



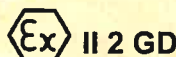
CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- 2 Apparecchiature o sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva **Direttiva 94/9/CE** Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres **Directive 94/9/EC**
- 3 Numero di certificato esame CE del tipo: EC – type examination certificate number:

BVI 13 ATEX 0078 X

BVI 13 ATEX 0078 X

- 4 Apparecchiatura o sistema di protezione:
Apparecchiatura: Multi-technology Gas Detector
Serie: SMART MT500
Tipo: MT500 Transmitter + MT500 Sensor
- 5 Fabbricante: **IMX S.r.l.** Equipment: **Multi-technology Gas Detector**
Series: **SMART MT500**
Type: **MT500 Transmitter + MT500 Sensor**
- 6 Indirizzo: **IMX S.r.l.** Manufacturer: **IMX S.r.l.**
- 7 Indirizzo:
Via Piemonte, 17/19 – 20092 – Cinisello Balsamo (MI) Address:
Via Piemonte, 17/19 – 20092 – Cinisello Balsamo (MI)
- 8 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 is 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 9 della Direttiva 94/9/CE del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994, 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. BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A. (as follows BVI), Notified Body n° 1370 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/CE of the European Parliament and Council of the 23 March 1994, certifies that the equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective system intended for use in potentially explosive atmosphere, given in Annex II of the Directive.
- Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto di valutazione tecnica confidenziale G16071/13/GT/fm e nel rapporto di prova DE/EPS/ExTR13.0023/00. The examination and tests results are recorded in confidential technical evaluation report G16071/13/GT/fm and in test report DE/EPS/ExTR13.0023/00.
- 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 60079-0 (2009), EN 60079-1 (2007)
- EN 60079-31 (2009)
- EN 60079-0 (2009), EN 60079-1 (2007)
- EN 60079-31 (2009)
- 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 a special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- 11 Questo certificato di esame CE del tipo è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove dell'apparecchiatura o sistema di protezione specificato in accordo con la Direttiva 94/9/CE. 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 EC Type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/EC. 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:



Ex db IIC T6 or T5 or T4
Ex tb IIIC T85°C or T100°C Db IP65

Milano, 30 Dicembre 2013
Milan December 30th 2013

Approvato da (Approved by):
P. CAGLIO



G16073/13/GT/fm 12.IT.1321689.138

Page 1/5

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.

Bureau Veritas Italia SpA – Via Miramare, 15 - 20126 Milano

www.bureauveritas.it
AII. III PE



13 **ALLEGATO**

SCHEDULE

14 **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 13 ATEX 0078 X

BVI 13 ATEX 0078 X

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

DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM

Apparecchiatura: Multi-technology Gas Detector
Serie: SMART MT500
Tipo: MT500 Transmitter + MT500 Sensor

Equipment: Multi-technology Gas Detector
Series: SMART MT500
Type: MT500 Transmitter + MT500 Sensor

Descrizione dell'apparecchiatura

Description of equipment

Una descrizione più dettagliata del sensore di rilevazione gas e le relative caratteristiche costruttive sono riportate nella documentazione elencata nei "Documenti di Riferimento".

A description more detailed of gas sensor and its constructive characteristics is brought back in the documentation listed in "Reference Documents".

Caratteristiche meccaniche del trasmettitore	
Disegno di riferimento n.	
Height	125 mm.
Height including sensor	191 mm.
Width	145 mm.
Depth	129 mm.
Diameter	110 mm.
Weight detector including sensor, light alloy	1750 gr.
Weight detector including sensor, SS316	3200 gr.
Blocking Screws	Allen screw M3
Cable Entries	n. 3 x 3/4" NPT
Material	Light copper-free alloy / SS316

Mechanical specifications of transmitter	
Reference drawing n.	
Height	125 mm.
Height including sensor	191 mm.
Width	145 mm.
Depth	129 mm.
Diameter	110 mm.
Weight detector including sensor, light alloy	1750 gr.
Weight detector including sensor, SS316	3200 gr.
Blocking Screws	Allen screw M3
Cable Entries	n. 3 x 3/4" NPT
Material	Light copper-free alloy / SS316

Caratteristiche meccaniche del trasduttore	
Disegno di riferimento n.	
Weight (without sensing element)	350 gr.
Blocking Screws	Allen screw M3
Splashguard	Ø 36 mm
Key for Sintered Filter Cap	41 mm (hexagonal)
Material	SS316

Mechanical specifications of transducer	
Reference drawing n.	
Weight (without sensing element)	350 gr.
Blocking Screws	Allen screw M3
Splashguard	Ø 36 mm
Key for Sintered Filter Cap	41 mm hexagonal
Material	SS316

Caratteristiche elettriche del trasmettitore	
Module power supply	24VDC nominal (10+30VDC)
Power supply consumption	Max. 1,5 W
Dual analogue signals	0+24 mA; 0+24 mA - 24VDC
Start-up	2 mA
Fault	0mA
Calibration	2 mA adjustable in factory
Range 0-100% FS	proportional 4+20 mA
Digital Signal	Opto isolated contacts (solid-state relays)
Fault	0.7A / 24Vdc
Warning	0.7A / 24Vdc
Alarm	0.7A / 24Vdc
Over FS	24 mA (Over range)
Communication	HART addressable MODBUS over RS485

Electrical specifications of transmitter	
Module power supply	24VDC nominal (10+30VDC)
Power supply consumption	Max. 1,5 W
Dual analogue signals	0+24 mA; 0+24 mA - 24VDC
Start-up	2 mA
Fault	0mA
Calibration	2 mA adjustable in factory
Range 0-100% FS	proportional 4+20 mA
Digital Signal	Opto isolated contacts (solid-state relays)
Fault	0.7A / 24Vdc
Warning	0.7A / 24Vdc
Alarm	0.7A / 24Vdc
Over FS	24 mA (Over range)
Communication	HART addressable MODBUS over RS485





13 **ALLEGATO**

SCHEDULE

14 **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 13 ATEX 0078 X

BVI 13 ATEX 0078 X

Caratteristiche elettriche del trasduttore	
Tensione di alimentazione:	5 Vdc ± 5%
Corrente nominale	-
Grado di protezione IP	IP65
Potenza:	0.35 W (IR) 1.5 W (CAT) 0.05 W (EC) 1.0 W (MOS)

Electrical specifications of transducer	
Power supply:	5 Vdc ± 5%
Rated current:	-
IP protection degree	IP65
Consumption:	0.35 W (IR) 1.5 W (CAT) 0.05 W (EC) 1.0 W (MOS)

Classe di Temperatura e Temperatura Ambiente (Trasmettitore MT500 + Trasduttore MT500):

Temperature Class and Ambient Temperature (Transmitter MT500 + Transducer MT500):

Classe Temperatura		T _{amb}
Gas	Polvere	
T5	T100°C	-40°C - +80°C
T6	T85°C	-40°C - +65°C oppure -40°C - +60°C

Temperature Class		T _{amb}
Gas	Dust	
T5	T100°C	-40°C - +80°C
T6	T85°C	-40°C - +65°C or -40°C - +60°C

in relazione alla tipologia di sensore impiegato (vedasi punto 17)

depending on the type of gas sensor fitted (see point 17).

L'assieme è costituito dalle seguenti apparecchiature già certificate in accordo alla Direttiva ATEX 94/9/CE:

The assembly consists of the following equipment already certified according to ATEX Directive 94/9/EC:

Apparecchiatura/ Costruttore/Modello	Marcatura (Attestato di esame CE del Tipo)
Universal Instrument housing/ Limatherm/XD-SI	I M2 Ex d I II 2G Ex d IIC II 2D Ex tD (FTZU 07 ATEX 0002 U)
Instrument housing/ Limatherm/XD-lwin	II 2GD EEx d IIC (FTZU 03 ATEX 0207 U)
Instrument housing/ Limatherm/XD-JB85..	II 2G Ex d IIC T6 or T5 or T4 IP65 II 2D Ex tb IIC T77°C, T97°C, T117°C Db (FTZU 05 ATEX 0329 X)
Multi-tehcology Gas Sensor MT500/ IMX SRL/MT 500 Type IR/CAT/EC/MOS	II 2 GD Ex db IIC T6 or T5 Ex tb IIC T85°C or T100°C IP65 Db (BVI 13 ATEX 0008 X)

Equipment/ Manufacturer/Model	Marking (EC-Examination Type Certificate)
Universal Instrument housing/ Limatherm/XD-SI	I M2 Ex d I II 2G Ex d IIC II 2D Ex tD (FTZU 07 ATEX 0002 U)
Instrument housing/ Limatherm/XD-lwin	II 2GD EEx d IIC (FTZU 03 ATEX 0207 U)
Instrument housing/ Limatherm/XD-JB85..	II 2G Ex d IIC T6 or T5 or T4 IP65 II 2D Ex tb IIC T77°C, T97°C, T117°C Db (FTZU 05 ATEX 0329 X)
Multi-tehcology Gas Sensor MT500/ IMX SRL/MT 500 Type IR/CAT/EC/MOS	II 2 GD Ex db IIC T6 or T5 Ex tb IIC T85°C or T100°C IP65 Db (BVI 13 ATEX 0008 X)

Avvertenze di targa:

Warning label:

Leggere il manuale d'uso prima dell'impiego.
Prestare attenzione alla temperatura ambiente in cui è previsto il funzionamento del trasduttore.

Read manual before use.
Attention to transducer's ambient temperature.





13 **ALLEGATO**

SCHEDULE

14 **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 13 ATEX 0078 X

BVI 13 ATEX 0078 X

16 **DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

REFERENCE DOCUMENTS:

La documentazione tecnica congiunta al certificato CE di tipo è la seguente:

Technical documentation assessed to issue the EC type examination certificate is:

Descrizione	Documento Codice
SMART MT500 Installation and service instructions	R00002-KS-EN-R00
MT500 Transducer	R00007-EQ-001
MT500 Transmitter	R00018-EQ-001
Universal Instrument housing XD-SI EC-Type Examination Certificate	FTZU 07 ATEX 0002 U
XD-Iwin EC-Type Examination Certificate	FTZU 03 ATEX 0207 U
XD-JB85 EC-Type Examination Certificate	FTZU 05 ATEX 0329 X

Description	Document Code
SMART MT500 Installation and service instructions	R00002-KS-EN-R00
MT500 Transducer	R00007-EQ-001
MT500 Transmitter	R00018-EQ-001
Universal Instrument housing XD-SI EC-Type Examination Certificate	FTZU 07 ATEX 0002 U
XD-Iwin EC-Type Examination Certificate	FTZU 03 ATEX 0207 U
XD-JB85 EC-Type Examination Certificate	FTZU 05 ATEX 0329 X

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

I Multi-technology Gas Trasmittore MT500 possono essere impiegati esclusivamente con i trasduttori "Multi-technology Gas Sensor MT500".
L'impiego del rilevatore deve avvenire nel rispetto dei range di temperatura stabiliti per le distinte tipologie di elemento sensibile:

Only transducers "Multi-technology Gas Sensor MT500" can be fitted on Gas Transmitter MT500.
The gas detector must be used in compliance with the ambient temperature range established for the distinct types of sensing element:

Tipologia di elemento sensibile	Gamma di temperatura ambiente
Infrared Cell (IR)	-40°C to 80°C
Catalytic Bead (CAT)	-40°C to 80°C
Metal Oxide Sensor (MOS)	-40°C to 65°C
Electrochemical Cell (EC)	-40°C to 60°C

Sensing element type	Ambient temperature
Infrared Cell (IR)	-40°C to 80°C
Catalytic Bead (CAT)	-40°C to 80°C
Metal Oxide Sensor (MOS)	-40°C to 65°C
Electrochemical Cell (EC)	-40°C to 60°C

Nel caso in cui trasmettitore e trasduttore siano installati nella stessa area a rischio di esplosione la temperatura operativa dell'insieme trasmettitore MT500 + trasduttore MT500 coincide con la temperatura operativa del trasduttore.

If transmitter and transducer are installed in the same area, operating temperature of the assembly made of transmitter MT500 and transducer MT500 will follow transducer.

Nel caso in cui il sensore sia installato in posizione remota (sensore installato su custodia distinta da quella corrispondente al trasmettitore), i campi di temperatura ambiente da considerare per la definizione delle classi di temperatura dell'apparecchiatura corrispondono con le seguenti temperature operative della custodia Limatherm mod. XD-JB85:

In case of remote transducer installation (sensing element fitted on enclosure different from the one of transmitter) ambient temperature ranges to be considered for defining the temperature class of the Gas Detector correspond with the following operating temperatures of Limatherm junction box mod. XD-JB85:

Classe Temperatura		Tamb
Gas	Polvere	
T6	T85°C	-40°C to 40°C
T5	T100°C	-40°C - +55°C
T4	T100°C	-40°C - +70°C

Temperature class		Tamb
Gas	Dust	
T6	T85°C	-40°C to 40°C
T5	T100°C	-40°C - +55°C
T4	T100°C	-40°C - +70°C

L'installazione remota sarà condotta considerando il campo di temperatura ambiente più limitante tra quelli stabiliti per sensore e custodia.

The remote transducer installation will be carried out taking into account the more limiting ambient temperature range between those established for sensor and junction box.

Il grado di protezione IP65 è garantito solo se gli o-ring sono

IP 65 degree of protection is guaranteed only if the o-rings are

G16073/13/GT/fm 12.IT.1321689.138

Page 4/5

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.

Bureau Veritas Italia SpA – Via Miramare, 15 - 20126 Milano



www.bureauveritas.it
AII. III PE



13	ALLEGATO	SCHEDULE
14	CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO	EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
	BVI 13 ATEX 0078 X	BVI 13 ATEX 0078 X

13 installati. L'integrità degli o-ring deve essere verificata periodicamente.
Gli elementi installati in corrispondenza delle entrate di cavo devono essere conformi alle norme EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-31:2009 e avere un grado di protezione IP 65 minimo. L'installazione di tali elementi deve avvenire in conformità alla norma EN 60079-14:2008.
Eventuali accumuli di polvere sull'apparecchiatura devono essere evitati.
Ogni volta che sia necessario rimuovere il coperchio o qualsiasi altro elemento filettato è necessario verificare l'integrità delle parti filettate prima di serrarle nuovamente.
L'apparecchiatura deve essere collegata con l'impianto di terra mediante un cavo avente sezione minima di 4 mm².

18 **REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE**
Assicurati dalla conformità alle norme in [9]

19 **PROVE INDIVIDUALI**
Nessuna.
Gli esemplari sono esenti dalle prove di tipo dato il superamento della prova di sovrappressione secondo il metodo statico indicato dalla norma EN 60079-1:2007, par.15.1.3.1 (metodo statico) che prevede l'applicazione di una pressione pari a 4 volte il valore di riferimento.

fitted. The integrity of the o-rings shall be checked periodically. Fitting used for cable entries shall be in compliance with EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-31:2009 standards and have at least IP65 protection degree. The installation of fittings must be performed according to EN 60079-14:2008.
Any accumulation of dust on the equipment shall be avoided. Whenever it is necessary to unscrew the cover or any other threaded element is necessary to verify the integrity of the threaded parts before tightening again.
The equipment must be connected to the grounding system by using an earth wiring cable with a section of 4 mm² at least.

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards in [9]

ROUTINE TESTS

None.
Routine test have not to be performed since samples passed the overpressure test according to EN 60079-1:2007, subchapter 15.1.3.1 (static method), which requires the application of a relative pressure equal to 4 times the reference value.

Elaborato da (Prepared by)
G.P. Tondetta
Ispettore ATEX (ATEX Specialist)

