



ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



1 Version : 01

LCIE 17 ATEX 1026 X

Issue : 01

Directive 2014/34/UE

Directive 2014/34/EU

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 variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

7 Le LCIE 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 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°:

130135-661824-03 ; 156699-724870-03

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 60079-15:2010

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 de Type concerne uniquement la conception et la construction du produit spécifié.

This Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product.

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.

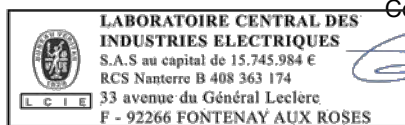
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

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 05 Rev. 04

Page 1 of 4

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
FRANCE

WWW.LCIE.FR

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

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

MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

Marquage complet :

MINCO SAS ou MINCO

Adresse : ...

Type : B217299

N° de fabrication : ...

Année de fabrication : ...

Ⓔ II 3 G

Ex nA IIC T6...T1 Gc (*)

LCIE 17 ATEX 1026 X

Marquage réduit :

MINCO SAS ou MINCO

Type : B217299

Ⓔ II 3 G

Ex nA IIC T6...T1 Gc (*)

LCIE 17 ATEX 1026 X

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

Puissance dissipée Dissipated power (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.

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

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

MARKING

The marking of the product shall include the following :

Full marking:

MINCO SAS or MINCO

Address: ...

Type: B217299

Serial number: ...

Year of construction: ...

Ⓔ II 3 G

Ex nA IIC T6...T1 Gc (*)

LCIE 17 ATEX 1026 X

Reduced marking:

MINCO SAS or MINCO

Type: B217299

Ⓔ II 3 G

Ex nA IIC T6...T1 Gc (*)

LCIE 17 ATEX 1026 X

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

The equipment shall also bear the usual marking required by the product standards applying to such equipment under the manufacturer responsibility.

13 CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION

- a. L'appareil doit être connecté uniquement à une source externe ayant $U \leq 30$ VDC ; $P \leq 0,4$ W.
- b. 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.
- c. 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.
- d. Température ambiante d'utilisation : -55°C à $+260^{\circ}\text{C}$ avec les câbles NPC et -55°C à $+200^{\circ}\text{C}$ avec les câbles SPC.
- e. Le raccordement électrique de l'appareil dans une installation doit être effectué conformément à la norme EN 60079-15:2010.
- f. La protection externe contre les transitoires doit être prévue et fixée à un niveau ne dépassant pas 140% de la valeur crête de la tension nominale d'alimentation.
- g. 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).

SPECIFIC CONDITIONS OF USE

- The equipment must only be connected to an external source with $U \leq 30$ VDC ; $P \leq 0.4$ 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 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.
- Ambient temperature range: -55°C to $+260^{\circ}\text{C}$ with NPC cables and -55°C to $+200^{\circ}\text{C}$ with SPC cables.
- The electrical connection of the equipment into an installation must be carried out in accordance with EN 60079-15:2010.
- External transient protection shall be provided and be set at a level not exceeding 140% of the peak value of supply rated voltage.
- 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).

14 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTE ET DE SECURITE

Couvertes par les normes listées au point 8.

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 8.

15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

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

DESCRIPTIVE DOCUMENTS

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Essais individuels

Chaque appareil doit être soumis à un essai de rigidité diélectrique sous 500 V r.m.s conformément au paragraphe 23.2.1 de la norme EN 60079-15:2010.

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

Each equipment shall be submitted to a dielectric strength test under 500 V r.m.s carried out in accordance with clause 23.2.1 of EN 60079-15:2010 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/UE.

17 DETAILS DES MODIFICATIONS DE L'ATTESTATION

Version : Evaluation initiale selon les normes EN 01/03/2017 60079-0:2012 + A11:2013 et EN 60079-15:2010.

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES

Issue 00: Initial assessment according to EN 60079-2017/03/01 0:2012 + A11:2013 and EN 60079-15:2010 standards.

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 05 Rev. 04

1 Version : 01

LCIE 17 ATEX 1026 X

Issue : 01

17 **DETAILS DES MODIFICATIONS DE L'ATTESTATION
(suite)**

- 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).

**DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES
(continued)**

- 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).