



EU Type Examination Certificate CML 23ATEX1249X Issue 0

- 1 Equipment intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 2014/34/EU
- 2 Equipment **Vibration transmitter - Type : ST5484E-AAA-BBCD-EF and, ST5484E-***-****-** Vibration transmitters & SW5484E-***-***8*-** Vibration switches, with conduit capped elbow**
- 3 Manufacturer **Metrix Instrument Co.**
- 4 Address **8824 Fallbrook, Houston, Texas 77064, United States of America**
- 5 The equipment is specified in the description of this certificate and the documents to which it refers.
- 6 CML B.V., Chamber of Commerce No 67386717, Koopvaardijweg 32, 4906CV Oosterhout, The Netherlands, Notified Body Number 2776, in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in the confidential reports listed in Section 12.
- 7 If an 'X' suffix appears after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to conditions of safe use (affecting correct installation or safe use). These are specified in Section 14.
- 8 This EU Type Examination certificate relates only to the design and construction of the specified equipment or component. Further requirements of Directive 2014/34/EU Article 13 apply to the manufacture of the equipment or component and are separately certified.
- 9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those listed in the confidential report, has been demonstrated through compliance with the following documents:

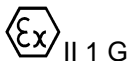
EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-1:2014

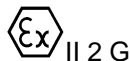
- 10 The equipment shall be marked with the following:

Vibration transmitter - Type : ST5484E-*-****-** Vibration transmitters & ST5484E-AAA-BBCD-EF SW5484E-***-***8*-** Vibration switches, with conduit capped elbow**



Ex ia IIC T4 Ga

Ta = -40 °C to +100 °C



Ex db IIC T* Gb

T4	T6
Ta = -40 °C to +100 °C	Ta = -40 °C to +73 °C



This certificate shall only be copied in its entirety and without change
www.CMLEx.com

Ben Trafford
Certification Officer



CML 23ATEX1249X
Issue 0

11 Description

The **ST5484E Vibration Transmitter** is used to detect vibration level of machine. It provides an output current in the range 4-20 mA proportional to the vibration level.

The sensor printed circuit boards are installed inside a stainless-steel enclosure which may be optionally mounted on an 8200 series Killark metallic enclosure. The entire sensor unit is encapsulated.

The equipment connection types are either :

- 2 or 4-wire flying leads, or
- 2 or 4-pin terminal block, or
- 2-pin MIL terminal

The equipment must be installed per drawing 9278.

Ratings

Vibration transmitter - Type : ST5484E-AAA-BBCD-EF

Intrinsic safety electrical parameters:

Uj:	29.6 V
Ii:	100 mA
Pi:	0.75 W
Ci:	70 nF
Li:	0.6 uH

The **ST5484E Vibration Transmitter** is used to detect vibration level of machines and combines an accelerometer and a signal conditioner in a single unit. It provides an output a current in the range 4-20 mA, proportional to the vibration level. Additionally, it can also be provided with an optional dynamic output.

The **SW5484E Vibration Switch** adds a switching feature, when compared to the **ST5484E Vibration Transmitter** which can be used in auto-shutdown circuit that trips the machine under high vibration conditions.

Each device consists of a stainless-steel cylindrical housing, with 1 inch NPT external thread.

Printed circuit boards are mounted in the metallic housing and filled with potting compound to totally encase the electronics. The device is secured into a certified conduit capped elbow of type Y-3-EX from Killark that provides the flameproof protection.

The electrical connections to the ST5484E Vibration Transmitter are either:

- 2-Pin or 4-Pin terminal block, or
- Flying leads (2-wire or 4-wire),



**CML 23ATEX1249X
Issue 0**

A terminal block may also be mounted inside the conduit capped elbow to facilitate electrical connections.

The **SW5484E Vibration Switch** has a permanent cable (flying leads).The cable entry has a 5 K thermal rise above the ambient operating temperature of the device.

Ratings

ST5484E-***-****-*** Vibration transmitters & SW5484E-***-***8*-*** Vibration switches, with conduit capped elbow	
Supply voltage: 11-30 V DC	For SW5484E, the maximum current which can pass through each solid-state switch is 100 mA DC only.

12 Certificate history and evaluation reports

Issue	Date	Associated report	Notes
0	06 Sept 2023	R16550A/00	Initial Issue

Note: Drawings that describe the equipment or component are listed in the Annex.

13 Conditions of Manufacture

The following conditions are required of the manufacturing process for compliance with the certification.

- i. Where the product incorporates certified parts or safety critical components, the manufacturer of the product defined on this certificate shall continually monitor these parts/components for any modifications introduced by the manufacturer(s) of these constituent parts. If the manufacturer of any constituent part introduces any changes which affect the compliance of the certified product that is the subject of this certificate, the manufacturer is required to have this certificate updated.

14 Specific Conditions of Use (Special Conditions)

The following conditions relate to safe installation and/or use of the equipment.

Vibration transmitter - Type : ST5484E-AAA-BBCD-EF:

- i. 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.
- ii. Ambient temperature range (T4): -40 °C to +100 °C
- iii. 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.
- iv. 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.



**CML 23ATEX1249X
Issue 0**

- v. For the models equipped with additional dynamic output, this output cannot be used when the equipment is situated in hazardous area.
- vi. The equipment must be installed in accordance with drawing 9278.

ST5484E-*-****-** Vibration transmitters & SW5484E-***-**8*-** Vibration switches, with conduit capped elbow:**

- i. The final user shall use an Ex d certified entry device at the elbow's entry while respecting the installation requirements of EN 60079-14. For ST5484E transmitters with flying leads, a flameproof entry device with sealing compound (barrier seal) shall be used.
- ii. The equipment does not incorporate an external earth facility. It is the responsibility of the user to ensure adequate earth continuity.
- iii. The disassembling of the device from its conduit capped elbow is not allowed.

iv. Ambient temperature range:

T4 Temperature Code	T6 Temperature Code
-40 °C to +100 °C;	-40 °C to +73 °C

METRIX DOC NO: 1185363
REV: E

Certificate Annex



Certificate Number CML 23ATEX1249X
Equipment Vibration transmitter - Type : ST5484E-AAA-BBCD-EF and, ST5484E-***-****-** Vibration transmitters & SW5484E-***-**8*-** Vibration switches, with conduit capped elbow
Manufacturer Metrix Instrument Co.

The following documents describe the equipment or component defined in this certificate:

Issue 0

Drawing No	Sheets	Rev	Approved date	Title
Vibration transmitter - Type : ST5484E-AAA-BBCD-EF				
1891766	2	A	06 Sept 2023	Technical file (cover page and list of documents)
FORM-399-Ex ia-AGENCY	1	A	06 Sept 2023	Descriptive Notice
9163-EX-IA-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Model ST5484E Ex ia Specification Drawing
ST5484E-121-080-00-EX-IA-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Part Lists, Assembly
ST5484E-121-081-00-EX-IA-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
ST5484E-XXX-AGENCY	1	D	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
ST5484E-XXX-DWG-AGENCY	2	D	06 Sept 2023	Assembly, Vibration Transmitter
9277-LCIE-AGENCY	12	C	06 Sept 2023	Marking drawing, Housing, ST5484E, LCIE (Etching, Stencil)
9166-AGENCY	1	D	06 Sept 2023	Etching, Stencil
9161-XXX-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Case, Transmitter
9275-121-002-00-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9275-121-003-00-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9275-XXX-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Assembly, Module to Accelerometer
9237-121-000-00-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9237-XXX-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9237-XXX-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Assembly, Circuit Module
9238-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9238-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Assembly, Accelerometer
9185-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Schematic, RMS Board
9187-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Assembly, RMS Board

This certificate shall only be copied in its entirety and without change
www.CMLEx.com

Certificate Annex



Certificate Number CML 23ATEX1249X
Equipment Vibration transmitter - Type : ST5484E-AAA-BBCD-EF and, ST5484E-***-****-** Vibration transmitters & SW5484E-***-**8*-** Vibration switches, with conduit capped elbow
Manufacturer Metrix Instrument Co.

9187-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9074-AGENCY	1	H	06 Sept 2023	Schematic, DC Board
9076-AGENCY-XXX	1	E	06 Sept 2023	Assembly, DC Board
9076-000-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, DC Board
9076-XXX-AGENCY	2	E	06 Sept 2023	Parts List, DC Board
9063-AGENCY	1	F	06 Sept 2023	Schematic, AC Board
9065-XXX-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Assembly, AC Board
9065-121-00-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, AC Board
9065-XXX-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, AC Board
9188-AGENCY	1	F	06 Sept 2023	Schematic, Accelerometer Board
9190-AGENCY	1	D	06 Sept 2023	Assembly, Accelerometer Board
9190-AGENCY	1	D	06 Sept 2023	Parts List, Accelerometer Board
9278-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Installation ST5484E-XXX Transmitter
8200-XXX	1	H	06 Sept 2023	Assembly, elbow terminal block
9075-AGENCY-DWG	7	H	06 Sept 2023	Drilling Detail, DC PCB, ST5484E
9186-AGENCY-DWG	8	B	06 Sept 2023	Drilling Detail, RMS Board, ST5484E
9064-AGENCY-DWG	7	C	06 Sept 2023	Drilling Detail, AC Conditioning Board, ST5484E
9189-AGENCY-DWG	5	C	06 Sept 2023	Drilling Detail, Accelerometer Board, ST5484E
ST5484E-***-****-** Vibration transmitters & SW5484E-***-**8*-** Vibration switches, with conduit capped elbow				
1891708	2	B	06 Sept 2023	Technical file (cover page and list of documents)
1891538	1	A	06 Sept 2023	Killark Letter 10 Dec 2018 - Y-x-EX Series Cert Update
1869969	9	B	06 Sept 2023	Killark CML 16ATEX1325X
1891539	9	B	06 Sept 2023	Killark IECEx QPS 16-0012X
9163-Ex-d-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Model ST5484E Ex d Specification Drawing
1894562-EX-D-AGENCY	1	A	06 Sept 2023	SPECIFICATIONS, MODEL SW5484E,VIBRATION SWITCH (Ex d)
ST5484E-121-080-00-EX-D-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Part Lists, Assembly

Certificate Annex



Certificate Number CML 23ATEX1249X
Equipment Vibration transmitter - Type : ST5484E-AAA-BBCD-EF and, ST5484E-***-****-** Vibration transmitters & SW5484E-***-**8*** Vibration switches, with conduit capped elbow
Manufacturer Metrix Instrument Co.

SW5484E-121-0087-00-EX-D-AGENCY	1	A	06 Sept 2023	PARTS LIST, ASSY, VIBRATION SWITCH, 1.0 IPS PK. F.S., 2Hz-15000Hz, -3dB, 8 WIRE LEADS, AGENCY
ST5484E-121-081-00-EX-D-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
ST5484E-XXX-AGENCY	1	D	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
ST5484E-XXX-Ex d-AGENCY	1	A	06 Sept 2023	Assembly, Vibration Switch
SW5484E-XXX-AGENCY	1	A	06 Sept 2023	PARTS LIST, ASSY, VIB. SWITCH, COMMON PARTS, AGENCY
SW5484E-XXX-AGENCY-DWG	2	A	06 Sept 2023	ASSY, VIBRATION SWITCH, SW5484E-XXX
9277-LCIE-AGENCY	12	C	06 Sept 2023	Marking drawing, Housing, ST5484E, LCIE (Etching, Stencil)
9166-DWG-AGENCY	1	E	06 Sept 2023	Etching, Stencil
1895475-AGENCY	6	A	06 Sept 2023	SW5484E, VIBRATION SWITCH, MARKING DWG
9161-XXX-DWG-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	CASE, THREADED UNITS
100991-XXX-AGENCY-DWG	1	A	06 Sept 2023	CASE, SWITCH, TREADED UNITS, SW5484E, RoHS, AGENCY
9275-121-002-00-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9275-121-003-00-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9275-121-007-00-AGENCY	1	A	06 Sept 2023	PARTS LIST, ASSY, MODULE, 1 IPS PK, FS TO ACCEL., 2Hz01500Hz, 8 WIRE LEADS,
9275-XXX-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Assembly, ST Module to Accelerometer
9275-XX8-AGENCY-DWG	1	A	06 Sept 2023	Assembly, SW Module to Accelerometer
9237-121-000-00-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9237-121-008-00-AGENCY	1	A	06 Sept 2023	PARTS LIST, ASSY, MODULE, SW5484E, 1 IPS PK F.S., AGENCY
9237-XXX-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, Assembly

Certificate Annex



Certificate Number CML 23ATEX1249X
Equipment Vibration transmitter - Type : ST5484E-AAA-BBCD-EF and, ST5484E-***-****-** Vibration transmitters & SW5484E-***-**8*-** Vibration switches, with conduit capped elbow
Manufacturer Metrix Instrument Co.

9237-XXX-DWG-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Assembly, Circuit Module
9237-XX8-AGENCY-DWG	1	A	06 Sept 2023	ASSY, CIRCUIT MODULE, SW5484E, RoHS, AGENCY
9238-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Assembly
9238-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Assembly, Accelerometer
9185-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Schematic, RMS Board
9187-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Assembly, RMS Board
9187-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, RMS Assembly
101040-AGENCY-DWG	1	A	06 Sept 2023	Schematic, DC Board
101042-AGENCY-DWG	1	B	06 Sept 2023	Assembly, DC Board
101042-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, DC Board
9063-AGENCY	1	F	06 Sept 2023	Schematic, AC Board
9065-XXX-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Assembly, AC Board
9065-121-00-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, AC Board
9065-XXX-AGENCY	1	C	06 Sept 2023	Parts List, AC Board
9188-AGENCY	1	F	06 Sept 2023	Schematic, Accelerometer Board
9190-AGENCY	1	D	06 Sept 2023	Assembly Accelerometer Board
9190-AGENCY	1	D	06 Sept 2023	Parts List, Accelerometer Board
8200-XXX-DWG	1	H	06 Sept 2023	Assembly, elbow terminal block
100964-AGENCY-DWG	1	C	06 Sept 2023	Schematic, Switch Board
100966-AGENCY	1	B	06 Sept 2023	Parts List, Switch Board
100966-AGENCY-DWG	1	B	06 Sept 2023	Assembly, Switch Board

METRIX DOC NO: 1185363
 REV: E



The following pages are the prior revisions of this certificate.



LCIE

ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



1 Version : 04

LCIE 11 ATEX 3017 X

Issue : 04

Directive 2014/34/UE

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

3 Produit :
Transmetteurs de vibrations ST5484E et Interrupteurs de vibrations SW5484E, avec conduit coudé

4 Fabricant :

5 Adresse :

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.

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

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

103292-506222 ; 109977-619433 ; 120959-641658-1 ; 151036-710406 ; 168680-755134

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

EN IEC 60079-0:2018 ; EN 60079-1:2014

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.

10 Cette Attestation d'Examen UE 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.

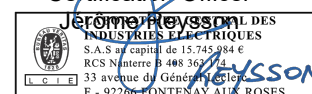
11 Le marquage du produit est mentionné dans l'annexe de cette attestation.

Fontenay-aux-Roses, le 24 février 2022

METRIX DOC NO: 1185363

REV: D

Responsable de Certification
Certification Officer



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

Page 1 / 6

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques

Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc

92260 Fontenay-aux-Roses

FRANCE

WWW.LCIE.FR

METRIX DOC NO: 1185363

REV: D

12 DESCRIPTION DU PRODUIT

Le transmetteur de vibrations ST5484E est utilisé pour détecter le niveau de vibration des machines et combine un accéléromètre et un conditionneur de signal dans un même appareil. Il transmet en sortie un courant de l'ordre de 4-20 mA, proportionnel au niveau de vibration. Il peut également être fourni avec une sortie dynamique en option.

L'interrupteur de vibrations SW5484E ajoute une fonctionnalité de coupure, par rapport au ST5484E, qui peut être utilisée dans un circuit d'arrêt automatique de la machine si les vibrations sont trop élevées.

Chaque appareil est constitué d'une enveloppe en acier inoxydable de forme cylindrique, ayant un filetage extérieur 1" NPT. L'électronique (c'est-à-dire les cartes de circuits imprimés équipées de composants électroniques) est montée dans l'enveloppe métallique qui est remplie de composés d'empotage. De cette manière, l'électronique est totalement enfermée dans les composés d'empotage.

L'appareil est vissé dans un conduit coudé certifié de type Y-3-EX fabriqué par Killark, fournissant le mode de protection antidéflagrant « db ». Cet assemblage forme le produit complet et il est fixé avec un frein filet pour éviter le dévissage de l'appareil.

Selon le modèle, le raccordement électrique du transmetteur ST5484E se fait via :

- un bornier à deux ou quatre bornes ;
- des conducteurs volants (2 ou 4 fils).

Un bornier peut également être monté à l'intérieur du coude de conduit pour faciliter la connexion.

L'interrupteur de vibrations SW5484E est fabriqué avec un câble permanent (version fils volants). Le choix du câble devra être fait en fonction de la gamme de température ambiante de fonctionnement de l'appareil et en tenant compte d'un échauffement de 5 K à l'entrée.

CARACTERISTIQUES

Tension d'alimentation : 11 à 30 V CC

Pour le SW5484E, le courant maximum pouvant traverser chaque interrupteur statique est de 100 mA CC uniquement.

DESCRIPTION OF PRODUCT

The ST5484E Vibration Transmitter is used to detect vibration level of machines and combines an accelerometer and a signal conditioner in a single unit. It transmits at the output a current in the range 4-20 mA, proportional to the vibration level. It can also be provided with an optional dynamic output.

The SW5484E Vibration Switch adds switching featured, when compared to the ST5484E, which can be used in auto-shutdown circuit that trips the machine under high vibration conditions.

Each device consists of a stainless steel housing in cylindrical shape, having a 1 inch NPT external thread. The electronics (i.e. the printed circuit boards fitted with electronic components) is mounted in the metallic housing which is filled with potting compounds. By this way, the electronics is totally encased in the potting compounds.

The device is screwed into a certified conduit capped elbow of type Y-3-EX from Killark providing the flameproof type of protection "db". This assembly forms the complete product and it is secured with thread lock to prevent unscrewing the device from the capped elbow.

Depending on the model, the electrical connection of ST5484E is done via:

- 2-Pin or 4-Pin terminal block;
- Flying leads (2-wire or 4-wire);

A terminal block can also be mounted inside the conduit capped elbow to make the connection easier.

The SW5484E Vibration Switch is manufactured with a permanent cable (flying leads version). The selection of the cable shall be done in function of the ambient operating temperature range of the device and by taking into account a heating of 5 K at the entry.

RATINGS

Supply voltage: 11-30 V DC

For SW5484E, the maximum current which can pass through each solid-state switch is 100 mA DC only.

METRIX DOC NO: 1185363
REV: D

DETAIL DE LA GAMME

RANGE DETAILS

Pour le transmetteur de vibrations ST5484E :

For ST5484E Vibration transmitter:

ST5484E — *** — ** * * — * *

(A) (B) (C) (D) (E) (F)

(A) : Gamme (pleine échelle) / Range (full scale)			
***		Description	
Modèle/Model ST5484E		A1	A2
Max. 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

(B) : Matériau du boîtier et taille du goujon / Housing material and stud size	
**	Description
0-9, 20	Boîtier en acier inoxydable 303, tailles de goujon multiples 303 stainless steel housing, multiple stud sizes
10-19, 30	Boîtier en acier inoxydable 316, tailles de goujon multiples 316 stainless steel housing, multiple stud sizes

(D) : Type de connexion / Connection type	
*	Description
0	Fils volants 24", 2 fils ; (sortie 4-20 mA seulement) / 24" Flying leads, 2-wire; (4-20 mA output only)
1	Fils volants 24", 4 fils ; (sortie 4-20 mA et signal dynamique) / 24" Flying leads, 4-wire; (4-20 mA output only and dynamic raw acceleration signal)
2	Bornier, 2 bornes ; (sortie 4-20 mA seulement) / Terminal block, 2-wire; (4-20 mA output only)
3	Bornier, 4 bornes ; (sortie 4-20 mA seulement) / Terminal block, 4-wire; (4-20 mA output only)
5	Fils volants 72", 2 fils ; (sortie 4-20 mA seulement) / 72" Flying leads, 2-wire; (4-20 mA output only)
6	Fils volants 72", 4 fils ; (sortie 4-20 mA et signal dynamique) / 72" Flying leads, 4-wire; (4-20 mA output only and dynamic raw acceleration signal)

(C) : Certification de la zone dangereuse / Hazardous area certification	
*	Description
8	(F. P.) ATEX/IECEX, Ex db IIC T4 Gb (inclus le conduit coudé / includes elbow)
G	(F. P.) ATEX/IECEX, Ex db IIC T4 Gb (inclus le conduit coudé avec bornier intégré / includes integrated terminal block elbow)

(E) : Pass-haut / High pass (-3 dB)			
*	Description	*	Description
0	2 Hz	4	50 Hz
1	5 Hz	5	100 Hz
2	10 Hz	6	200 Hz
3	20 Hz	X	Personnalisé / Custom

(F) : Passe-bas / Low pass (-3 dB)			
*	Description	*	Description
0	1500 Hz	4	250 Hz
1	500 Hz	5	230 Hz
2	1000 Hz	X	Personnalisé / Custom
3	2000 Hz		

METRIX DOC NO: 1185363
REV: D

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](#) de 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

Pour l'interrupteur de vibrations SW5484E :

For SW5484E Vibration switch:

SW5484E — *** — ** 8 * — * *

(A) (B) (C) (D) (E) (F)

(A) : Gamme (pleine échelle) / Range (full scale)			
***		Description	
Modèle/Model SW5484E		A1	A2
Max. 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

(E) : Pass-haut / High pass (-3 dB)	
*	Description
0	2 Hz
1	5 Hz
2	10 Hz
3	20 Hz
4	50 Hz
5	100 Hz
6	200 Hz
X	Personnalisé / Custom

(B) : Matériau du boîtier et taille du goujon / Housing material and stud size	
**	Description
10-19, 30	Boîtier en acier inoxydable 316, tailles de goujon multiples 316 stainless steel housing, multiple stud sizes

(C) : Certification de la zone dangereuse / Hazardous area certification	
*	Description
8	ATEX/IECEX Ex db IIC T4 Gb (antidéflagrant, inclut le conduit coudé Y-3-EX / explosion proof, includes Y-3-EX capped elbow)

(D) : Type de connexion / Connection type	
*	Description
7	5 mètres (16,5 pieds) câble volant, 8 fils 5 meter (16.5 feet) Flying leads, 8-wire
9	10 mètres (33 pieds) câble volant, 8 fils 10 meter (33 feet) Flying leads, 8-wire

(F) : Passe-bas / Low pass (-3 dB)	
*	Description
0	1500 Hz
1	500 Hz
2	1000 Hz
3	2000 Hz
4	250 Hz
5	230 Hz
X	Personnalisé / Custom

MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :


METRIX

Adresse : ...

Type : ST5484E-***-****-** (1) or SW5484E-***-**8*-** (1)

N° de fabrication : ...

Année de fabrication : ...

 II 2 G

Ex db IIC T4 Gb

LCIE 11 ATEX 3017 X

-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +100 °C

(1) Complété selon le type

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

Address : ...

Type : ST5484E-***-****-** (1) or SW5484E-***-**8*-** (1)

Serial number : ...

Year of construction : ...

 II 2 G

Ex db IIC T4 Gb

LCIE 11 ATEX 3017 X

-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +100 °C

(1) Completed as per the type

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

METRIX DOC NO: 1185363

REV: D

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](#) de 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

Page 4 / 6

13 CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION

- a. L'utilisateur devra utiliser un dispositif d'entrée certifié Ex d à l'entrée du coude tout en respectant les exigences d'installation de la norme EN 60079-14.
Pour le transmetteur ST5484E avec câbles volants, un dispositif d'entrée antidéflagrant avec un composé d'étanchéité devra être utilisé.
- b. L'appareil ne comprend pas de mise à la terre externe. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'assurer une continuité de terre adéquate lors de l'installation.
- c. Le démontage de l'appareil de son conduit coudé n'est pas autorisé.

SPECIFIC CONDITIONS OF USE

The user shall use an Ex d certified entry device at the elbow's entry while respecting the installation requirements of EN 60079-14.
For ST5484E transmitter with flying leads, a flameproof entry device with sealing compound (barrier seal) shall be used.

The device does not incorporate an external earth facility. It is the responsibility of the user to ensure adequate earth continuity when installing.

The disassembling of the device from its conduit capped elbow is not allowed.

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.	Dossier de certification / <i>Certification file</i>	1891708	B	2022-02-10	68
2.	Manuel d'installation pour ST5484E <i>Installation manual for ST5484E</i>	M9162	--	--	--
3.	Manuel d'installation pour SW5484E <i>Installation manual for SW5484E</i>	1874511	--	--	--

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

ADDITIONAL INFORMATION

Essais individuels

Aucun.

Routine tests

None.

Produits considérés conformes à la Directive 2014/34/UE
(conformément à l'Article 14 de la Directive 2014/34/UE)

Product regarded as conforming to Directive 2014/34/EU
(in accordance with Article 14 of Directive 2014/34/EU)

Désignation du produit <i>Designation of product</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Type	Document de référence <i>Document of reference</i>
Capped elbow	Killark	Y-3-EX	CML 16ATEX1325X

Ces produits sont déclarés conformes par leurs fabricants et leur conformité ne relève pas de la responsabilité du LCIE.

These products are declared compliant by their manufacturers and their conformity does not fall under the responsibility of LCIE.

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.

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.

METRIX DOC NO: 1185363
REV: D

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

17 DETAILS DES MODIFICATIONS DE L'ATTESTATION

- Version 00 : 08/04/2011 - Attestation d'examen CE de type initiale selon les normes EN 60079-0:2006 et EN 60079-1:2007.
- Version 01 : 16/01/2012 - Mise à jour normative selon la norme EN 60079-0:2009.
- Modification du transmetteur de vibration ST5484E : changement des filtres EMI ; modification d'un circuit imprimé ; ajout d'un nouveau composé d'enrobage.
- Version 02 : 29/11/2013 - Mise à jour normative selon la norme EN 60079-0:2012.
- Changement de référence pour le conduit coudé : 8200-001 devient 8200-001-IEC.
- Modification de la référence du type : ST5484E-XXX-Y3Z-WW devient ST5484E-XXX-Y6Z-WW ou ST5484E-XXX-Y8Z-WW.
- Version 03 : 26/06/2020 - Nouvelle maquette du certificat.
- Mise à jour à la nouvelle directive ATEX 2014/34/UE.
- Mise à jour normative selon les normes EN IEC 60079-0:2018 et EN 60079-1:2014.
- Mise à jour des documents techniques.
- Ajout d'une version conduit coudé Y-3-EX avec bornier intégré.
- Changement de la référence Metrix pour le conduit coudé : 8200-001-IEC devient 8200-XXX-IEC (conduit coudé Y-3-EX avec ou sans bornier intégré, plus un réducteur certifié Ex db).
- Mise à jour des conditions particulières d'utilisation.
- Version 04 : - Ajout de l'interrupteur de vibration SW5484E.
- Mise à jour des documents techniques (inclut une modification mineure de la carte d'alimentation CC).
- Mise à jour des conditions particulières d'utilisation.

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES

- Issue 00: 2011/04/08 - Initial EC type examination certificate according to EN 60079-0:2006 and EN 60079-1:2007 standards.
- Issue 01: 2012/01/16 - Normative update according to EN 60079-0:2009.
- Modification of ST5484E vibration transmitter: change of EMI filters; modification of one printed circuit board; addition of a new casting compound.
- Issue 02: 2013/11/29 - Normative update according to EN 60079-0:2012.
- Change of reference for the elbow conduit: 8200-001 becomes 8200-001-IEC.
- Modification of the model reference: ST5484E-XXX-Y3Z-WW becomes ST5484E-XXX-Y6Z-WW or ST5484E-XXX-Y8Z-WW.
- Issue 03: 2020/06/26 - New certificate template.
- Update to the new ATEX directive 2014/34/EU.
- Normative update according to EN IEC 60079-0:2018 and EN 60079-1:2014 standards.
- Update of technical documents.
- Adding of a version elbow Y-3-EX with integrated terminal block.
- Change of the Metrix reference for the conduit elbow: 8200-001-IEC to 8200-XXX-IEC (Y-3-EX elbow with or without integrated terminal block plus a certified Ex db reducer).
- Update of specific conditions of use.
- Issue 04: - Addition of the SW5484E Vibration switch.
- Update of technical documents (includes a minor modification to DC power board).
- Update of specific conditions of use.

METRIX DOC NO: 1185363
REV: D

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

Page 6 / 6



The following pages are the prior revisions of this certificate.



LCIE

ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



1 Version : 03

LCIE 11 ATEX 3017 X

Issue : 03

Directive 2014/34/UE

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

3 Produit :
Transmetteurs de vibration avec conduit coudé

4 Fabricant :

5 Adresse :

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.

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

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

103292-506222 ; 109977-619433 ; 120959-641658-1 ; 151036-710406

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

EN IEC 60079-0:2018 ; EN 60079-1:2014

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.

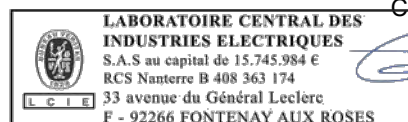
10 Cette Attestation d'Examen UE de Type concerne uniquement la conception et la construction du produit spécifié.
Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture du produit. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

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

Fontenay-aux-Roses, le 26 juin 2020

METRIX DOC NO: 1185363

REV: C



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. 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. 05

Page 1 / 5

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas

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

METRIX DOC NO: 1185363
REV: C

WWW.LCIE.FR

12 DESCRIPTION DU PRODUIT

Le transmetteur de vibrations est utilisé pour détecter le niveau de vibration des machines et combine un accéléromètre et un conditionneur de signal dans un même appareil. Il transmet en sortie un courant de l'ordre de 4-20 mA, proportionnel au niveau de vibration. Il peut également être fourni avec une sortie dynamique en option.

Le transmetteur de vibrations possède un boîtier en acier inoxydable, de forme cylindrique, ayant un filetage extérieur 1" NPT. Il est vissé dans un conduit coudé certifié de type Y-3-EX fabriqué par Killark, fournissant le mode de protection antidéflagrant « db ». Cet assemblage est fixé avec un frein filet pour éviter le dévissage du transmetteur.

Le raccordement électrique se fait via un bornier à deux ou quatre bornes OU via des câbles volants (2 ou 4 fils). Un bornier peut également être monté à l'intérieur du coude pour faciliter le raccordement.

DETAIL DE LA GAMME

ST5484E — *** —
(A)

(A) : Gamme (pleine échelle) / Range (full scale)			
***		Description	
Modèle/Model ST5484E		A1	A2
Max. 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) : Type de connexion / Connection type	
*	Description
0	Fils volants 24", 2 fils ; (sortie 4-20 mA seulement) / 24" Flying leads, 2-wire; (4-20 mA output only)
1	Fils volants 24", 4 fils ; (sortie 4-20 mA et signal dynamique) / 24" Flying leads, 4-wire; (4-20 mA output only and dynamic raw acceleration signal)
2	Bornier, 2 bornes ; (sortie 4-20 mA seulement) / Terminal block, 2-wire; (4-20 mA output only)
3	Bornier, 4 bornes ; (sortie 4-20 mA seulement) / Terminal block, 4-wire; (4-20 mA output only)
5	Fils volants 72", 2 fils ; (sortie 4-20 mA seulement) / 72" Flying leads, 2-wire; (4-20 mA output only)
6	Fils volants 72", 4 fils ; (sortie 4-20 mA et signal dynamique) / 72" Flying leads, 4-wire; (4-20 mA output only and dynamic raw acceleration signal)

DESCRIPTION OF PRODUCT

The vibration transmitter is used to detect vibration level of machines and combines an accelerometer and a signal conditioner in a single unit. It transmits at the output a current in the range 4-20 mA, proportional to the vibration level. It can also be provided with an optional dynamic output.

The vibration transmitter has a stainless steel housing, in cylindrical shape, having a 1 inch NPT external thread. It is screwed into a certified conduit elbow of type Y-3-EX from Killark providing the flameproof type of protection "db". This assembly is secured with thread lock to prevent unscrewing the sensor from the conduit elbow.

The electrical connection is done via a two or four pin terminal block OR via flying leads (2-wire or 4-wire). A terminal block also may be mounted inside the conduit elbow to make the connection easier.

RANGE DETAILS

** * * — * *
(B) (C) (D) (E) (F)

(B) : Matériau du boîtier et taille du goujon / Housing material and stud size	
**	Description
0-9, 20	Boîtier en acier inoxydable 303, tailles de goujon multiples 303 stainless steel housing, multiple stud sizes
10-19, 30	Boîtier en acier inoxydable 316, tailles de goujon multiples 316 stainless steel housing, multiple stud sizes

(C) : Certification de la zone dangereuse / Hazardous area certification	
*	Description
8	(F. P.) ATEX/IECEEx, Ex db IIC T4 Gb (inclus le conduit coudé) / includes elbow
G	(F. P.) ATEX/IECEEx, Ex db IIC T4 Gb (inclus le conduit coudé avec bornier intégré) / includes integrated terminal block elbow

(E) : Pass-haut / High pass (-3 dB)			
*	Description	*	Description
0	2 Hz	4	50 Hz
1	5 Hz	5	100 Hz
2	10 Hz	6	200 Hz
3	20 Hz	X	Custom

(F) : Passe-bas / Low pass (-3 dB)			
*	Description	*	Description
0	1500 Hz	4	250 Hz
1	500 Hz	5	230 Hz
2	1000 Hz	X	Custom
3	2000 Hz		

CARACTERISTIQUES

Tension d'alimentation : 11 à 30 V DC

MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

Metrix
 Adresse : ...
 Type : ST5484E-***-****-** (1)
 N° de fabrication : ...
 Année de fabrication : ...

Ex II 2 G
 Ex db IIC T4 Gb
 LCIE 11 ATEX 3017 X
 -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +100 °C

(1) Complété selon le type

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

RATINGS

Power supply: 11 to 30 V DC

MARKING

The marking of the product shall include the following :

Metrix
 Address : ...
 Type : ST5484E-***-****-** (1)
 Serial number : ...
 Year of construction : ...

Ex II 2 G
 Ex db IIC T4 Gb
 LCIE 11 ATEX 3017 X
 -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +100 °C

(1) Completed as per the type

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

Gamme de température ambiante de fonctionnement :
 -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +100 °C.

L'utilisateur devra utiliser un dispositif d'entrée certifié Ex d à l'entrée du coude tout en respectant les exigences d'installation de la norme EN 60079-14. De plus, pour les versions avec câbles volants sans bornier, l'utilisateur final doit utiliser un dispositif d'entrée antidéflagrant avec un composé d'étanchéité à l'entrée du coude.

L'appareil ne comprend pas de mise à la terre externe. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'assurer une continuité de terre adéquate lors de l'installation.

Le démontage du transmetteur de son conduit coudé n'est pas autorisé.

SPECIFIC CONDITIONS OF USE

Ambient operating temperature range:
 -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +100 °C.

The user shall use an Ex d certified entry device at the elbow's entry while respecting the installation requirements of IEC/EN 60079-14. Furthermore for flying leads version without terminals, the final user shall use a flameproof entry device with sealing compound (barrier seal) at the elbow's entry.

The device does not incorporate an external earth facility. It is the responsibility of the user to ensure adequate earth continuity when installing.

The disassembling of the transmitter from its conduit elbow is not allowed.

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.	Dossier de certification <i>Certification file</i>	1891708	A	2020/06/04	54
2.	Manuel d'installation <i>Installation manual</i>	M9162	-	-	-

METRIX DOC NO: 1185363
 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. 05

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Essais individuels

Aucun

Produits considérés conformes à la Directive 2014/34/UE (conformément à l'Article 14 de la Directive 2014/34/UE)

Désignation du produit <i>Designation of product</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Type	Document de référence <i>Document of reference</i>
Capped elbow	Killark	Y-3-EX	CML 16ATEX1325X

Ces produits sont déclarés conformes par leurs fabricants et leur conformité ne relève pas de la responsabilité du LCIE.

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.

17 DETAILS DES MODIFICATIONS DE L'ATTESTATION

Version 00 : Attestation d'examen CE de type initiale selon 08/04/2011 les normes EN 60079-0:2006 et EN 60079-1:2007.

Version 01 : - Mise à jour normative selon la norme 16/01/2012 EN 60079-0:2009.
- Modification du transmetteur de vibration ST5484E : changement des filtres EMI ; modification d'un circuit imprimé ; ajout d'un nouveau composé d'enrobage.

Version 02 : - Mise à jour normative selon la norme 29/11/2013 EN 60079-0:2012.
- Changement de référence pour le conduit coudé : 8200-001 devient 8200-001-IEC.
- Modification de la référence du type : ST5484E-XXX-Y3Z-WW devient ST5484E-XXX-Y6Z-WW ou ST5484E-XXX-Y8Z-WW.

ADDITIONAL INFORMATION

Routine tests

None

Product regarded as conforming to Directive 2014/34/EU (in accordance with Article 14 of Directive 2014/34/EU)

These products are declared compliant by their manufacturers and their conformity does not fall under the responsibility of LCIE.

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.

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.

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES

Issue 00 : Initial EC type examination certificate according to 2011/04/08 EN 60079-0:2006 and EN 60079-1:2007 standards.

Issue 01 : - Normative update according to 2012/01/16 EN 60079-0:2009.
- Modification of ST5484E vibration transmitter: change of EMI filters; modification of one printed circuit board; addition of a new casting compound.

Issue 02 : - Normative update according to 2013/11/29 EN 60079-0:2012.
- Change of reference for the elbow conduit: 8200-001 becomes 8200-001-IEC.
- Modification of the model reference: ST5484E-XXX-Y3Z-WW becomes ST5484E-XXX-Y6Z-WW or ST5484E-XXX-Y8Z-WW.

METRIX DOC NO: 1185363
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. 05

Page 4 / 5

1 Version : 03

LCIE 11 ATEX 3017 X

Issue : 03

- Version 03 :
- Nouvelle maquette du certificat.
 - Mise à jour à la nouvelle directive ATEX 2014/34/UE.
 - Mise à jour normative selon les normes EN IEC 60079-0:2018 et EN 60079-1:2014.
 - Mise à jour des documents techniques.
 - Ajout d'une version conduit coudé Y-3-EX avec bornier intégré.
 - Changement de la référence Metrix pour le conduit coudé : 8200-001-IEC devient 8200-XXX-IEC (conduit coudé Y-3-EX avec ou sans bornier intégré, plus un réducteur certifié Ex db).
 - Mise à jour des conditions particulières d'utilisation.

- Issue 03 :
- New certificate template.
 - Update to the new ATEX directive 2014/34/EU.
 - Normative update according to EN IEC 60079-0:2018 and EN 60079-1:2014 standards.
 - Update of technical documents.
 - Adding of a version elbow Y-3-EX with integrated terminal block.
 - Change of the Metrix reference for the conduit elbow: 8200-001-IEC to 8200-XXX-IEC (Y-3-EX elbow with or without integrated terminal block plus a certified Ex db reducer).
 - Update of special conditions for a safe use.

METRIX DOC NO: 1185363
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. 05

Page 5 / 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 11 ATEX 3017 X / 02

4 Appareil ou système de protection :
Transmetteur de vibration avec conduit coudé
Type : ST5484E-XXX-Y6Z-WW ou ST5484E-XXX-Y8Z-WW, monté avec conduit coudé 8200-001-IEC

5 Demandeur : **Metrix Instrument Co**

15 **DESCRIPTION DE L'AVENANT**

Mise à jour normative suivant la norme EN 60079-0:2012.
Changement de référence pour le conduit coudé : 8200-001 devient 8200-001-IEC.
Modification de la référence du modèle : ST5484E-XXX-~~Y3Z~~-WW devient ST5484E-XXX-~~Y6Z~~-WW ou ST5484E-XXX-~~Y8Z~~-WW.

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-Y6Z-WW ou ST5484E-XXX-Y8Z-WW (1)

Numéro de fabrication : ... Année de fabrication : ...

II 2 G Ex d IIC T4 Gb LCIE 11 ATEX 3017 X
-40°C ≤ Ta ≤ +100°C

AVERTISSEMENT-NE PAS OUVRIR SOUS TENSION
(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**

Modifié comme suit :
Utilisation du conduit coudé de référence Metrix 8200-001-IEC, correspondant au produit Killark de référence Y-3-EX.

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

Couvertes par les normes EN 60079-0:2012 et EN 60079-1:2007.

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 11 ATEX 3017 X / 02

4 Equipment or protective system :
Vibration transmitter with conduit elbow
Type : ST5484E-XXX-Y6Z-WW or ST5484E-XXX-Y8Z-WW, mounted with conduit elbow 8200-001-IEC

5 Applicant : **Metrix Instrument Co**

15 **DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE**

Normative update according to EN 60079-0:2012 standard.
Change of reference for the conduit elbow : 8200-001 become 8200-001-IEC.

Modification of the model reference : ST5484E-XXX-~~Y3Z~~-WW become ST5484E-XXX-~~Y6Z~~-WW or ST5484E-XXX-~~Y8Z~~-WW.

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-Y6Z-WW or ST5484E-XXX-Y8Z-WW (1)

Serial number : ... Year of construction : ...

II 2 G Ex d IIC T4 Gb LCIE 11 ATEX 3017 X
-40°C ≤ Ta ≤ +100°C

WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED
(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**

Modified as follows :
Use of conduit elbow, Metrix reference 8200-001-IEC, which is a Killark product with reference Y-3-EX.

18 **ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Covered by the standards EN 60079-0:2012 and EN 60079-1:2007.

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 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 without any change.

Page 1 sur 2

01A-Annexe III_CE_typ_app_av - rev3 .DOC



13 ANNEXE

13 SCHEDULE

14 AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

14 SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 11 ATEX 3017 X / 02

LCIE 11 ATEX 3017 X / 02

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

Designation of the 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

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

d : dynamic output

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

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

f : low pass (-3db)

0	1500 Hz
1	500 Hz
2	1000 Hz
3	2000 Hz
4	250 Hz
5	230 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 11 ATEX 3017 X / 01

4 Appareil ou système de protection :
Transmetteur de vibration avec conduit coudé
Type : Transmetteur de vibration,
ST5484E – XXX – Y3Z – WW, monté
avec conduit Coudé : 8200-001

5 Demandeur : Metrix Instrument Co.

15 DESCRIPTION DE L'AVENANT

Mise à jour normative suivant EN 60079-0 (2009).
Modification du transmetteur de vibration ST5484E :
- Changement des filtres EMI.
- Modification d'un circuit imprimé.
- Ajout d'un nouveau composé d'enrobage.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 109977-619433

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

Le marquage doit être :
Modifié comme suit:
Ex d IIC T4 Gb

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier de certification N° RA311283-99 rev. 3 du 02/11/2011.
Ce dossier comprend 11 rubriques (18 pages).

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Inchangées.

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Couvertes par les normes EN 60079-0 (2009) et EN 60079-1 (2007).

19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS

Inchangés.

Fontenay-aux-Roses, le 16 janvier 2012

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 11 ATEX 3017 X / 01

4 Equipment or protective system :
Vibration Transmitter with conduit elbow
Type : Vibration transmitter,
ST5484E – XXX – Y3Z – WW, mounted with
conduit elbow : 8200-001

5 Applicant : Metrix Instrument Co.

15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE

Update of standard editions EN 60079-0 (2009).
Modification of ST5484E vibration transmitter:
- Change of EMI filters.
- Modification of one printed circuit board.
- Addition of a new casting compound.

The examination and test results are recorded in confidential report N° 109977-619433

Specific parameters of the concerned protection mode:
Unchanged.

The marking shall be :
Modified as follow :
Ex d IIC T4 Gb

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Certification file N° RA311283-99 rev. 3 dated 2011/11/02.
This file includes 11 items (18 pages).

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

Unchanged

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards EN 60079-0 (2009) and EN 60079-1 (2007).

19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS

Unchanged.

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.



L C I E

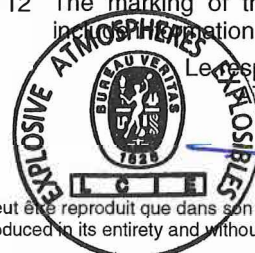
- 1 **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**
- 2 **Appareil ou système de protection** destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (**Directive 94/9/CE**)
- 3 Numéro de l'attestation d'examen CE de type
LCIE 11 ATEX 3017 X
- 4 Appareil ou système de protection :
Transmetteur de vibration avec conduit coudé
Type : Transmetteur de vibration :
ST5484E – XXX – Y3Z – WW
XXX et WW dépendent des caractéristiques fonctionnelles.
Y peut être 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ou 7.
Z peut être 0, 1, 2, 3 ou 4.
Conduit Coudé : 8200-001
- 5 Demandeur : Metrix Instrument Co.
Adresse : 8824 Fallbrook Drive
Houston, Texas 77064 - USA
- 6 Fabricant : Metrix Instrument Co.
Adresse : Comme le demandeur
- 7 Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.
- 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 de sécurité et de 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 résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 103292-506222.
- 9 Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la conformité à :
- EN 60079-0 (2006) - EN 60079-1 (2007)
- 10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil 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 l'annexe III de la directive 94/9/CE.
Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.
- 12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit comporter les informations détaillées au point 15.

- 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 11 ATEX 3017 X
- 4 Equipment or protective system :
Vibration Transmitter with conduit elbow
Type : Vibration transmitter:
ST5484E – XXX – Y3Z – WW
XXX and WW are depending on functional characteristics.
Y can be 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 or 7.
Z can be 0, 1, 2, 3 or 4.
Conduit Elbow : 8200-001
- 5 Applicant : Metrix Instrument Co.
Address : 8824 Fallbrook Drive
Houston, Texas 77064 - USA
- 6 Manufacturer : Metrix Instrument Co.
Address : Same as applicant
- 7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are 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 the 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 systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential report N° 103292-506222.
- 9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :
- EN 60079-0 (2006) - EN 60079-1 (2007)
- 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 annex III to the directive 94/9/EC.
Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
- 12 The marking of the equipment or protective system shall in accordance with Annex III to the Directive as detailed at 15.

Fontenay Aux Roses

0 8 AVR. 2011

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



Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager

Marc GULLAUX



L C I E

13 ANNEXE

14 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

LCIE 11 ATEX 3017 X

15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DE PROTECTION

Transmetteur de vibration avec conduit coudé
Type : ST5484E – XXX – Y3Z - WW

Le transmetteur de vibration est utilisé pour détecter le niveau de vibration d'une machine et il fournit en sortie un courant fonction du niveau de vibration, dans la gamme 4 à 20 mA.

Le transmetteur de vibration est associé avec un conduit coudé, de référence 8200-001, fournissant une protection de type antidéflagrante.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concernés :

Néant

Le marquage doit être :

METRIX Adresse :

Type : ST5484E

N° de fabrication :

Année de fabrication :

Ex II 2G

Ex d IIC T4

LCIE 11 ATEX 3017 X

L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concerne.

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier de certification N° RA31283-99 du 24/11/2010.
Ce document comprend 37 rubriques (63 pages).

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE

- Plage de température: $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +100^{\circ}\text{C}$.
- Utilisation du conduit coudé de référence Metrix : 8200-001, correspondant au produit Killark de référence: Y-3-EX.

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Couvertes par les normes listées au point 9.

19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS

Néant

20 CONDITIONS DE CERTIFICATION

Les détenteurs d'attestations d'examen CE de type doivent également satisfaire les exigences de contrôle de production telles que définies à l'article 8 de la directive 94/9/CE.

13 SCHEDULE

14 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 11 ATEX 3017 X

15 DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM

Vibration Transmitter with conduit elbow
Type : ST5484E – XXX – Y3Z - WW

The vibration transmitter is used to detect machine vibration level and it provides at the output a current function of the vibration level, in the range 4-20 mA.

The vibration transmitter is associated with a conduit elbow, reference 8200-001, providing a flameproof protection type "d".

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

None

The marking shall be :

METRIX Address :

Type : ST5484E

Serial number :

Year of construction :

Ex II 2G

Ex d IIC T4

LCIE 11 ATEX 3017 X

The equipment shall also bear the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipment.

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Certification file N° RA31283-99 dated 11/24/2010.
This file includes 37 items (63 pages).

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

- Temperature range: $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +100^{\circ}\text{C}$.
- Use of conduit elbow, Metrix reference: 8200-001, which is a Killark product with reference: Y-3-EX.

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 9.

19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS

None

20 CONDITIONS OF CERTIFICATION

Holders of EC type examination certificates are also required to comply with the production control requirements defined in article 8 of directive 94/9/EC.