



(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 03ATEX0183X**

(4) Appareil ou système de protection :

**BOITIER DE CONTROLE, COMMANDE ET JONCTION POUR VANNE MOTORISEE TYPE LEF 730.....-...-**

(5) Constructeur : **LEF INDUSTRIES**

(6) Adresse :  
ZI de Lannugat  
F - 29177 DOUARNENEZ

(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° P51751/03 .


(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 + Amendement 1
EN 50 019	de juillet	2000
EN 50 028	de février	1987
EN 50 281-1-1	de septembre	1998 + Amendement 1
EN 13463-1	de novembre	2001


- 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 G

**EEx e II ou ed IIC ou emd IIC T6 ou T5**

ou

 II 2 GD

**EEx e II ou ed IIC ou emd IIC T6 ou T5 IP66 T85°C ou T100°C**

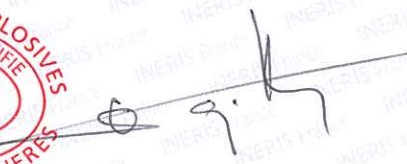
Verneuil-en-Halatte, 2004 11 01



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

(13)

## ANNEXE

(14) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE N° INERIS 03ATEX0183X**

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

Le boîtier de commande, contrôle et jonction pour vanne motorisée type LEF 730 possède soit une enveloppe protégée par sécurité augmentée d'un type certifié ou une enveloppe en alliage léger type LC1, LC3 ou LP3.

Selon la variante de réalisation, le boîtier peut contenir des bornes de raccordement EEx e, un ou plusieurs interrupteurs EEx d, une ou deux électrovannes EEx m et un distributeur pneumatique.

Une traversée de cloison étanche avec axe guidé en rotation peut également être installée sur le boîtier pour la recopie de la position de la vanne.

Le raccordement aux circuits électriques extérieurs est assuré par l'intermédiaire d'entrées de câbles d'un type certifié.

Si une entrée de câble n'est pas utilisée, l'orifice correspondant est obturé par un bouchon d'un type certifié.

L'appareil électrique peut comporter les composants Ex et matériels certifiés définis dans les documents descriptifs.

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

#### Bornes de raccordement :

- tension maximale : 250 V
- intensité maximale : 5 A

#### Interrupteurs :

- tension maximale : 250 V
- intensité maximale : 5 A
- puissance maximale : 1 W

#### Electrovannes :

- alimentation en courant continu :
  - . tension nominale : 12 à 110 V
  - . puissance : 4 W
- alimentation en courant alternatif :
  - . tension nominale : 24 à 230 V
  - . puissance : 3 W
  - . fréquence : 50/60 Hz

Pression maximale en entrée du distributeur pneumatique : 6 bar



Température maximale de l'air comprimé : 40°C

### MARQUAGE



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

- LEF INDUSTRIES
- ZI de Lannugat
- F - 29177 DOUARNENEZ
- LEF 730....-...-...-
- INERIS 03ATEX0183X
- (numéro de série)
- (Année de construction)
- Tamb : -20°C ou -10°C à +40°C ou +60°C selon variante  
(mention obligatoire lorsqu'elle est différente de -20°C à 40°C)



#### 1. Boîtier équipé seulement de bornes de raccordement :

-  II2G EEx e II T6
- ou
-  II2GD EEx e II T6 IP65 ou IP66 ou IP66/67 T85°C
- (tensions et courants nominaux)
- NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

#### 2. Boîtier équipé seulement de bornes de raccordement et interrupteur(s) :

-  II2G EEx ed IIC T6
- ou
-  II2GD EEx ed IIC T6 IP65 ou IP66 ou IP66/67 T85°C
- (tensions et courants nominaux)
- NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

#### 3. Boîtier équipé de bornes, interrupteur(s) et électrovanne(s) :

-  II2G EEx emd IIC T5
- ou
-  II2GD EEx emd IIC T5 IP65 ou IP66 ou IP66/67 T100°C
- (tensions et courants nominaux)
- NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

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 à 7.1 de EN 50 019, une épreuve de rigidité diélectrique réalisée selon les normes appropriées.

#### **(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'instructions DQ.37.E (1 page) de décembre 2003
- Notice descriptive LEF 730 ATEX/0305/JYF (12 pages) de décembre 2003
- Plan n° LEF 730 0000-128-012-. de juillet 1997
- Plan n° LEF 730 00x8-x32-xNN du 1998.11.05
- Plan n° LEF 730-00-32-110-00-21 de juillet 1997
- Plan n° LEF 730 12-32-114-12-. 2 folios de juillet 1997
- Plan n° 148 révision D du 2003.05.16
- Plan n° 148/01 révision D du 2003.05.12
- Plan n° 148/02 révision E du 2002.05.12
- Plan n° 151 révision C du 2003.05.14
- Plan n° 155 révision D du 2003.05.15

Ces documents sont signés de décembre 2003.

- Plan n° 342 révision C du 2004.09.01
- Plan n° 343 révision C du 2004.09.01

Ces documents sont signés d'octobre 2004.

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

Chaque électrovanne devra comporter une protection adaptée contre les courts-circuits, comme défini dans leurs instructions respectives, située en amont et en dehors de la zone dangereuse.

Les entrées de câble, d'un type certifié, devront avoir les degrés de protection IP65 minimum ou IP66 ou IP66/67 minimum selon la variante de fabrication défini dans les documents descriptifs constructeurs.

#### **(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, EN 50 028, EN 50 281-1-1 et EN 13463-1.
- l'ensemble des dispositions adoptées par le constructeur et décrites dans les documents descriptifs.

## COMPLEMENT

- (3) INERIS 03ATEX0183X/01
- (4) BOÎTIER DE CONTRÔLE, COMMANDE ET JONCTION POUR VANNE MOTORISEE  
TYPE LEF 730.....-...-..
- (5) Construit par LEF INDUSTRIES

(15) **OBJET DU COMPLEMENT**

- Application des normes européennes :
  - EN 60079-0 : 2006
  - EN 60079-1 : 2004
  - EN 60079-7 : 2007
  - EN 60079-18 : 2004
  - EN 61241-0 : 2006
  - EN 61241-1 : 2004
  - EN 13463-1 : 2009
- Introduction d'un nouveau boîtier LC4 en matière plastique.
- Ajout de nouveaux boîtiers inox BARTEC et RITTAL d'un type certifié.
- Ajout du boîtier LC5.
- Modification des variantes possibles du boîtier LEF 730 définies dans les documents descriptifs constructeur.

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

Les paramètres relatifs à la sécurité sont modifiés comme suit :

#### **Bornes de raccordement :**

- Tension maximale : 250 Vca
- Intensité maximale : 5 A

#### **Détecteur de proximité type PT...,PF..., PL.. :**

- Tension maximale : 60 Vcc
- Intensité maximale : 0,4 A
- Puissance maximale : 12 VA

#### **Détecteur de proximité type PSS.. :**

- Tension maximale : 60 Vcc
- Intensité maximale : 0,1 A
- Puissance maximale : 3 VA

Interrupteurs :

- Tension maximale : 250 V
- Intensité maximale : 5 A
- Puissance maximale : 1 W

Solénoïde Parker Lucifer:

- Alimentation en courant continu :
  - Tension maximale : 12 à 110 Vcc
  - Puissance maximale : 3 W
- Alimentation en courant alternatif :
  - Tension maximale : 24 à 230 Vca
  - Puissance maximale : 3 W
  - Fréquence : 50/60 Hz

Solénoïde Asco Joucomatic:

1. Corps métallique



- Alimentation en courant continu :
  - Tension maximale : 12 à 110 V
  - Puissance maximale : 2,8 W à Tamb : 80°C (classement T5)
- Alimentation en courant alternatif :
  - Tension maximale : 24 à 230 V
  - Puissance maximale : 3,6 W à Tamb : 80°C (classement T4)
  - Fréquence : 50/60 Hz

2. Corps plastique

- Alimentation en courant continu :
  - Tension maximale : 12 à 110 V
  - Puissance maximale : 4,9 W à Tamb : 80°C (classement T4)
- Pression maximale de l'air comprimé : 10 bar
- Température maximale de l'air comprimé : 40°C

MARQUAGE

Le marquage est modifié comme suit :

- LEF Industries
- F - 29177 DOUARNENEZ
- LEF 730 .....-...-.
- INERIS 03ATEX0183X
- (Numéro de série)
- (Année de construction)
-  II 2 G ou  II 2 GD\*
- Ex e II ou Ex e d IIC ou Ex e mb d IIC T6, T5 ou T4\*
- Ex tD A21 IP65 ou IP66 ou IP66/IP67 T85°C, T100°C ou T135°C\*
- de -40°C à 0°C ≤ Ta ≤ de 40°C à 60°C\*
- AVERTISSEMENT : NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

\* Le marquage est réalisé en fonction des composants et matériel constituant le LEF 730.

### EXAMEN ET ESSAIS INDIVIDUELS

Les examens et essais individuels sont modifiés comme suit :

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 du matériel.

#### (16) DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Le document descriptif cité ci-après, constitue la documentation technique des modifications apportées au matériel et faisant l'objet du présent complément :

- Dossier DC730/av01 daté et signé le 2010.06.29

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

Les conditions spéciales sont modifiées comme suit :

Les entrées de câble devront être d'un type certifié et avoir les degrés de protection minimum exigés par les variantes de fabrication définies dans les documents descriptifs constructeurs.

Chaque électrovanne devra comporter une protection adaptée contre les courts-circuits, comme défini dans leurs instructions et certificats respectifs, située en amont et en dehors de la zone dangereuse.

#### (18) EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est modifié comme suit par :

- La conformité aux normes listées au paragraphe (15).
- L'ensemble des dispositions adoptées par le constructeur et décrites dans les documents descriptifs.

Verneuil-en-Halatte, 2011.01.27



Le Directeur de l'Organisme Certificateur,  
Par délégation  
T. HOUEIX  
Délégué Certification  
Direction de la Certification