



- 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 17ATEX0003X**

INDICE / *ISSUE* : 00

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

**ELECTROVANNE TYPE ESV...**  
**SOLENOID VALVE TYPE ESV...**

- 5 Fabricant / *Manufacturer:*

**POWER-GENEX LTD**

- 6 Adresse / *Address :*

99, Eunbong-ro, Namdong-gu,  
Incheon, 405-848, KOREA, Republic of

- 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](http://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](http://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](http://www.ineris.fr).

*The rules of certification are available on INERIS website on: [www.ineris.fr](http://www.ineris.fr).*

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport :

*The examinations and the tests are recorded in report:*

N° 032091.

- 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 60079-0 : 2012/A11:2013
    - EN 60079-1 : 2007
    - 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 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:*

 II 2 G D

Verneuil-en-Halatte, 2017 01 20



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 :**

Les électrovannes série ESV sont composées de parties d'enveloppe métalliques, protégées par enveloppe antidéflagrante "Ex db" et par enveloppe "Ex tb"; elles sont destinées à être installées en zone explosive, zone 1 ou zone 2, groupe de gaz IIA, IIB ou IIC ou zone 21 ou zone 22, groupe de poussière IIIA, IIIB ou IIIC.

L'enveloppe possède les degrés de protection IP66 suivant les normes EN/IEC 60529.

**PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE :**

Pour les modèles ESV :

- Tension nominale : 110 V AC (50/60 Hz) : 6,1 VA  
220 V AC (50/60 Hz) : 3,8 VA  
24 V DC : 3,4 W

Pour les modèles ESV - 3 :

- Tension nominale : 110 V AC (50/60 Hz) : 9,9 VA  
220 V AC (50/60 Hz) : 9,7 VA  
24 V DC : 4,8 W

13 **ANNEX**

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

The solenoid valves series ESV are composed of metallic parts of enclosure protected by flameproof enclosure "Ex d" and protected by enclosure "Ex tb"; they are intended to be installed in hazardous area, zone 1 or zone 2, gas group IIA, IIB or IIC or zone 21 or zone 22, dust group IIIA, IIIB or IIIC.

The enclosure gets the protection degrees IP66 according to the EN/IEC 60529 standards.

**PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY :**

For ESV models :

- Rated voltage : 110 V AC (50/60 Hz) : 6.1 VA  
220 V AC (50/60 Hz) : 3.8 VA  
24 V DC : 3.4 W


For ESV - 3 models:

- Rated voltage : 110 V AC (50/60 Hz) : 9.9 VA  
220 V AC (50/60 Hz) : 9.7 VA  
24 V DC : 4.8 W

Température ambiante / Ambient Temperature	Classe de température / Temperature Class	T. Câble / T. Cable
-30°C ÷ +80°C	T4 / T135°C	105°C
-30°C ÷ +65°C	T5 / T100°C	90°C
-30°C ÷ +50°C	T6 / T85°C	-

**MARQUAGE :**

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


POWER-GENEX LTD  
Incheon, KOREA, Republic of  
ESV...(\*)  
INERIS 17ATEX0003X  
(Numéro de série)  
(Année de construction)  
 II 2 G D  
Ex d IIC T6/T5/T4 Gb  
Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db  
IP66  
-30°C ≤ Tamb ≤ +50°C (T6/T85°C)  
-30°C ≤ Tamb ≤ +65°C (T5/T100°C)  
-30°C ≤ Tamb ≤ +80°C (T4/T135°C)

Entrée de câble : voir instructions

AVERTISSEMENTS :  
NE PAS OUVRIR EN PRÉSENCE D'UNE  
ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE

**MARKING :**

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

POWER-GENEX LTD  
Incheon, KOREA, Republic of  
ESV...(\*)  
INERIS 17ATEX0003X  
(Serial Number)  
(Year of Construction)  
 II 2 G D  
Ex d IIC T6/T5/T4 Gb  
Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db  
IP66  
-30°C ≤ Tamb ≤ +50°C (T6/T85°C)  
-30°C ≤ Tamb ≤ +65°C (T5/T100°C)  
-30°C ≤ Tamb ≤ +80°C (T4/T135°C)

Cable entry: see instructions

WARNINGS :  
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS  
PRESENT

(\*) Les points sont remplacés par une codification selon les variantes d'exécution. Les différents types sont indiqués dans les documents descriptifs.

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 :**

Chaque exemplaire du matériel ci-dessus défini doit avoir subi avec succès, avant livraison :

- Conformément au § 16.1 de la norme EN 60079-1, une épreuve de surpression statique de 13,3 bar d'une durée comprise entre 10 et 60 secondes.

**16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS :**

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

(\*) The dots are replaced by a codification according to the manufacturing variations. The different types are indicated in the descriptive documents.

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 :**

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

- In accordance with clause 16.1 of the EN 60079-1 standard, an overpressure test of a period comprised between 10 and 60 seconds under 13.3 bar.

**16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS :**

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

Titre / Title	Réf. / Ref.	Rév. / Rev.	Date / Date
ESV Series drawings (16 drawings)	Ex-PG-ESV-CB-Ex01	A	2016.09.28
	Ex-PG-ESV-CB-EV01	A	
	Ex-PG-ESV-CB-AP01	A	
	Ex-PG-ESV-NF01	A	
	Ex-PG-ESV-WIRING01	A	
	Ex-ESV-APPLICATION	A	
	Ex-PG-ESV-COIL-01	A	
	Ex-PG-ESV-CB001	A	
	Ex-PG-ESV-CB002	A	
	Ex-PG-ESV-CB003	A	
	Ex-PG-ESV-CB004	A	
	Ex-PG-ESV-AT-WELDING	A	
	Ex-PG-ESV-AT001	B	
	Ex-PG-ESV-AT002	A	
	Ex-PG-ESV-AT003	A	
Ex-ESV ORING	A		
Installation manual ESV Series (5 pages)	MNL-ESV-EN-110520	B	2016.09.28

**17 CONDITIONS SPECIALES D'UTILISATION :**

- La longueur des joints antidéflagrants est supérieure aux valeurs indiquées dans les tableaux de la norme EN 60079-1.
- La visserie utilisée pour l'assemblage des différentes parties d'enveloppes antidéflagrantes doit être de qualité supérieure ou égale à A2-50.

**17 SPECIFIC CONDITIONS OF USE :**

- The width of flameproof joints is more than the values specified in the tables of the EN 60079-1 standard.
- The screws used for the assembly of the various parts of explosion-proof enclosures must be of quality higher or equal to A2-50.

**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 :**

Néant.

**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 :**

*None.*