



LCIE

1 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

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



EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

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

3 **Version : 01**

LCIE 16 ATEX 3007 X

Issue : 01

4 Appareil :
Convertisseur de volume

Equipment:
Volume conversion device

Type: EK205

5 Demandeur - Fabricant

Applicant - Manufacturer

ELSTER GmbH

6 Adresse :

Address :

Steinern Straße 19-21
55252 Mainz-Kastel
Allemagne

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

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

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 l'appareil, système de protection ou composant est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé pour la conception et la construction d'appareil, système de protection ou composant destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive. Les résultats des vérifications et essais figurent dans le(s) rapport(s) confidentiel(s) :

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, protective system or component 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(s):

N° 138685-679422

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

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-11:2012

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

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

11 Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil, système de protection ou composant spécifié. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil, système de protection ou composant. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

This EC type examination certificate relates only to the design and construction of the specified equipment, protective system or component. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment, protective system or component. These are not covered by this certificate.

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

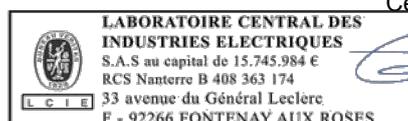
The marking of the equipment, protective system or component is specified in the schedule to this certificate.

Fontenay-aux-Roses, le 5 février 2019

Responsable de Certification

Certification Officer

Julien Gauthier



Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change
CERT-ATEX-FORM 04 Rev. 01

Page 1 of 3

LCIE
Laboratoire Central
des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas

33, av du Général Leclerc
BP 8
92266 Fontenay-aux-Roses cedex
France

Tél : +33 1 40 95 60 60
Fax : +33 1 40 95 86 56
contact@lcie.fr
www.lcie.fr

Société par Actions Simplifiée
au capital de 15 745 984 €
RCS Nanterre B 408 363 174

1 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

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


EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

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

3 Version : 01
LCIE 16 ATEX 3007 X
Issue : 01
13 ANNEXE
15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL, DU SYSTEME DE PROTECTION OU DU COMPOSANT

Le convertisseur de volume EK205 est un appareil électronique qui convertit et affiche le volume mesuré d'un compteur de gaz.

L'appareil est principalement constitué

- d'une enveloppe plastique,
- d'un afficheur LCD avec un clavier,
- d'une carte mère équipée de deux entrées de sécurité intrinsèque (DE1 DE2), de deux sorties de sécurité intrinsèque (DA1, DA2) et d'une interface série de sécurité intrinsèque (Uext, T+/DTR, T-/TxD, R+/DCD, R-/RxD, GND, RING) pour la transmission des données,
- d'un capteur interne de pression et d'un capteur externe de température.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concernés :

Les piles utilisées dans l'appareil :

- Elster N°73015774, tension nominale = 3,6 V, capacité nominale = 16,5 Ah.
- Elster N°73020663, tension nominale = 3,6 V, capacité nominale = 19 Ah.
- Elster N°73023226, tension nominale = 3,6 V, capacité nominale = 19 Ah.

SCHEDULE
DESCRIPTION OF EQUIPMENT, PROTECTIVE SYSTEM OR COMPONENT

The EK205 volume conversion device is an electronic device that converts and displays the volume measured by a gas meter.

The equipment consists mainly of

- plastic housing,
- LCD display with keypads,
- CPU board equipped with two intrinsically safety inputs (DE1, DE2), two intrinsically safety outputs (DA1, DA2) and an intrinsically safety serial interface (Uext, T+/DTR, T-/TxD, R+/DCD, R-/RxD, GND, RING) for data communication,
- an internal pressure sensor and an external temperature sensor.

Specific parameters of the concerned protection mode:

Batteries used within the equipment:

- Elster N°73015774, rated voltage = 3.6 V, rated capacity = 16.5 Ah.
- Elster N°73020663, rated voltage = 3.6 V, rated capacity = 19 Ah.
- Elster N°73023226, rated voltage = 3.6 V, rated capacity = 19 Ah.

Borne / Terminal	Paramètres électriques / Electrical parameters				
Uext, DA1, DA2, DTR/T+, TXD/T-, RXD/R-, DCD/R+, RING	U_i : 25 V	I_i : 144 mA	P_i : 500 mW	C_i : 0	L_i : 0
DE1	U_o : 6.6 V	I_o : 0.66 mA	P_o : 1.1 mW	C_o : 22 μ F	L_o : 81624 mH
DE2	U_o : 6.6 V	I_o : 7.34 mA	P_o : 12.2 mW	C_o : 22 μ F	L_o : 660 mH

MARQUAGE

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

Elster GmbH
Adresse : ...
Type : EK205
N° de fabrication : ...
Année de fabrication : ...

II 1 G

Ex ia IIC T4 Ga
Tamb : -40°C à +60°C
LCIE 16 ATEX 3007 X

AVERTISSEMENT – DANGER POTENTIEL DE CHARGES ELECTROSTATIQUES – VOIR INSTRUCTIONS
AVERTISSEMENT – UTILISER UNIQUEMENT LA PILE ELSTER N°73015774, N°73020663 ou N°73023226

U_i : ..., I_i : ..., P_i : ..., C_i : ..., L_i : ... (*)

U_o : ..., I_o : ..., P_o : ..., C_o : ..., L_o : ... (*)

(*) : complété par les paramètres de sécurité intrinsèque du paragraphe 15.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change
CERT-ATEX-FORM 04 Rev. 01

MARKING

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

Elster GmbH
Address: ...
Type: EK205
Serial number: ...
Year of construction: ...

II 1 G

Ex ia IIC T4 Ga
Tamb: -40°C to +60°C
LCIE 16 ATEX 3007 X

WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD – SEE INSTRUCTIONS
WARNING – USE ONLY ELSTER N°73015774, N°73020663 or N°73023226 BATTERY

U_i : ..., I_i : ..., P_i : ..., C_i : ..., L_i : ... (*)

U_o : ..., I_o : ..., P_o : ..., C_o : ..., L_o : ... (*)

(*) : completed by intrinsic safety parameters of the clause 15.

1 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

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



EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

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

3 Version : 01

LCIE 16 ATEX 3007 X

Issue : 01

13

ANNEXE

SCHEDULE

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

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

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

DESCRIPTIVE DOCUMENTS

N°	Rev.	Date	Pages	Rubriques / Items
EE0284	1	2016/01/29	149	25

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

- L'appareil ne doit être raccordé qu'à des matériels associés de sécurité intrinsèque certifiés. Cette association doit être compatible vis-à-vis de la sécurité intrinsèque.
- Le connecteur K3 ne doit pas être utilisé en zone explosible.
- Utiliser uniquement le capteur de température ou de pression défini dans le dossier technique du fabricant.

SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

- The equipment shall only be connected to certified associated intrinsically safe equipment. This association must be compatible with regard to the intrinsic safety.
- The connector K3 shall not be used in hazardous area.
- Use only temperature or pressure sensor defined in the manufacturer's technical file.

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Couvertes par les normes listées au point 9.

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 9.

19 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Essais individuels

Néant

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.

ADDITIONAL INFORMATIONS

Routine tests

None

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.

20 DETAILS DES MODIFICATIONS

Version 01 : Correction éditoriale dans la partie française §15 (« EK215 » remplacé par « EK205 »).
Aucune d'évaluation complémentaire de la conformité aux exigences essentielles de santé et de sécurité.

Version 00 : Version initiale
2016-03-08

DETAILS OF CHANGES

Issue 01 : Editorial correction §15 in the french text ("EK215" replaced by "EK205").
No complementary assessment of the compliance to the essential health and safety requirements.

Issue 00 : Initial issue