

EX CERTIFICATE – UKCA

vibro-meter®

CML 21 UKEX 4549 X
for
TQ9xx proximity sensors and
IQS9xx signal conditioners



Note: Although the Ex certificate may be included in more than one language, the liability of the notified body applies only on the text of the original copy of the certificate that it published.

Document reference CML 21 UKEX 4549 X
Edition 2 – June 2024

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

Type Examination Certificate CML 21UKEX4549X Issue 1
United Kingdom Conformity Assessment

- 1 Product or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
UKSI 2016:1107 (as amended)
- 2 Equipment TQ 9** Proximity sensor and IQS 9** Signal conditioner
- 3 Manufacturer MEGGITT SA
- 4 Address Route de Moncor 4,
1752 Villars-sur-Glâne,
Switzerland
- 5 The equipment is specified in the description of this certificate and the documents to which it refers.
- 6 Eurofins E&E CML Limited, Newport Business Park, New Port Road, Ellesmere Port, CH65 4LZ,
United Kingdom, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health
and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in
potentially explosive atmospheres given in Schedule 1 of the Regulations.
- 7 The examination and test results are recorded in the confidential reports listed in Section 12.
If an 'X' suffix appears after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to
specific conditions of use (affecting correct installation or safe use). These are specified in Section
14.
- 8 This Type Examination certificate relates only to the design and construction of the specified
equipment. Further requirements of the Regulations apply to the manufacturing process and supply
of the product. These are not covered by this certificate.
- 9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those listed
in the confidential report, has been demonstrated through compliance with the following
documents:
EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 + A1:2018
- 10 The equipment shall be marked with the following:
 Refer to attached certificate LCIE 21 ATEX 1004 X, Issue 2 for specific marking of explosion
protection symbols.
Refer to attached certificate LCIE 21 ATEX 1004 X, Issue 2 for marked code and ambient
temperature range.



This certificate shall only be copied
in its entirety and without change
www.CML-Ex.com

1 of 2


S. Rounbedakis
Technical Manager



- 11 Description
For product description refer to attached certificate LCIE 21 ATEX 1004 X, Issue 2.

Variation 1

This variation introduces the following modifications:

- i. To recognise the modifications made under LCIE 21 ATEX 1004 X, Issue 1 & 2.

The modifications to the UKEX certification are the same as those already assessed for ATEX

12 Certificate history and evaluation reports

Issue	Date	Associated report	Notes
0	03 Aug 2021	R141821/00	Issue of the prime certificate. LCIE 21 ATEX 1004 X, Issue 00 is attached and shall be referred to in conjunction with this certificate.
1	18 Dec 2023	R17252B/00	Issue of variation 1. LCIE 21 ATEX 1004 X, Issues 1 & 2 are attached and shall be referred to in conjunction with this certificate.

Note: Drawings that describe the equipment are listed or referred to in the Annex.

13 Conditions of Manufacture

For conditions of manufacture, refer to attached certificate LCIE 21 ATEX 1004 X, Issue 2.

Any routine tests/verifications required by the ATEX certification shall be conducted.

14 Specific Conditions of Use

For specific conditions of use, refer to attached certificate LCIE 21 ATEX 1004 X, Issue 2.

This certificate shall only be copied
in its entirety and without change
www.CML-Ex.com

2 of 2

Type Examination Certificate – Equipment MM
Version: 5.0 Approval: Approved



ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



1 Version : 02 LCIE 21 ATEX 1004 X Issue : 02

Directive 2014/34/UE
Appareil ou Système de Protection destiné à être utilisé en
Explosives Atmosphères

Product :
TQ 9** Proximity sensor
and IQS 9** Signal conditioner
Type: 111-9**-000-*** & 204-9**-000-***

Manufacturer :
MEGGITT SA
Address :
Route de Moncor 4
1752 Villiers-sur-Glâne
SUISSE

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 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.

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

166153-748396 ; 18435397-787627-M1 version 01
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-1:2015 + 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.

10 Cette Attestation d'Examen 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 3 octobre 2023

Responsable de Certification

Certification Officer



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 [règlement de certification ATEX](#) du LCIE. The LCIE liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in French and without change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).
CERT-ATEX-FORM.05 Rev. 05

Page 1 of 5

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Léclerc
92260 Fontenay-aux-Roses

FRANCE

WWW.LCIE.FR

Certificate Annex

Certificate Number CML 21UKEX4549X

Equipment TQ 9** Proximity sensor and IQS 9** Signal conditioner

Manufacturer MEGGITT SA



The following documents describe the equipment defined in this certificate:

Issue 0

For all drawings, refer to attached certificate LCIE 21 ATEX 1004 X and associated reports.

Drawing No	Sheets	Rev	Approved date	Title
PZ 9212	1 of 1	-	03 Aug 2021	TQ9xx EA9xx IQS9xx Marking

Issue 1

For all drawings, refer to attached certificate LCIE 21 ATEX 1004 X Issue 2 and associated reports.



MEGGITT

Original copy (English)

ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE - ANNEXE
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE



1 Version : 02 LCIE 21 ATEX 1004 X Issue : 02

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le capteur de proximité TQ 9** et le conditionneur de signal IQS 9** font partie d'un système de mesure de proximité. Le système peut également comprendre un câble de rallonge EA 9** non couvert par la présente attestation.

Ce système de proximité permet une mesure sans contact du déplacement relatif des éléments mobiles d'une machine tel que l'arbre. La tension ou le courant de sortie du système est proportionnelle à la distance entre la tête du capteur et la cible métallique.

Le capteur TQ 9** est équipé d'un câble coaxial intégral, terminé par un connecteur coaxial miniature autobloquant. Sa partie active est constituée d'une bobine de fil noyée dans la tête du capteur en matériau thermoplastique. Le corps fileté du capteur est en acier inoxydable.

Le conditionneur de signal IQS 9** est doté d'un modulateur/démodulateur haute-fréquence fournissant le courant d'excitation de la bobine du capteur. Ceci génère un champ électromagnétique à l'extrémité du capteur qui crée alors des courants de Foucault dans la cible métallique. Lorsque la cible se déplace, les courants de Foucault changent, ce qui entraîne un changement des caractéristiques électriques du capteur TQ 9** que le conditionneur de signal convertit en un signal proportionnel à la distance à la cible. L'électronique du conditionneur est montée dans un boîtier en aluminium et elle est totalement enrobée dans du silicone.

Le conditionneur de signal possède un connecteur coaxial pour la connexion au capteur. La sortie du conditionneur peut être configurée comme un signal de courant (mode de transmission 2 fils) ou de tension (mode de transmission 3 fils). À des fins de test, l'IQS 9** comprend également un signal de sortie de tension «brute» et un signal d'entrée de test qui permettent de tester in situ la chaîne de mesure / le fonctionnement du système.

DETAIL DE LA GAMME
Conditionneur de signal IQS 9** :

204 - 9 - * - * - 000 - * - *

Numéro de modification mineure / Minor modification number (FF = Form Fit Function) 0 à/à 9 (le numéro est incriminé à chaque modification) / (each modification increases the number by 1)	
Version personnalisée (matériau, câble ou montage spécial) / Customized version (special target material or mounting)	00 à/à 99
Type de conditionneur / Conditioner type	00 = Sortie analogique / Analog output 10 = Sortie 4-20mA / 4-20mA output 11 à/à 99 = Autre / Other

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 la propriété de Meggitt et son utilisation est limitée à l'usage prévu. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de Meggitt est formellement interdite. The text in English may apply 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 [LEX-CE Certification Rules](#).

Page 2 of 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

1 Version : 02 LCIE 21 ATEX 1004 X Issue : 02

Captteur de proximité TQ 9** :

111 - 9 - * - * - 000 - * - *

Numéro de modification mineure / Minor modification number (FF = Form Fit Function) 0 à/à 9 (le numéro est incriminé à chaque modification) / (each modification increases the number by 1)	
Types de câble, de protection de câble et de manchon de protection (selon les applications des clients) Cable, cable protection and protection sheath types (according to customers applications)	00 à/à 99
Dimension de l'élément de mesure (Pointe de capteur) Dimension of the measurement element (Sensor tip)	1 = Ø 5mm nominal 2 = Ø 8mm nominal 3 = Ø 18mm nominal 4 à/à 9 = Autres dimensions / Other dimensions
Type de corps (droit, inversé, à angle droit 90° ou personnalisé) Housing type (straight, reverse, right-angle 90° or customized)	0 à/à 99

La désignation de type du TQ 9** sera complétée par des caractères, liés par exemple au type de filetage du corps du capteur, à la longueur du corps, à la longueur intégrale du câble ou encore à la longueur totale du système.

CARACTERISTIQUES

Pour le conditionneur de signal IQS 9**, mode de transmission 2 fils (signal de sortie courant):
- Tension maximale : 30 V DC
- Consommation de courant maximale: 22 mA
- Consommation de puissance maximale: 0.7 W

Pour le conditionneur de signal IQS 9**, mode de transmission 3 fils (signal de sortie tension):
- Tension maximale : 30 V DC
- Consommation de courant maximale: 9.5 mA
- Consommation de puissance maximale: 0.3 W

MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

Pour le capteur de proximité TQ 9** :

MEGGITT SA ou VIBRO-METER ou MFR S3960
Adresse : ...
Type : 111-9*-000-*** (1)
N° de fabrication : ...
Année de fabrication : ...
Ex ec IIC T6...T3 Gc (2)
LCIE 21 ATEX 1004 X
-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +180 °C

AVERTISSEMENT – NE PAS CONNECTER OU
DISCONNECTER SOUS TENSION

RATINGS

For signal conditioner IQS 9**, 2-wire transmission mode (output current signal):
- Maximum voltage: 30 V DC
- Maximum current consumption: 22 mA
- Maximum power consumption: 0.7 W

For signal conditioner IQS 9**, 3-wire transmission mode (output voltage signal):
- Maximum voltage: 30 V DC
- Maximum current consumption: 9.5 mA
- Maximum power consumption: 0.3 W

MARKING

The marking of the product shall include the following :

For the TQ 9** proximity sensor:

MEGGITT SA or VIBRO-METER or MFR S3960
Address : ...
Type : 111-9*-000-*** (1)
Serial number : ...
Year of construction : ...
Ex ec IIC T6...T3 Gc (2)
LCIE 21 ATEX 1004 X
-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +180 °C

WARNING – DO NOT CONNECT/DISCONNECT WHEN
ENERGIZED

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 la propriété de Meggitt et son utilisation est limitée à l'usage prévu. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de Meggitt est formellement interdite. The text in English may apply 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 [LEX-CE Certification Rules](#).

Page 3 of 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

ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE - ANNEXE
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE



1 Version : 02 LCIE 21 ATEX 1004 X Issue : 02

Marquage réduit:
MEGGITT SA ou VIBRO-METER ou MFR S3960
Type : 111-9**-000-*** (1)
N° de fabrication : ...
Année de fabrication : ...
Ex ec IIC T6...T3 Gc (2)
LCIE 21 ATEX 1004 X

Pour le conditionneur de signal IQS 9**:
MEGGITT SA ou VIBRO-METER ou MFR S3960
Adresse : ...
Type : 204-9**-000-*** (1)
N° de fabrication : ...
Année de fabrication : ...
Ex ec IIC T6...T5 Gc (2)
LCIE 21 ATEX 1004 X
-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +85 °C

Marquage réduit:
MEGGITT SA ou VIBRO-METER ou MFR S3960
Type : 204-9**-000-*** (1)
N° de fabrication : ...
Année de fabrication : ...
Ex ec IIC T6...T5 Gc (2)
LCIE 21 ATEX 1004 X
-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +85 °C

(1) Complété selon le type
(2) Voir les conditions particulières d'utilisation
L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent sous la responsabilité du fabricant.

13 CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION
a. Classe de température de l'équipement en fonction de la gamme de température ambiante de fonctionnement.
Capteur de proximité TQ 9** :
T6 : for -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +75 °C
T5 : for -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +90 °C
T4 : for -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +125 °C
T3 : for -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +180 °C
Conditionneur de signal IQS 9** :
T6 : for -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C
T5 : for -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +85 °C
b. Le conditionneur de signal IQS 9** doit être installé dans une enveloppe fournissant un degré de protection IP54 minimum, conformément à l'EN 60079-0.

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 certifié conforme aux exigences de la norme EN 60079-0. Toute réimpression ou modification de ce document sans l'autorisation écrite de LCIE est formellement interdite.
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 05

ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE - ANNEXE
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - SCHEDULE



1 Version : 02 LCIE 21 ATEX 1004 X Issue : 02

c. Le matériel doit être utilisé dans une zone assurant au moins un degré de pollution 2 tel que défini dans l'IEC 60664-1.
d. La protection contre les transitoires doit être fournie à un niveau défini ne dépassant pas 140 % de la valeur de crête de la tension assignée aux bornes d'alimentation vers le conditionneur de signal IQS 9**.
e. Les connexions ne doivent pas être connectées ou déconnectées sous tension.
f. La tête du capteur doit être protégée contre tout risque de danger mécanique.
g. Un degré de protection IP54 minimum, conformément à la norme EN 60079-0, doit être garanti au point de raccordement du capteur de proximité TQ 9** avec le câble de rallonge EA 9**.
h. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'assurer une continuité de terre adéquate du corps métallique du capteur via le dispositif de montage.
i. L'équipement doit être installé conformément au manuel d'instructions fourni par le fabricant.

14 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTE ET DE SECURITE
Couvertes par les normes listées au point 8.

15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Page(s)
1.	Dossier technique / Technical file	DT-1077	01	2023-01-30	-
2.	Manuel d'installation / Installation manual	MAPROXxxE	-	-	-

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES
Essais individuels
Chaque exemplaire du capteur TQ 9** doit être soumis à un essai de rigidité diélectrique conformément à la clause 7.1 de l'EN 60079-7 sous 500 V eff.

17 DETAILS DES MODIFICATIONS DE L'ATTESTATION
Version 00 : Certification initiale selon EN IEC 60079-2021/03/30 0:2018 et EN 60079-7:2015 + A1:2018.
Version 01 : - Résolution de l'obsolescence des composants sur l'IQS9**
- Modification de l'agencement du circuit imprimé.
- Ajout de l'IQS910 déjà inclus dans les détails de la gamme initiale.
Version 02 : Correction éditoriale du rapport.

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 certifié conforme aux exigences de la norme EN 60079-0. Toute réimpression ou modification de ce document sans l'autorisation écrite de LCIE est formellement interdite.
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 05