



LCIE

ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



1 Version : 01

LCIE 17 ATEX 3029 U

Issue : 01

Directive 2014/34/UE

Composant destiné à être utilisé sur/dans un Appareil ou

- 2 Système de Protection destiné à être utilisé en Atmosphères Explosibles
- 3 Produit :
Capteur de température pour tête de bobine et sonde de température de palier

Type: R840 series

- 4 Fabricant :

WISE Control Inc.

- 5 Adresse :

2022 Deogyong-daero, Giheung-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, (17097) Korea

- 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.

- 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.
Accréditation Cofrac Certification de Produits et Services, n°5-0014. Portée disponible sur www.cofrac.fr.

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

145309-694724 and/et 17706444-785756 M1

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

EN IEC 60079-0:2018 and/et EN 60079-7:2015 + A1:2018

- 9 Le signe « U » placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cette attestation ne doit pas être confondue avec celle destinée à un appareil ou un système de protection. Cette attestation partielle peut être utilisée comme base pour l'attestation d'un appareil ou d'un système de protection.

- 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.

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

Fontenay-aux-Roses, le 8 juin 2023

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. 06

Page 1 / 5

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

Ces dispositifs de détection, certifiés comme composants Ex, sont des capteurs de température à résistance de platine. Ils sont généralement utilisés pour la mesure et la surveillance des températures des machines électriques telles que les moteurs ou des générateurs.

Le (ou les) élément(s) sensibles du capteur de température pour tête de bobine est (sont) enfermé(s) dans un moulage en silicone recouvert d'un tube en Téflon résistant à la chaleur.

La sonde de température de palier est conçue avec un embout de détection en acier inoxydable rempli de résine époxy.

DESCRIPTION OF PRODUCT

These sensor devices, certified as Ex components, are platinum resistance temperature detectors. They are usually used for measurement and monitoring of temperatures of electrical machines such as motors or generators.

The sensitive element(s) of the coil end temperature detector is (are) enclosed in a molding in silicone covered in a heat-resistance contraction tube made of Teflon.

The bearing temperature sensor features a sensing tip made of stainless steel filled with epoxy resin.

DETAIL DE LA GAMME

RANGE DETAILS

Capteur de température pour tête de bobine / *Coil end temperature detector* : 1 2 3 4 5 6 7 8

1	2	3	4	5	6	7	8			
								Option / <i>Option</i>	0	Néant / <i>None</i>
								Matière extérieur du fil conducteur / <i>Outer material of lead wire</i>	A	PVC
									B	Teflon
									Z	Autre / <i>Other</i>
								Longueur du fil conducteur / <i>Lead wire length (m)</i>	L1	1
									L2	2
									L3	3
									L4	4
									L5	5
									L0	Autre / <i>Other</i> (min. 300 mm)
								Diamètre extérieur du corps & longueur / <i>Body outer diameter & length</i>	D0	4 mm x 40 mm Élément unique / <i>Single element</i>
									F0	6 mm x 40 mm Élément double / <i>Double element</i>
									Z0	Autre / <i>Other</i>
								Matière du corps / <i>Body material</i>	0	Teflon
								Element / <i>Element</i>	Q	Pt 100Ω (B), 3 fils / <i>wires</i>
									A	Pt 100Ω (B), 4 fils / <i>wires</i>
									9	Pt 100Ω (A), 3 fils / <i>wires</i>
									C	Pt 100Ω (A), 4 fils / <i>wires</i>
									Z	Autre / <i>Other</i>
								Marquage / <i>Marking</i>	A	ATEX II 2 G Ex eb IIC Gb
									B	IECEX Ex eb IIC Gb
									E	KCs Ex eb IIC Gb
									Z	Néant / <i>None</i>
								Model de base / <i>Base model</i>	R841	RTD Élément unique / <i>Single element</i>
									R842	RTD Élément double / <i>Double element</i>
									R843	RTD Élément unique avec blindage / <i>Single element with shield wire</i>
									R844	RTD Élément double avec blindage / <i>Double element with shield wire</i>

Seul le texte en français peut engager la responsabilité de 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. 06

Sonde de température de palier / Bearing temperature sensor : 1 2 3 4 5 6 7 8 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
									Option / Option	0	Néant / None
									Matière extérieure du fil conducteur / Outer material of lead wire	A	PVC (Only Tip style E)
									B	Teflon (standard) (Only Tip style E)	
									C	Autre / Other	
									Longueur du fil conducteur Lead wire length (m)	L1	1
									L2	2	
									L3	3	
									L4	4	
									L5	5	
									L0	Autre / Other (min. 300 mm)	
									Diamètre et longueur extérieure du corps Body out diameter & length (mm)	A0	None
									D0	3.2(D) x 7(L) (Only Tip style E)	
									F0	4.8(D) x 7(L) (Only Tip style E)	
									Other 3.2(D) x 7(L) (Only Tip style E)		
									Z0	Min.3.2(D) x Min. 7(L) – Single element (Bearing temperature sensor)	
									Type de produit Product type	D8	Tip style A
									E8	Tip style B	
									F8	Tip style C	
									G8	Tip style D	
									H8	Tip style E	
									Matière du corps Body material	0	304SS
									1	316SS	
									2	316L SS	
									Elément Element	Q	Pt 100Ω (B), 3 fils / wires
									A	Pt 100Ω (B), 4 fils / wires	
									9	Pt 100Ω (A), 3 fils / wires	
									C	Pt 100Ω (A), 4 fils / wires	
									Z	Autre / Other	
									A	ATEX II 2 G Ex eb IIC Gb	
									B	IECEx Ex eb IIC Gb	
									C	ATEX II 1G Ex ia IIC T6...T3 Ga (Only Tip style A-D)	
									D	IECEx II 1G Ex ia IIC T6...T3 Ga (Only Tip style A-D)	
									E	KCs Ex eb IIC Gb	
									F	KCs Ex ia IIC T6...T3 Ga (Only Tip style A-D)	
									Z	Néant / None	
									Marquage Marking	R845	RTD Élément unique / Single element
									R846	RTD Élément double / Double element	
									R847	RTD Élément unique avec blindage / Single element with shield wire	
									R848	RTD Élément double avec blindage / Double element with shield wire	
									Model de base Base model		

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. 06

CARACTERISTIQUES

Caractéristiques électriques (pour chaque élément):
Tension: 4.8 V max.
Courant de mesure : 0.2 ~ 5.0 mA

MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

WISE ou **WISE**[®]
Adresse : ...
Type : R840 séries
Modèle : R84*****
N° de fabrication : ...
Année de fabrication : ...
 Ex II 2 G
Ex eb IIC Gb
 $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{Service}} \leq +180^{\circ}\text{C}$
LCIE 17 ATEX 3029 U


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

RATINGS

Electrical data (for each element):
Voltage: 4.8 V max.
Measuring current: 0.2 ~ 5.0 mA

MARKING

The marking of the product shall include the following :

WISE or **WISE**[®]
Address : ...
Type : R840 series
Model: R84*****
Serial number : ...
Year of construction : ...
 Ex II 2 G
Ex eb IIC Gb
 $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{Service}} \leq +180^{\circ}\text{C}$
LCIE 17 ATEX 3029 U

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

13 RECAPITULATIF DES LIMITATIONS

- $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{Service}} \leq +180^{\circ}\text{C}$.
- Lors de l'installation, il faudra veiller à ce que l'isolation du capteur et des conducteurs ne soit pas endommagée. Le capteur de température doit être protégé contre toute contrainte mécanique.
- Les capteurs doivent être montés dans une enveloppe conformes aux exigences des normes pertinentes de la série EN 60079 et procurant le degré de protection P54.
- Lorsque les capteurs de température pour tête de bobine (modèles R841 à R844) sont installés dans des machines électriques tournantes protégées par sécurité augmentée 'e', ils doivent être imprégnés avec les enroulements par le constructeur.
- La sonde de température de palier (modèles R845 à R848) doit être raccordée conformément aux exigences de la norme EN 60079-14. L'embout de détection en acier inoxydable doit être connecté à la terre.
- Les extrémités libres des conducteurs doivent être raccordées de façon permanente grâce des bornes adéquates et certifiées pour l'usage considéré.

SCHEDULE OF LIMITATIONS

$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{Service}} \leq +180^{\circ}\text{C}$.

During installation, it has to be made sure that the insulation of the sensor device and the connecting leads do not get damaged. The temperature sensor shall be protected against mechanical load. High bending stresses as well as mechanical stress shall be avoided.

The sensor devices shall be mounted within an enclosure conforms with the requirements of relevant standards of EN 60079 series and which provides IP54 ingress protection.

When installed in rotating electrical machines with type of protection increased safety 'e', the coil end temperature detector (models R841 to R844) shall be impregnated with the winding.

The bearing temperature sensors (models R845 to R848) shall be connected in accordance with EN 60079-14. The metallic sensing tip of the sensor must be connected to earth.

The lead ends of conductors shall be permanently connected by means of suitable terminals certified for the intended used.

- g. La ligne de raccordement du capteur ne doit être raccordée qu'à une unité d'alimentation destinée aux capteurs résistifs (passifs) conformément à la norme applicable au capteur de température résistif (EN 60751). L'unité d'alimentation doit fournir une plaque à bornes correspondant à la méthode de connexion du capteur (connexion à 3 ou 4 fils). Les valeurs électriques maximales ne doivent pas être dépassées.
- h. Lorsqu'il est installé dans les enroulements de stator d'une machine électrique tournante, le capteur de température de fin de bobine doit être soumis aux essais de rigidité diélectrique requis pour les enroulements de stator avec le capteur relié à la terre.

The connecting line of the sensor may only be connected to supply units for passive resistive sensors in accordance with the standard relevant for the resistive thermometer (EN 60751). The supply unit shall provide a terminal board which corresponds to the method of connection of the sensor (3- or 4-wire connection). The maximum electrical values shall not be exceeded.

When installed in the stator winding of a rotating electrical machine, the coil end temperature detector shall be subjected to the dielectric strength tests required for stator windings of rotating electrical machines with the sensor connected to earth.

14 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTE ET DE SECURITE

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Couvertes par les normes listées au point 8.

Covered by standards listed at 8.

15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

DESCRIPTIVE DOCUMENTS

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Page(s)
1.	Dossier technique / <i>Technical file</i>	WISE-R840-Exe	00	2023/05/17	99
2.	Manuel utilisateur / <i>User manual</i>	C-QIM-2731-T13	-	-	-

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

ADDITIONAL INFORMATION

Essais individuels

Conformément au paragraphe 7.1 de la norme EN 60079-7, chaque exemplaire du produit doit être soumis à un essai de rigidité diélectrique sous 500 Volts (selon le paragraphe 6.1 de la norme EN 60079-7).

Routine tests

According to clause 7.1 of EN 60079-7 standard, each product shall be submitted before delivery to a dielectric strength test under 500 Volts (carried out in accordance with clause 6.1 of EN 60079-7 standard).

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.

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 00 : Version initiale selon les normes suivantes :
(2017/11/21)
- EN 60079-0:2012+A11:2013,
- EN 60079-7:2007

Version 01: Mise à jour selon les normes suivantes :
-EN IEC 60079-0 :2018,
-EN 60079-7:2015 +A1:2018
Ajout nouveau type style A, B, C, D and E.
Mise à jour du dossier de certification.

Issue 00: Initial issue according to following standards :
- EN 60079-0:2012+A11:2013,
- EN 60079-7 :2007

Issue 01: Updated to the following standards :
- EN IEC 60079-0:2018,
- EN 60079-7:2015+A1:2018
Add a new type style A, B, C, D and E.
Update of the certification file.