

# INERIS

INSTITUT NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT  
INDUSTRIEL ET DES RISQUES

Parc Technologique ALATA  
B.P. N° 2 - 60550 Verneuil-en-Halatte - France  
Tél. : (33) 03 44 55 66 77 - Fax : (33) 03 44 55 67 04  
E-mail : ineris@ineris.fr

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

(1) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

(3) Numéro de l'attestation d'examen CE de type : **INERIS 02ATEX0024 X**

(4) Appareil ou système de protection :

**SOLENOÏDES TYPE 800700-...**

( Les points sont remplacés par l'indication de la résistance nominale à 20°C )

(5) Constructeur : **A.C.E. (Automatismes du Centre-Est)**

(6) Adresse :  
2 bis, rue des Frères Montgolfier  
BP 128  
F- 21303 CHENOVE Cedex

(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.

(8) L'INERIS, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément à l'article 9 de la Directive du Conseil 94/9/CE du 23 Mars 1994, 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.

Les examens et les essais sont consignés dans le procès-verbal n° 30590/02 .

(9) Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par :

- la conformité à :

EN 50 014	de juin	1997 + Amendements 1 et 2
EN 50 018	de novembre	2000
EN 50 019	de juillet	2000
EN 50 50281-1-1	de septembre	1998

- les solutions spécifiques adoptées par le constructeur pour satisfaire aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé décrites dans les documents descriptifs.

(10) Le signe X, lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen CE de type, 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 se rapporte uniquement à la conception, aux examens et essais de l'appareil ou système de protection spécifié selon la directive 94/9/CE. D'autres exigences de cette Directive seront imposées à la fabrication et à la fourniture de cet appareil ou système de protection, celles-ci ne sont pas couvertes par cette attestation.
- (12) Le marquage de l'appareillage ou du système de protection devra contenir :

 **II 2 GD**

**EEx d ou de IIB + H2 T6 ou T5 ou T4 IP66 T85°C ou T100°C ou T135°C**

 **I M2**

**EEx d ou de I**

Verneuil-en-Halatte, 2002 03 29



X. LEFEBVRE

Ingénieur au Laboratoire de Certification des  
Matériels ATEX



Le Directeur de l'Organisme Certificateur,  
Par délégation  
B. PIQUETTE  
Directeur Adjoint de la Certification



(13)

## ANNEXE

(14) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE N° INERIS 02ATEX0024 X**

(15) **DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU SYSTEME DE PROTECTION**

L'enveloppe, réalisée en acier, est constituée d'un corps renfermant une bobine électrique noyée dans une résine et d'une boîte de raccordement protégée, soit par enveloppe antidéflagrante soit par sécurité augmentée.

En version sécurité augmentée, le bornier de raccordement est d'un type certifié possédant l'attestation de composant n° PTB 99ATEX3117U.

La boîte de raccordement peut être remplacée par une bride taraudée, fixée par vis, pour adapter une entrée de conduit d'un type certifié.

Le solénoïde peut comporter des bouchons d'obturation et différents adaptateurs de types certifiés, soit en antidéflagrant, soit en sécurité augmentée selon le mode de protection du boîtier de raccordement

Le raccordement aux circuits électriques extérieurs est assuré par l'intermédiaire d'une entrée de câble d'un type certifié adaptée au mode de protection de la boîte de raccordement.

### **PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE**

#### Caractéristiques électriques :

Tensions nominales en courant continu	: de 12 à 220 Volts,
Tensions nominales en courant alternatif	: 24, 110 et 220 Volts,
Puissances maximales	: de 13,2 à 16,4 Watts.

**MARQUAGE**

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

- A.C.E.
- 2 bis, rue des Frères Montgolfier  
BP 128  
F- 21303 CHENOVE Cedex
- 800700-...
- INERIS 02ATEX0024 X
- (numéro de série)
- (Année de construction)
-  **II2GD EEx d ou de IIB + H2 T<sup>(1)</sup> IP66 T<sup>(2)</sup>**  
(voir tableau ci-dessous pour les classements en température en fonction des températures ambiantes d'utilisation)
-  **IM2 EEx d ou de I**
- T°amb.: de -25 à +40°C ou de -25 à +50°C
- T°câble : 73°C pour T°amb.= 40°C ou 83°C pour T°amb.= 50°C
- NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

Lorsque la boîte de raccordement est protégée par sécurité augmentée:

- Sur la boîte : le sigle "e"  
(tensions et courants nominaux)
- Sur le solénoïde : le sigle "d"

**Tableau des classements en température**

SOLENOÏDE TYPE	Tension continue (V)	Tension alternative (V)	(1) pour T amb =40°C	(1) pour T amb =50°C	(2) pour T amb =40°C	(2) pour T amb =50°C
3600	220	/	T6	T5	T 85°C	T 100°C
2930	200	220	T6	T5	T 85°C	T 100°C
873	110	/	T6	T5	T 85°C	T 100°C
680	96	110	T6	T5	T 85°C	T 100°C
174	48	/	T6	T5	T 85°C	T 100°C
35	24	/	T5	T4	T 100°C	T 135°C
42	24	/	T6	T5	T 85°C	T 100°C
35	22	24	T6	T5	T 85°C	T 100°C
11	12	/	T6	T5	T 85°C	T 100°C

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

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

### **EXAMENS ET ESSAIS INDIVIDUELS**

Chaque exemplaire de l'appareil ci-dessus défini doit avoir subi avec succès, avant livraison, conformément à 16.1 de la norme EN 50 018, une épreuve de surpression statique, d'une durée comprise entre 10 et 60 secondes, sous 9 bar.

Conformément à 5.1 de la norme EN 50 019, la boîte de raccordement en version EEx e, doit être soumise à une épreuve de rigidité diélectrique réalisée selon les normes appropriées en fonction de la tension d'alimentation.

#### **(16) DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Le rapport technique est composé des documents cités ci-après, constituant le dossier descriptif de l'appareil, objet de la présente attestation.

- Notice d'instruction INS/F-050-320/03-02(5 pages) datée de mars 2002
- Notice descriptive NOD/F-050-320/03-02(7 pages) datée de mars 2002
- Plan n° 800700 ind.C daté de mars 2002

Ces documents sont signés du 27.03.2002

#### **(17) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE**

Afin de garantir la résistance à la traction des vis de fixation de la boîte de raccordement en version antidéflagrante, la qualité des vis doit être au moins égale à 780N/mm<sup>2</sup>.

L'utilisation d'entrée de conduit est interdite pour le groupe I. Lorsqu'elle est utilisée, pour le groupe II, l'extrémité libre du câble devra être raccordée dans une enveloppe de type certifiée et adaptée au mode de protection concerné.

Ce matériel ne peut être utilisé dans une atmosphère explosible pouvant contenir de l'acétylène.

#### **(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 européennes EN 50 014, EN 50 018, EN 50 019 et EN 50 281-1-1.
- l'ensemble des dispositions adoptées par le constructeur et décrites dans les documents descriptifs.

## COMPLEMENT

### INERIS 02ATEX0024 X / 01

SOLENOIDES Type 800700-...

Construits par A.C.E

(15) - OBJET DU COMPLEMENT

Dispense d'épreuve individuelle.

PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE

Les paramètres relatifs à la sécurité indiqués par l'attestation de base sont inchangés.

MARQUAGE

Le marquage défini dans l'attestation de base est inchangé.

EXAMENS ET ESSAIS INDIVIDUELS

Conformément à 16.2 de EN 50 018, le corps du solénoïde et la boîte de raccordement, en version antidéflagrante, ayant subi avec succès une épreuve de surpression statique à quatre fois la pression de référence sous 24 bar, sont dispensés d'épreuve individuelle.

Conformément à 16.1 de la norme EN 50 018, l'ensemble soudé (repères 3,4 et 5 sur le plan n°800700 de l'attestation de base) doit avoir subi avec succès, avant livraison, une épreuve de surpression statique, d'une durée comprise entre 10 et 60 secondes, sous 9 bar.

L'essai diélectrique de la boîte de raccordement, en version sécurité augmentée, prévu dans l'attestation de base est inchangé.

(16) - DOCUMENTS DESCRIPTIFS

sans.

(17) - CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Les conditions imposées par l'attestation de base sont inchangées.

(18) - EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

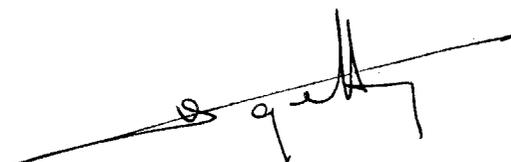
Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé défini dans l'attestation de base est inchangé.

Verneuil-en-Halatte, 2002 06 10



X. LEFEBVRE

Ingénieur au Laboratoire de  
Certification des Matériels ATEX



Le Directeur de l'Organisme Certificateur,  
Par délégation  
B. PIQUETTE  
Directeur Adjoint de la Certification



## COMPLEMENT

(3) INERIS 02ATEX0024X/02

(4) SOLENOIDES Type 800700-...

(5) construit par A.C.E

### (15) OBJET DU COMPLEMENT

Utilisation jusqu'à une température ambiante supérieure de +60°C.

### PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE

Les paramètres relatifs à la sécurité indiqués dans l'attestation de base sont inchangés.

### MARQUAGE

Le marquage imposé par l'attestation de base est complété comme suit :

-  II2GD EEx d ou de IIB + H2 T<sup>(1)</sup> IP66 T<sup>(2)</sup>

-  IM2 EEx d ou de I

- T° amb.: de -25 à +60°C

- T° câble : 93°C pour T° amb. = 60°C

### Tableau des classements en température

SOLENOIDE TYPE	Tension continue (V)	Tension alternative (V)	(1) pour T amb =60°C	(2) pour T amb =60°C
3600	220	/	T5	T 100°C
2930	200	220	T5	T 100°C
873	110	/	T5	T 100°C
680	96	110	T4	T 135°C
174	48	/	T5	T 100°C
35	24	/	T4 <sup>(3)</sup>	T 135°C <sup>(3)</sup>
42	24	/	T5	T 100°C
35	22	24	T5	T 100°C
11	12	/	T5	T 100°C

(3) utilisable en version (IM2 ou II2GD) EEx d uniquement

### EXAMEN ET ESSAIS INDIVIDUELS

Les examens et essais individuels définis dans l'attestation de base sont inchangés.

(16) DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Les documents descriptifs cités ci-après, constituent la documentation technique des modifications apportées au matériel et faisant l'objet du présent complément :

- Notice descriptive NOD/F-050-320/04-06 (7 pages) datée et signée le 2006.04.05

(17) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Les conditions spéciales imposées par l'attestation de base sont complétées comme suit :

Pour une utilisation à une température ambiante supérieure de 60°C :

- L'appareil devra être équipé de joint nitrile NBR uniquement,
- Le solénoïde type 800700-35 alimenté en 24 Volt continu sera en version EEx d uniquement.

(18) EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé imposées dans l'attestation de base est inchangé.

Verneuil-en-Halatte, 2006 05 31



C. PETITFRERE

Ingénieur au Laboratoire de  
Certification des Matériels ATEX

Le Directeur de l'Organisme  
Certificateur,  
Par délégation  
B. PIQUETTE

Directeur Adjoint de la Certification