

1 Version : 05

LCIE 02 ATEX 6244 X

Issue : 05

Directive 2014/34/UE

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

Directive 2014/34/EU
Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres

3 PRODUIT :
Transmetteur de vibration

PRODUCT :
Vibration transmitter

Type: ST5484E-AAA-BBCD-EF

4 Fabricant :

Manufacturer :

METRIX INSTRUMENT Co.

5 Adresse :

Address :

8824 Fallbrook Drive
HOUSTON, TEXAS 77064
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, Organisme Notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 17 de la directive 2014/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014, 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, Notified Body number 0081 in accordance with article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and 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.

Accréditation Cofrac Certification de Produits et Services, n°5-0014. Portée disponible sur www.cofrac.fr.

Cofrac Accreditation Product and Services Certification n°5-0014. Scope available on www.cofrac.fr.

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°:

166570-749438, 120959-641658-1, 106881-612060, 106065-610121, 94655-588729, 60003743-01.

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

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 UE de Type concerne uniquement la conception et la construction du produit spécifié.

This EU Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product.

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.

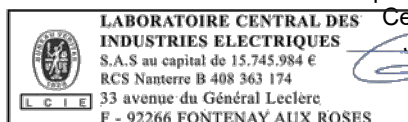
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

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 16 septembre 2020

Responsable de Certification



Certification Officer
Julien Gauthier

METRIX DOC NO: 1185364
REV: C

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. 02

Page 1 of 5

1 Version : 05

LCIE 02 ATEX 6244 X

Issue : 05

12 DESCRIPTION DU PRODUIT

Le transmetteur de vibration permet de détecter des niveaux de vibrations d'une machine.

Il fournit un signal 4-20 mA de sortie, en fonction du niveau de vibration mesuré.

Les cartes électroniques du capteur sont installées dans une enveloppe en acier inoxydable, cette dernière peut être montée optionnellement sur une enveloppe coudée Killark de la série 8200.

Le transmetteur est entièrement encapsulé et possède un degré de protection IP66 selon les exigences de la norme EN 60529.

L'équipement doit être installé selon le schéma 9278.

L'appareil fournit plusieurs types de connexion : 2 ou 4 câbles volants, bornier de raccordement 2 câbles ou 4 câbles, connecteur de raccordement MIL 2 câbles.

DESCRIPTION OF PRODUCT

The vibration transmitter is used to detect vibration level of machine.

It provides at the output a current in the range 4-20 mA, function of the vibration level.

The sensor electronic boards are installed in a stainless steel enclosure which can be optionally mounted on a 8200 series Killark metallic enclosure.

The entire sensor unit is encapsulated and has an IP66 protection degree according to the requirements of EN 60529 standard.

The equipment must be installed per drawing 9278.

The equipment provides different connection types: 2 or 4-wire flying leads, 2 or 4-pin terminal block, 2-pin MIL terminal.

DETAIL DE LA GAMME

ST5484E-AAA-BBCD-EF, avec AAA, BBCD et EF en tant que valeurs variables telles que:

RANGE DETAILS

ST5484E-AAA-BBCD-EF, with AAA, BBCD and EF variable digits defined as:

AAA (3 chiffres / 3 digits) : échelle de mesure / full scale range

ST5484-E		Vitesse / Speed	
Valeurs pics / Peak values	Valeurs RMS / RMS values		
121	151	1.0 IPS	25.4 mm/s
122	152	0.5 IPS	12.7 mm/s
123	153	2.0 IPS	50.8 mm/s
124	154	5.0 IPS	125 mm/s
126	156	0.8 IPS	20.3 mm/s
132	162	3.0 IPS	76.2 mm/s

BB (2 chiffres / 2 digits) : type d'enveloppe et taille de raccord / housing material and stud size

00-09, 20	Acier inoxydable 303, multiples tailles de raccord / 303 SST housing, multiple stud sizes
10-19, 30	Acier inoxydable 316, multiples tailles de raccord / 316 SST housing, multiple stud sizes

C (1 chiffre ou 1 lettre / 1 digit) : certification pour atmosphères explosibles / hazardous area certification

3	ATEX, Ex ia IIC T4 Ga
7	ATEX/IECEx, Ex ia IIC T4 Ga
B	ATEX/EAC, Ex ia IIC T4 Ga

D (1 chiffre / 1 digit) : type de connexion / connection type

0	2 câbles volants de taille 24" (uniquement sortie 4-20 mA) / 24" Flying Leads, 2-wire (4-20 mA output only)
1	4 câbles volants de taille 24" (sortie 4-20 mA et signal d'accélération brut dynamique) 24" Flying Leads, 4-wire (4-20 mA output and dynamic raw acceleration signal)
2	Bornier de raccordement 2 câbles (uniquement sortie 4-20 mA) / Terminal Block, 2-wire (4-20 mA output only)
3	Bornier de raccordement 4 câbles (sortie 4-20 mA et signal d'accélération brut dynamique) Terminal Block, 4-wire (4-20 mA output and dynamic raw acceleration signal)
4	Bornier de raccordement 2 câbles MIL (uniquement sortie 4-20 mA) / 2-Pin MIL-style (4-20 mA output only)
5	2 câbles volants de taille 72" (uniquement sortie 4-20 mA) / 72" Flying Leads, 2-wire (4-20 mA output only)
6	4 câbles volants de taille 72" (sortie 4-20 mA et signal d'accélération brut dynamique) 72" Flying Leads, 4-wire (4-20 mA output and dynamic raw acceleration signal)

METRIX DOC NO: 1185364
REV: C

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. 02

Page 2 of 5

1 Version : 05

LCIE 02 ATEX 6244 X

Issue : 05

E : filtre haut / high pass

0	2 Hz
1	5 Hz
2	10 Hz
3	20 Hz
4	50 Hz
5	100 Hz
6	200 Hz
X	Personnalisé / Custom

&

F : filtre bas / low pass

0	1500 Hz
1	500 Hz
2	1000 Hz
3	2000 Hz
4	250 Hz
5	230 Hz
X	Personnalisé / Custom

CARACTERISTIQUES

Paramètres électriques de sécurité intrinsèque

U_i : 29.6 V, I_i : 100 mA, P_i : 0.75 W, C_i : 70 nF, L_i : 0.6 μ H

RATINGS

Intrinsic safety electrical parameters

MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

METRIX INSTRUMENT Co.

Adresse : ...

Type: ST5484E-AAA-BBCD-EF (1)

N° de fabrication : ...

Année de fabrication : ...

 II 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

LCIE 02 ATEX 6244 X

$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 100^{\circ}\text{C}$

U_i : 29,6V, I_i : 100mA, P_i : 0,75W, C_i : 70nF, L_i : 0,6 μ H

(1) Complété avec le modèle.

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

MARKING

The marking of the product shall include the following :

METRIX INSTRUMENT Co.

Address: ...

Type: ST5484E-AAA-BBCD-EF (1)

Serial number: ...

Year of construction: ...

 II 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

LCIE 02 ATEX 6244 X

$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 100^{\circ}\text{C}$

U_i : 29.6 V, I_i : 100 mA, P_i : 0.75 W, C_i : 70 nF, L_i : 0.6 μ H

(1) Completed with the model.

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

- Les matériels de sécurité intrinsèque ne doivent être raccordés qu'à des matériels associés de sécurité certifiés pour l'usage considéré. Cette association doit répondre aux exigences de la norme EN 60079-25.
- Température ambiante d'utilisation : - 40°C à + 100°C.
- Lorsque l'enveloppe coudée optionnelle en aluminium est utilisée, l'équipement doit être installé de telle manière que, même en cas d'incidents rares, l'enveloppe en aluminium ne soit pas une source d'inflammation due aux chocs ou aux frictions.
- Les modèles équipés de borniers ou de câble volant doivent être montés sur une enveloppe additionnelle ayant un degré de protection IP20 minimum et conforme à la norme EN IEC 60079-0:2018.
- Pour les modèles équipés de la sortie dynamique additionnelle (additional dynamic output), cette sortie ne doit pas être utilisée lorsque le matériel est en zone dangereuse.

SPECIFIC CONDITIONS OF USE

The intrinsically safe apparatus shall only be connected to associated intrinsically safe apparatus certified for the intended use. This association shall comply with the requirements of EN 60079-25 standard.

Ambient temperature range: - 40°C to + 100°C.

When the optional aluminium elbow enclosure is used, the equipment must be installed in such a way that, even in the event of rare incidents, the aluminium enclosure cannot be an ignition source due to impacts or frictions.

The models equipped with terminals or flying leads shall be mounted on an additional enclosure having a protection degree of at least IP20 and conform to EN IEC 60079-0:2018 standard.

For the models equipped with additional dynamic output, this output cannot be used when the equipment is situated in hazardous area.

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.

METRIX DOC NO: 1185364
REV: C

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. 02

Page 3 of 5

15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Page(s)
1.	Manuel d'installation / <i>Installation Manual</i>	M9162	--	--	--
2.	Dossier technique / <i>Technical file</i>	1891766	A	2020/02/04	70

DESCRIPTIVE DOCUMENTS

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Essais individuels

Néant.

Conditions de certification

Les détenteurs d'attestations d'examen UE de type doivent également satisfaire les exigences de contrôle de production telles que définies à l'article 13 de la Directive 2014/34/UE.

En accord avec l'Article 41 de la Directive 2014/34/UE, les attestations d'examen CE 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

None.

Conditions of certification

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

In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-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.

17 DETAILS DES MODIFICATIONS

Version 00 : Evaluation initiale selon les normes suivantes :
(27/01/2003) - EN 50014:1997+A1 et A2,
- EN 50020:1994,
- EN 50284:1999.

Version 01 : - Mise à jour normative suivant les normes
(26/10/2009) EN 60079-0:2006 et EN 60079-11:2007.
- Mise à jour des documents descriptifs.

Version 02 : Mise à jour de documents.
(11/04/2011)

Version 03 : - Evolution des filtres de suppression des
(30/11/2011) interférences électromagnétiques sur les entrées.
- Ajout d'un nouveau composé de moulage.

Version 04 : - Mise à jour normative suivant les normes EN
(29/11/2013) 60079-0:2012 et EN 60079-11:2012.
- Clarification de la référence du modèle: ST5484E-XXX-Y3Z-WW ou ST5484E-XXX-Y5Z-WW ou ST5484E-XXX-Y7Z-WW, monté avec en option un conduit coudé 8200-001.

DETAILS OF CHANGES

Issue 00 : Initial assessment according to following
(2003/01/27) standards:
- EN 50014:1997+A1 and A2,
- EN 50020:1994,
- EN 50284:1999.

Issue 01: - Normative update according to EN 60079-
(2009/10/26) 0:2006 and EN 60079-11:2007 standards.
- Update of the descriptive documents.

Issue 02: Update of documents.
(2011/04/11)

Issue 03: - Change of electromagnetic interference filters
(2011/11/30) on input ports.
- Addition of a new casting compound.

Issue 04: - Normative update according to EN 60079-
(2013/11/29) 0:2012 and EN 60079-11:2012 standards.
- Clarification of the model reference: ST5484E-XXX-Y3Z-WW or ST5484E-XXX-Y5Z-WW or ST5484E-XXX-Y7Z-WW, mounted with optional conduit elbow 8200-001.

METRIX DOC NO: 1185364
REV: C

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. 02

Page 4 of 5

1 Version : 05

LCIE 02 ATEX 6244 X

Issue : 05

- Version 05 :
- Mise à jour normative suivant la norme EN IEC 60079-0:2018.
 - Modification et clarification de la référence du modèle : ST5484E-AAA-BBCD-EF avec les variables AAA, BBCD et EF, incluant les types de connexion suivantes : 2 ou 4 câbles volants, bornier de raccordement 2 câbles ou 4 câbles, bornier de raccordement MIL 2 câbles.
 - Des raccords union (série 8200) peuvent être utilisés avec les terminaisons en câbles volants et borniers de raccordement, excepté avec le bornier de raccordement MIL (non compatible).
 - Mise à jour des schémas et documents techniques intégrant les exigences RoHS.
 - Ajout du degré de protection IP66 dans la description du produit.

- Issue 05:
- Normative update according to standard EN IEC 60079-0:2018.
 - Modification and clarification of the model reference: ST5484E-AAA-BBCD-EF with AAA, BBCD and EF variable parts, including the connection types as following: 2-wire or 4-wire flying leads, 2-pin or 4-pin terminal block, 2-pin MIL terminal.
 - Conduit elbows (8200 series) could be used with flying leads and terminal blocks versions, excepted for MIL-connector (not compatible).
 - Update of technical drawings and documents implementing RoHS compliance required.
 - Addition of degree of protection IP66 in equipment description.

METRIX DOC NO: 1185364
REV: C

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. 02

Page 5 of 5



The following pages are the prior revisions of this certificate.



LCIE

1 **AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

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

3 Numéro de l'avenant :
LCIE 02 ATEX 6244 X / 04

4 Appareil ou système de protection :
Transmetteur de vibration avec conduit coudé
Type : ST5484E-XXX-Y3Z-WW ou ST5484E-XXX-Y5Z-WW ou ST5484E-XXX-Y7Z-WW, monté avec en option un conduit coudé 8200-001

5 Demandeur : Metrix Instrument Co

15 **DESCRIPTION DE L'AVENANT**

Mise à jour normative suivant les normes EN 60079-0:2012 et EN 60079-11:2012.
Clarification de la référence du modèle : ST5484E-XXX-Y3Z-WW ou ST5484E-XXX-Y5Z-WW ou ST5484E-XXX-Y7Z-WW, monté avec en option un conduit coudé 8200-001

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N°120959-641658-1.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :
Inchangés.

Le marquage doit être : Modifié comme suit :
METRIX INSTRUMENT Co Adresse : ...
Type : ST5484E-XXX-Y3Z-WW or ST5484E-XXX-Y5Z-WW or ST5484E-XXX-Y7Z-WW
Numéro de fabrication : ... Année de fabrication : ...

Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
LCIE 02 ATEX 6244 X
-40°C ≤ Ta ≤ +100°C
Ui ≤ 29,6V, Ii ≤ 100 mA, Pi ≤ 0,75W, Ci ≤ 70nF, Li ≤ 0,6μH
(1)complété avec le modèle (voir page 2)

16 **DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Dossier technique N° RA311283-99 rev.4 du 05/10/2013
Ce dossier comprend 39 rubriques (53 pages).

17 **CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE**

Inchangées.

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

Couvertes par les normes EN 60079-0:2012 et EN 60079-11:2012.

19 **VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS**
Néant.

Fontenay-aux-Roses, le 29 novembre 2013

1 **SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

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

3 Supplementary certificate number :
LCIE 02 ATEX 6244 X / 04

4 Equipment or protective system :
Vibration transmitter with conduit elbow
Type : ST5484E-XXX-Y3Z-WW or ST5484E-XXX-Y5Z-WW or ST5484E-XXX-Y7Z-WW mounted with optional conduit elbow 8200-001

5 Applicant : Metrix Instrument Co

15 **DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE**

Normative update according to EN 60079-0:2012 and EN 60079-11:2012 standards.
Clarification of the model reference : ST5484E-XXX-Y3Z-WW or ST5484E-XXX-Y5Z-WW or ST5484E-XXX-Y7Z-WW mounted with optional conduit elbow 8200-001

The examination and test results are recorded in confidential report N°120959-641658-1.

Specific parameters of the concerned protection mode :
Unchanged.

The marking shall be : Modified as follows :
METRIX INSTRUMENT Co Address : ...
Type : ST5484E-XXX-Y3Z-WW or ST5484E-XXX-Y5Z-WW or ST5484E-XXX-Y7Z-WW (1)
Serial number : ... Year of construction : ...

Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
LCIE 02 ATEX 6244 X
-40°C ≤ Ta ≤ +100°C
Ui ≤ 29,6V, Ii ≤ 100 mA, Pi ≤ 0,75W, Ci ≤ 70nF, Li ≤ 0,6μH
(1)completed with the model (see page 2)

16 **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Technical file N° RA311283-99 rev.4 dated 2013/10/05.
This file includes 39 items (53 pages).

17 **SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

Unchanged.

18 **ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Covered by the standards EN 60079-0:2012 and EN 60079-11:2012.

19 **ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**
None.

Le responsable de certification ATEX

ATEX 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.

Page 1 sur 2

01A-Annexe III_CE_typ_app_av - rev3 .DOC

13 ANNEXE

14 AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

LCIE 02 ATEX 6244 X / 04

Désignation du model : ST5484-aaa-bcd-ef :

aaa : range

Model ST5484E-		A1	A2
Peak	RMS		
121	151	1,0 IPS	25,4 mm/s
122	152	0,5 IPS	12,7 mm/s
123	153	2,0 IPS	50,8 mm/s
124	154	5,0 IPS	125 mm/s
126	156	0,8 IPS	20,3 mm/s
132	162	3,0 IPS	76,2 mm/s

d : dynamic output

0, 2, 4, 5	4-20mA output only
1, 3, 6	Dynamic output = 100mV/g

f : low pass (-3db)

0	1500 Hz
1	500 Hz
2	1000 Hz
3	2000 Hz
4	250 Hz
5	230 Hz
X	CUSTOM

13 SCHEDULE

14 SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 02 ATEX 6244 X / 04

Designation of the model : ST5484-aaa-bcd-ef :

b : housing material and stud size

0-9, 20	303 SST housing, multiple stud sizes
10-19, 30	316 SST housing, multiple stud sizes

c : hazardous area certification

3	ATEX, Ex ia IIC T4 Ga
5	INMETRO, Ex ia IIC T4 Ga
6	INMETRO, Ex d IIC T4 Gb
7	IECEX, Ex ia IIC TA Ga
8	ATEX/IECEX, Ex d IIC T4 Gb

e : high pass (-3db)

0	2 Hz
1	5 Hz
2	10 Hz
3	20 Hz
4	50 Hz
5	100 Hz
6	200 Hz
X	CUSTOM



The following pages are the prior revisions of this certificate.



LCIE



1 **AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

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

3 Numéro de l'avenant :
LCIE 02 ATEX 6244 X / 03

4 Appareil ou système de protection :
Transmetteur de vibrations
Type : ST5484E

5 Demandeur : METRIX INSTRUMENT Co.

15 **DESCRIPTION DE L'AVENANT**

Evolution des filtres de suppression des interférences électromagnétiques sur les entrées.
Ajout d'un nouveau composé de moulage.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 106881-612060

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :

$U_i \leq 29,6 \text{ V}$, $I_i \leq 100 \text{ mA}$, $P_i \leq 0,75 \text{ mW}$, $C_i = 70 \text{ nF}$,
 $L_i = 0,60 \text{ }\mu\text{H}$

Le marquage doit être :

Inchangé, sauf les paramètres de sécurité intrinsèque :
 $U_i \leq 29,6 \text{ V}$, $I_i \leq 100 \text{ mA}$, $P_i \leq 0,75 \text{ mW}$, $C_i = 70 \text{ nF}$,
 $L_i = 0,60 \text{ }\mu\text{H}$

16 **DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Dossier de certification N° RA311283-13 rev.3 du 26-10-2011.
Ce dossier comprend 13 rubriques (38 pages).

17 **CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE**

Inchangées.

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

Inchangées.

19 **VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS**

Néant.

1 **SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

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

3 Supplementary certificate number :
LCIE 02 ATEX 6244 X / 03

4 Equipment or protective system :
Vibration transmitter
Type : ST5484E

5 Applicant : METRIX INSTRUMENT Co.

15 **DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE**

Change of Electro-Magnetic interference filters on input ports.
Addition of a new casting compound.

The examination and test results are recorded in confidential report N° 106881-612060

Specific parameters of the concerned protection mode:

$U_i \leq 29.6 \text{ V}$, $I_i \leq 100 \text{ mA}$, $P_i \leq 0.75 \text{ mW}$, $C_i = 70 \text{ nF}$,
 $L_i = 0.60 \text{ }\mu\text{H}$

The marking shall be :

Unchanged, excepted intrinsic safety parameters :
 $U_i \leq 29.6 \text{ V}$, $I_i \leq 100 \text{ mA}$, $P_i \leq 0.75 \text{ mW}$, $C_i = 70 \text{ nF}$,
 $L_i = 0.60 \text{ }\mu\text{H}$

16 **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Certification file N° RA311283-13 rev.3 dated 10-26-2011.

This file includes 13 items (38 pages).

17 **SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

Unchanged.

18 **ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Unchanged.

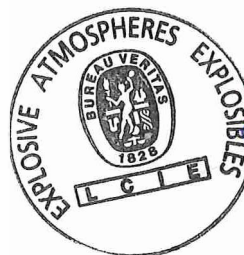
19 **ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**

None

Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager

Fontenay Aux Roses

30 NOV. 2011



Michel BRÉNON

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.

Page 1 sur 1

01AAnnexe III_CE_typ_app_av - rev2.DOC

The following pages are the prior revisions of this certificate.



LCIE

1 **AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

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

3 Numéro de l'avenant :
LCIE 02 ATEX 6244 X / 02

4 Appareil ou système de protection :
Capteur de vibration
Type : ST5484E

5 Demandeur : METRIX INSTRUMENT Co

15 **DESCRIPTION DE L'AVENANT**

- Mise à jour de documents

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 106065-610121.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :
Inchangés.

Le marquage doit être : Inchangé.

16 **DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Dossier de certification N° RA31283-13 Rev 2 du 05/04/2011.
Ce dossier comprend 8 rubriques (39 pages).

17 **CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE**
Inchangées.

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

19 **VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS**
Néant.

1 **SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

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

3 Supplementary certificate number :
LCIE 02 ATEX 6244 X / 02

4 Equipment or protective system :
Vibration transmitter
Type : ST5484E

5 Applicant : METRIX INSTRUMENT Co

15 **DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE**

- Update of documents

The examination and test results are recorded in confidential report N° 106065-610121.

Specific parameters of the mode(s) of protection concerned:

Unchanged.

The marking shall be : Unchanged.

16 **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Certification file N° RA31283-13 Rev 2 dated 2011/04/05.

This file includes 8 items (39 pages).

17 **SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

Unchanged.

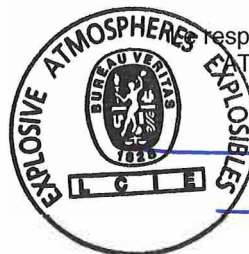
18 **ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Unchanged.

19 **ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**
None.

Fontenay Aux Roses

11 AVR. 2011



responsable de certification ATEX
ATEX certification manager

Marc GILLAUX

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.

Page 1 sur 1

01A-Annexe III_CE_typ_app_av - rev2.DOC



LCIE



1 AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

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

3 Numéro de l'avenant :
LCIE 02 ATEX 6244 X / 01

4 Appareil ou système de protection :
Capteur de vibrations
Type : ST5484E

5 Demandeur : METRIX INSTRUMENT, Co

15 DESCRIPTION DE L'AVENANT

Mise à jour normative suivant les normes EN 60079-0 (2006) et EN 60079-11 (2007).
Mise à jour des documents descriptifs.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 94655/588729.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :
Inchangés.

Le marquage doit être :
Inchangé, excepté pour le code et le marquage des paramètres électriques de sécurité intrinsèque :
Ex ia IIC T4
 $U_i \leq 30Vdc$, $I_i \leq 100mA$, $P_i \leq 0,75mW$, $C_i = 29nF$, $L_i = 0$

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier de certification N° RA31283-13 rev.1 du 27/08/09.
Ce dossier comprend 40 rubriques (56 pages).

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE
Inchangées.

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE
Couvertes par les normes EN 60079-0 (2006) et EN 60079-11 (2007).

19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS
Néant.

1 SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

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

3 Supplementary certificate number :
LCIE 02 ATEX 6244 X / 01

4 Equipment or protective system :
Vibrations sensor
Type : ST5484E

5 Applicant : METRIX INSTRUMENT, Co

15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE

Normative update according to the standards EN 60079-0 (2006) and EN 60079-11 (2007).
Update of the descriptive documents.

The examination and test results are recorded in confidential report N° 94655/588729.

Specific parameters of the mode(s) of protection concerned:
Unchanged.

The marking shall be :
Unchanged, excepted for the code and the marking of the Intrinsic safety electrical parameters :
Ex ia IIC T4
 $U_i \leq 30Vdc$, $I_i \leq 100mA$, $P_i \leq 0,75mW$, $C_i = 29nF$, $L_i = 0$

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Certification file N° RA31283-13 rev.1 dated 8/27/09.
This file includes 40 items (56 pages).

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE
Unchanged.

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS
Covered by the standards EN 60079-0 (2006) and EN 60079-11 (2007).

19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS
None.

Fontenay-aux-Roses, le 26 octobre 2009

Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager

Michel BRÉNON

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.

Page 1 sur 1

01A-Annexe III_CE_typ_app_av - rev2.DOC

LCIE
Laboratoire Central
des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas
33, av du Général Leclerc
BP 8
92200 Fontenay-aux-Roses cedex
France

Tel : +33 1 40 95 60 00
Fax : +33 1 40 95 86 50
contact@lcie.fr
www.lcie.fr

Société par Actions Simplifiée
au capital de 15 715 981 €
RCS Nanterre B 408 363 174



L C I E

1 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

2 Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles
Directive 94/9/CE

3 Numéro de l'attestation CE de type
LCIE 02 ATEX 6244 X

4 Appareil ou système de protection :
Capteur de vibration
Type : ST5484E

5 Demandeur : METRIX INSTRUMENT, Co.

6 Adresse : 1711 Townhurst Drive
HOUSTON,
TEXAS 77043-2899 USA

7 Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées est décrit dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en annexe.

8 Le LCIE, organisme notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive. Les vérifications et épreuves figurent dans notre rapport confidentiel N° 60003743/01.

9 Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux documents suivants :

-EN 50014 (1997) + amendements 1 et 2
-EN 50020 (1994) et EN 50284 (1999).

10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que ce matériel ou système de protection est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

11 Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de cette directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection.

12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection devra comporter, entre autres indications utiles, les mentions suivantes :

II 1 G
EEx ia IIC T4

Fontenay-aux-Roses, le 27 janvier 2003

1 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2 Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC

3 EC type Examination Certificate number
LCIE 02 ATEX 6244 X

4 Equipment or protective system :
Vibration transmitter
Type : ST5484E

5 Applicant : METRIX INSTRUMENT, Co.

6 Address : 1711 Townhurst Drive
HOUSTON,
TEXAS 77043-2899 USA

7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 LCIE, notified body number 0081 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective system intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive.
The examination and test results are recorded in confidential report No 60003743/01.

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

-EN 50014 (1997) + amendments 1 and 2
-EN 50020 (1994) and EN 50284 (1999).

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

11 This EC Type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive applies to the manufacture and supply of this equipment or protective system.

12 The marking of the equipment or protective system shall include the following :

II 1 G
EEx ia IIC T4

Le Directeur de l'organisme certificateur
Manager of the certification body

Timbre sec / Dry seal

Par délégation
Michel BRÉNON
Directeur adjoint
à la Certification



L C I E

(A1) **ANNEXE**

(A1) **SCHEDULE**

(A2) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

(A2) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

LCIE 02 ATEX 6244 X

LCIE 02 ATEX 6244 X

(A3) Description de l'équipement ou du système de protection :

(A3) Description of Equipment or Protective System:

Capteur de vibration
Type : ST5484E

Vibration transmitter
Type : ST5484E

Ce matériel permet de détecter des niveaux de vibrations excessifs sur des équipements tels que pompes, moteurs, compresseurs, etc...

L'unité de détection donne une indication du niveau de vibration grâce au courant supplémentaire consommé par l'organe.

Le type de connexion du capteur s'effectue via un connecteur deux ou quatre broches, placé sur le dessus de l'unité.

This equipment is used in detecting machinery excessive vibration levels on equipments like pumps, motors, compressors, etc...

The detection unit provides an indication of increased vibration levels by increasing current consumed by the device.

Connection to the transmitter is via a 2-pin or 4-pin connector on the top of the unit.

Le marquage est le suivant :

The marking is the following :

METRIX INSTRUMENT Co

Adresse

Type : ST5484E

N° de fabrication : ...

Année de construction : ...

Ex II 1 G

EEx ia IIC T4

Température ambiante: de - 40°C à + 100°C

LCIE 02 ATEX 6244 X

Le marquage CE est accompagné du numéro d'identification de l'organisme notifié responsable de la surveillance du système approuvé de qualité (0081 pour le LCIE).

Le matériel devra également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction du matériel électrique concerné

METRIX INSTRUMENT Co

Address

Type : ST5484E

Serial number : ...

Year of construction : ...

Ex II 1 G

EEx ia IIC T4

Ambient temperature : from - 40°C to + 100°C

LCIE 02 ATEX 6244 X

The CE marking shall be accompanied by the identification number of the notified body responsible for surveillance of the approved quality system (0081 for LCIE).

The equipment must also carry the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipments.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :

$U_i \leq 30 \text{ Vdc}$,

$I_i \leq 100 \text{ mA}$,

$P_i \leq 0,75 \text{ W}$,

$C_i = 29 \text{ nF}$

$L_i \approx 0$.

Specific parameters of the mode of protection concerned :

$U_i \leq 30 \text{ VDC}$,

$I_i \leq 100 \text{ mA}$,

$P_i \leq 0,75 \text{ W}$,

$C_i = 29 \text{ nF}$

$L_i \approx 0$.

(A4) Documents descriptifs :

(A4) Descriptive documents :

Dossier technique N° RA31283-13 Rév 0 en date du 12 octobre 2002.

Ce document comprend 39 rubriques (53 pages).

Technical file No RA31283-13 Rev 0 dated October 12th, 2002.

This file includes 39 items (53 pages).



LCIE

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 02 ATEX 6244 X (suite)

LCIE 02 ATEX 6244 X (continued)

(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

(A5) Special conditions for safe use:

Le matériel défini ci-dessus est un matériel de sécurité intrinsèque : il peut être placé en atmosphères explosibles.

The described above equipment is intrinsically safe and can be used in potentially explosive atmospheres.

Le transmetteur ne pourra être associé qu'à un ou des matériels de sécurité intrinsèque de type certifié et cette association devra être compatible du point de vue de la sécurité intrinsèque.

This transmitter must only be associated to IS certified apparatus, and this combination must be compatible as regards intrinsic safety.

Les paramètres électriques du matériel certifié pouvant être raccordé au transmetteur ne doivent excéder aucune des valeurs suivantes :

The electrical parameters of certified equipment can be connected to the transmitter must not exceed any of these following values :

$U_0 \leq 30 \text{ Vdc}$; $I_0 \leq 100 \text{ mA}$; $P_0 \leq 0,75 \text{ W}$.

$U_0 \leq 30 \text{ Vdc}$; $I_0 \leq 100 \text{ mA}$; $P_0 \leq 0,75 \text{ W}$.

Température ambiante d'utilisation : de - 40°C à + 100°C.

Ambient operating temperature : from - 40°C to + 100°C.

(A6) Exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé :

(A6) Essential Health and Safety Requirements:

Conformité aux normes européennes EN 50014 (1997 + amendements 1 et 2), EN 50020 (1994) et EN 50284 (1999).

Conformity to the European standards EN 50014 (1997 + amendments 1 and 2), EN 50020 (1994) and EN 50284 (1999).

Vérifications et épreuves individuelles :

Individual examinations and tests :

Néant.

None.