



PRD N° 009B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements

# CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- 1
- 2 **Apparecchiature o sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva Direttiva 2014/34/UE** Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres **Directive 2014/34/EU**
- 3 **Numero di certificato esame UE del tipo:** EU – type examination certificate number:  
**BVI 20 ATEX 0006 X rev.1** **BVI 20 ATEX 0006 X rev.1**
- 4 **Apparecchiatura o sistema di protezione:** Equipment or protective system:  
**Apparecchiatura: Strumento di pesatura** **Equipment: Weighing instrument**  
**Tipo/Serie: MC315** **Type/Serie: MC315**
- 5 **Fabbricante** **PAVONE SISTEMI S.r.l.** **Manufacturer** **PAVONE SISTEMI S.r.l.**
- 6 **Indirizzo** **via Tiberio Bianchi, 11/13/15 – Concorezzo** **Address** **via Tiberio Bianchi, 11/13/15 – Concorezzo**  
**(MB) - Italia** **(MB) - Italy**
- 7 Questa apparecchiatura o sistema di protezione e le sue eventuali varianti accettate sono descritte nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso. This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and therein referred to.
- 8 BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A., (di seguito BVI), Organismo Notificato n° 1370 in conformità all'articolo 17 della Direttiva 2014/34/UE del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea del 26 Febbraio 2014, certifica che questa apparecchiatura o sistema di protezione è in conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva. The examination and tests results are recorded in confidential technical evaluation report TC926/20/FC/fc.  
Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto di valutazione tecnica confidenziale TC926/20/FC/fc.
- 9 La conformità ai Requisiti Essenziali di salute e Sicurezza viene assicurata per mezzo della conformità alle norme: Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
**EN IEC 60079-0:2018 – EN 60079-11:2012 – EN 60079-26:2015** **EN IEC 60079-0:2018 – EN 60079-11:2012 – EN 60079-26:2015**
- 10 Il simbolo X posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura o il sistema di protezione è soggetto a condizioni speciali per un utilizzo sicuro specificato nell'allegato di questo certificato. If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- 11 Questo certificato di esame UE del tipo è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove dell'apparecchiatura o sistema di protezione specificato in accordo con la Direttiva 2014/34/UE. Ulteriori requisiti di questa direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura o sistema di protezione. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato. This EU Type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 2014/34/EU. A further requirement of the Directive applies to the manufacture and supply of this equipment or protective system. These requirements are not covered by this certificate.
- 12 L'apparecchiatura o sistema di protezione deve includere i seguenti contrassegni: The marking of the equipment or protective system shall include the following:



**II 2(1)G Ex ia [ia IIC Ga] IIC T4 Gb Tamb. -10/+40 °C**  
**II 2(1)D Ex ia [ia IIIC Da] IIIC T135°C Db**

Milano, 15 Luglio 2021  
Milan, July 15<sup>th</sup> 2021

Emesso da (issued by)  
Felice Cammara



- 13 **Elenco revisioni del certificato BVI 20 ATEX 0006 X**

Indice di Revisione	Data	Responsabile
0	14/02/2020	Felice Cammara
1	15/07/2021	Felice Cammara

- Revisions certificate List BVI 20 ATEX 0006 X**

Revision Index	Date	Responsible
0	2020/02/14	Felice Cammara
1	2021/07/15	Felice Cammara

Chrono certificato TC1069/21/FC/fc IT File 21.IT.3998546.726

Il Presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con l'approvazione scritta di Bureau Veritas Italia.  
The present document shall not be reproduced, except in full, without Bureau Veritas Italia approval.

Page 1/5



PRD N° 009B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements

## 14 ALLEGATO

## SCHEDULE

### 14 CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

### EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

#### BVI 20 ATEX 0006 X rev.1

#### BVI 20 ATEX 0006 X rev.1

### 15 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA O SISTEMA DI PROTEZIONE:

### DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM

**Apparecchiatura: Strumento di pesatura**  
Tipo/serie: MC315

**Equipment: Weighing instrument**  
Type/Serie: MC315

#### Descrizione dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura oggetto del presente documento è strumento di pesatura per interfaccia e comunicazione con celle di carico, costituito dal modulo strumento standard, S305, alimentato da rete, 100-250 Vac, tramite modulo alimentatore standard S307 in apposita scatola Exd, oppure con modulo opzionale di alimentazione a batterie BB-X (composto da batterie Nickel Metal Hydride compatibili con la norma EN 60079-0:2018 + Modulo protezione batterie S315 installate in custodia in acciaio inox opportunamente saturata con gel a base elastomerica + cariche inerti) la cui ricarica è consentita solo in Zona sicura

#### Description of equipment

The equipment described in this document is a weighing instrument for interface and communication with load cells, consisting of the standard instrument module, S305, powered by the mains, 100-250 Vac, by means of a standard S307 power supply module in a special Exd box, or by optional BB-X battery power module (consisting of Nickel Metal Hydride batteries compatible with the EN 60079-0: 2018 standard + S315 battery protection module installed in a stainless steel case suitably saturated with elastomeric-based gel + inert charges) whose recharging is only allowed in the safe area

Tipo	MC315
Temperatura ambiente	-10/+40 °C
Alimentazione strumento, modulo S307	100-250 Vac da apposito alimentatore certificato o da batteria tramite apposito modulo BB-X
Uscite logiche	6 uscite a fotorelè (24Vcc un contatto NA)
Ingressi logici	2 optoisolati a 5-24 V c.c. PNP
Porta seriale	2 Porte RS485 con protocolli ASCII o Modbus RTU
Porta seriale in fibra ottica	Porta full duplex per comunicazioni fino a 38,4 kbps

Type	MC315
Ambient temperature	-10/+40 °C
Power supply, S307 module	100-250 Vac from a dedicated certified power supply or from a battery through using the appropriate module BB-X
Logic outputs	6 outputs by photorelè (24Vdc a contact NO)
Logic inputs	2 optoinsulated a 5-24 Vd.c. PNP
Serial port	2 Ports RS485 using ASCII or Modbus RTU protocols
Fiber optic serial port	Full duplex port for communications up to 38,4 kbps

Canale / channel	Modulo alimentatore S307 / Supply module S307	Modulo protezione batterie S315 / Battery protection module S315	Modulo strumento S305 / Instrument module S305							
			Morsetti / terminals	J2 (Uscita alimentazione / Power output)	J2 (Uscita alimentazione / Power output)	J1 (Ingresso Alimentazione / Power input) 1(+Val) e 2(Gnd)	J11 (cella di carico / load cell)			J1 (RS485)
1(+Val) e 2(Gnd)	3 (+Ref) e 4(-Ref)	5 (-Sig1) 6 (+Sig1) 7 (+Sig2) e 8 (-Sig2)					3(+RS485) e 4(-RS485)	5(+RS485) e 6(-RS485)		
Parametri elettrici / Electrical parameters	U <sub>o</sub> = 5,88 V I <sub>o</sub> = 2,97 A P <sub>o</sub> = 4,37 W R <sub>o</sub> = 1,98 Ohm	U <sub>o</sub> = 5,88 V I <sub>o</sub> = 2,97 A P <sub>o</sub> = 4,37 W R <sub>o</sub> = 1,98 Ohm	U <sub>i</sub> = 5,88 V I <sub>i</sub> = 2,97 A P <sub>i</sub> = 4,37 W	U <sub>o</sub> = 5,88 V I <sub>o</sub> = 2,97 A P <sub>o</sub> = 4,37 W	U <sub>o</sub> = 5,88 V I <sub>o</sub> = 2,97 A P <sub>o</sub> = 4,37 W	U <sub>o</sub> = 5,88 V I <sub>o</sub> = 2,97 A P <sub>o</sub> = 4,37 W	U <sub>i</sub> = 5,88 V I <sub>i</sub> = 2,97 A P <sub>i</sub> = 1,25 W	U <sub>o</sub> = 5,88 V I <sub>o</sub> = 0,363 A P <sub>o</sub> = 0,534 W R <sub>o</sub> = 16,23 Ohm	U <sub>i</sub> = 30 V R <sub>i</sub> = 3 kOhm	U <sub>i</sub> = 30 V I <sub>i</sub> = 120 mA P <sub>i</sub> = 800 mW

Chrono certificato TC1069/21/FC/fc IT File 21.IT.3998546.726

Il Presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con l'approvazione scritta di Bureau Veritas Italia.  
The present document shall not be reproduced, except in full, without Bureau Veritas Italia approval.

Page 2/5





PRD N° 009B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements

## 14 ALLEGATO

## SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 20 ATEX 0006 X rev.1

BVI 20 ATEX 0006 X rev.1

Parametri reattivi parassiti interni / Internal eddy reactive parameters	Ci = 0 Li = 0		Ci = 0 Li = 0		Ci = 42,4uF Li = 0		Ci = 42,4uF Li = 0		Ci = 42,4uF Li = 0		Ci = 42,4uF Li = 0		Ci = 42,4uF Li = 0		Ci = 0 Li = 0		Ci = 42,4uF Li = 0	
Massimo potere di interruzione in tensione / Maximum breaking capacity under voltage (Um)	250 Vrms ac/dc		30 Vrms ac/dc		N/A		N/A		N/A		N/A		30 Vrms ac/dc		N/A		N/A	
Massimo potere di interruzione in corrente / Maximum breaking capacity in current	35 A		35A		N/A		N/A		N/A		N/A		35A		N/A		N/A	
Parametri reattivi ammissibili esterni / External permissible reactive parameters	IIC, IIIC	Co = 43 µF Lo = 3 µH Lo/Ro = 4 µH/Ohm	IIC, IIIC	Co = 43 µF Lo = 3 µH Lo/Ro = 4,07 µH/Ohm	N/A	N/A	IIC, IIIC	Co = 43 µF Lo = 3 µH Lo/Ro = 4 µH/Ohm	IIC, IIIC	Co = 43 µF Lo = 3 µH Lo/Ro = 4 µH/Ohm	IIC, IIIC	Co = 43 µF Lo = 3 µH Lo/Ro = 4 µH/Ohm	IIC, IIIC	Co = 43 µF Lo = 202µH Lo/Ro = 33,4 µH/Ohm	N/A	N/A	N/A	N/A
	IIIB, IIIB, IIIA	Co = 1000 µF Lo = 12 µH Lo/Ro = 16,3 µH/Ohm	IIIB, IIIB, IIIA	Co = 1000 µF Lo = 12,1 µH Lo/Ro = 16,3 µH/Ohm	N/A	N/A	IIIB, IIIB, IIIA	Co = 1000 µF Lo = 12 µH Lo/Ro = 16,3 µH/Ohm	IIIB, IIIB, IIIA	Co = 1000 µF Lo = 12 µH Lo/Ro = 16,3 µH/Ohm	IIIB, IIIB, IIIA	Co = 1000 µF Lo = 12 µH Lo/Ro = 16,3 µH/Ohm	IIIB, IIIB, IIIA	Co = 1000 µF Lo = 809µH Lo/Ro = 134 mH/Ohm	N/A	N/A	N/A	N/A
	IIA	Co = 1000 uF Lo = 24 µH Lo/Ro = 32,6 µH/Ohm	IIA	Co = 1000 uF Lo = 24,2 µH Lo/Ro = 32,6 µH/Ohm	N/A	N/A	IIA	Co = 1000 uF Lo = 24 µH Lo/Ro = 32,6 µH/Ohm	IIA	Co = 1000 uF Lo = 24 µH Lo/Ro = 32,6 µH/Ohm	IIA	Co = 1000 uF Lo = 24 µH Lo/Ro = 32,6 µH/Ohm	IIA	Co = 1000 uF Lo = 1,62 mH Lo/Ro = 267 mH/Ohm	N/A	N/A	N/A	N/A

Una descrizione più dettagliata dello Strumento di pesatura e le sue caratteristiche costruttive sono riportate nella documentazione elencata nei "Documenti di Riferimento".

A description more detailed of Weighing instrument and their constructive characteristics are brought back in the documentation listed in "Reference Documents".

Classe di Temperatura e Temperatura Ambiente

Temperature Class and Ambient Temperature

Classe Temperatura		T <sub>amb</sub>
Gas	Polvere	
T4	T135 °C	-10°C - +40°C

Temperature Class		T <sub>amb</sub>
Gas	Dust	
T4	T135 °C	-10°C - +40°C

Chrono certificato TC1069/21/FC/fc IT File 21.IT.3998546.726

Il Presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con l'approvazione scritta di Bureau Veritas Italia.

The present document shall not be reproduced, except in full, without Bureau Veritas Italia approval.

Page 3/5

Bureau Veritas Italia SpA - Viale Monza, 347 - 20126 Milano

www.bureauveritas.it  
All. III PE rev 06 del 15/01/2020



PRD N° 009B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, UK e ILAC  
Signatory of EA, UK and ILAC mutual Recognition Agreements

## 14 ALLEGATO

## SCHEDULE

### 14 CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

### EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

#### BVI 20 ATEX 0006 X rev.1

#### BVI 20 ATEX 0006 X rev.1

La marcatura CE deve essere accompagnata dal numero di identificazione dell'organismo notificato responsabile della sorveglianza di produzione.

CE marking shall be accompanied by the identification number of the notified body responsible for surveillance of production.

L'apparecchiatura deve inoltre riportare la marcatura normalmente prevista dalle norme di costruzione del materiale elettrico.

The equipment must also carry the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipment.

### 16 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

### REFERENCE DOCUMENTS:

La documentazione tecnica congiunta al certificato UE di tipo è allegata a:

Technical file joined to the EU type examination certificate is annex to:

- Fascicolo Tecnico N°Ex 005\_R0 data 19/09/2019

- Technical File N° Ex 005\_R0 dated 19/09/2019

Una copia dei documenti sopracitati è conservata presso l'archivio di BVI.

Copies of the above mentioned documents are kept at BVI archive.

### 17 CONDIZIONI SPECIALI PER UN UTILIZZO SICURO

### SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

- Non è ammessa la formazione di strati di polvere.
- L'alimentazione dell'apparecchiatura può avvenire soltanto tramite il modulo alimentatore S307 installato all'interno di una custodia separatamente certificata ATEX con i seguenti metodi di protezione  
II2G Ex db [ia/ib Ga/Gb] II(\*) T(\*\*) Gb (vedere manuale d'uso)  
II2D Ex tb [ia/ib Da/Db] III(\*) T(\*\*)°C Db (vedere manuale d'uso),  
oppure tramite Battery pack ricaricabile denominato BB-X ( batterie Nickel Metal Hydride compatibili con la norma EN 60079-0:2018 + Modulo protezione batterie S315 installate in custodia in acciaio inox opportunamente saturata con gel a base elastomerica + cariche inerti ) la cui ricarica è consentita solo in Zona sicura
- Nel caso in cui l'alimentazione avvenga tramite battery pack BB-X, allora occorre adottare la sola tipologia di batterie indicate nella tabella 14, della norma EN 60079-0:2018..
- Qualora il sistema sia fornito non cablato, attenersi alle prescrizioni della norma Europea EN60079-14.

- The deposition of layers of dust is not allowed.
- The equipment can only be supplied by the S307 power supply module installed inside a separately ATEX certified housing with the following protection methods  
II2G Ex db [ia/ib Ga/Gb] II(\*) T(\*\*) Gb (see instruction manual)  
II2D Ex tb [ia/ib Da/Db] III(\*) T(\*\*)°C Db (see instruction manual),  
Or by Rechargeable battery pack called BB-X (Nickel Metal Hydride batteries complying with the EN 60079-0: 2018 standard + S315 battery protection module installed in a stainless steel case suitably saturated with elastomeric-based gel + inert charges) which can only be recharged in a safe area
- In the event that the power supply is via the BB-X battery pack, then only the type of batteries indicated in table 14, of the EN 60079-0: 2018 standard, must be adopted.
- If the system is supplied not wired, comply with the provisions of the European standard EN60079-14

### 18 REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE

### ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Assicurati dalla conformità alle norme in [9]

Covered by standards in [9]

### 19 PROVE INDIVIDUALI

### ROUTINE TESTS

Nessuna

None

### 20 REVISIONE n.1

### REVISION n.1

Documenti di Riferimento:  
(da unire a quelli citati nel certificato BVI 20 ATEX 0006 X):

Reference documents:  
(to be attached to those listed in the certificate BVI 20 ATEX 0006 X):

Ex 005\_R1

Rev.1 09/07/2021

Ex 005\_R1

Rev.1 09/07/2021

Chrono certificato TC1069/21/FC/fc IT File 21.IT.3998546.726

Il Presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con l'approvazione scritta di Bureau Veritas Italia.  
The present document shall not be reproduced, except in full, without Bureau Veritas Italia approval.

Page 4/5





PRD N° 009B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements

## 14 ALLEGATO

## SCHEDULE

### 14 CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

### EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

#### BVI 20 ATEX 0006 X rev.1

#### BVI 20 ATEX 0006 X rev.1

Una copia dei documenti sopracitati è conservata presso l'archivio di BVI

A copy of the above mentioned documents are kept at BVI archive

#### DESCRIZIONE DELLE VARIANTI:

#### DESCRIPTION OF VARIATIONS:

Sostituzione del modello opzionale a batterie S315 (non a sicurezza intrinseca e non fornito di batterie) con il modulo opzionale a batterie BB-X (composto da batterie Nickel Metal Hydride compatibili con la norma EN 60079-0:2018 + Modulo protezione batterie S315, a sicurezza intrinseca, installate in custodia in acciaio inox opportunamente saturata con gel a base elastomerica + cariche inerti ) la cui ricarica è consentita solo in Zona sicura

Replacement of the optional S315 battery model (not intrinsically safe and not supplied with batteries) with the optional BB-X battery module (consisting of Nickel Metal Hydride batteries complying with the EN 60079-0: 2018 standard + S315 battery protection module, intrinsically safe, installed in a stainless steel case suitably saturated with elastomeric-based gel + inert fillers) which can only be recharged in a safe area.

Le valutazioni relative all'emissione della Revisione n.1 del presente certificato sono registrate nel rapporto di valutazione tecnica confidenziale TC1068/21/FC/fc

All evaluations relevant to the release of Revision n.1 of this certificate are reported in the internal evaluation report TC1068/21/FC/fc.

La Revisione n.1 del presente certificato è svincolata da test e valutazioni effettuate in sede di emissioni precedenti.

Revision n.1 of this certificate is disengaged from tests and evaluations carried out during previous releases.