

1 AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

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

3 Numéro de l'avenant :
LCIE 03 ATEX 6286 X / 01

4 Appareil ou système de protection :
Capteurs Magnétiques de sécurité intrinsèque
Type : DMX-xxx-y, DRX-xxx-y, HX-xxx-y, HDX-xxx-y, HNX-xxx-y et MRDX-xxx-y
Pré - amplificateurs
Type : PMX-xxxx-y et PRX-xxx-y

5 Demandeur **MOTION SENSORS INC**


15 DESCRIPTION DE L'AVENANT

- Mise à jour selon les normes EN60079-0 (2006) et EN60079-11 (2007)
- Extension de la classe de température ambiante d'utilisation :
Température ambiante : - 40°C à + 80°C

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N°87323-578574

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :
Inchangés

Le marquage doit être :
MOTION SENSORS INC
Type :
Adresse : ...
Année : ...
Numéro de série : ...

 II 1 G
II 1 G Ex ia IIC T4 ou T2
T4 : Tamb : -20°C à + 40°C
T2 : Tamb : -40°C à + 80°C
LCIE 03 ATEX 6286 X

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Lettre N°MSI08LCIE-2 du 20/01/2009

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Inchangées

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Couvertes par les normes :
- EN60079-0 (2006)
- EN60079-11 (2007)

19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS

- Néant
Fontenay-aux-Roses, le 16 Mars 2009

1 SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2 **Equipment or protective system** intended for use in potentially explosive atmospheres (**Directive 94/9/EC**)

3 Supplementary certificate number :
LCIE 03 ATEX 6286 X / 01

4 Equipment or protective system :
Intrinsic safety pickups
Type : DMX-xxx-y, DRX-xxx-y, HX-xxx-y, HDX-xxx-y, HNX-xxx-y and MRDX-xxx-y
Pre-amplifiers
Type : PMX-xxxx-y and PRX-xxx-y

5 Applicant : **MOTION SENSORS INC**


15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE

- Update following standards EN60079-0 (2006) and EN60079-11 (2007)
- Extension of the ambient temperature range of use :
Ambient temperature : - 40°C to + 80°C

The examination and test results are recorded in confidential report N°87323-578574

Specific parameters of the mode(s) of protection concerned:
unchanged

The marking shall be :
MOTION SENSORS INC
Type:
Address: ...
Year : ...
Serial Number : ...

 II 1 G
II 1 G Ex ia IIC T4 or T2
T4 : Tamb : -20°C to + 40°C
T2 : Tamb : -40°C to + 80°C
LCIE 03 ATEX 6286 X

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Letter N°MSI0 8LCIE-2 dated 20/01/2009

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

Unchanged

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards:
- EN60079-0 (2006)
- EN60079-11 (2007)

19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS

None
Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager



LCIE

1 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

2 Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles
Directive 94/9/CE

3 Numéro de l'attestation CE de type
LCIE 03 ATEX 6286 X

4 Appareil ou système de protection :
Capteurs magnétiques de sécurité intrinsèque
Types : DMX..., DRX..., MRX..., MRDX..., HX..., HDX... et HNX...
Pré-amplificateurs
Types : PMX... et PRX...

5 Demandeur : MOTION SENSORS INC

6 Adresse : 786 Pitts Chappel Road
ELIZABETH CITY 27921 USA

7 Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées est décrit dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en annexe.

8 Le LCIE, organisme notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive. Les vérifications et épreuves figurent dans notre rapport confidentiel N°60005354/2.

9 Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux documents suivants :
-EN 50014 (1997) + amendements 1 et 2
-EN 50020 (2002), EN 50284 (1999).

10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que ce matériel 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 concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de cette directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection.

12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection devra comporter, entre autres indications utiles, les mentions suivantes :

II 1 G
EEx ia IIC ou IIA T4

Fontenay-aux-Roses, le 5 Août 2003

1 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2 Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC

3 EC type Examination Certificate number
LCIE 03 ATEX 6286 X

4 Equipment or protective system :
Intrinsically safe pickups
Type : DMX..., DRX..., MRX..., MRDX..., HX..., HDX... and HNX...
Pre-amplifiers
Types : PMX... and PRX...

5 Applicant : MOTION SENSORS INC

6 Address : 786 Pitts Chappel Road
ELIZABETH CITY 27921 USA

7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 LCIE, notified body number 0081 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective system intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive. The examination and test results are recorded in confidential report No 60005354/2.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :
-EN 50014 (1997) + amendments 1 and 2
-EN 50020 (2002), EN 50284 (1999).

10 If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

11 This EC Type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacture and supply of this equipment or protective system.

12 The marking of the equipment or protective system shall include the following :

II 1 G
EEx ia IIC or IIA T4

Le Directeur de l'organisme certificateur
Manager of the certification body

Po
Timbre sec / Dry seal
Michel EQUI

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may be reproduced in full and without any change

(A1) **ANNEXE**

(A1) **SCHEDULE**

(A2) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

(A2) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

LCIE 03 ATEX 6286 X

LCIE 03 ATEX 6286 X

(A3) Description de l'équipement ou du système de protection :

(A3) Description of Equipment or Protective System:

Capteurs magnétiques de sécurité intrinsèque
Types : DMX..., DRX..., MRX..., MRDX..., HX..., HDX... et HNX...
Pré-amplificateurs
Types : PMX... et PRX...

Intrinsically safe pickups
Type : DMX..., DRX..., MRX..., MRDX..., HX..., HDX... and HNX...
Pre-amplifiers
Types : PMX... and PRX...

Capteur magnétique : l'appareil est constitué d'un boîtier métallique contenant un capteur magnétique certifié LCIE 03 ATEX 6280 X associé à une carte électronique de sécurité intrinsèque et à une carte électronique pré-amplificateur.

Intrinsically safe pickup: The equipment is formed of a stainless-steel housing including a pick-up coil certified LCIE 03 ATEX 6280 X associated with an I.S. module.

Pré-amplificateur : L'appareil est constitué d'un boîtier contenant une ou deux cartes électroniques de sécurité intrinsèque encapsulée et une ou deux cartes électroniques pré-amplificateur encapsulée montées sur une carte électronique encapsulée. Il peut être raccordé aux capteurs magnétiques certifiés LCIE 03 ATEX 6286 X ou à tout autre capteur certifié compatible.

Pre-amplifier: The equipment is formed of a housing including one or two encapsulated I.S. modules and one or two encapsulated pre-amplifier modules located on an encapsulated motherboard. It can be connected to Intrinsically safe pickups certified LCIE 03 ATEX 6286 X or any certified compatible Intrinsically safe pickup.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s)

Specific parameters of the mode of protection concerned:

Les caractéristiques électriques U, I, P des matériels pouvant être raccordés aux bornes du capteur ne doivent excéder aucune des valeurs suivantes :

Electrical specifications U, I, P of the materials which could be associated to the pickup will not exceed any of the following values:

Equipement / Equipment	Groupe / group	Caractéristiques électriques/ Electrical parameters
DMX-xxx-1, DMX-xxx-2, DRX-xxx-1, DRX-xxx-2, MRX-xxx-1, MRX-xxx-2, MRDX-xxx-1, MRDX-xxx-2, HX-xxx-1, HX-xxx-2, HDX-xxx-1, HDDX-xxx-2, HNX-xxx-1, HNX-xxx-2.	IIC	U _i =30V ; I _i =200mA ; P _i =0,75W ; C _i =0 ; L _i =0,5mH
DMX-xxx-3, DMX-xxx-4, DMX-xxx-5, DRX-xxx-3, DRX-xxx-4, DRX-xxx-5, MRX-xxx-3, MRX-xxx-4, MRDX-xxx-3, MRDX-xxx-4, HX-xxx-3, HX-xxx-4, HDX-xxx-3, HDDX-xxx-4, HNX-xxx-3, HNX-xxx-4.	IIA	U _i =30V ; I _i =190mA ; P _i =2,55W ; C _i =0 ; L _i =0,5mH
PMX-xxxx-1, PMX-xxxx-2, PRX-xxxx-1, PRX-xxxx-2.	IIC	U _i =30V ; I _i =200mA ; P _i =0,75W ; C _i =0 ; L _i =0,5mH U _o =5,9V ; I _o =64mA ; C _o =1µF ; L _o =3,5mH
PMX-xxxx-3, PMX-xxxx-4, PMX-xxxx-5, PRX-xxxx-3, PRX-xxxx-4, PRX-xxxx-5.	IIA	U _i =30V ; I _i =190mA ; P _i =2,55W ; C _i =0 ; L _i =0,5mH U _o =10,5V ; I _o =190mA ; C _o =4µF ; L _o =1,5mH

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE


(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 03 ATEX 6286 X (suite)

LCIE 03 ATEX 6286 X (continued)

Le marquage est le suivant :

MOTION SENSORS INC, Adresse : ...
 Type : DMX... ou DRX... ou MRX... ou MRDX... ou HX... ou HDX... ou HNX... ou PMX... ou PRX... (*)
 N° de lot : ..., Année de construction : ...
 LCIE 03 ATEX 6286 X

 II 1 G
 EEx ia IIC ou IIA T4

(*) : Complété par le modèle 1, 2, 3, 4 ou 5.

Le marquage CE est accompagné du numéro d'identification de l'organisme notifié responsable de la surveillance du système approuvé de qualité (0081 pour le LCIE).

Le matériel devra également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction du matériel électrique concerné.

(A4) Documents descriptifs :

Dossier technique N°MSI-T-041 Rév 2 daté du 3 juillet 2003.
 Ce document comprend 31 rubriques (44 pages).

(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

Les capteurs sont des matériels électriques à sécurité intrinsèque. Ils peuvent être placés en atmosphères explosibles.

L'appareil ne doit être raccordé qu'à un matériel de sécurité intrinsèque certifié et cette association doit être compatible du point de vue de la sécurité intrinsèque (voir paramètres électriques au paragraphe (A3)).

Installation des capteurs selon le plan ST-A-1298 page 2 sur 4 Rev.: F daté du 6/22/00.

Installation des pré-amplificateurs selon les plans suivants et selon les exigences de l'application :

Description de l'application/Description of application	Plan d'installation/Control drawing
Pré-amplificateur monté éloigné des capteurs <i>Pre-amplifier mounted remotely from pickups</i>	ST-A-1298 Rev D Page 1 sur 4 datée du 5/5/98 /sheet 1 of 4 dated 5/5/98
Pré-amplificateur monté directement sur les capteurs/ <i>Pre-amplifier mounted directly on pickups</i>	ST-A-1298 Rev A Page 3 sur 4 datée du 5/5/98 /sheet 3 of 4 dated 5/5/98
pré-amplificateur double sortie monté éloigné des capteurs/ <i>Dual channel pre-amplifier mounted remotely from pickups</i>	ST-A-1298 Rev D Page 4 sur 4 datée du 5/5/98 /sheet 4 of 4 dated 5/5/98

(A6) Exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé :


Conformité aux normes européennes EN 50014 (1997 + amendements 1 et 2), EN 50020 (2002), EN 50284 (1999).

Vérifications et épreuves individuelles

Néant

The marking is the following :

MOTION SENSORS INC, Address: ...
 Type : DMX... or DRX... or MRX... or MRDX... or HX... or HDX... or HNX... or PMX... or PRX... (*)
 Batch number : ..., Year of construction : ...
 LCIE 03 ATEX 6286 X

 II 1 G
 EEx ia IIC ou IIA T4

(*) : Completed by the model 1, 2, 3, 4 or 5.

The CE marking shall be accompanied by the identification number of the notified body responsible for surveillance of the approved quality system (0081 for LCIE).

The equipment must also carry the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipments.

(A4) Descriptive documents :

Technical file No MSI-T-041 Rev 2 dated July 3rd, 2003.
 This file includes 31 items (44 pages).

(A5) Special conditions for safe use:

The pickups are electrical equipments intrinsically safe. They can be used in potentially explosive atmospheres.

The apparatus must only be associated to a certified intrinsically safe equipment and this combination must be compatible as regards intrinsic safety rules (see electrical parameters in the paragraph (A3)).

Install Pickups as per control drawing ST-A-1298 sheet 2 of 4 Rev.: F dated 6/22/00.

Install pre-amplifiers as per the following control drawings as required by application:

(A6) Essential Health and Safety Requirements:

Conformity to the European standards EN 50014 (1997 + amendments 1 and 2), EN 50020 (2002), EN 50284 (1999).

Individual examinations and tests

None