF instead of 5 nF.

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 04 Rev. 06