

1



2 Appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

# Directive 2014/34/UE Directive 2014/34/EU

# ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

3 Numéro de l'attestation d'examen UE de type / Number of the EU-Type Examination Certificate

# **INERIS 03ATEX0249X**

INDICE / ISSUE: 05

**4** Appareil ou système de protection / Equipment or protective system:

Electrovanne type ASCO<sup>™</sup> series 3021...IA Solenoid valve type ASCO<sup>™</sup> series 3021...IA

5 Fabricant / Manufacturer: Emerson Automation Fluid & Pneumatics Italy

6 Adresse / Address: Strada Per Cernusco 19

20041 BUSSERO (MI)

Italie / Italy

7 Cet appareil ou système de protection et toute autre variante acceptable de celui-ci sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités dans cette annexe.

This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the Annex of this certificate and the descriptive documents therein referred to.

L'Ineris, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément aux articles 17 and 21 de la directive 2014/34/UE du parlement européen et du conseil, datée du 26 février 2014, et accrédité par le Cofrac sous le n° 5-0045 dans le cadre de l'activité de certification de produits et services (portée disponible sur <a href="www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>) certifie que cet appareil ou système de protection répond aux exigences essentielles de sécurité et de santé en ce qui concerne la conception et la construction des appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, décrites en annexe ii de la directive.

Ineris, notified body and identified under number 0080, in accordance with Articles 17 and 21 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, and accredited by COFRAC under number 5-0045 for certification of products and services (scope of accreditation available on the website <a href="https://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>), certifies that this equipment or protective system fulfils the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

Les procédures de certification sont disponibles sur <u>www.ineris.fr</u>. The rules of certification are available on Ineris website on: <u>www.ineris.fr</u>.

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport :

The examinations and the tests are recorded in report:

N° 037725

The respect of the Essential Health and Safety Requirements has been assured by:

• la conformité à / Conformity with:

EN IEC 60079-0 : 2018 EN 60079-11 : 2012

• les solutions spécifiques adoptées par le fabricant pour satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé décrites dans les documents descriptifs /

Specific solutions adopted by the manufacturer to meet the Essential Health and Safety Requirements described in the descriptive documents

Si le signe X est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen UE de type, il indique que cet appareil ou système de protection est soumis à des conditions spéciales d'utilisation, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

If the sign X is placed after the number of the EU type examination certificate, it indicates that this equipment and protective system is subject to the Specific Conditions of Use, mentioned in the annex of this certificate.

11 Cette attestation d'examen UE de type se rapporte uniquement à la conception, aux examens et essais de l'appareil ou système de protection spécifié conformément à la directive 2014/34/UE. D'autres exigences de cette directive s'appliquent à la fabrication et à la fourniture de cet appareil ou système de protection, celles-ci ne sont pas couvertes par cette attestation.

This EU-Type Examination Certificate relates only to the design, examinations and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These requirements are not covered by this certificate.

**12** Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit contenir :

The marking of the equipment or the protective system shall include the following:



Verneuil-en-Halatte, 2024-05-27

Le directeur général de l'Ineris Par délégation The Chief Executive Officer of Ineris By delegation

13

## ANNEX

# 15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTÈME DE PROTECTION :

L'électrovanne type 3021....IA. est utilisée pour la commande d'appareillages pneumatiques ou hydrauliques. L'appareil est résiné et il est protégé par une enveloppe externe en plastique.

Les liaisons aux circuits électriques extérieurs s'effectuent au moyen d'un câble ou d'un connecteur.

Il existe deux versions : une version 12V et une version 24V, seule la bobine est différente. Ces deux variantes d'électrovannes peuvent être connectées à des alimentations de sécurité intrinsèque différentes.

Pour chaque version, en option, une visualisation de l'alimentation est indiquée par LED.

L'électrovanne type 3021....IA. est utilisable selon le mode de protection Ex ia.

## PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITÉ :

Caractéristiques maximales d'entrée aux bornes de raccordement :

Modèle type 3021....IA, version 12 V ou 24 V :

# 15 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT OR THE PROTECTIVE SYSTEM:

The valve module type 3021...IA is intended to be used in pneumatic or hydraulic apparatuses. The equipment is compounded and protected by an external enclosure in plastic material.

External connections are performed by a connected cable or by a connector.

There are two versions: version 12V and version 24V, only coil is changed. These two solenoid valve variants may be connected to different intrinsic safety power supplies.

For each version, in option, a power visualization is indicated with LED.

The valve module is intended to be used in compliance with protection mode Ex ia.

#### PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY:

Maximum input characteristics to connection terminals:

Model type 3021....IA -12 V or 24 V:

Interface type 1 – group IIC						
Repère des bornes / Ui (V) li (mA) Pi (W) Ci (μF) Li (μH)						
Terminals reference						
(PWR) / « 0 V »	28	120 mA	1.6	0	0	

Interface type 2 – group IIC							
Repère des bornes /	Ui (V)	li (mA)	Pi (W)	Ci (µF)	Li (µH)		
Terminals reference							
(PWR) / « 0 V »	26	150	1.6	0	0		

Interface type 3 – group IIC							
Repère des bornes / Ui (V) Ii (mA) Pi (W) Ci (µF) Li (µH)							
Terminals reference							
(PWR) / « 0 V »							

Interface type 4 – group IIB & IIIC							
Repère des bornes / Ui (V) li (mA) Pi (W) Ci (µF) Li (µH)							
Terminals reference							
(PWR) / « 0 V » 28 299 1.6 0							

Modèle type 3021....IA, version 12 V pour les classes de température T4 et T3

Model type 3021....IA – version 12 V for temperature classes T4 and T3

Interface type 5 – group IIC & IIIC						
Repère des bornes / Terminals reference	Ui (V)	li (mA)	Ci (µF)	Li (µH)		
(PWR) / « 0 V »	17	220	0	0		

## **MARQUAGE:**

Le marquage doit être lisible et indélébile ; il doit comporter les indications suivantes :

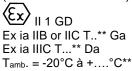
**Emerson Automation ASCO** I - 20041 BUSSERO 3021....IA.\* INERIS 03ATEX0249X (Numéro de série) (Année de construction)

⟨Ex⟩<sub>II 1 GD</sub> Ex ia IIB or IIC T..\*\* Ga Ex ia IIIC T...\*\* Da  $T_{amb.} = -20^{\circ}C \ \dot{a} + .... \, ^{\circ}C^{**}$ 

**AVERTISSEMENT: DANGER POTENTIEL DE** CHARGES ELECTROSTATIQUES - VOIR **INSTRUCTIONS** 

Le marquage peut être réduit à :

**ASCO** 3021....IA.\* **INERIS 03ATEX0249X** (Numéro de série) (Année de construction)



**AVERTISSEMENT: DANGER POTENTIEL DE** CHARGES ELECTROSTATIQUES - VOIR **INSTRUCTIONS** 

- \* Les points sont remplacés par des chiffres ou des lettres définissant les variantes mécaniques, électriques et thermiques du matériel.
- \*\* Voir tableau de description des équipements ci-dessous.

L'ensemble du marquage peut être réalisé dans la langue du pays d'utilisation.

L'appareil ou le système de protection doit aussi porter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent.

#### **MARKING:**

Marking has to be readable and indelible; it has to include the following indications:

Emerson Automation **ASCO** I - 20041 BUSSERO 3021....IA.\* INERIS 03ATEX0249X (Serial Number) (Year of Construction)

⟨Ex⟩ <sub>II 1 GD</sub> Ex ia IIB or IIC T.. \*\* Ga Ex ia IIIC T...\*\* Da  $T_{amb.} = -20^{\circ}C \text{ to } + ....^{\circ}C^{**}$ 

WARNING: POTENTIEL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

Marking may be reduced to:

**ASCO** 3021....IA.\* INERIS 03ATEX0249X (Serial number) (Year of manufacturing)

⟨Ex⟩ <sub>II 1 GD</sub> Ex ia IIB or IIC T.. \*\* Ga Ex ia IIIC T...\*\* Da  $T_{amb.} = -20^{\circ}\text{C to } + .... ^{\circ}\text{C}^{**}$ 

WARNING: POTENTIEL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

- \* Points are replaced by numbers or letters defining all mechanical, electrical and thermal variants of the apparatus.
- \*\* See descriptive table of equipment below.

Marking may be carried out in the language of the country of use.

The protective system or equipment has also to carry the marking normally stipulated by its construction standards.

Paramètres relatifs à la sécurité / parameters relating to the safety:					
Interface type 1 à 4 / Interface type 1 to 4					
Temperature classification	Maximum T <sub>amb</sub> en montage simple / for single Maximum T <sub>amb</sub> en montage combiné / for joined device				
	Version 12 V Version 24 V Version 12 V Version				
T6	+38°C	+33°C			
T5	+50°C	+48°C	+44°C	+40°C	
T4	+80°C	+80°C	+79°C	+75°C	

mars
9
<u>e</u>
application le l
abb
⊊
M1Se e
A
15
3
IM-1915AD

Paramètres relatifs à la sécurité / parameters relating to the safety: Interface type 5/ Interface type 5					
Temperature classification Maximum T <sub>amb</sub> en montage simple / for single Maximum T <sub>amb</sub> en montage combiné / for joined device					
	Version 12 V	Version 24 V	Version 12 V	Version 24 V	
T4	+50°C		+45°C		
T3	+80°C		+80°C		

Paramètres relatifs à la sécurité / parameters relating to the safety: Interface type 4 / Interface type 4					
Temperature classification	Maximum T <sub>amb</sub> en montage simple / for single Maximum T <sub>amb</sub> en montage combiné / for joined device				
	Version 12 V Version 24 V Version 12 V Version 2				
T85°C	+ 40°C	+40°C			
T100°C	+60°C	+60°C	+55°C	+45°C	
T135°C	+80°C	+80°C	+80°C	+80°C	

Paramètres relatifs à la sécurité / parameters relating to the safety:  Interface type 5/ Interface type 5						
Temperature classification Maximum T <sub>amb</sub> en montage simple / for single Maximum T <sub>amb</sub> en montage combiné / for joined device						
	Version 12 V	Version 24 V	Version 12 V	Version 24 V		
T135°C	+55°C		+40°C			
T200°C	T200°C +80°C +80°C					

# **EXAMENS ET ESSAIS INDIVIDUELS:**

Néant

# 16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS:

Les documents descriptifs cités ci-après, constituent la documentation technique de l'appareil, objet de la présente attestation.

# **ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS:**

None

## 16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS:

The descriptive documents quoted hereafter constitute the technical documentation of the equipment, subject of this certificate.

Titre / Title	Réf. / Ref.	Rév. / Rev.	Date / Date
SOLENOID VALVE 3021IA. ATEX AND IECEX TECHNICAL FILE	432122	CA	2024.04.19
Installation and Maintenance Instructions Mini solenoid valve for use in explosive atmospheres, intrinsically safe, ASCO <sup>TM</sup> series 302, Ex ia	546874	AB	2024.05.06

## 17 CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION:

- Selon la classe de température, la température d'utilisation est comprise suivant les valeurs indiquées dans la notice d'instruction.
- La source de tension connectée à l'électrovanne type 3021. ...IA. doit être d'un type certifié et son circuit de sortie reconnu de sécurité intrinsèque.

Les caractéristiques maximales de cette source doivent être inférieures ou égales à celles définies au paragraphe 15.

Les autres conditions d'utilisation sont définies dans la notice d'instructions.

# 18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE:

Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par :

- La conformité aux normes listées au paragraphe (9).
- L'ensemble des dispositions adoptées par le constructeur et décrites dans les documents descriptifs.

### 19 REMARQUES:

Les indices 00 à 03 font référence à l'attestation d'examen CE de type n° INERIS 03ATEX0249X et ses compléments émis précédemment conformément à la directive 94/9/CE.

Les modifications de l'indice 04 concernent :

- Le changement de normes :
   EN 60079-0:2012+A11:2013 au lieu de
   EN 60079-0:2009 et EN 60079-11:2012 au lieu de
   EN 60079-11:2007
- Introduction de nouveaux paramètres électriques d'alimentation pour la classe de température T4 ou T3
- L'introduction du site de production italien

Les modifications de l'indice 05 concernent :

- Application de la norme EN IEC 60079-0:2018.
- Mise à jour du nom et de l'adresse du fabricant.

#### 17 SPECIFIC CONDITIONS OF USE:

- According to temperature classification, the using temperature is comprised between values indicated in the instruction notice.
- The voltage source connected to the solenoid valve type 3021. ...IA. must be from a certified type and its output circuit recognized of intrinsic safety.

The maximum characteristics of this voltage source must be lower or equal to those defined in paragraph 15.

The other conditions of use are stipulated in the instructions.

# 18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS:

The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:

- Conformity to the standards quoted in clause (9).
- All provisions adopted by the manufacturer and defined in the descriptive documents.

### 19 REMARKS:

The issues 00 à 03 refer to the EC-type examination certificate N° INERIS 03ATEX0249X and its additions issued previously according to the Directive 94/9/EC.

The changes of the issue 04 are regarding:

- The change of standards: EN 60079-0:2012+A11:2013 instead of EN 60079-0:2009 and EN 60079-11:2012 instead of EN 60079-11:2007.
- Introduction of new supplied electrical parameters for temperature class T4 or T3
- The introduction of the Italian plant site

The changes of the issue 05 are regarding:

- Application of EN IEC 60079-0:2018 standard.
- Update of the name and address of the manufacturer.

IM-1915AD - Mise en application le 06 mars 2020