



(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 03ATEX0182 X**

(4) Appareil ou système de protection :

**BOITIER DE CONTROLE, COMMANDE, JONCTION ET D'INTERFACE
POUR VANNE MOTORISEE TYPE LEF 430-...-..**

(5) Constructeur : **LEF Industries**

(6) Adresse : **Z.I 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° P46743/05 .

(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 50 020	de juin	2002
EN 13463-1	de novembre	2001
EN 50 281-1-1	de septembre	1998 + Amendement 1

- 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 ou GD

EEx ia IIC T6, T5 ou T4

IP6X T80°C, T95°C ou T130°C

Verneuil-en-Halatte, 2004 11 01



T. HOUEIX

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 03ATEX0182 X**

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

Le coffret, en alliage léger ou en polyester chargé carbone, est d'un type certifié et peut contenir, suivant les variantes de réalisation, les éléments suivants :

- Jusqu'à deux électrovannes de sécurité intrinsèque d'un type certifié pour les boîtiers de contrôle et de commande,
- Jusqu'à douze électrovannes de sécurité intrinsèque d'un type certifié pour le boîtier d'interface sélectionné,
- Jusqu'à huit détecteurs de sécurité intrinsèque d'un type certifié,
- Des bornes de raccordement EEx e d'un type certifié,

Le raccordement aux circuits électriques extérieurs s'effectue au moyen d'entrées de câbles d'un type certifié EEx e ou EEx i.

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

PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE

- Tension maximale d'alimentation : 30 V .
- Caractéristiques maximales d'entrée des électrovannes

Ui (V)	Ii (A)	Ci (nF)	Li (nH)
35	0,9	0	0

- Caractéristiques maximales d'entrée des détecteurs

Ui (V)	Ii (mA)	Ci (nF)	Li (µH)
30	170	370	340

MARQUAGE

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

- LEF Industries
Z.I de Lannugat
F - 29177 DOUARNENEZ
- LEF 430-...-...-
- INERIS 03ATEX0182 X
- (numéro de série)
- (Année de construction)
-  II 2 GD
- EEx ia IIC T6, T5 ou T4

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.

(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 descriptive n°LEF 430 ATEX/0350/JYF (17 pages) du 2003.12.18
- Notice d'instructions n°DQ.22.F (1 page) du 2003.12.18
- Plan n°097/01 - ind. B - (1 page) du 2002.11.04
- Plan n°097/02 - ind. B - (1 page) du 2002.11.04
- Plan n°097/03 - ind. B - (1 page) du 2002.11.04
- Plan n°097/04 - ind. B - (1 page) du 2002.11.04
- Plan n°097/05 - ind. B - (1 page) du 2002.11.05
- Plan n°118/430a - ind. B - (1 page) du 2003.05.16
- Plan n°118/430b - ind. B - (1 page) du 2003.05.16
- Plan n°118/430c - ind. C - (1 page) du 2003.05.16
- Plan n°131/01 - ind. B - (1 page) du 2003.03.24
- Plan n°133/01 - ind. A - (1 page) du 2003.05.16
- Plan n°135/01 - ind. B - (1 page) du 2003.03.26
- Plan n°135/02 - ind. B - (1 page) du 2003.03.26
- Plan n°135/03 - ind. B - (1 page) du 2003.03.26
- Plan n°135/04 - ind. A - (1 page) du 2003.03.26
- Plan n°135/05 - ind. A - (1 page) du 2003.03.26
- Plan n°136/01 - ind. C - (1 page) du 2003.03.27
- Plan n°138 - ind. A - (1 page) du 2003.04.02
- Plan n°154 - ind. B - (1 page) du 2003.05.15
- Plan n°159 - ind. A - (1 page) du 2003.05.16

Ces documents sont signés du 18 décembre 2003

(17) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Le boîtier de contrôle, commande, jonction et d'interface pour vanne motorisée doit être alimentée par une source de tension d'un type certifié pour une utilisation dans les atmosphères explosibles du groupe IIC dont le circuit de sortie est reconnu de sécurité intrinsèque.

Les caractéristiques maximales de cette source sont celles indiquées dans les documents de certification des matériels implantés.

La gamme de température ambiante d'utilisation est comprise entre -10°C et $+40^{\circ}\text{C}$ ou entre -20°C et $+60^{\circ}\text{C}$ selon les variantes d'exécution.

(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 50 020, EN 13463-1 et EN 50 281-1-1.
- l'ensemble des dispositions adoptées par le constructeur et décrites dans les documents descriptifs.

COMPLEMENT

(3)

INERIS 03ATEX0182X/01

(4)

BOITIER DE CONTROLE, COMMANDE, JONCTION ET D'INTERFACE
POUR VANNE MOTORISEE Type LEF 430.....-...-..

(5)

Construit par LEF Industries

(15) OBJET DU COMPLEMENT

- Introduction d'un nouveau boîtier LC2 en matière plastique, utilisable uniquement en version gaz.
- Introduction de nouveaux boîtiers métalliques et borniers de raccordement d'un type certifié.
- Introduction d'un aérateur étanche monté sur les boîtiers, utilisable uniquement en version gaz.
- Introduction d'une variante de montage pour le boîtier LC3 utilisable uniquement en version gaz.
- Introduction de divers composants et matériels dans les boîtiers, en particulier de nouveaux types de distributeurs pneumatiques, d'électrovannes et de détecteurs de proximité.
- Introduction d'une variante utilisable à une température ambiante $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80^{\circ}\text{C}$

PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE

Les paramètres relatifs à la sécurité indiqués dans l'attestation de base sont complétés comme suit :

- Caractéristiques maximales équivalentes aux borniers de raccordement des électrovannes et des détecteurs de proximité sont définies dans la notice d'instruction et dans les notices d'instructions et/ou dans les certificats des matériels correspondants.
- Pression maximale de l'air comprimé : 10 bar
- Température maximale de l'air comprimé : 40°C

MARQUAGE

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

- LEF Industries
- Z.I de Lannugat
- F - 29177 DOUARNENEZ
- LEF 430-...-..
- INERIS 03ATEX0182 X
- (numéro de série)
- (Année de construction)
-  II 2 G ou  II 2 GD*
- EEx ia IIC T6, T5 ou T4*
- IP6X T80°C, T95°C ou T130°C*
- Tamb -40°C ou -20°C à 40°C ou 60°C ou 80°C*

* Le marquage est réalisé en fonction des composants et matériel constituant le LEF 430

EXAMEN ET ESSAIS INDIVIDUELS

Néant

(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 :

- Complément n°1 à la notice descriptive (9 pages) signé le 2007.02.26
- Notice d'instructions (2 pages) signée le 2007.02.26

(17) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Les conditions spéciales 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 imposées dans l'attestation de base est inchangé.

Verneuil-en-Halatte, 2007 03 05



Thierry DELBAERE

Ingénieur au Laboratoire
d'Évaluation des Équipements ATEX

Le Directeur de l'Organisme Certificateur,
Par délégation
Thierry HOUËIX
Délégué Certification
Direction de la certification

COMPLEMENT

(3) INERIS 03ATEX0182X/02

(4) BOITIER DE CONTROLE, COMMANDE, JONCTION ET D'INTERFACE
POUR VANNE MOTORISEE TYPE LEF 430.....-...-..

(5) Construit par LEF Industries

(15) **OBJET DU COMPLEMENT**

- Application des normes européennes :

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-11 : 2007

EN 61241-0 : 2006

EN 61241-1 : 2004

EN 13463-1 : 2009

- Ajout d'un nouveau boîtier LC4 en matière plastique.
- Ajout d'un nouveau boîtier certifié, en polyester.
- Ajout du boîtier métallique LC5.
- Modifications mécaniques du boîtier LC2 utilisable en version gaz uniquement.

PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE

Les paramètres relatifs à la sécurité sont inchangés.

MARQUAGE

Le marquage est modifié comme suit :

LEF Industries

F - 29177 DOUARNENEZ

LEF 430-...-..

INERIS 03ATEX0182X

(Numéro de série)

(Année de construction)

 II 2 G ou  II 2 GD*

Ex ia IIB ou IIC T6, T5 ou T4*

Ex tD A21 IP65 ou IP66 T80°C, T95°C ou T130°C*

Tamb : -40°C, -20°C ou -10°C à 40°C, 60°C ou 80°C*

* Le marquage est réalisé en fonction des composants et matériel constituant le LEF 430

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.

EXAMEN ET ESSAIS INDIVIDUELS

Néant.

(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 DC430/av02 du 2009.01.13 signé le 2011.08.29

(17) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Les conditions spéciales sont modifiées comme suit :

Le boîtier de contrôle, commande, jonction et d'interface pour vanne motorisée doit être alimentée par une source de tension d'un type certifié pour une utilisation dans les atmosphères explosibles du groupe IIB ou IIC dont le circuit de sortie est reconnu de sécurité intrinsèque.

Les caractéristiques maximales de cette source sont celles indiquées dans les documents de certification des matériels implantés.

(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, 2011.09.08



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