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 6159 X / 06

4 Appareil ou système de protection :
Déport acoustique d'exploitation pour émetteurs récepteurs portables Rx/Tx
Type : COMU / xxx

5 Demandeur : COMUFRANCE

15 **DESCRIPTION DE L'AVENANT**

Mise à jour normative suivant la norme EN 60079-0:2012 + A11 :2013.
Modèle COMU / MM15 : modification des paramètres de sécurité intrinsèque.
Modèles COMU / ECO, ECM 00, ECM 00 AI, ECM00 AL : modification des paramètres de sécurité intrinsèque.
Ajout d'un nouveau modèle : COMU / MMFK.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N°133850-668731.

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

Voir tableau en annexe.

Le marquage doit être :
Modifié comme suit :
COMUFRANCE Adresse : ...
Type : COMU...
N° de fabrication : ... Année de fabrication : ...
Autres informations du marquage, voir tableau en annexe.
Marquage d'avertissement pour les modèles MM 7x, EC0-TPH7X, ECM 00-TPH7X, ECM 00 AI-TPH7X et ECM 00 AL-TPH7X :
ATTENTION – UTILISER UNIQUEMENT AVEC LE TERMINAL PORTABLE TPH 700 Ex

16 **DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Dossier technique N°COMU DH 36 rév.1 du 02/03/2015.
Ce dossier comprend 6 rubriques (12 pages).
Dossier technique N°COMU DH 48 rév.2 du 29/12/2014.
Ce dossier comprend 6 rubriques (21 pages).
Dossier technique N°COMU DH 54 rév.1 du 27/02/2015.
Ce dossier comprend 6 rubriques (16 pages).

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 6159 X / 06

4 Equipment or protective system :
Acoustic communication sets for portable Rx/Tx transceiver
Type : COMU / xxx

5 Applicant : COMUFRANCE

15 **DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE**

Normative update according to EN 60079-0:2012 + A11:2013 standard.
Model COMU / MM15 : modification of intrinsic safety parameters and addition of a new loudspeaker
Models COMU / EC0, ECM 00, ECM 00 AI, ECM 00 AL : modification of intrinsic safety parameters
New model added : COMU / MMFK.

The examination and test results are recorded in confidential report N°133850-668731.

Specific parameters of the concerned protection mode : Modified.

See annexed table.

The marking shall be :
Modified as follows :
COMUFRANCE Address : ...
Type : COMU..
Serial number : ... Year of construction : ...
Other marking information, see annexed table.
Warning marking for models MM 7x, EC0-TPH7X, ECM 00-TPH7X, ECM 00 AI-TPH7X and ECM 00 AL-TPH7X:
WARNING - ONLY USE WITH TPH 700 Ex HANDHELD TERMINAL

16 **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Technical file N°COMU DH 36 rev.1 dated 2015/03/02.
This file includes 6 items (12 pages).
Technical file N°COMU DH 48 rev.2 dated 2014/12/29.
This file includes 6 items (21 pages).
Technical file N°COMU DH 54 rev.1 dated 2015/02/27.
This file includes 6 items (16 pages).

Fontenay-aux-Roses, le 27 août 2015

Le responsable de certification ATEX
ATEX Certification Officer
Rémi HANOT

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 only be reproduced in its entirety and without any change.

LCIE Laboratoire Central des Industries Electriques Une société de Bureau Veritas
33, av du Général Leclerc 92266 Fontenay-aux-Roses cedex France
Tél : +33 1 40 95 60 60 Fax : +33 1 40 95 86 56 contact@lcie.fr www.lcie.fr
Société par Actions Simplifiée au capital de 15 745 984 € RCS Nanterre B 408 363 174

13 **ANNEXE**

14 **AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

LCIE 03 ATEX 6159 X / 06

17 **CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE**

Inchangées :
Gamme de température ambiante d'utilisation, voir tableau en annexe.
L'équipement doit être connecté uniquement à un équipement de sécurité intrinsèque certifié. Cette combinaison doit être compatible avec les règles de sécurité intrinsèque (voir paramètres électriques dans le tableau en annexe).
Les modèles MM 7x, EC0-TPH7X, ECM 00-TPH7X, ECM 00 Al-TPH7X et ECM 00 AL-TPH7X doivent seulement être utilisés avec le terminal portable TPH700 Ex.

18 **EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE**

Couvertes par les normes EN 60079-0:2012 + A11:2013 et EN 60079-11:2012.

19 **VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS**

Néant.

13 **SCHEDULE**

14 **SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

LCIE 03 ATEX 6159 X / 06

17 **SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

Unchanged :
Ambient operating temperature range, see annexed table.

The apparatus shall only be connected to intrinsically safe certified equipment. This combination must be compatible as regard intrinsic safety rules (see electrical parameters in annexed table).
Models MM 7x, EC0-TPH7X, ECM 00-TPH7X, ECM 00 Al-TPH7X and ECM 00 AL-TPH7X shall only be used with handheld terminal TPH700 Ex.

18 **ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Covered by the EN 60079-0:2012 + A11:2013 and EN 60079-11:2012 standards.

19 **ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**

None.

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 only be reproduced in its entirety and without any change.

13 **ANNEXE (suite)**

14 **AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

LCIE 03 ATEX 6159 X / 06

ANNEXE

13 **SCHEDULE (continued)**

14 **SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

LCIE 03 ATEX 6159 X / 06

ANNEX

Modèles / *Models*	Marquage / *Marking* (1)	Paramètres électriques / *Electrical parameters* (1)	Température ambiante d'utilisation / *Operating ambient temperature* (1)
E1, MM 11 – P, MEO 180 Sets with electronic board	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 10V, *Ii:* 0.6A, *Pi:* 1.6W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-20°C to +40°C
E1, MM 11 – P, MEO 180 Sets without electronic board	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.37W, *Li:* 0, Ci: 0	-20°C to +40°C
E2, EM 10, EM 10 AI, EM 10 AL Sets with electronic board	Ⓔx II 1 G Ex ia IIC T6 Ga	*Ui:* 10V, *Ii:* 0.6A, *Pi:* 1.6W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-25°C to +55°C
E2, EM 10, EM 10 AI, EM 10 AL Sets without electronic board	Ⓔx II 1 G Ex ia IIC T6 Ga	*Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.37W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-25°C to +55°C
ARI	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.37W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-25°C to +55°C
EC0, ECM 00, ECM 00 AI, ECM 00 AL	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.37W, *Li:* 0, *Ci:* 0 *Ui:* 4.2V, *Ii:* 7.8A, *Pi:* 2.4W, *Li:* 0, *Ci:* 0 *Ui:* 8.7V, *Ii:* 0.425A, *Pi:* 3.57W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-25°C to +55°C
MM15	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui :* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.57W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-25°C to +55°C
MM 12	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T6 Gb Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 7.3V, *Ii:* 182mA, *Pi:* 1.3W, *Li:* 0, *Ci:* 0 *Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.37W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-25°C to +55°C
MM 13, MM14	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.37W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-25°C to +55°C
ECMM1, ECMM4	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.5W, *Li:* 0, *Ci:* 0 *Ui:* 4.2V, *Ii:* 8A, *Pi:* 12W, *Li:* 0, *Ci:* 0 *Ui:* 4.55V, *Ii:* 6.9A, *Pi:* 3.5W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-20°C to +55°C
ECMM2, ECMM3	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.5W, *Li:* 0, *Ci:* 0 *Ui:* 4.2V, *Ii:* 8A, *Pi:* 12W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-20°C to +55°C
ECMM6	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T6 Gb	*Ui:* 10V, *Ii:* 2.5A, *Pi:* 3.37W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-20°C to +55°C

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 only be reproduced in its entirety and without any change.

13 **ANNEXE (suite)**

14 **AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

LCIE 03 ATEX 6159 X / 06

ANNEXE

Modèles / *Models*	Marquage / *Marking* (1)	Paramètres électriques / *Electrical parameters* (1)	Température ambiante d'utilisation / *Operating ambient temperature* (1)
EC0-THR9, ECM 00-THR9, ECM 00 Al-THR9 ECM 00 AL-THR9	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 4.2V, *Ii:* 7.8A, *Pi:* 4.68W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-20°C to +55°C
MM 9	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 4.2V, *Ii:* 7.8A, *Pi:* 4.68W, *Li:* 0, *Ci:* 0 *Uo:* 4.2V, *Io:* 7.8A, *Po:* 3.2W, *Lo:* 0, *Co:* 0	-20°C to +55°C
MMFK	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 4.2V, *Ii:* 2.7A, Pi: 11.34W, *Li:* 0, *Ci:* 0 *Uo:* 4.2V, *Io:* 2.7A, *Po:* 11.34W, *Lo:* 0, *Co:* 0	-20°C to +55°C
MM Puma	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 4.2V, *Ii:* 2.7A, *Pi:* 11.34W, *Li:* 0, *Ci:* 52µF *Uo:* 4.2V, *Io:* 2.7A, *Po:* 11.34W, *Lo:* 0, *Co:* 0	-20°C to +55°C
EC0 Puma, ECM 00-Puma, ECM 00 Al-Puma, ECM 00 AL-Puma	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Ui:* 4.2V, *Ii:* 2.7A, *Pi:* 11.34W, *Li:* 0, *Ci:* 0	-20°C to +55°C
MM 7x	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	*Uo:* 4.55V, *Io:* 6.9A, *Po:* 3.5W, *Lo:* 0, *Co:* 0 WARNING - ONLY USE WITH TPH 700 Ex HANDHELD TERMINAL	-20°C to +55°C
EC0-TPH7X, ECM 00-TPH7X, ECM 00 Al-TPH7X, ECM 00 AL-TPH7X	Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	WARNING - ONLY USE WITH TPH 700 Ex HANDHELD TERMINAL	-20°C to +55°C

(1) : Ces informations doivent figurer dans le marquage

13 **SCHEDULE (continued)**

14 **SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

LCIE 03 ATEX 6159 X / 06

ANNEX

(1) : These pieces of information shall be included in the marking

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 only be reproduced in its entirety and without any change.