



2 Appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

Directive 2014/34/UE
Directive 2014/34/EU

1 ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE
EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

3 Numéro de l'attestation d'examen UE de type / *Number of the EU-Type Examination Certificate*

INERIS 04ATEX0068X

INDICE / *ISSUE* : 03

4 Appareil ou système de protection / *Equipment or protective system:*

EMETTEUR ULTRASON TYPE E04.0169
ULTRASONIC TRANSDUCER TYPE E04.0169

5 Fabricant / *Manufacturer:*

SODEVA TDS

6 Adresse / *Address:*

10, Rue Charles Montreuil
Savoie Hexapole
F - 73420 MERY

7 Cet appareil ou système de protection et toute autre variante acceptable de celui-ci sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités dans cette annexe.

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

8 L'Ineris, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément aux articles 17 and 21 de la directive 2014/34/UE du parlement européen et du conseil, datée du 26 février 2014, et accrédité par le Cofrac sous le n° 5-0045 dans le cadre de l'activité de certification de produits et services (portée disponible sur www.cofrac.fr) certifie que cet appareil ou système de protection répond aux exigences essentielles de sécurité et de santé en ce qui concerne la conception et la construction des appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, décrites en annexe ii de la directive.

Ineris, notified body and identified under number 0080, in accordance with Articles 17 and 21 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, and accredited by COFRAC under number 5-0045 for certification of products and services (scope of accreditation available on the website www.cofrac.fr), certifies that this equipment or protective system fulfils 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.

Les procédures de certification sont disponibles sur www.ineris.fr.

The rules of certification are available on Ineris website on: www.ineris.fr.

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport :

The examinations and the tests are recorded in report:

N° 036199

9 Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par :

The respect of the Essential Health and Safety Requirements has been assured by:

- la conformité à / *Conformity with:*

EN IEC 60079-0 : 2018
EN 60079-31 : 2014

- les solutions spécifiques adoptées par le fabricant pour satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé décrites dans les documents descriptifs /

Specific solutions adopted by the manufacturer to meet the Essential Health and Safety Requirements described in the descriptive documents

10 Si le signe X est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen UE de type, il indique que cet appareil ou système de protection est soumis à des conditions spéciales d'utilisation, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

If the sign X is placed after the number of the EU type examination certificate, it indicates that this equipment and protective system is subject to the Specific Conditions of Use, mentioned in the annex of this certificate.

11 Cette attestation d'examen UE de type se rapporte uniquement à la conception, aux examens et essais de l'appareil ou système de protection spécifié conformément à la directive 2014/34/UE. D'autres exigences de cette directive s'appliquent à la fabrication et à la fourniture de cet appareil ou système de protection, celles-ci ne sont pas couvertes par cette attestation.

This EU-Type Examination Certificate relates only to the design, examinations and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These requirements are not covered by this certificate.

12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit contenir :

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



Verneuil-en-Halatte, 2022-05-05

Le directeur général de l'Ineris
Par délégation
The Chief Executive Officer of Ineris
By delegation

13 ANNEXE**15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DE PROTECTION :**

L'émetteur ultrason type E04.0169 fait partie du SONISCREEN qui est un appareil permettant de faire du tamisage par ultrason.

Le cœur de l'émetteur est réalisé en Titane et dispose d'un couvercle et d'une enveloppe en inox. Il est fixé, via un résonateur, à un anneau de forme circulaire.

Cet émetteur ultrason ATEX est protégé contre les explosions dues aux poussières conformément au mode de protection Ex ta par le biais d'un fusible et de capteurs de température (au minimum 1 capteur au niveau de la fixation de l'émetteur sur le tamis, et 1 capteur par branche sur le tamis).

PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE :

Puissance nominale générateur : 100 W

Puissance maximale générateur 120 W

Fréquence de résonance : 34,5 – 36,8 kHz

Température ambiante : 0°C à +50°C

Alimentation de l'émetteur (fourni par le générateur) : signal carré (800 ms / 800 ms)

MARQUAGE :

Le marquage doit être lisible et indélébile ; il doit comporter les indications suivantes :

SODEVA TDS
F - 73420 MERY
E04.0169
INERIS 04ATEX0068X
(Numéro de série)
(Année de construction)



II 1 D

Ex ta IIIC T262°C Da IP6X

AVERTISSEMENTS :

NE PAS OUVRIR SOUS TENSION.

NE PAS OUVRIR EN PRESENCE D'UNE
ATMOSPHERE POUSSIEREUSE

L'ensemble du marquage peut être réalisé dans la langue du pays d'utilisation.

L'appareil ou le système de protection doit aussi porter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent.

EXAMENS ET ESSAIS INDIVIDUELS :

- Néant

13 ANNEX**15 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT OR THE PROTECTIVE SYSTEM:**

The ultrasonic transducers type E04.169 are a part of the SONISCREEN which is a machine for making sifting by ultrasound.

The ultrasonic transducers type E04.169 operating part is made of titanium and the cover and casing are made of stainless steel. They are set, via a resonator, to a support ring with a circular shape.

Those ATEX ultrasonic transducers are protected against Dust ignition in compliance with protection mode Ex ta, by use of a fuse and temperature sensors (at least 1 close to the fixation point between transducer and screen, and one on each shaft of the screen).

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY:

Rated Power of generator: 100 W

Maximum Power of generator: 120 W

Resonance frequency: 34.5 – 36.8 kHz

Ambient temperature: 0°C to +50°C

Transducer power (from generator): Square signal (800 ms / 800 ms)

MARKING:

Marking has to be readable and indelible; it has to include the following indications:

SODEVA TDS
F - 73420 MERY
E04.0169
INERIS 04ATEX0068X
(Serial Number)
(Year of Construction)



II 1 D

Ex ta IIIC T262°C Da IP6X

WARNINGS:

DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

DO NOT OPEN IF A DUST ATMOSPHERE IS
PRESENT

Marking may be carried out in the language of the country of use.

The protective system or equipment has also to carry the marking normally stipulated by its construction standards.

ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS:

- None

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

Les documents descriptifs cités ci-après, constituent la documentation technique de l'appareil, objet de la présente attestation.

Titre / Title	Réf. / Ref.	Rév. / Rev.	Date / Date
Descriptive notice	DN01	D	2022.04.04
User manual	K2OF M35/300	-	April 2022

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS:

The descriptive documents quoted hereafter constitute the technical documentation of the equipment, subject of this certificate.

17 CONDITIONS SPECIALES D'UTILISATION :

- Cet appareil est prévu pour une gamme de température d'utilisation de 0°C à +50°C.
- Uniquement les écrans de forme circulaire de diamètre externe compris entre 700 mm (plan E22_0085) et 1770 mm (plan E22_0086) doivent être utilisés avec le résonateur (plan E22_00512).
- Les enveloppes des émetteurs E04.0169 ne doivent pas être ouverte sous tension ou si une atmosphère explosive est présente.
- L'émetteur E04.0169 ne doit pas être exposé à la lumière directe.
- L'utilisateur doit garantir qu'aucun corps métallique étranger (écrou, outil, ...) ne pourra venir en contact avec l'émetteur : Par exemple en installant en amont de l'émetteur un piège magnétique, une grille métallique, ...
- Le connecteur d'alimentation reliant l'émetteur au générateur doit être installé hors zone si ne porte pas de marquage ATEX.
- Le bloc de traversée de cloison doit être installé de telle façon à ce que son montage assure l'équipotentialité à la terre.
- L'alimentation électrique du générateur doit être protégée par un fusible répondant aux caractéristiques suivantes : 5x20 - 250V - 1,25A - type F (fast acting) et haut pouvoir de coupure (1500A).
- Les capteurs de température doivent être intégré à une boucle de mesure assurant l'arrêt du système au lorsque la température dépasse +100°C.
- Chaque châssis est associé à une (ou plusieurs) référence de recette dont la liste est disponible dans le manuel d'utilisateur. L'utilisateur doit s'assurer que le numéro de recette sélectionné correspond à celui indiqué sur le châssis.
- Lors de la mise en service initiale, et après chaque maintenance des châssis, un essai de fonctionnement à vide (sans matière à tamiser) doit être réalisé pendant 30 minutes. Au cours du test, l'utilisateur doit s'assurer que le niveau de vibrations est conforme à celui attendu et qu'une erreur liée à un mauvais fonctionnement n'est détecté par l'automate. A l'issue du test, un contrôle visuel des châssis doit être réalisé pour valider l'absence de fissures ou déformations du châssis et s'assurer que la toile ne s'est pas détendue.

Les autres conditions d'utilisation sont définies dans la notice d'instructions.

17 SPECIFIC CONDITIONS OF USE:

- *The equipment is intended to be used in an operating temperature range from 0°C to +50°C.*
- *Only screen with circular shape and an external diameter from 700 mm (drawing E22_0085) up to 1770 mm (drawing E22_0086) shall be used with a resonator (drawing E22_00512).*
- *The enclosure of the transducer E04.0169 shall not be opened when energized or if an explosive atmosphere is present.*
- *The transducer E04.0169 shall not be exposed to direct sunlight.*
- *User must guarantee that no external metallic part (screw, tool, ...) could be in contact with transducer: for example, by installing a magnetic trap upstream from the transducer, a metal railing, etc ...*
- *If it is not ATEX marked, the power connector ensuring connection between transducer & generator shall be installed in safe area.*
- *The path-through system shall be installed such as it ensures proper equipotentiality to earth.*
- *The power entry to the generator shall be protected by a fuse with following characteristics: 5x20 - 250V - 1,25A type F (fast acting) & High interrupting rate (1500A).*
- *The temperature sensors shall be integrated in the temperature measurement loop which generate shutdown of the system if temperature exceed +100°C.*
- *Each frame is associated with one (or more) receipt reference(s), a list of which is available in the user manual. The user must ensure that the selected receipt reference corresponds to the one indicated on the frame.*
- *During initial setup and after every maintenance of the screen, a test shall be performed without products (off-load) for a duration of 30 minutes. During the test, user shall ensure that vibration level comply with intended values and that no errors are detected by the PLC. After the test, a visual inspection shall be performed to ensure that there is no crack or sign of degradation of the mesh.*

The other conditions of use are stipulated in the instructions.

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE :

Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par :

- La conformité aux normes listées au paragraphe (9).
- L'ensemble des dispositions adoptées par le constructeur et décrites dans les documents descriptifs.

19 REMARQUES :

L'indice 00 référence à l'attestation d'examen CE de type n° INERIS 04ATEX0068X émise précédemment conformément à la directive 94/9/CE.

Les modifications de l'indice 01 concernent :

- L'application des normes :
 - EN 60079-0:2012 +A11:2013
 - EN 60079-31:2009.
- L'introduction de l'émetteur ultrason type E04.0169

Les modifications de l'indice 02 concernent :

- L'application de la norme : EN 60079-31:2014
- Déclassement de la zone 20 (EPL Da) à la zone 21 (EPL Db).
- L'introduction de l'émetteur ultrason type E03.0110.
- Limitation de la puissance maximale à 150 W, limitation de la taille de l'écran et de la longueur du tube.

Les modifications de l'indice 03 concernent :

- L'application de la norme : EN IEC 60079-0:2018
- Validation de l'utilisation pour zone 20, protection 'ta'
- Retrait de l'émetteur E03.0110 : émetteur E04.0169 uniquement
- Retrait du résonateur 00.E0.112 : résonateur en inox 316L uniquement (00.E.110)
- Limitation de l'alimentation de l'émetteur fournie par le générateur par un signal carré 800 ms / 800ms.
- Mise à jour des paramètres du fusible et intégration de l'utilisation de capteurs de température.

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS:

The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:

- *Conformity to the standards quoted in clause (9).*
- *All provisions adopted by the manufacturer and defined in the descriptive documents.*

19 REMARKS:

The issue 00 refers to the EC-type examination certificate N° INERIS 04ATEX0068X issued previously according to the Directive 94/9/EC.

The changes of the issue 01 are regarding:

- *The application of standards:*
 - *EN 60079-0:2012 +A11:2013*
 - *EN 60079-31:2009.*
- *The introduction of the ultrasonic transducer type E04.169*

The changes of the issue 02 are regarding:

- *The application of standard EN 60079-31:2014.*
- *Downgrading from zone 20 (EPL Da) to zone 21 (EPL Db).*
- *The introduction of the ultrasonic transducer type E03.0110.*
- *Limitation of the maximum power to 150 W, limitation of the size of the screen and the length of the tube.*

The changes of the issue 03 are regarding:

- *The application of EN IEC 60079-0:2018 standard.*
- *Approval for use in zone 20, protection 'ta'*
- *Transducer E03.0110 removed. Only transducer E04.0169 is available*
- *Resonator 00.E.0112 removed. Only resonator 00.E.110 made of stainless steel 316L is available*
- *Limitation of the transducer power provided by the generator with a square signal (800 ms / 800 ms).*
- *Update of fuse characteristics and addition of temperature sensors*