



**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**

**1 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 21ATEX0033X**

INDICE / *ISSUE* : 00

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

**PRESSOSTATS, PRESSOSTATS DIFFERENTIELS, JAUGES ET TRANSMETTEURS TYPE AT-10...**  
***PRESSURE AND DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCHES, GAUGES AND TRANSMITTERS TYPE AT-10...***

**5** Fabricant / *Manufacturer:*

**Comhas S.r.l.**

**6** Adresse / *Address:*

**Via Matteotti, 66, Cinisello Balsamo (MI)**  
**I-20092, 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.*

**8** 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 [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)) 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 [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)), 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 [www.ineris.fr](http://www.ineris.fr).

*The rules of certification are available on Ineris website on: [www.ineris.fr](http://www.ineris.fr).*

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport :

*The examinations and the tests are recorded in report:*

**N° 037170**

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
EN 60079-1	:	2014
EN 60079-31	:	2014

- 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 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, 2022-02-02

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

13

**ANNEXE**

**15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DE PROTECTION :**

Les pressostats et pressostats différentiels, les manomètres, les thermocontacts et les transmetteurs, de la série COMHAS AT-10\*\*\*\* sont des instruments de contrôle de la pression protégés par un boîtier Ex db/tb pour les atmosphères gazeuses IIC et les atmosphères poussiéreuses IIIC.

L'équipement Ex est composé d'une enceinte antidéflagrante / étanche à la poussière de différentes dimensions (éventuellement avec des extensions), contenant des instruments qui peuvent être connectés aux sources de pression externes (raccord process) par deux types de dispositifs de respirations, LD ou STD.

Ces dispositifs de respirations peuvent être installés sur les ports de pression connectés à l'instrument interne, ou couplés au volume interne de l'enceinte, afin de maintenir la valeur de la pression interne dans les limites de la norme EN 60079-1 en cas de défaillance du système de confinement.

Les instruments installés à l'intérieur de l'enceinte sont des pressostats, des pressostats différentiels, des manomètres et des transmetteurs des séries 2000, 1900, 616KD, 616KD-LR, 668B/D, ADPS, BYDS, EDPS, 607D, MS2, MSX, MSXP, DM-2000, DM-2100, , MS, 1800, DH3, DHC, 3000MR/MRS, 605, 607 et A3000, fabriqués par Dwyer Instruments Inc.

**PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE :**

Tension d'alimentation : jusqu'à 240 V AC/DC  
 Courant d'alimentation : jusqu'à 500 mA  
 Puissance maximale dissipée : 6 W

Dans le tableau ci-dessous sont détaillées les valeurs de pression de process maximales, applicables à un port de mesure, en fonction du type de dispositif de respiration installés et de leurs configurations :

13

**ANNEX**

**15 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT OR THE PROTECTIVE SYSTEM:**

*Pressure and Differential Pressure switches, gauges, temperature switches and transmitters, COMHAS Series AT-10\*\*\*\* are instruments for pressure control protected by Ex db/tb enclosure for IIC gas atmospheres and IIIC dust atmospheres.*

*The Ex equipment is composed of a flameproof / dust tight enclosure with different dimensions (eventually with extensions), contains instruments that may be connected to the external pressure sources (process connection) by two types of breathing devices, LD or STD.*

*These breathing devices can be installed on the pressure ports that are connected with the internal instrument, or coupled to the internal volume of enclosure, in order to maintain the internal pressure value within the limits of EN 60079-1 standard in presence of failure of containment system.*

*The instruments installed inside the enclosure are pressure switches, differential pressure switches, gauges and transmitters of series 2000, 1900, 616KD, 616KD-LR, 668B/D, ADPS, BYDS, EDPS, 607D, MS2, MSX, MSXP, DM-2000, DM-2100, , MS, 1800, DH3, DHC, 3000MR/MRS, 605, 607 and A3000, manufactured by Dwyer Instruments Inc.*

**PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY:**


Supply voltage : up to 240 V AC/DC  
 Supply current : up to 500 mA  
 Maximum dissipated power: 6 W

*In the table below are detailed the maximum process pressure values, applicable to a measure ports, in relation to the breathing elements type installed and their configurations:*

		Schéma simplifié des dispositifs de respiration / Simplified scheme of breathing devices					Valeur de la pression maximale avec / Maximum pressure value with		
							seulement un port de pression connecté / only one pressure port connected		les deux ports de pression connectés / both pressure ports connected
Configurations définies du dispositif de respiration / Breathing device defined configurations	VS0	Dispositif de respiration du port de pression 1 / Pressure port 1 breathing device	STD	Dispositif de respiration du port de pression 2 / Pressure port 2 breathing device	STD	Dispositif de respiration de l'enveloppe / Enclosure breathing device	Aucun / None	10 kPa	10 kPa
	VL0		LD		LD		Aucun / None	10 kPa	10 kPa
	VS1		STD		STD		STD	20 kPa	15 kPa
	VS2		STD		STD		LD	40 kPa	20 kPa
	VL1		LD		LD		LD	20 kPa	15 kPa

**MARQUAGE :**

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

Comhas S.r.l.  
Cinisello Balsamo (MI), Italy  
AT-10... (\*)  
INERIS 21ATEX0033X  
(Numéro de série)  
(Année de construction)  
 II 2 G D  
Ex db IIC T6 ou T5 Gb (\*\*)  
Ex tb IIIC T75 °C Db  
Tamb. : -60°C à +50°C ou -60°C à +60°C (\*\*)  
Entrée de câble : voir instructions

AVERTISSEMENTS :  
NE PAS OUVRIR EN PRÉSENCE D'UNE  
ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE

(\*) Les caractéristiques de l'équipement Ex de la série AT-10\*\* sont codifiées selon un schéma détaillé ci-dessous.


(\*\*) T6 pour Tamb. : -60°C à +50°C  
T5 pour Tamb. : -60°C à +60°C  
T75°C pour Tamb. : -60°C à +50°C ou -60°C à +60°C

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:

Comhas S.r.l.  
Cinisello Balsamo (MI), Italy  
AT-10... (\*)  
INERIS 21ATEX0033X  
(Serial Number)  
(Year of Construction)  
 II 2 G D  
Ex db IIC T6 or T5 Gb (\*\*)  
Ex tb IIIC T75 °C Db  
Tamb. : -60°C to +50°C or -60°C to +60°C (\*\*)  
Cable entry: see instructions

WARNINGS :  
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE  
IS PRESENT

(\*) The characteristics of Ex equipment AT-10\*\* series are codified according to the scheme detailed below.

(\*\*) T6 for Tamb.: -60°C to +50°C  
T5 for Tamb.: -60°C to +60°C  
T75°C for Tamb.: -60°C to +50°C or -60°C to +60°C

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.

Référence du modèle / Model Reference :

[a]	[b]	[c]	[d]	-	[e] or [e1]	-	[f]	[g]	[h]	[i]
□□	□□□	□	□	-	*	-	□	□□□□	□□	*

[a] Type	AT	Version antidéflagrante / Explosion proof version
[b] Dimension de l'enveloppe / Enclosure Dimension	100	Enveloppe type GUB-100 / Type GUB-100 enclosure
	101	Enveloppe type GUB-101 / Type GUB-101 enclosure
	102	Enveloppe type GUB-102 / Type GUB-102 enclosure
[c] Extension d'enveloppe / Enclosure Extension	N	Sans extension / Without extension
	P	Enveloppe avec extension / Enclosure with extension
[d] Matière / Materials	A	Enveloppe en alliage d'aluminium / Enclosure in Aluminum alloy
	S	Enveloppe en acier inoxydable / Enclosure in stainless steel
[e] Code d'identification des instruments (sans influence sur le type de protection) / Instrument identification code (with no influence on type of protection)	*	Code de l'instrument (fabriqué par Dwyer Instruments Inc.) / Instrument code (manufactured by Dwyer Instruments Inc.)
	ces types d'instruments ne doivent pas être connectés à un process contenant un fluide inflammable ou une atmosphère explosive / these instruments types shall not be connected to a process that contains a flammable fluid or explosive atmosphere	

[e1] Code d'identification des instruments (avec influence sur le type de protection) / <i>Instrument identification code (with influences on type of protection)</i>	*	20XX-XXX BUNA IC	
	*	182X-XX BUNA	
ces d'instruments listés peuvent être connectés à un process contenant un fluide inflammable ou une atmosphère explosive / <i>the instruments listed above can be connected to a process that contains a flammable fluid or explosive atmosphere</i>			
[f] Type de couvercle / <i>Top cover type</i>	B	Couvercle plein / <i>Blind top cover</i>	
	W	Couvercle avec vitre scellée / <i>Top cover with cemented glass window</i>	
[g] Breathing device	Identification	1	Dispositif de respiration en laiton / <i>Brass made breathing device</i>
		2	Dispositif de respiration en acier inoxydable / <i>Stainless steel made breathing device</i>
	Configuration	VS0	Deux valves de respiration STD identiques installées sur les ports de mesure de pression sans dispositif de respiration supplémentaire connecté au volume interne de l'enceinte / <i>Two identical STD breathing valves installed at measure pressure ports with no additional breathing device connected to the enclosure internal volume</i>
		VL0	Deux valves de respiration LD identiques installées sur les ports de mesure de pression sans dispositif de respiration supplémentaire connecté au volume interne de l'enceinte / <i>Two identical LD breathing valves installed at measure pressure ports with no additional breathing device connected to the enclosure internal volume</i>
		VS1	Deux valves de respiration STD identiques installées sur les ports de mesure de pression avec un dispositif de respiration STD supplémentaire connecté au volume interne de l'enceinte / <i>Two identical STD breathing valves installed at measure pressure ports with an additional breathing device type STD connected to the enclosure internal volume</i>
		VS2	Deux valves de respiration STD identiques installées sur les ports de mesure de pression avec un dispositif de respiration supplémentaire LD connecté au volume interne de l'enceinte / <i>Two identical STD breathing valves installed at measure pressure ports with an additional breathing device type LD connected to the enclosure internal volume</i>
		VL1	Deux valves de respiration LD identiques installées sur les ports de mesure de pression avec un dispositif de respiration supplémentaire LD connecté au volume interne de l'enceinte / <i>Two identical LD breathing valves installed at measure pressure ports with an additional breathing device type LD connected to the enclosure internal volume</i>
		les pressions de process maximales autorisées pour ces configurations sont détaillées en tant que paramètres de sécurité / <i>the maximum process pressures permitted for these configurations are detailed as safety parameters</i>	
[h] Entrée de câble / <i>Cable entry</i>	12	1/2" NPT ANSI/ASME B1.20.1	
	34	3/4" NPT ANSI/ASME B1.20.1	
	20	ISO M20x1.5mm	
	25	ISO M25x1.5mm	
[i] Autres options / <i>Other options</i>	*	Chiffres décrivant d'autres options de l'équipement, non liées à la sécurité de l'équipement / <i>Digits describing other options of the equipment, not related to the safety of the equipment</i>	



**EXAMENS ET ESSAIS INDIVIDUELS :**

- Conformément au § 16.2 de la norme EN 60079-1, l'équipement Ex ayant un couvercle plein fileté (identifié par la lettre B, tel qu'indiqué dans le champ [f] de la codification), est dispensé de l'épreuve individuelle compte tenu du fait qu'il a subi un essai de type sous 4 fois la pression de référence sous 48 bar.
- Conformément au § 16.6 de la norme EN 60079-1, l'équipement Ex ayant un couvercle fileté avec une vitre scellée (identifié par la lettre W, tel qu'indiqué dans le champ [f] de la codification), ayant subi un essai de type sous 3 fois la pression de référence sous 36 bar, l'essai individuel de série peut être remplacé par un essai par lots selon les critères définis dans ce paragraphe. Les échantillons du lot de production doivent subir une épreuve de surpression statique de 18 bar pendant au moins 10 secondes.
- Conformément à la clause G.4.1 de la norme EN 60079-1, les instruments répertoriés dans le champ [e1] de la codification, qui sont les seuls adaptés à une utilisation avec un fluide de process inflammable, doivent subir une épreuve de surpression statique, d'une valeur de pression de 0.6 bar, pendant au moins 2 min.

**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:**

- *In accordance with clause 16.2 of the EN 60079-1 standard, the Ex equipment having a blind threaded cover (identified by the B letter, as indicated in [f] field of the key code) is exempted of routine test due to the fact that it has undergone a static type test at 4 times the reference pressure under 48 bar*
- *In accordance with clause 16.6 of the EN 60079-1 standard, for the Ex equipment having a threaded cover with cemented window (identified by the W letter, as indicated in [f] field of the key code), that has undergone a static type test at 3 times the reference pressure under 36 bar, the routine overpressure test could be replaced by a batch test according the criteria specified in this clause. The samples of the production batch must have successfully passed an overpressure test, during at least 10 seconds under 18 bar.*
- *In accordance with clause G.4.1 of the EN 60079-1 standard, the instruments listed in the [e1] field of the key code, that are the only suitable for use with a flammable process fluids, shall be submitted to the routine overpressure test, at a pressure value of 0.6 Bar, for at least 2 min.*

**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
GUB 101 / GUB 101W	AM005	04	29-03-2019
GUB 102 / GUB 102W	AM006	04	29-03-2019
GUB 100 / GUB 100W	AM007	04	29-03-2019
Extension for GUB 102	AM008	03	29-03-2019
Flame arrestor 400 - STD	AM009	05	28-03-2019
Flame arrestor series LD	AM050	07	29-03-2019
GUB 102 / GUB 102W Steel	AM052	02	28-03-2019
Extension for GUB 102 Steel	AM053	01	28-03-2019
Threaded joints for GUB	AM054	00	08-03-2019
Identification and certification tags	DM151	02	14-12-2021
Safety note «Pressure and Differential Pressure switches, gauges and transmitters, COMHAS Series AT-10****» (7 pages)		02	07-01-2022
TECHNICAL NOTE ATB10**** Pressure and Differential Pressure switches, gauges, temperature switches, transmitters COMHAS Series AT-10**** (14 pages)		02	07-01-2022
Manufacturing Procedure, Procedura Sigillatura Custodie COMHAS ATEX/IECEx		00	15-03-2019

**17 CONDITIONS SPECIALES D'UTILISATION :**

- Pour le risque de propagation des décharges glissantes de surface pour une application en atmosphère explosive poussiéreuse, l'utilisateur doit lire la notice
- Les dimensions des joints antidéflagrants sont différentes des valeurs indiquées dans les tableaux de la norme EN 60079-1. Pour toute réparation sur les joints antidéflagrants, contactez le fabricant pour d'informations.

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 :**

Néant.

**17 SPECIFIC CONDITIONS OF USE:**

- *For the risk of propagating brush discharges for application in explosive dust atmosphere, the user shall read the instructions*
- *The dimensions of flameproof joints are different from the values specified in the tables of the EN 60079-1 standard. For any repair on flameproof joints, contact the manufacturer for information.*

*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:**

*None.*