



2 Composant prévu d'être utilisé sur/dans un appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles

Component Intended for use on/in an Equipment or Protective System 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 04ATEX9003U

INDICE / *ISSUE* : 05

4 Composant / *Component*:

**ELEMENT DE SIGNALISATION, DIODE ET RESISTANCE TYPE ZBW/V/L/R/D... ou XLW... ou XAW5...
PILOT LIGHT, DIODE and RESISTOR TYPE ZBW/V/L/R/D... ou XLW... ou XAW5...**

5 Fabricant / *Manufacturer*:

Ex tech Solution

6 Adresse / *Address* :

22 impasse de la Volute
F-16430 CHAMPNIERS

7 Ce composant 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 component 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 ce composant répond aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé en ce qui concerne la conception et la construction des composants 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 component fulfils the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of components 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° **037113** .

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	IEC 60079-0 : 2017
EN IEC 60079-7 : 2015/A1 : 2018	IEC 60079-7 : 2015/AMD1 : 2017
EN 60079-18 : 2015/A1 : 2017	IEC 60079-18 : 2014/AMD1 : 2017
EN 60079-31 : 2014	IEC 60079-31 : 2013

- 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 Le signe U est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen UE de type, indique que cette attestation ne doit pas être considérée à tort comme une attestation délivrée pour un appareil ou un système de protection. Cette certification partielle peut être utilisée comme base pour la certification d'un appareil ou d'un système de protection.

The sign "U" is placed after the Number of the EU type examination certificate. It indicates that this certificate must not be mistaken for a certificate intended for an equipment or protective system. This partial certification may be used as a basis for certification of an equipment or protective system.

11 Cette attestation d'examen UE de type se rapporte uniquement à la conception, aux examens et essais du composant spécifié conformément à la directive 2014/34/UE. D'autres exigences de cette Directive s'appliquent à la fabrication et à la fourniture de ce composant 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 component in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this component. These are not covered by this certificate.

12 Le marquage du composant doit contenir :

The marking of the component shall include the following:

 II 2 G ou/ou  II 2 GD

Verneuil-en-Halatte, 2022-05-02



Signé électroniquement
Digitally signed by
Thierry HOUËIX
Ex Certification Officer
Délégué Certification

Le Directeur Général de l'INERIS
Par délégation
The Chief Executive Officer of INERIS
By delegation

13 **ANNEXE****15** **DESCRIPTION DU COMPOSANT :**

Ce composant est un voyant, une diode ou une résistance utilisé dans les circuits électriques et destinés à être utilisé dans des enveloppes de sécurité augmentée ou sous pression.

Le type ZBWR... contient une résistance et le type ZBWD... contient une diode.

Le voyant types ZBWV... ou ZBWV...B ou ZBWL... or ZBWL...B peut être associé avec :

- La gamme métallique XLW4B... composée d'une tête série ZB4B..., avec joint ZBW080 (M_70ST42VF) et la fixation ZB4BZ009. La collerette est en Zamak (EN12844-ZP3).
- La gamme plastique XLW5A... composé d'une tête série ZB5A..., avec joint ZBW080 (M_70ST42VF) et fixé par un écrou et une embase ZB5AZ009. La collerette est en plastique (PBT GF20 FR), avec joint ZBW080 (M_70ST42VF).

Gamme plastique XAW5..., composée d'une tête ZAW5... certificat INERIS14ATEX9006U.

Les bouton-poussoirs lumineux type ZB4BP..., ZB4BH... et regards type ZB4BV... ou ZB5AV...

PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE

Pour le voyant type ZBWV... and ZBWL...

Tension d'alimentation nominale : de 24 à 254 V AC/DC
Courant nominal : de 2 à 10 mA

Pour le voyant type ZBWV...B and ZBWL...B

Tension d'alimentation nominale *voltage* : de 6 à 24 V AC/DC
Courant nominal : de 14 à 21 mA

Pour la résistance type ZBWR... ..

Tension d'alimentation maximale *voltage* : 254 V AC/DC
Courant maximal : 40 mA
Puissance maximale : 0,54 W

Pour la diode type ZBWD...

Tension d'alimentation maximale *voltage* : 230 V AC/DC
Courant maximal : 50 mA
Puissance maximale : 0,06 W

Température de service des parties non-métalliques du voyant, de la diode et de la résistance :

-40°C à +95°C

13 **ANNEX****15** **DESCRIPTION OF THE COMPONENT :**

This component is a pilot light, diode or resistor used in electrical circuits and intended to be used in pressurized or increased safety enclosures.

Type ZBWR... contains one resistor and type ZBWD... contains one diode.

Pilot light types ZBWV... or ZBWV...B or ZBWL... or ZBWL...B can be associated with:

- *Metallic range XLW4B... composed by a head ZB4B...series, with gasket ZBW080 (M_70ST42VF) and fastening ZB4BZ009. The Collar in Zamak (EN12844-ZP3).*
- *Plastic range XLW5A... composed by a head ZB5A...series, with gasket ZBW080 (M_70ST42VF) and fixed by nut and a base ZB5AZ009. Collar in plastic (PBT GF20 FR), with gasket ZBW080 (M_70ST42VF).*

Plastic range XAW5..., composed by a head ZAW5..., certified INERIS14ATEX9006U.

Illuminated push-buttons types ZB4BP..., ZB4BH... and peepholes type ZB4BV... or ZB5AV...

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY

For pilot light type ZBWV... and ZBWL...

*Nominal supply voltage : from 24 to 254 V AC/DC
Nominal current : from 2 to 10 mA*

For pilot light type ZBWV...B and ZBWL...B

*Nominal supply voltage : from 6 to 24 V AC/DC
Nominal current : from 14 to 21 mA*

For resistor type ZBWR...

*Maximum supply voltage : 254 V AC/DC
Maximum current : 40 mA
Maximum power : 0.54 W*

For the diode type ZBWD...

*Maximum supply voltage : 230 V AC/DC
Maximum current : 50 mA
Maximum power : 0.06 W*

Service temperature of non-metallic parts of the resistor, the diode and the pilot light:

-40°C to +95°C


Température de service et degrés de protection IP des têtes associées/Service temperature and protection degrees IP of the associated heads :

References	Températures de service/ Service temperatures	Degrés de protection IP/ Ingress Protection IP
ZB4BP..., ZB4BH..., ZB4BV... ou/or ZB5AV...	-20°C à/to +75°C	IP65
ZAW5... (certificat INERIS 14ATEX9006U), head alone.	-50°C à/to +75°C	IP66


MARQUAGE :

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


Voyant 24 à 254 V seul :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
ZBWV...* ou ZBWL...*
(Année de fabrication)
 II 2 G
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Tension et courant nominaux


Voyant 6 à 24 V seul :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
ZBWV...B* ou ZBWL...B*
(Année de fabrication)
 II 2 G
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Tension et courant nominaux

Résistance seule :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
ZBWR...*
(Année de fabrication)
 II 2 G
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Tension et courant nominaux


Diode seule :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
ZBWD...*
(Année de fabrication)
 II 2 G
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Tension et courant nominaux


MARKING :

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


Pilot light 24 to 254 V alone :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
ZBWV...* or ZBWL...*
(year of construction)
 II 2 G
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Rated voltage and current


Pilot light 6 to 24 V alone :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
ZBWV...B* or ZBWL...B*
(year of construction)
 II 2 G
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Rated voltage and current


Resistor alone :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
ZBWR...*
(year of construction)
 II 2 G
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Rated voltage and current

Diode alone :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
ZBWD...*
(year of construction)
 II 2 G
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Rated voltage and current

Têtes + resistance, diode ou voyant :

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
XAW5...* ou XLW...*
(Année de fabrication)
 II 2 GD
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Ex tb IIIC Db
Tension et courant nominaux

(*): Les points sont remplacés par des nombres et des lettres correspondant aux fonctions et aux couleurs. La désignation de l'appareil complet doit apparaître sur les têtes de commande ou sur le plus petit contenant de colis

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 :

Pour la résistance, la diode et le voyant :

Chaque exemplaire de l'appareil ci-dessus défini doit avoir subi avec succès, avant livraison :

- Conformément au § 7.1 de la norme EN 60079-7, une épreuve de rigidité diélectrique, effectuée selon les normes appropriées, sur chacun des différents circuits de l'appareil.
- Conformément au § 9.1 de la norme EN 60079-18, un examen visuel de l'encapsulation.
- Conformément au § 9.2 de la norme EN 60079-18, une épreuve de rigidité diélectrique sous une tension de 2U+1000 volts entre les parties actives et la surface de l'enrobage pendant au moins 1 seconde.

Pour les têtes :

Pas d'essai individuel exigé.

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS :


Le document descriptif cité ci-après, constitue la documentation technique du composant, objet de la présente attestation.

Titre / Title	Réf. / Ref.	Rév. / Rev.	Date / Date
Dossier technique/Technical file	TN068A04	06	2022.03.25

17 LIMITES DE CERTIFICATION :

Lors de l'installation, l'utilisateur devra tenir compte du fait que les têtes de commandes ZB4BP..., ZB4BH..., ZB4BV... and ZB5AV... n'ont subi qu'un choc mécanique faible.

Heads + resistor, diode or pilot light:

Ex-tech
FR-16430 CHAMPNIERS.
XAW5...* or XLW...*
(Year of construction)
 II 2 GD
INERIS 04ATEX9003U
Ex eb mb IIC Gb
Ex tb IIIC Db
Rated voltage and current

(*): Spots are replaced with numbers and letters corresponding to functions and colors. The designation of the complete device has to appear on the operating heads or on the smallest package container.

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 :

For resistor, diode and pilot light :

Each pieces of equipment defined above has to have successfully passed; before delivery:

- In accordance with clause 7.1 of the EN 60079-7 standard, a test of dielectric performed according to the relevant standards on each circuit of the equipment.
- In accordance with clause 9.1 from the EN 60079-18 standard, a visual examination of encapsulation.
- In accordance with clause 9.2 of the EN 60079-18, a test of dielectric strength under a voltage to 2U+1000 volts between active parts and encapsulant surface during a minimum of one second.

For the heads :

No routine test required.

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

The descriptive document quoted hereafter constitutes the technical documentation of the component, subject of this certificate

17 SCHEDULE OF LIMITATIONS :

During the installation, the user will take into consideration that the heads types ZB4BP..., ZB4BH..., ZB4BV... and ZB5AV... underwent only a shock corresponding to an energy of a low risk.

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 :

Les indices 00 à 02 font référence à l'attestation d'examen CE de type n° INERIS 04ATEX9003U et ses compléments émis précédemment conformément à la directive 94/9/CE.

Les modifications de l'indice 03 concernent :

- Mise à jour normative
- Passage à la nouvelle Directive Européenne 2014/34/UE

Les modifications de l'indice 04 concernent :

- Ajout d'un nouveau type: ZBWD... contenant une diode encapsulée.
- Ajout de la nouvelle matière pour le couvercle et le boîtier: Grivory XE 4027.
- Application de la norme EN 60079-18:2015.

Les modifications de l'indice 05 concernent :

- ZBWR:Ajout de résistances type CPF3 fabriquées par VISHAY.
- Application des normes :
 - EN IEC 60079-0:2018 et IEC 60079-0:2017
 - EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 et IEC 60079-7: 2015 + A1:2017
 - EN 60079-18:2015 + A1:2017 et IEC 60079-18:2014 + A1:2017

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 issues 00 to 02 refer(s) to the EC-type examination certificate N° INERIS 04ATEX9003U and its additions issued previously according to the Directive 94/9/EC.

The changes of the issue 03 are regarding:

- Updating of standards
- Transition to the new European Directive 2014/34/EU

The changes of the issue 04 are regarding:

- Add of new type:ZBWD... containing encapsulated diode.
- Add of new material for the lid and the box: Grivory XE 4027.
- Application of the standard EN 60079-18:2015.

The changes of the issue 05 are regarding:

- ZBWR: Add of resistors type CPF3 made by VISHAY.
- Application of standards:
 - EN IEC 60079-0:2018 and IEC 60079-0:2017
 - EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 and IEC 60079-7:2015 / A1:2017
 - EN 60079-18:2015 + A1:2017 and IEC 60079-18:2014 + A1:2017

TABLEAU 1 : Liste du ou des Composant(s) Ex couvert(s) par un ou des certificat(s) séparé(s)

TABLE 1 : List of the Ex Component(s) covered by separated certificate(s)

Type of component	Certificate number	Editions of the standard
Signaling elements ZAW5....	INERIS 14ATEX9006U	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014

IM-1914AC - Mise en application : 01/02/2017