



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

Annexe VIII

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

1 ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

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

INERIS 14ATEX3025X

INDICE / *ISSUE* : 04

4 Appareil / *Equipment* :

AUTOMATE PROGRAMMABLE MODULAIRE TYPE M340 BMX...* ou M580 BME...*
ET ACCESSOIRES TYPE BMX...* ou ABE7CPA...*

** Les points sont remplacés par des lettres définissant la version du matériel Ex*

PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER TYPE M340 BMX...* or M580 BME...*
AND ACCESSORIES TYPE BMX...* or ABE7CPA...*

** Dots are replaced by letters defining the Ex Equipment version.*

5 Fabricant / *Manufacturer*: **SCHNEIDER ELECTRIC**

6 Adresse / *Address*: Site Horizon, 8^{ème} rue, ZI CARROS
06516 CARROS Cedex - France

7 Cet appareil 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 other acceptable alternative of this one are described in the annex of this certificate and the descriptive documents quoted in this annex.

8 L'Ineris certifie que cet appareil répond aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé en ce qui concerne la conception et la construction des appareils destinés à être utilisés en atmosphères explosibles soumis à l'annexe VIII de la directive.

Ces exigences sont décrites dans l'annexe II de la Directive 2014/34/UE du 26 février 2014.

Ineris certifies that this equipment fulfils the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres and submitted to the Annex VIII of the Directive.

These requirements are described in the Annex II of the Directive 2014/34/EU of the 26 February 2014.

Les procédures de certification sont disponibles sur : www.ineris.fr

The rules of certification are available on Ineris website on: www.ineris.fr.

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport :

The examinations and the tests are recorded in report:

N° 037340

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

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

- la conformité à / *Conformity with:*
 - EN IEC 60079-0:2018 ; IEC 60079-0 :2017
 - EN 60079-7: 2015 / A1:2018 ; IEC 60079-7:2015 / A1:2017
 - EN 60079-15:2010 ; IEC 60079-15:2017

- 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

10 Si le signe X est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen de type, il indique que cet appareil 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 Type Examination Certificate, it indicates that this equipment is subject to the Specific Conditions of Use, mentioned in the annex of this certificate.

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

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

12 Le marquage de l'appareil doit contenir :

The marking of the equipment shall include the following:



Verneuil-en-Halatte, 2022-05-17

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

13 ANNEXE

15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL :

Les automates programmables modulaires (PLC) de type M340 BMX...* et M580 BME...* sont des modules électroniques qui sont utilisés pour contrôler et commander des machines et des processus industriels. La face avant de chaque automate programmable modulaire possède des borniers de raccordement et/ou des connecteurs.

Utilisation en zone 2 pour une application Gaz :

Les modules, composés de circuits imprimés incluant des relais, sont protégés par les modes de protection Ex ec et Ex nC.

Pour une utilisation en zone 2, les modules doivent être placés dans un coffret catégorie 3G EPL Gc assurant un indice de protection minimal IP54.

L'échauffement maximal des modules M340 BMX...* et M580 BME...* est de 43K en condition normale de fonctionnement. Par conséquent, l'équipement est certifié pour le niveau de protection : Gc pour le groupe de Gaz IIC et la classe de température T4.

Utilisation en zone 22 pour une application Poussière :

Pour une utilisation en zone 22, les modules doivent être placés dans un coffret catégorie 3D EPL Dc offrant un indice de protection minimal IP6X.

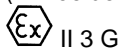
PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE :

Automate programmable modulaire / Programmable Logic Controller	Tension nominale / Rated voltage
M340 BMX...*	3.3 / 24 / 48 V _{DC}
M580 BME...*	3.3 / 24 V _{DC}

MARQUAGE :

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

SCHNEIDER ELECTRIC
F-06516 CARROS
M340 BMX...* ou M580 BME...*
INERIS 14ATEX3025X
(Numéro de série)
(Année de construction)



Ex ec nC IIC T4 Gc

AVERTISSEMENT :

NE PAS CONNECTER OU DECONNECTER
SOUS TENSION.

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

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

13 ANNEX

15 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT:

The Programmable Logic Controller (PLC) Type M340 BMX...* and M580 BME...* are electronic modules which are used to control and command machines and industrial processes.

The front panel of each programmable logic controller have terminals blocks and/or connectors.

Use in zone 2 for Gas application:

The modules are composed of printed circuit boards including electronic relays and are protected by the protection type Ex ec and Ex nC.

For a use in zone 2, the modules shall be placed in an enclosure category 3G EPL Gc insuring a minimal ingress protection IP54.

The maximum increased temperature of M340 BMX...* and M580 BME...* modules is 43K in normal conditions. Therefore, the equipment is certified with the following Level of Protection: Gc for Gas Group IIC and Temperature Class T4 for Gas Application.

Use in zone 22 for Dust application:

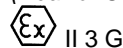
For a use in zone 22, the modules shall be placed in an enclosure category 3D EPL Dc insuring a minimal ingress protection IP6X.

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY:

MARKING:

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

SCHNEIDER ELECTRIC
F-06516 CARROS
M340 BMX...* or M580 BME...*
INERIS 14ATEX3025X
(Serial number)
(Year of Construction)



Ex ec nC IIC T4 Gc

WARNING:

DO NOT DISCONNECT WHEN CIRCUIT IS LIVE
UNLESS AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.

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

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

BKP		
Produit / Product	Description	Plage de température / Temperature range
BMXXBP1200H	12 slots backplane	-25°C...+70°C
BMXXBP0800H	8 slots backplane	-25°C...+70°C
BMXXBP0600H	6 slots backplane	-25°C...+70°C
BMXXBP0400H	4 slots backplane	-25°C...+70°C
BMEXBP1200H	12 slots backplane	-25°C...+70°C
BMEXBP0800H	8 slots backplane	-25°C...+70°C
BMEXBP0400H	4 slots backplane	-25°C...+70°C
BMEXBP1002H	10 slots backplane, dual power supply	-25°C...+70°C
BMEXBP0602H	6 slots backplane, dual power supply	-25°C...+70°C

CPS		
Produit / Product	Description	Plage de température / Temperature range
BMXCPS3020H	Power supply 24-48 Vdc	-25°C...+70°C
BMXCPS4022H	Power supply 24-48 Vdc	-25°C...+70°C
BMXCPS4022S	Power supply Safety 24-48 Vdc	-25°C...+60°C

CPU		
Produit / Product	Description	Plage de température / Temperature range
BMXP342020H	Control processor unit	-25°C...+70°C
BMXP341000H	Control processor unit	-25°C...+70°C
BMXP3420302H	Control processor unit	-25°C...+70°C
BMEP581020H	Control processor unit	-25°C...+70°C
BMEP582020H	Control processor unit	-25°C...+70°C
BMEP582040H	Control processor unit	-25°C...+70°C
BMEP585040C	Control processor unit	-25°C...+60°C
BMEP586040C	Control processor unit	-25°C...+60°C
BMED581020C	Control processor unit	-25°C...+60°C
BMER581020C	Control processor unit	-25°C...+60°C
BMEH582040C	Control processor unit	-25°C...+60°C
BMEH584040C	Control processor unit	-25°C...+60°C
BMEH586040C	Control processor unit	-25°C...+60°C
BMEP582040S	Control processor unit Safety	-25°C...+60°C
BMEP584040S	Control processor unit Safety	-25°C...+60°C
BMEP586040S	Control processor unit Safety	-25°C...+60°C
BMEH582040S	Control processor unit Safety HSBY	-25°C...+60°C
BMEH584040S	Control processor unit Safety HSBY	-25°C...+60°C
BMEH586040S	Control processor unit Safety HSBY	-25°C...+60°C
BMEP58CPROS3	Co-processor Safety	-25°C...+60°C

I/O		
Produit / Product	Description	Plage de température / Temperature range
BMXDDI1602H	16 * 24 Vdc input channels	-25°C...+70°C
BMXDDI3202KH	32 * 24 Vdc input channels	-25°C...+70°C
BMXDDI6402KH	64 * 24 Vdc input channels	-25°C...+70°C
BMXDDI3203H	32 * 48 Vdc input channels	-25°C...+70°C
BMXDDI3232H	32 * 24 Vdc input channels	-25°C...+70°C
BMXDAI1602H	16 * 24 Vac/Vdc input channels	-25°C...+70°C
BMXDDO1602H	16 * 24 Vdc output channels	-25°C...+70°C
BMXDDO1612H	16 * 24 Vdc output channels	-25°C...+70°C
BMXDDO3202KC	32 * 24 Vdc output channels	0°C...+60°C
BMXDDO6402KC	64 * 24 Vdc output channels	0°C...+60°C
BMXDRA0805H	8 * 24 Vdc relay output channels	-25°C...+70°C
BMXDRA0815H	8 * 24 Vdc relay output channels	-25°C...+70°C
BMXDRA1605H	16 * 24 Vdc relay output channels	-25°C...+70°C
BMXDRC0805H	8 * 24 Vdc relay output channels	-25°C...+70°C
BMXDDM16022H	8 * 24 Vdc input channels 8 * 24 Vdc output channels	-25°C...+70°C
BMXDDM16025H	16 * 24 Vdc input channels 8 * 24 Vdc relay output channels	-25°C...+70°C
BMXAMI0410H	4 * voltage/current analog input channels	-25°C...+70°C
BMXAMI0810H	8 * voltage/current analog input channels	-25°C...+70°C
BMXAMO0210H	2 * voltage/current analog output channels	-25°C...+70°C
BMXAMO0410H	4 * voltage/current analog output channels	-25°C...+70°C
BMXAMO0802H	8 * current analog output channels	-25°C...+70°C
BMXAMM0600H	4 * voltage/current analog input 2 * voltage/current analog output channels	-25°C...+70°C -25°C...+70°C
BMXART0414H	4 * thermocouple input channels	-25°C...+70°C
BMXART0814H	8 * thermocouple input channels	-25°C...+70°C
BMEAHIO812H	8 * current analog input channels (HART)	-25°C...+70°C
BMEAHO0412C	8 * current analog output channels (HART)	-25°C...+60°C
BMXEHC0800H	Counting module, high speed 8 channels	-25°C...+70°C
BMXETM0200H	Frequency module, 2 channels	-25°C...+70°C
BMXEAE0300H	SSI encoder module	-25°C...+70°C
BMXMSP0200	PTO Motion module	0°C...+60°C
BMXSAI0410	Analog input module	-25°C...+60°C
BMXSDI1602	Digital input module	-25°C...+60°C
BMXSDO0802	Digital output module	-25°C...+60°C
BMXSRA0405	Digital relay output module	-25°C...+60°C

COM		
Produit / Product	Description	Plage de température / Temperature range
BMXNOM0200H	Communication module RS485/232	-25°C...+70°C
BMXNOE0110H	Communication module Ethernet	-25°C...+70°C
BMXNOE0100H	Communication module Ethernet	-25°C...+70°C
BMXNOR0200H	RTU Communication module	-25°C...+70°C
BMXXBE1000H	Backplane extender module	-25°C...+70°C
BMXXBE2005	Backplane extender kit with BMXXBE1000H	-25°C...+70°C
BMXNOC0401	Communication module Ethernet	0°C...+60°C
BMENOC0301C	Communication module Ethernet	0°C...+60°C
BMENOC0311C	Communication module Ethernet	0°C...+60°C
BMENOC0321C	Communication module Ethernet	0°C...+60°C
BMENOS0300C	Communication module Ethernet	0°C...+60°C
BMENOP0300C	Communication module Ethernet	0°C...+60°C
BMENUA0100H	Communication module Ethernet	-25°C...+70°C
BMENOR2200H	Communication module Ethernet	-25°C...+70°C
BMXCRA31210C	Communication module remote IO adapter	0°C...+60°C
BMECRA31210C	Communication module remote IO adapter	0°C...+60°C
BMECRA31310C	Communication module remote IO adapter	0°C...+60°C
BMECRD0100C	Communication module remote IO adapter	0°C...+60°C
BMXNRP0200C	Communication module optical	0°C...+60°C
BMXNRP0201C	Communication module optical	0°C...+60°C
BMXEIA0100	Communication module AS-I	0°C...+60°C
BMXPRA0100	Peripheral Remote IO Adaptor	0°C...+60°C

Accessories		
Produit / Product	Description	Plage de température / Temperature range
BMXRMSxxx	Memory card	-25°C...+70°C
BMXRWSxxx	Memory card	-25°C...+70°C
BMXFTBxxx	Field wiring terminal block with screws (20-way, 28-way and 40-way)	-25°C...+70°C
BMXFCAxxx	Connecting cable with screws (20-way, 28-way and 40-way)	-25°C...+70°C
ABE7CPAxxx	Wiring block with screws	0°C...+60°C
490NACxxx	Ethernet transceiver	0°C...+60°C

Les accessoires font partie de la présente certification mais ne comporte pas de marquage du fait de leur petite taille / *Accessories are part of the present certification, but they don't carry out the marking due to their small size.*

Les câbles, connecteurs, répartiteurs, dérivations et terminaisons de ligne sont également couverts avec les modules M340-M580 associés dans une configuration système. / *Cables, connectors, splitters, taps and trunk terminators are also covered with related M340-M580 modules in a system configuration.*

EXAMENS ET ESSAIS INDIVIDUELS :

Chaque exemplaire de l'appareil ci-dessus défini doit avoir subi avec succès, avant livraison :

- Pour les produits M340 BMXCPS3020H, M340 BMXCPS4022H et BMXCPS4022S:
Essais de rigidité électrique selon l'Article 7.1 de la norme EN 60079-7 : 1,2 x 500V pendant au moins 100 ms.
- Pour les autres produits M340 et M580, aucun essai individuel.

ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS:

Each pieces of equipment defined above has to have successfully passed; before delivery:

- For all the products M340 BMXCPS3020H, M340 BMXCPS4022H and BMXCPS4022S:
Test of dielectric strength in accordance with Clause 7.1 of EN 60079-7: 1.2 x 500V during at least 100 ms.
- For all the other products M340 and M580, no routine test.

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

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

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
ATEX / IECEx DOSSIER TECHNIQUE / <i>Technical file</i> (25 pages – 9 rubriques/ rubrics) M340 – M580 Programmable Logic Controllers	S1B8700600	04	2022.01.13
NOTICE D'INSTRUCTION / <i>Instruction Sheet</i> (2 pages)	HRB32439	07	2022.05.16
GUIDE D'INSTRUCTION / <i>Instruction Guide</i> (6 pages)	HRB32440	05	2022.05.03

17 CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION :

- La plage de température ambiante d'utilisation des modules M340 BMX...* ou M580 BME...* et des accessoires BMX...* ou ABE7CPA...* est de 0°C à +60°C ou de -25°C à +60°C ou de -25°C à +70°C selon la référence des produits et des accessoires (* voir tableau de description des équipements).
- Les automates type M340 BMX...* et M580 BME...* doivent être installés dans une enveloppe ayant le niveau de protection Gc offrant un indice de protection minimal IP54 et utilisés dans une zone assurant au moins un Degré de Pollution 2 tel que défini dans l'IEC 60664-1.
- L'enveloppe équipée de l'automate programmable modulaire (PLC) de type M340 BMX...* ou M580 BME...* ne doit pas être ouverte sous tension.
- Les connecteurs USB, les connecteurs RJ45, les connecteurs SUB-D, les borniers 2 voies (alarm relay), les borniers 5 voies (power supply), les borniers de câblage BMXFTBxxx et BMXFCAXxx ainsi que les cartes mémoires ne doivent pas être connectés ou déconnectés sous tension.

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

17 SPECIFIC CONDITIONS OF USE:

- The operating temperature range of M340 BMX...* or M580 BME...* and BMX...* or ABE7CPA...* is from 0°C to +60°C or from -25°C to +60°C or from -25°C to +70°C depending on the products or the accessories (* see table of equipments description)
- The PLC type M340 BMX...* and M580 BME...* shall be mounted in an EPL Gc enclosure ensuring a minimal ingress protection IP54 and used in an environment of not more than Pollution Degree 2 as defined in IEC 60664-1.
- The enclosure equipped with the Programmable Logic Controller (PLC) type M340 BMX...* and M580 BME...* must not be opened when energized.
- USB connectors, RJ45 connectors, SUB-D connectors, terminals 2 way (alarm relay), terminals 5 way (power supply), field wiring terminal block BMXFTBxxx and BMXFCAXxx as well as memory flash cards must not be connected or disconnected when energized.

The other conditions of use are stipulated in the 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 modifications de l'indice 01 concernent

- L'introduction de nouveaux automates programmables
- L'application de la norme EN 60079-7:2015.
- Suppression marquage poussière.

Les modifications de l'indice 02 concernent

- Suppression de la mention relative au COFRAC dans la clause 8 de l'attestation.

Les modifications de l'indice 03 concernent

- L'introduction de nouveaux modules et accessoires (BMXDRA0815H, BMXDRC0805H, BMXCPS4022S, BMEP582040S, BMEP584040S, BMEH582040S, BMEH584040S, BMEH586040S, BMEP58CPROS3, BMXSAI0410, BMXSDI1602, BMXSDO0802, BMXSRA0405, BMXAMO0802H, BMENUA0100H, BMENOR2200H)
- La modification de la température ambiante minimale à -25°C pour les modules CPU BMEP58...C.
- L'application de la norme EN 60079-7:2015/A1:2018.

Les modifications de l'indice 04 concernent

- L'introduction de nouveaux modules (BMEP586040S, BMED581020C, BMER581020C, BMECRA31310C, BMECRD0100C, BMXDDI3203H, BMXDDI3232H)
- L'application de la norme EN IEC 60079-0:2018.

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 changes of the issue 01 are regarding:

- *The introduction of new programmable logic controllers*
- *The application of EN 60079-7:2015 standard.*
- *Remove dust marking EPL Dc*

The changes of the issue 02 are regarding:

- *Delete of COFRAC reference in section 8 of the type examination certificate.*

The changes of the issue 03 are regarding:

- *The introduction of new programmable logic controllers and accessories (BMXDRA0815H, BMXDRC0805H, BMXCPS4022S, BMEP582040S, BMEP584040S, BMEH582040S, BMEH584040S, BMEH586040S, BMEP58CPROS3, BMXSAI0410, BMXSDI1602, BMXSDO0802, BMXSRA0405, BMXAMO0802H, BMENUA0100H, BMENOR2200H)*
- *Modification of minimal ambient temperature to -25°C for CPU modules BMEP58...C*
- *Application of EN 60079-7:2015 / A1:2018 standard.*

The changes of the issue 04 are regarding:

- *The introduction of new programmable logic controllers (BMEP586040S, BMED581020C, BMER581020C, BMECRA31310C, BMECRD0100C, BMXDDI3203H, BMXDDI3232H)*
- *Application of EN IEC 60079-0:2018 standard.*