



LCIE

ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



1 Version : 01

LCIE 17 ATEX 3011 X

Issue : 01

Directive 2014/34/UE

2 Appareil ou Système de Protection destiné à être utilisé en Atmosphères Explosibles

Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres

3 Produit :
Capteur de température à résistance

Product :
Resistance Temperature Detector

Type: B217299

4 Fabricant :

Manufacturer :

MINCO SAS

5 Adresse :

Address :

Zone industrielle
09310 Aston
France

6 Ce produit et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.

This product and any acceptable variations thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

7 Le LCIE, Organisme Notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 17 de la directive 2014/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014, certifie que ce produit est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé pour la conception et la construction de produits destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la Directive.

LCIE, Notified Body number 0081 in accordance with article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and the Council of 26 February 2014 certifies that product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le(s) rapport(s) confidentiel(s) N° :

The examination and test results are recorded in confidential report(s) N°:

130135-661824-01, 130135-661824-02, 156699-724870-01 et/and 156699-724870-02

8 Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par la conformité à :

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 et/and EN 60079-7:2015+A1:2018

9 Le signe « X » lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil est soumis aux conditions particulières d'utilisation, mentionnées dans l'annexe de cette attestation.

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

10 Cette Attestation d'Examen UE de Type concerne uniquement la conception et la construction du produit spécifié. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture du produit. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

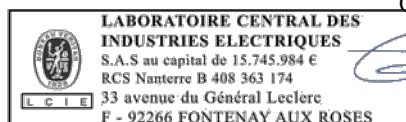
This EU Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

11 Le marquage du produit est mentionné dans l'annexe de cette attestation.

The marking of the product is specified in the schedule to this certificate.

Fontenay-aux-Roses, le 27 juin 2019

Responsable de Certification
Certification Officer



Julien Gauthier

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le référentiel de certification ATEX du LCIE. The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's ATEX Certification Rules.
CERT-ATEX-FORM 04 Rev. 05

12 DESCRIPTION DU PRODUIT

L'appareil est un détecteur de température de résistance (RTD) type B217299 destiné à être installé en divers endroits (typiquement un roulement) avec un perçage sec.

Il se compose d'une sonde métallique scellée, d'une fermeture à baïonnette, d'un adaptateur à baïonnette, d'un ressort et de câble de raccordement.

DETAIL DE LA GAMME

Différents modèles sont disponibles pour les circuits de mesure à 2, 3 ou 4 fils avec élément simple ou double éléments en cuivre (10 Ω), en platine (100 Ω ou 1000 Ω) ou en nickel (100 Ω ou 120 Ω).

Les câbles de raccordement peuvent être équipés d'un blindage métallique (en option), d'un tube rétractable (en option) ou d'une gaine en polymère ou en élastomère (en option).

CARACTERISTIQUES

Protection par sécurité intrinsèque "i" :

U_i : 30 V ; P_i : 0,4 W ; C_i : 200 pF/m ; L_i : 1 μ H/m

Protection par sécurité augmentée "eb" :

$U \leq 30$ V ; $P \leq 0,4$ W

MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

Marquage complet :

MINCO SAS ou MINCO

Adresse : ...

Type : B217299

N° de fabrication : ...

Année de fabrication : ...

LCIE 17 ATEX 3011 X

Protection par sécurité intrinsèque "i" :

 II 1 G

Ex ia IIC T6...T1 Ga

(1)

U_i : 30 V ; P_i : 0,4 W ; C_i : 200 pF/m ; L_i : 1 μ H/m

Protection par sécurité augmentée "eb" :

 II 2 G

Ex eb IIC T6...T1 Gb

(1)

$U \leq 30$ V ; $P \leq 0,4$ W

Marquage réduit :

MINCO SAS ou MINCO

Type : B217299

LCIE 17 ATEX 3011 X

Protection par sécurité intrinsèque "i" :

 II 1 G

Ex ia IIC T6...T1 Ga

(1)

DESCRIPTION OF PRODUCT

The equipment is a Resistance Temperature Detector (RTD) type B217299 intended to be installed in various locations (typically a bearing) with a dry bore.

It consists of a sealed metallic probe, a bayonet lock cap, a bayonet adapter, a spring and connection wires.

RANGE DETAILS

Various models are available for 2-, 3-, or 4-wire measurement circuits with single or dual sensing elements made of copper (10 Ω), platinum (100 Ω or 1000 Ω) or nickel (100 Ω or 120 Ω).

Wires might be equipped with metallic shield (optional), shrink tubing (optional) or polymer or elastomer jacket (optional).

RATINGS

Protection by intrinsic safety "i" :

U_i : 30 V ; P_i : 0.4 W ; C_i : 200 pF/m ; L_i : 1 μ H/m

Protection by increased safety "eb" :

$U \leq 30$ V ; $P \leq 0.4$ W

MARKING

The marking of the product shall include the following :

Full marking:

MINCO SAS or MINCO

Address: ...


Type: B217299

Serial number: ...

Year of construction: ...

LCIE 17 ATEX 3011 X

Protection by intrinsic safety "i" :


 II 1 G

Ex ia IIC T6...T1 Ga

(1)

U_i : 30 V ; P_i : 0.4 W ; C_i : 200 pF/m ; L_i : 1 μ H/m

Protection by increased safety "eb" :

 II 2 G

Ex eb IIC T6...T1 Gb

(1)

$U \leq 30$ V ; $P \leq 0.4$ W


Reduced marking:

MINCO SAS or MINCO

Type: B217299

LCIE 17 ATEX 3011 X

Protection by intrinsic safety "i" :

 II 1 G

Ex ia IIC T6...T1 Ga

(1)

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*

CERT-ATEX-FORM 04 Rev. 05

Page 2 / 4

MARQUAGE (suite)

Le marquage du produit doit comprendre :

Marquage réduit :

MINCO SAS ou MINCO
Type : B217299
LCIE 17 ATEX 3011 X

Protection par sécurité augmentée "eb" :

Ex II 2 G
Ex eb IIC T6...T1 Gb (1)

(1) la classe de température dépend de la puissance dissipée et de la température ambiante comme suit :

Puissance dissipée <i>Dissipated power</i> (W)	T6	T5	T4	T3	T2	T1
0.1	Ta ≤ 76°C	Ta ≤ 91°C	Ta ≤ 126°C	Ta ≤ 191°C	Ta ≤ 205°C	Ta ≤ 260°C
0.2	Ta ≤ 72°C	Ta ≤ 87°C	Ta ≤ 122°C	Ta ≤ 187°C	Ta ≤ 201°C	Ta ≤ 260°C
0.4	Ta ≤ 65°C	Ta ≤ 80°C	Ta ≤ 115°C	Ta ≤ 180°C	Ta ≤ 194°C	Ta ≤ 260°C

L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent sous la responsabilité du fabricant.

MARKING (continued)

The marking of the product shall include the following:

Reduced marking:

MINCO SAS or MINCO
Type: B217299
LCIE 17 ATEX 3011 X

Protection by increased safety "eb":

Ex II 2 G
Ex eb IIC T6...T1 Gb (1)

(1) the temperature class depends on dissipated power and ambient temperature as follows:

13 CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION

Température ambiante d'utilisation : -55°C à +260°C avec les câbles NPC et -55°C à +200°C avec les câbles SPC.

Le montage de l'appareil dans une installation doit être effectué de telle sorte que le corps métallique du capteur soit relié de manière fiable à la terre du système.

Pour le modèle équipé d'une gaine polymère ou élastomère, des précautions doivent être prises pour éviter tout risque de charges électrostatiques.

Nettoyer seulement avec un chiffon humide (ou se référer aux instructions d'utilisation).

Protection par sécurité intrinsèque "i" :

L'appareil ne doit être raccordé qu'à un appareil associé de sécurité intrinsèque certifié.

Cette association doit répondre aux exigences de la norme EN 60079-25.

Protection par sécurité augmentée "eb" :

L'appareil doit être connecté uniquement à une source externe ayant U ≤ 30 VDC ; P ≤ 0,4 W.

L'appareil doit être installé dans une enveloppe conforme aux exigences de la norme EN 60079-0:2012 + A11:2013 et ayant un degré de protection minimal IP54.

Le raccordement électrique de l'appareil dans une installation doit être effectué conformément à la norme EN 60079-7:2015.

14 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTE ET DE SECURITE

Couvertes par les normes listées au point 8.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*
CERT-ATEX-FORM 04 Rev. 05

SPECIFIC CONDITIONS OF USE

Ambient temperature range: -55°C to +260°C with NPC cables and -55°C to +200°C with SPC cables.

The mounting of the equipment into an installation must be carried out in such a way that metallic body of the sensor is reliably connected to the system earth.

For model equipped with polymer or elastomer jacket, care should be taken to avoid potential electrostatic charging hazard.

Clean only with a wet cloth (or see instructions).

Protection by intrinsic safety "i":

The equipment must be only connected to a certified associate intrinsically safe equipment.

This combination shall comply with the requirements of the standard EN 60079-25.

Protection by increased safety "eb":

The equipment must only be connected to an external source with U ≤ 30 VDC ; P ≤ 0.4 W.

The equipment shall be installed in an enclosure complying with the requirements of EN 60079-0:2012 + A11:2013 and with ingress protection at least IP54.

The electrical connection of the equipment into an installation must be carried out in accordance with EN 60079-7:2015 standard.

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 8.

15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

DESCRIPTIVE DOCUMENTS

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Page(s)
1.	Technical file	TF_B217299	3	2019/06/18	39
2.	Installation & Operation Instructions	SPI00-0975	---	---	---

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Essais individuels

Protection par sécurité augmentée "eb" :

Chaque appareil doit être soumis à un essai de rigidité diélectrique sous 500 V r.m.s conformément au paragraphe 7.1 de la norme EN 60079-7:2015.

Conditions de certification

Les détenteurs d'attestations d'examen UE de type doivent également satisfaire les exigences de contrôle de production telles que définies à l'article 13 de la Directive 2014/34/UE.

ADDITIONAL INFORMATION

Routine tests

Protection by increased safety "eb":

Each equipment shall be submitted to a dielectric strength test under 500 V r.m.s carried out in accordance with clause 7.1 of EN 60079-7:2015 standard.

Conditions of certification

Holders of EU type examination certificates are also required to comply with the production control requirements defined in article 13 of Directive 2014/34/EU.

17 DETAILS DES MODIFICATIONS DE L'ATTESTATION

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES

Version : Evaluation initiale selon les normes EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-7:2007 et EN 60079-11:2012.

Issue 00: Initial assessment according to EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-7:2007 and EN 60079-11:2012 standards.

- Version 01 :
- Ajout d'un embout différent plat (seulement pointu initialement).
 - Ajout de câbles de dimensions AWG #22 et AWG #26 (seulement AWG #24 initialement).
 - Correction de l'indication de l'épaisseur minimale de l'isolant des câbles 0,35 mm (erreur sur le plan initial B217299).
 - Mise à jour selon la norme EN 60079-7:2015+A1:2018.
 - Mise à jour des paramètres de sécurité intrinsèque C_i et L_i .

- Issue 01:
- Addition of a different case design with flat tip (only pointed initially).
 - Addition of lead wires size AWG #22 and AWG #26 (only AWG #24 initially).
 - Correction of the minimum wall thickness 0,35 mm of cables (mistake on the initial B217299 spec drawing).
 - Update according to EN 60079-7:2015+A1:2018 standard.
 - Intrinsic safety parameters C_i and L_i updated.