

INDUSTRIAL SOUND SIGNALLING DEVICES

ALARM-EX SERIES

DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE SONORA INDUSTRIALI

SERIE ALARM-EX

Classification / *Classificazione*:

Group II - Category 3G - **Ex ec IIC T3 Gc (230 V)**

Group II - Category 2G - **Ex eb IIC T3 Gb (110 V - 24 V)**

Group II - Category 2D - **Ex tb IIIC Txx°C Db**

SAFETY, USE and MAINTENANCE INSTRUCTIONS

ISTRUZIONI DI SICUREZZA, USO E MANUTENZIONE

IN COMPLIANCE WITH THE 2014/34/EU DIRECTIVE

IN CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA 2014/34/UE

PALAZZOLI S.p.A.

Via F. Palazzoli, 31
25128 BRESCIA - Italy

Tel. +39 030 2015.1

Fax +39 030 2015.217

WEB www.palazzoli.it

e-mail info@palazzoli.it

The equipment shall be installed according to this instruction.

L'apparecchiatura deve essere installata conformemente alle presenti istruzioni.

01. Warnings - Avvertimenti		
Keep this instructions for any future reference		Conservare le presenti istruzioni per qualsiasi futura consultazione
Read these instructions before installing the equipment		Leggere le presenti istruzioni prima di installare l'apparecchio
 WARNING! - Before starting the installation of the equipment ALARM-EX series (in the rest of the document: "ALARM-EX series"). check that the classification of the zones has been carried out correctly with reference to Directive 1999/92/EC (for example, using harmonized standards EN 60079-10-1 for gas and/or EN 60079-10-2 for presence of combustible dust). - Install only in classified areas where the minimum equipment protection level (EPL) is satisfied by the equipment. - Install and use the equipment ALARM-EX series only if completely intact. - Ordinary and extraordinary maintenance operations can be performed only by qualified and skilled personnel. - The IP degree of protection is ensured by gaskets whose good state of conservation must be checked any time the enclosure is opened. - Do not modify the Equipment ALARM-EX series. - Do not install in locations with ambient temperature outside the temperature range on marking. - Respect the instruction on the labels affixed to the enclosure. - Installations of electrical systems in hazardous areas shall be carried out by personnel trained on the applicable code of practice, national rules and/or international standards (e.g. EN 60079-14 – Explosive atmospheres - Part 14: Electrical Installations design, selection and erection).		 ATTENZIONE! - Prima di installare gli apparecchi serie ALARM-EX, verificare che la classificazione delle aree sia stata eseguita correttamente in accordo alla Direttiva 1999/92/CE (per esempio, utilizzando le norme armonizzate EN 60079-10-1 per gas e/o EN 60079-10-2 per la presenza di polvere combustibile). - Installare solo in aree classificate dove il minimo livello di protezione (EPL) dell'apparecchiatura è soddisfatto. - Installare e utilizzare gli apparecchi serie ALARM-EX solo se completamente integri. - Operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria possono essere eseguite solo da personale qualificato e specializzato. - Il grado di protezione IP è garantito da guarnizioni il cui buono stato di conservazione deve essere verificato ad ogni apertura della custodia. - Non modificare gli apparecchi serie ALARM-EX. - Non installare in luoghi con temperatura ambiente fuori dall'intervallo indicato in marcatura. - Rispettare le istruzioni sulle etichette apposte sulla custodia. - L'installazione di impianti elettrici in zone con pericolo di esplosione deve essere effettuata da personale esperto, formato e addestrato alla regola dell'arte, alle leggi, norme nazionali e/o internazionali applicabili (es. EN 60079-14 - Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici).
 MARKING WARNINGS DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED AFTER DE-ENERGIZING, DELAY 30 min. BEFORE OPENING POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS		 AVVERTIMENTI IN MARCATURA NON APRIRE QUANDO IN TENSIONE ATTENDERE 30 min. PRIMA DELL'APERTURA POTENZIALE PERICOLO DI CARICHE ELETTROSTATICHE - VEDERE ISTRUZIONI
Guidance for the user to minimize the risk from electrostatic discharge: - control the environmental humidity to minimize the generation of static electricity; - protect the luminaire from direct airflow causing a charge transfer; - touch the luminaire with an insulating object. - consider the use of means to continuously drain off electrostatic charges.		Guida per l'utente per ridurre al minimo il rischio di scariche elettrostatiche: - controllare l'umidità ambientale per ridurre al minimo la generazione di elettricità statica; - proteggere l'apparecchio da flussi d'aria diretti che possono causare un trasferimento di cariche; - toccare l'apparecchio con oggetti isolanti; - considerare l'uso di mezzi per scaricare continuamente le cariche elettrostatiche.

02. Zones where the luminaires can be installed - Zone dove gli apparecchi possono essere installati

Premise: the design and construction of the **ALARM-EX** Equipment are such as to ensure compliance with the requirements of the ATEX equipment belonging to Group II both in Category 2D and in Category 2G/3G. In the same way, the **ALARM-EX** Equipment ensure the achievement of the EPLs Db and Gb/Gc of the IECEx System.

Premessa: la progettazione e la costruzione degli apparecchi **ALARM-EX** sono tali da garantire il rispetto dei requisiti delle apparecchiature ATEX appartenenti al Gruppo II sia in Categoria 2D che in Categoria 2G/3G. Allo stesso modo, gli apparecchi **ALARM-EX** garantiscono il raggiungimento degli EPL Db e Gb/Gc del Sistema IECEx.

2014/34/EU Group and Category 2014/34/UE Gruppo e Categoria	IECEx EPL	ZONES WHERE THE EQUIPMENT CAN BE INSTALLED ZONE DOVE GLI APPARECCHI POSSONO ESSERE INSTALLATE
II 2D	Db	21 - 22 (Dust - Polvere)
II 2G (110 V - 24 V)	Gb	1 (Gas)
II 3G (230 V)	Gc	2 (Gas)

Before installing the Equipment ALARM-EX series Equipment and make sure that:

- a) in places with an atmosphere with the presence of combustible dust, **the ignition temperature of the dust is greater than the temperature indicated in the marking** according to hazardous areas installations rules (EN 60079-14);
- b) in places with an atmosphere with the presence of gas, **the ignition temperature of the gas is greater than Temperature Class given in the marking** according to hazardous areas installations rules (EN 60079-14).

Prima di procedere all'installazione degli apparecchi serie ALARM-EX verificare che:

- a) nei luoghi con atmosfera esplosiva per la presenza di polvere combustibile, **la temperatura di innesco della polvere sia superiore alla temperatura riportata in marcatura**, in accordo alle regole di installazione in aree pericolose (EN 60079-14).
- b) nei luoghi con atmosfera esplosiva per la presenza di gas, **la temperatura di innesco del gas sia superiore a quella specificata dalla classe di temperatura riportata in marcatura**, in accordo alle regole di installazione in aree pericolose (EN 60079-14).

Zones definition according to 1999/92/EC Directive - Definizione delle zone secondo la Direttiva 1999/92/CE

Zone Zona	In places and for types of installation subject to Directive 99/92/EC the employer must classify the zones on the basis of Annex I of the same Directive as regards the danger of the formation of explosive atmospheres due to the presence of gas or dust.	In luoghi e per tipi di installazione soggetti alla direttiva 99/92/CE il datore di lavoro deve classificare le zone sulla base dell'allegato I della direttiva in riferimento al pericolo di formazione di atmosfera esplosiva di gas o polvere.
0	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air of flammable substances in the form of gas, vapour or mist is present continuously or for long periods or frequently.	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
20	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud or combustible dust is present continuously, or for long periods or frequently.	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
1	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and inflammable substances in the form of gas, vapour or mist is likely to occur in normal operation occasionally.	Area in cui durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
21	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud or combustible dust is likely to occur in normal operation occasionally.	Area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
2	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and inflammable substances in the form of gas, vapour or mist is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.
22	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud or combustible dust is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Installation suitability table as per Annex II § B Directive 1999/92/EC <i>Tabella di idoneità di installazione come da allegato II § B Direttiva 1999/92/CE</i>			
Product Category according to Directive 2014/34/EU for Group II <i>Categoria di prodotto secondo Direttiva 2014/34/UE Gruppo II</i>			
GAS		DUST - POLVERE	
1G	Zone 0	1D	Zone 20
2G	Zone 1	2D	Zone 21
3G	Zone 2	3D	Zone 22

Temperature classes (for gas atmosphere) <i>Classi di temperatura (per atmosfere gassose)</i>						
Temperature Class <i>Classe di temperatura</i>	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Auto-ignition temperature AIT (°C) <i>Temperatura di auto-accensione AIT (°C)</i>	AIT > 450	300 < AIT ≤ 450	200 < AIT ≤ 300	135 < AIT ≤ 200	100 < AIT ≤ 135	85 < AIT ≤ 100

03. Products covered by this document - <i>Prodotti coperti dal presente documento</i>				
Each equipment is identified on the label by an article code as described here below:			Ogni apparecchiatura è identificata in etichetta da un codice articolo come descritto in seguito:	
Code <i>Codice</i>	Rated voltage <i>Tensione nominale</i>	Frequency <i>Frequenza</i>	Sound level at 1 m <i>Livello sonoro a 1 m</i>	Sound level at 1 m with directional horn <i>Livello sonoro a 1 m con tromba direzionale</i>
900453EX	24 Vac	50 Hz	104	105
		60 Hz	102	103
900463EX	110 Vac	50 Hz	105	106
		60 Hz	104	105
900473EX	230 Vac	50 Hz	101	102
		60 Hz	99	100

Note 1 - Standard products are supplied with plastic cable glands suitable for non-armoured cables. Special products can be supplied with metallic cable glands, in this case the article code has a suffix that define the kind of cable gland used, as specified below:

Nota 1 - I prodotti standard sono forniti con pressacavi in materiale plastico adatti per cavi non armati. I prodotti speciali possono essere forniti con pressacavi metallici, in questo caso il codice articolo ha un suffisso che definisce il tipo di pressacavo utilizzato, come specificato di seguito:

Suffix - Suffisso	Description of cable gland - <i>Descrizione del pressacavo</i>
-MNS	Metallic for non-armoured cables - Small size <i>Metallico per cavi non armati - Misura piccola</i>
-MNL	Metallic for non-armoured cables - Large size <i>Metallico per cavi non armati - Misura grande</i>
-MAS	Metallic for armoured cables - Small size <i>Metallico per cavi armati - Misura piccola</i>
-MAL	Metallic for armoured cables - Large size <i>Metallico per cavi armati - Misura grande</i>

Note 2 - The cable glands are covered by separate type certificates.

Nota 2 - I pressacavi sono coperti da certificati di tipo separati.

Note 3 - For versions with plastic cable gland, apply these limitations:

- Minimum ambient temperature = -35 °C;
- Install in areas with low mechanical risk (maximum impact energy 4 J).
- Per le versioni con pressacavo metallico per cavi non armati considerare le seguenti limitazioni:
 - Provide a locking device to prevent excessive traction/rotation of the cable.

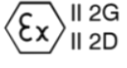
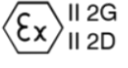
Nota 3 - Per le versioni con pressacavo plastico considerare le seguenti limitazioni:

- Temperatura ambiente minima = -35 °C;
- Installare in ambienti con basso rischio meccanico (massima energia di impatto 4 J).
- Per le versioni con pressacavo metallico per cavi non armati considerare le seguenti limitazioni:
 - Prevedere un dispositivo di bloccaggio per evitare trazione/rotazione eccessiva del cavo.

04. Harmonised standards and IEC standards applied - Norme armonizzate e Norme IEC applicate

Directive 2014/34/EU <i>Direttiva 2014/34/UE</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 EN IEC 60079-7/A1:2018 EN 60079-31:2014	Harmonised standards used for the presumption of conformity with the essential health and safety requirements set out in Annex II of the Directive. <i>Norme armonizzate utilizzate per la presunzione di conformità ai requisiti essenziali di salute e sicurezza elencati all'allegato II della Direttiva.</i>
	EN 62080:2009 EN 62080:2009/A2:2015	Safety product standards used to cover the requirement of par. 6.1 of EN 60079-0 (safety standards) and valid also for the essential requirements of EMC directive. <i>Norme di sicurezza di prodotto utilizzate per coprire il requisito del par. 6.1 della EN 60079-0 (norme di sicurezza) e valide anche per i requisiti essenziali della direttiva EMC.</i>
IECEx System <i>Sistema IECEx</i>	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-7:2015 IEC 60079-7/A1:2017 IEC 60079-31:2022	International standards used for the product conformity verification into the IECEx System. <i>Norme internazionali utilizzate per la verifica di conformità di prodotto all'interno del Sistema IECEx.</i>
	IEC 62080:2001 IEC 62080:2001/A1:2008 IEC 62080:2001/A2:2015	Safety product standards used To cover the requirement of par. 6.1 of IEC 60079-0 and valid also for EMC requirements. <i>Norme di sicurezza di prodotto utilizzate per coprire il requisito del par. 6.1 della IEC 60079-0 e valide anche per i requisiti EMC.</i>

05. Markings - Marcature**05.1 Technical data and Ex markings - Dati tecnici e marcature Ex**

Palazzoli via Palazzoli 31, 25128 Brescia Italy 2025W14 900453EX Made in Italy 24V~ 50/60Hz 33,8 VA -40°C ≤ Ta ≤ +40/45°C IP66   AAAA YY ATEX NNNN	Ex eb IIC T3 Gb Ex tb IIIC T85/T90°C Db IECEx AAA YY.NNNN
Palazzoli via Palazzoli 31, 25128 Brescia Italy 2025W14 900463EX Made in Italy 110V~ 50/60Hz 35,7 VA -40°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66   AAAA YY ATEX NNNN	Ex eb IIC T3 Gb Ex tb IIIC T95°C Db IECEx AAA YY.NNNN

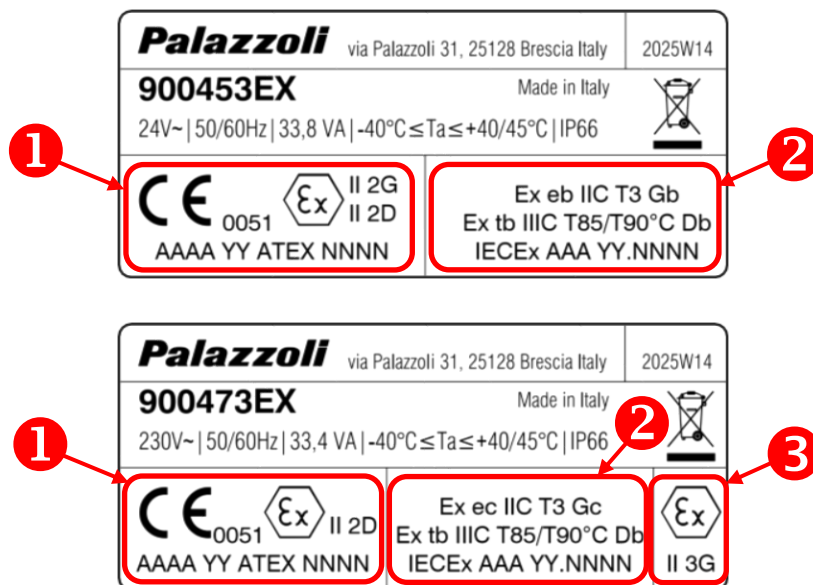
Palazzoli via Palazzoli 31, 25128 Brescia Italy 2025W14 900473EX Made in Italy 230V~ 50/60Hz 33,4 VA -40°C ≤ Ta ≤ +40/45°C IP66   AAAA YY ATEX NNNN	Ex ec IIC T3 Gc Ex tb IIIC T85/T90°C Db IECEx AAA YY.NNNN	 II 3G
---	---	--

05.2 Warnings - Avvertimenti

WARNINGS ! DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED AFTER DE-ENERGIZING, DELAY 30 MIN. BEFORE OPENING POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS
AVVERTIMENTI ! NON APRIRE QUANDO IN TENSIONE DOPO LO SPEGNIMENTO, ATTENDERE 30 MIN. PRIMA DELL'APERTURA POTENZIALE PERICOLO DI CARICHE ELETTROSTATICHE - VEDERE ISTRUZIONI

05.3 Markings legend - <i>Legenda marcature</i>		
nnnnnnEX	Palazzoli product code that is different for each model	<i>Codice prodotto Palazzoli differente per ogni modello</i>
yyyyWxx	Date of production: Year and week of production, in accordance with Directive 2014/34/EU (Annex II)	<i>Data di produzione: anno e settimana di produzione, conformemente all'allegato II della direttiva 2014/34/UE</i>
V~	Rated operational voltage	<i>Tensione nominale operativa</i>
Hz	Rated frequency of the power supply network.	<i>Frequenza nominale della rete di alimentazione.</i>
VA	Rated power.	<i>Potenza nominale.</i>
xx°C≤Ta≤yy°C	Ambient operating temperature range: - xx = minimum temperature; - yy = maximum temperature.	<i>Campo di temperatura ambiente di funzionamento: - xx = temperatura minima; - yy = temperatura massima.</i>
IPxx	Degree of protection of the enclosure.	<i>Grado di protezione dell'involucro.</i>
	WEEE crossed-out bin symbol, see the specific instruction on dedicated sheet.	<i>Simbolo RAEE del cassonetto barrato, vedere le specifiche istruzioni sul foglio dedicato.</i>
	CE marking with reference to the ATEX Directive 2014/34/EU, applied together with the EU-type examination procedure as per Annex VII of Directive 2014/34/EU. The number 0051 identifies the Notified Body for the surveillance with reference to the annex IV of the ATEX Directive 2014/34/EU.	<i>Marcatura CE in riferimento alla direttiva ATEX 2014/34/UE, applicata contestualmente alla procedura di esame UE del tipo secondo allegato VII della direttiva 2014/34/UE. Il numero 0051 identifica l'Organismo Notificato per la sorveglianza in riferimento all'allegato IV della Direttiva ATEX 2014/34/UE.</i>
	Electrical apparatus constructed and tested for use in an explosive atmosphere, in accordance with Annex II of Directive 2014/34/EU.	<i>Apparato elettrico costruito e testato per essere utilizzato in atmosfera esplosiva, conformemente all'allegato II della direttiva 2014/34/UE.</i>
II	Equipment for Group II, intended for use in places with presence of explosive atmosphere, other than underground sites, mines, tunnels, etc., identified according to the criteria as per article 1 and Annex I of Directive 2014/34/EU (ATEX).	<i>Apparecchiatura per Gruppo II, per utilizzo in presenza di atmosfera esplosiva diversa da siti sotterranei, miniere, tunnel etc. identificata secondo i criteri dell'articolo 1 e allegato I della direttiva 2014/34/UE (ATEX).</i>
2G 3G 2D	2 = Category 2: Equipment designed to be capable of functioning in conformity with the operated parameters established by the manufacturer and ensuring a high level of protection 3 = Category 3: Equipment designed to be capable of functioning in conformity with the operated parameters established by the manufacturer and ensuring a normal level of protection G = Equipment intended for use in the presence of gas . D = Equipment intended for use in the presence of combustible dust .	2 = Categoria 2: apparecchiatura progettata per funzionare in conformità ai parametri operative stabiliti dal costruttore e assicurando un livello di protezione alto. 3 = Categoria 3: apparecchiatura progettata per funzionare in conformità ai parametri operativi stabiliti dal costruttore e assicurando un livello di protezione normale. G = apparecchiatura intesa per l'utilizzo in presenza di gas . D = apparecchiatura intesa per l'utilizzo in presenza di polveri combustibili.
Ex	Equipment designed and realized in accordance with harmonized standards EN 60079 series (for presumption of conformity to 2014/34/EU), which provides a level of protection against explosive atmospheres ignition suitable for the installation in the declared Zone.	<i>Apparecchiatura progettata e costruita in accordi con le norme armonizzate della serie EN 60079 (per presunzione di conformità alla direttiva 2014/34/UE), che garantisce un livello di protezione contro le atmosfere esplosive adatto all'installazione nelle zone dichiarate.</i>

05.3 Markings legend - <i>Legenda marcature</i>		
eb	Electrical equipment with type of protection increased safety "eb" (in accordance with the harmonized standard EN 60079-7), designed with a suitable enclosure and with the use of components capable of not generating arcs, sparks or high temperatures, even in the presence of a single fault. Suitable for use in the presence of flammable gases or vapours, suitable for installation in Zone 1 .	<i>Apparecchiatura elettrica con modo di protezione a sicurezza aumentata "eb" (in accordo con la norma armonizzata EN 60079-7), progettata con idonea custodia e con l'utilizzo di componenti in grado di non originare archi, scintille o temperature elevate, anche in presenza di un guasto singolo. Idonea per l'utilizzo in presenza di gas o vapori infiammabili, adatta all'utilizzo in Zona 1.</i>
ec	Electrical equipment with type of protection increased safety "ec" (in accordance with the harmonized standard EN 60079-7), designed with a suitable enclosure and with the use of components capable of not generating arcs, sparks or high temperatures in normal conditions. Suitable for use in the presence of flammable gases or vapours, suitable for installation in Zone 2 .	<i>Apparecchiatura elettrica con modo di protezione a sicurezza aumentata "ec" (in accordo con la norma armonizzata EN 60079-7), progettata con idonea custodia e con l'utilizzo di componenti in grado di non originare archi, scintille o temperature elevate in condizione di funzionamento normale. Idonea per l'utilizzo in presenza di gas o vapori infiammabili, adatta all'utilizzo in Zona 2.</i>
IIC	Group II. Equipment intended for use in places with presence of explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamp. Group Subdivision IIC: a typical gas is hydrogen.	Gruppo II: apparecchiatura intesa per usi in luoghi con presenza di atmosfere esplosive gassose diverse dalle miniere suscettibili alla presenza di grisou. <i>Gruppo suddivisione IIC: un gas tipico è l'idrogeno.</i>
Tx	Temperature class (gas): max surface temperature of any part (internal or external) that may come into contact with explosive gas atmospheres.	<i>Classe di temperatura (gas): temperatura massima superficiale di qualsiasi parte (interna o esterna) che può venire a contatto con atmosfere di gas esplosivo</i>
Gb	Level of protection "b" - EPL "Gb": the equipment is not a source of ignition in normal operation in normal operations or during expected malfunctions and is suitable for the installation in Zone 1 .	<i>Livello di protezione "b" - EPL "Gb": l'apparecchiatura non è una sorgente di innesco nel funzionamento normale o in presenza di un guasto prevedibile ed è adatta all'installazione in Zona 1.</i>
Gc	Level of protection "c" - EPL "Gc": the equipment is not a source of ignition in normal operation and is suitable for the installation in Zone 2 .	<i>Livello di protezione "c" - EPL "Gc": l'apparecchiatura non è una sorgente di innesco nel funzionamento normale ed è adatta all'installazione in Zona 2.</i>
tb	Electrical apparatus with type of protection "tb" protected against explosive dust atmosphere ignition by an enclosure providing dust ingress protection and a means to limit surface temperatures, in accordance with the harmonized standard EN 60079-31.	<i>Apparecchiatura elettrica con modo di protezione "tb" protetta contro le atmosfere di polveri esplosive da una custodia con protezione all'ingresso di polvere e limitazione della temperatura superficiale, in accordo con la norma armonizzata EN 60079-31.</i>
IIIC	Group III. Equipment intended for use in areas with an explosive dust atmosphere (other than mines susceptible to firedamp). Group Subdivision IIIC: conductive dust.	Gruppo III. <i>Apparecchiatura per utilizzo in presenza di atmosfere con polvere esplosiva (diversa da miniere suscettibili alla presenza di gas grisou). Suddivisione IIIC: polveri conduttive.</i>
Txx°C	Maximum surface temperature, for dust ignition risk.	<i>Massima temperatura superficiale, per rischio di innesco della polvere</i>
Db	Equipment Protection Level "b" - EPL "Db": the equipment is not a source of ignition in normal operations or during expected malfunctions and is suitable for the installation in Zone 21 .	<i>Livello di protezione "b" (EPL "Db"): l'apparecchiatura non è una sorgente di innesco durante il normale utilizzo o in presenza di un guasto prevedibile) e adatta all'installazione in Zona 21.</i>
AAAA YY ATEX NNNN	Reference number of the mandatory EU-type certificate issued by the Notified Body. On the product, the string "AAAA YY ATEX NNNN" is replaced by the active certificate number.	<i>Numero di riferimento del certificato cogente UE del Tipo emesso dall'Organismo Notificato. Sul prodotto, la stringa "AAAA YY ATEX NNNN" è sostituita dal numero di certificato attivo.</i>
IECEx AAA YY.NNNN	Reference number of the CoC certificate issued by IECEx Certification Body. On the product, the string "AAA YY.NNNN" is replaced by the active certificate number.	<i>Numero di riferimento del certificato CoC emesso dall'Ente di Certificazione IECEx. Sul prodotto, la stringa "AAA YY.NNNN" è sostituita dal numero di certificato attivo.</i>

05.4 Explanation of Ex markings - *Spiegazione delle marcature Ex*

1 - Marking related to the equipment classified in Group II Category 2D or 2G2D, the presence of the CE marking with the number of the Notified Body shows the application of Module D (Annex IV of the ATEX Directive), quality assurance of the production process. The certificate number shows the application of the mandatory Module B (Annex III of the ATEX Directive), EU-type examination.

2 - Marking related to the IECEx international certification, complete with the indication of the protection methods used, the group to which the equipment belongs, the classes of temperature and surface temperature and the EPLs reached. The certificate number shows the compliance verification of the products by the IECEx Certification Body.

3 - Marking related to equipment classified in Group II Category 3G, the conformity of the product is ensured by the application of Module A (Annex VIII of the ATEX Directive), internal production control.

1 - Marcatura relativa all'apparecchiatura classificata nel Gruppo II Categoria 2D o 2G2D, la presenza della marcatura CE con il numero dell'Organismo Notificato evidenzia l'applicazione del Modulo D (allegato IV della Direttiva ATEX), garanzia della qualità del processo produttivo. Il numero di certificato evidenzia l'applicazione del Modulo B cogente (allegato III Direttiva ATEX), esame UE del tipo.

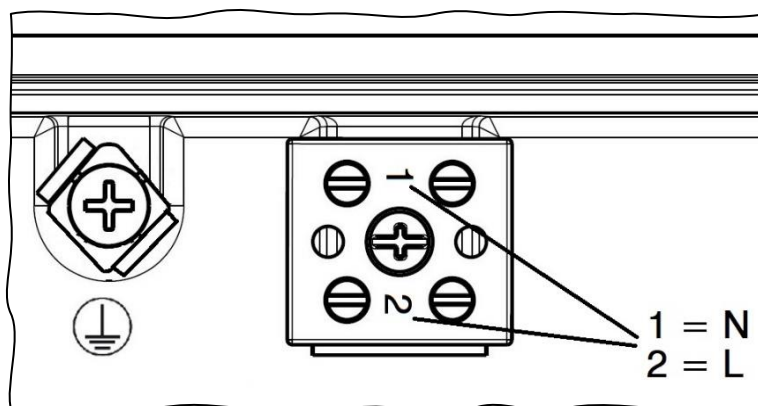
2 - Marcatura relativa alla certificazione internazionale IECEx, completa dell'indicazione dei modi di protezione applicati, del gruppo di appartenenza dell'apparecchiatura, delle classi di temperatura e temperatura superficiale e degli EPL raggiunti. Il numero di certificato attesta la verifica di conformità dei prodotti da parte dell'Ente di Certificazione IECEx.

3 - Marcatura relativa all'apparecchiatura classificata nel Gruppo II Categoria 3G, la conformità del prodotto è garantita dall'applicazione del Modulo A (allegato VIII della Direttiva ATEX), controllo interno della produzione.

05.5 Markings of input terminals - Marcatura dei morsetti di ingresso

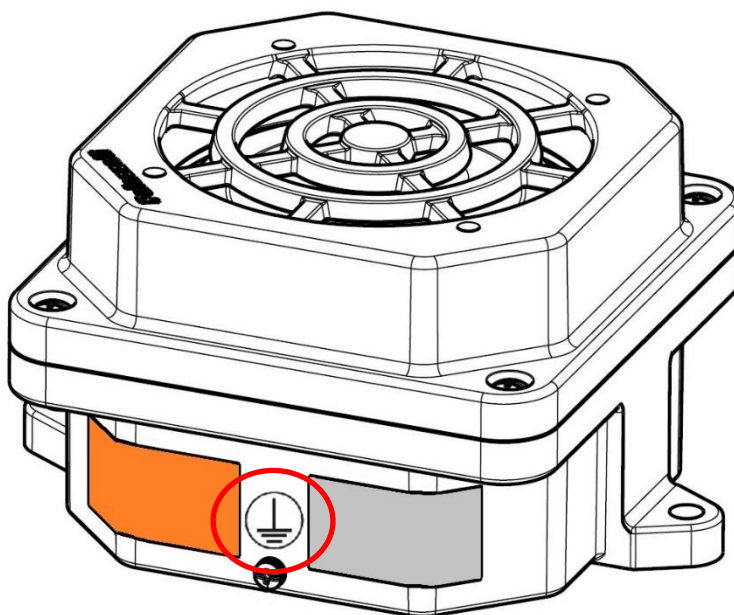
Input terminals of live conductors and Earth are marked directly inside the equipment

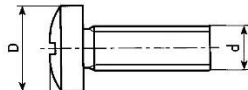
I morsetti di ingresso attivi e di terra sono marcati direttamente all'interno dell'apparecchio



The **external Earth** terminal is marked in proximity to the screw for the lug terminal.

*Il morsetto di **terra esterno** è marcato in prossimità della vite per il fissaggio del capocorda*



06. Technical data - Dati tecnici				
Enclosure material <i>Materiale involucro</i>	Painted aluminium alloy <i>Lega di alluminio verniciato</i>			
Mechanical resistance at impact of enclosure <i>Resistenza meccanica dell'involucro all'impatto</i>	7 J			
Main colour <i>Colore principale</i>	Black/Orange <i>Nero/Arancio</i>			
Electrical parameters - Parametri elettrici				
Model - Modello	Frequency Frequenza (Hz)	Rated current Corrente nominale (A)	Potenza Power (W/VA)	Power Factor
900453EX (24 Vac)	50	1,40	18,1/33,8	0,5
	60	1,20	15,3/29,8	0,5
900463EX (110 Vac)	50	0,32	18,6/35,7	0,5
	60	0,27	16,6/30	0,5
900473EX (230 Vac)	50	0,14	17,3/33,4	0,5
	60	0,12	14,3/27,7	0,5
Insulation class <i>Classe di isolamento</i>	Class I			
Ambient temperature for use <i>Temperatura ambiente di utilizzo</i>	-40 °C ... +40 °C / 45 °C See "temperature class" tables for different max T _{amb} <i>Vedere le tabelle "classi di temperatura" per differenti T_{amb} max</i>			
Storage temperature <i>Temperatura di stoccaggio</i>	-50 °C ... +90 °C			
Degree of protection <i>Grado di protezione</i>	IP66			
No. and type of conductors for mains connection <i>N. e tipo conduttori per la connessione di rete</i>	1 x Flexible copper without special preparation of the cable or with ferrules (do not use cable lugs) <i>1 x Rame flessibile senza preparazione speciale del cavo o con tubetti (non usare capicorda)</i>			
Permitted cross section of line conductors <i>Sezione ammessa dei conduttori di linea</i>	1,5...4 mm ²			
Cable stripping length <i>Lunghezza spelatura cavi</i>	8 mm			
Tightening torque of terminals screws <i>Coppia di serraggio viti dei morsetti</i>	0,6 Nm			
Type of connection to Earth terminals <i>Tipo connessione ai terminali di terra</i>	Eyelet terminal - <i>Terminale ad occhiello</i>			
Tightening torque of Earth terminal screws (M4) <i>Coppia di serraggio viti terminali di terra (M4)</i>	2 Nm			
Tightening torque of the lid screws <i>Coppia di serraggio viti del coperchio</i>	1,5 Nm			
Screws for fixing to the wall - <i>Viti fissaggio a parete</i>				
Maximum tightening torque <i>Coppia di serraggio massima</i>	3 Nm			
Maximum dimensions <i>Dimensioni massime</i>	d = 6 mm; D = 12 mm			

Temperature classifications - <i>Classificazione temperature</i>				
Model <i>Modello</i>	t _{amb} range <i>Campo t_{amb}</i>	T _{class} (Gas)	T _{surf} (Dust)	Delay time for enclosures opening <i>Tempo di attesa per l'apertura degli involucri</i>
24 Vac (900453EX)	-40 °C ... +40 °C	T3	T85°C	30 min
	-40 °C ... +45 °C		T90°C	
110 Vac (900463EX)	-40 °C ... +40 °C	T3	T95°C	30 min
230 Vac (900473EX)	-40 °C ... +40 °C	T3	T85°C	30 min
	-40 °C ... +45 °C		T90°C	

Characteristics of M20 cable gland - <i>Caratteristiche pressacavo M20</i>		
Entry cable diameter (mm) - <i>Diametro cavi in ingresso (mm)</i>		
Plastic <i>Plastico</i>	Metal for non-armoured cables <i>Metallico per cavi non armati</i>	Metal for armoured cables <i>Metallico per cavi armati</i>
10...14	7...11,5 (small) 11...15,5 (large)	ext. 9...15,5 - int. 7...12 (small) ext. 13...20 - int. 9,5...15,5 (large)
Tightening torque of the locking rings of the cable glands (Nm) <i>Coppia di serraggio delle ghiera dei pressacavi (Nm)</i>		
Plastic <i>Plastico</i>	Metal for non-armoured cables <i>Metallico per cavi non armati</i>	Metal for armoured cables <i>Metallico per cavi armati</i>
2,7	8 (small) 7 (large)	ext. 9,5 - int. 12 (small) ext. 10 - int. 11 (large)
Installation tightening torque (Nm) <i>Coppia di serraggio di installazione (Nm)</i>		
Plastic <i>Plastico</i>	Metal for non-armoured cables <i>Metallico per cavi non armati</i>	Metal for armoured cables <i>Metallico per cavi armati</i>
4	6	6
Wrench size for the locking rings of the cable glands <i>Dimensione chiave per la ghiera dei pressacavi</i>		
Plastic <i>Plastico</i>	Metal for non-armoured cables <i>Metallico per cavi non armati</i>	Metal for armoured cables <i>Metallico per cavi armati</i>
27	24 (small) 30 (large)	24 (small) 30 (large)



07. Mounting - Montaggio	
The equipment must be installed on a wall or a ceiling in horizontal or vertical position, the entry of the cables takes place via the cable gland provided in the enclosure. <u>Installation procedure:</u> Note: for the tightening torques of screws and cable glands see par. 6. (technical data) - Mount the base of the equipment on the wall using the two holes on the flanges at the base of the enclosure using cylindrical head screws respecting the dimensions indicated in par. 6. - Unscrew the 4 screws of the lid to access the power supply terminals (be careful not to apply excessive tension to the internal cables connecting the terminal block to the coil). - Insert the cable into the cable gland and connect the conductors to the relative terminals of the equipment, paying attention to the following aspects: - inside the enclosure, remove the minimum part of the external sheath of the cable; - twist the conductor strands making sure that no basic wire comes out of the terminal or use a ferrule (do not tin the conductors and do not use cable lugs); - insert phase, neutral and PE conductors into the terminals and tighten the terminal screws with the torque indicated in par. 6. - Tighten the cable gland on the power cable. - Place the cover and tighten the 4 screws.	<i>L'apparecchiatura deve essere installata a una parete o un soffitto in posizione orizzontale o verticale, l'ingresso dei cavi avviene tramite il pressacavo predisposto nella custodia.</i> <u>Procedura di installazione:</u> Nota: per le coppie di serraggio di viti e pressacavi vedere par. 6. (dati tecnici) - Montare la base dell'apparecchiatura alla parete utilizzando i due fori presenti nelle flange alla base della custodia utilizzando viti con testa cilindrica rispettando le dimensioni indicate al par. 6. - Svitare le 4 viti del coperchio per accedere ai morsetti di alimentazione (fare attenzione a non applicare eccessiva trazione ai cavi interni che collegano la morsettiera alla bobina). - Inserire il cavo nel pressacavo e collegare i conduttori ai relativi morsetti dell'apparecchiatura ponendo attenzione ai seguenti aspetti: - all'interno della custodia, rimuovere la guaina esterna del cavo il minimo indispensabile; - arrotolare i trefoli dei conduttori assicurandosi che nessun filo elementare fuoriesca dal morsetto o utilizzare un tubetto (non stagnare i conduttori e non usare capicorda); - collegare i conduttori di fase, neutro e terra ai relativi morsetti e serrare le viti con la copia indicata al par. 6. - Serrare il pressacavo sul cavo di alimentazione. - Rimontare il coperchio dell'apparecchiatura e riavvitare le 4 viti.
08. General conditions for safe use - Condizioni generali per un uso sicuro	
Assembly and start-up must only be done by experienced and authorised personnel, according to the applicable code of practice, national rules and/or international standards and on the basis of these instructions. - Position the equipment so that they are easily accessible for cleaning and maintenance operations. - Install the equipment as far away as possible from heating/cooling sources or areas subject to sudden temperature changes. - Avoid zones where there is the risk of impact with moving parts when the impact energy could be higher than 7 J. - Avoid covering the enclosures with additional thickness of paint or other substances, including dust layers, so that heat dissipation reducing.	Montaggio e messa in servizio devono essere eseguiti solo da personale autorizzato ed esperto, in accordo allo stato dell'arte, regolamenti e leggi nazionali e/o norme internazionali e in osservanza di queste istruzioni. - Posizionare l'apparecchio in modo tale da essere facilmente accessibile per operazioni di pulizia e manutenzione. - Installare l'apparecchio il più lontano possibile da sorgenti di riscaldamento/raffreddamento o zone soggette a sbalzi di temperatura. - Evitare zone in cui vi sia il rischio di impatto con parti in movimento, quando l'energia di impatto potrebbe essere superiore a 7 J. - Evitare di ricoprire la custodia con spessori aggiuntivi di vernici o altre sostanze, inclusi strati di polvere, tali da ridurre la dissipazione termica.
Every screw shall be tightened with the torque according to this document to ensure: - the maintenance of the degree of protection (IP code) and consequentially the type of protection Ex "tb";	Ogni vite deve essere serrata con coppia adeguata come indicato nel presente documento per: - mantenere il grado di protezione IP e conseguentemente il modo di protezione Ex "tb"; - mantenere il modo di protezione Ex "eb/ec".

– the maintenance of the type of protection Ex "be/ec". • Additional holes and/or entries into enclosure are not permitted. • Use only cable glands Equipment provided in the Palazzoli equipment package, the tightening torque shall be in accordance to this instructions to maintain the types of protection of the equipment. • The replacement of cable glands is allowed but only with components supplied by Palazzoli or with other cable glands as long as they have the same dimensional characteristics. These cable glands must be ATEX and IECEx certified in compliance with IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31 standards with types of protection at least "eb" and "tb" and with minimum operating temperature lower than or equal to the minimum ambient temperature marked on the equipment and maximum operating temperature $\geq +65^{\circ}\text{C}$. Observe the instructions of the cable gland manufacturer for installation. • Modifications to the equipment or its components are forbidden. • The terminal wiring connection must comply with as written in par. 7.	• Fori e/o ingressi addizionali in custodia non sono permessi. • Utilizzare solo pressacavi forniti da Palazzoli nella confezione, la coppia di serraggio deve essere conformemente alle presenti istruzioni in modo da mantenere il modo di protezione dell'apparecchiatura. • La sostituzione di pressacavi è permessa ma solo con componenti forniti da Palazzoli oppure con altri pressacavi purché abbiano le stesse caratteristiche dimensionali. Questi pressacavi dovranno essere certificati ATEX e IECEx in conformità alle norme IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31 con modi di protezione almeno "eb" e "tb" e con temperatura minima operativa minore o uguale rispetto alla minima temperatura ambiente marcata sull'apparecchio e massima temperatura operativa $\geq +65^{\circ}\text{C}$. Attenersi alle istruzioni del costruttore del pressacavo per l'installazione. • La modifica dell'apparecchiatura o dei suoi componenti è vietata. • La connessione dei conduttori del cavo di alimentazione deve rispettare quanto indicato al par. 7.
---	--

08.1 Connections of earthing - Connessione dei conduttori di messa a terra

• The enclosure of ALARM-EX equipment is manufactured in metallic material and there are terminals identified with the symbol  for earth connection. • On an external wall of the enclosure there is a M4x6 threaded hole for the external Earth connection which must be bonded with a conductor with a minimum cross-sectional of 4 mm².	• L'involucro degli apparecchi ALARM-EX è costruito in materiale metallico e prevede morsetti interni ed esterni per la messa a terra identificati con il simbolo . • Su una parete esterna dell'involucro è presente un foro filettato M4x6 per la connessione della terra esterna che deve essere effettuata con un conduttore di sezione minima 4 mm².
--	---

09. Condition in service, maintenance and repair - Condizioni di servizio, manutenzione e riparazione

09.1 Generals - Generalità

Checks and maintenance on ALARM-EX Equipment must be carried out only by personnel with years of experience and licensed in accordance with the rule of art, national regulations and /or applicable international standards (ex. IEC 60079-17).	Verifiche e manutenzioni sugli apparecchi ALARM-EX devono essere eseguite solo da personale di riconosciuta esperienza ed autorizzato, in accordo con la regola dell'arte, regolamenti nazionali e/o norme internazionali applicabili (es. IEC 60079-17).
The repair of the ALARM-EX Equipment is allowed only by Palazzoli or by a body that works in conformity to IEC 60079-19 and authorized by Palazzoli. In case of damage or loss of the components of the equipment, contact Palazzoli for the replacement.	La riparazione degli apparecchi ALARM-EX è permessa solo da Palazzoli o da un ente operante in conformità alla IEC 60079-19 ed autorizzato da Palazzoli. In caso di danneggiamento o perdita dei componenti dell'apparecchiatura, contattare Palazzoli per la sostituzione.
WARNING! DO NOT OPEN THE ENCLOSURE AND DON'T MAKE MAINTENANCE WHEN ENERGIZED.	ATTENZIONE! NON APRIRE L'APPARECCHIO E NON ESEGUIRE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE QUANDO IN TENSIONE.

09.2 Maintenance - <i>Manutenzione</i>		
Maintenance is required for guarantee the level of protection provided by the types of protection of this equipment. Periodical verifications are required. The following operations shall be carried out with the frequency indicated in the table.		<i>Sono richieste operazioni di manutenzione al fine di garantire il livello di protezione fornito dai modi di protezione con cui questa apparecchiatura è realizzata. Sono richieste verifiche periodiche. Le operazioni di seguito indicate devono essere eseguite con la frequenza riportata in tabella.</i>
Object - <i>Oggetto</i>	When - <i>Quando</i>	What to do if - <i>Cosa fare se</i>
Check that the gaskets - are not damaged - are in place - the thickness is not compromised by compression <i>Controllare che le guarnizioni</i> - <i>non siano danneggiate</i> - <i>siano in corretta posizione</i> - <i>abbiano spessore non compromesso dalla compressione</i>	Each time the enclosure is opened and reclosed <i>Ogni volta che la custodia viene aperta e richiusa</i>	In case of fault, contact the manufacturer for repair <i>In caso di guasto, contattare il costruttore per la riparazione</i>
Check that the screws are in place, free of corrosion <i>Controllare che le viti siano in corretta posizione e non corrose</i>	Each time the enclosure is reclosed <i>Ogni volta che la custodia viene aperta e richiusa</i>	In case of fault, contact the manufacturer for repair <i>In caso di guasto, contattare il costruttore per la riparazione</i>
Check that the screws are tight with correct torque <i>Controllare che le viti siano serrate con la corretta coppia</i>	Annually and each time the enclosure is opened and reclosed <i>Annualmente e ogni volta la custodia viene aperta e richiusa</i>	Tight with the torque according to this document <i>Serrare le viti con la coppia indicata in questo documento</i>
Check the security of entries and/or cable glands <i>Controllare la sicurezza di ingressi e pressacavi</i>	Annually each time the enclosure is opened and reclosed <i>Annualmente e ogni volta la custodia viene aperta e richiusa</i>	In case of fault, contact the manufacturer for the spare part, replace it following the installation instructions contained in the following document <i>In caso di guasto, contattare il costruttore per il ricambio, effettuare la sostituzione seguendo le indicazioni per l'installazione contenute nel seguente documento</i>
In zone with presence of combustible dusts, check if a dust layer is apparenth on the surfaces <i>In zone ove è presente polvere combustibile, controllare se uno strato di polvere è presente sulle superfici.</i>	Depending on the frequency of dust deposits <i>In funzione della frequenza della formazione di depositi.</i>	Clean periodically the surfaces and remove the dust layer. In case of frequent deposit limiting the thickness of the layer to less than 5 mm <i>Pulire periodicamente rimuovendo lo strato di polvere. In caso di depositi frequenti limitare lo spessore del deposito a meno di 5 mm</i>
Check the condition of the enclosure: (no damage) <i>Controllare le condizioni della custodia (non danneggiata)</i>	Annually and each time the enclosure is opened and reclosed or in case of impact <i>Annualmente e ogni volta che la custodia viene aperta e richiusa o in caso di impatto</i>	In case of fault, contact manufacturer for repair <i>In caso di guasto, contattare il costruttore per la riparazione</i>

End of the document - *Fine del documento*

The undersigned, Dr. Ing. Luigi Moretti, representing the following manufacturer
Il sottoscritto, Dr. Ing. Luigi Moretti, rappresentante il seguente costruttore

Palazzoli S.p.A.

25128 BRESCIA – Italy – Via F. Palazzoli, 31

Tel. +39 30 2015.1 Fax +39 30 2015.217

<http://www.palazzoli.it> E-mail: info@palazzoli.it

Hereby declare, under the own sole responsibility, that the products:

Dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti:

INDUSTRIAL SOUND SIGNALING DEVICES ALARM-EX series
DISPOSITIVI DI SEGNALEZIONE SONORA INDUSTRIALI serie ALARM-EX

Codes - Codici

900453EX-* - 900463EX-*** - 900473EX-*****

See safety instructions for the meaning of *** suffix

*Vedere le istruzioni di sicurezza per il significato del suffisso ****

Satisfy the requirements of the following Directive (including any subsequent amendments):

Soddisfano i requisiti della seguente Direttiva (compresa ogni successiva modifica):

2014/34/EU - ATEX

2011/65/EU - RoHS

2014/30/EU - EMC

and that the harmonised standards and/or technical specifications listed at the following page, have been applied.
e che sono state applicate tutte le norme armonizzate e/o specifiche tecniche indicate nella pagina seguente.

Classification - Classificazione

Group II - Category 2G - Ex eb IIC T3 Gb

Group II - Category 2D - Ex tb IIIC Txx°C Db

According to Directive 2014/34/EU, the equipment is subject of EU-type examination certificate (module B - annex III) No.:

Ai sensi della Direttiva 2014/34/UE, l'apparecchiatura è oggetto del certificato di esame UE del tipo (modulo B - allegato III) N.:

EPT 25 ATEX 5869	Issued by - Emesso da: Eurofins Product Testing Italy S.r.l. Via Courgnè, 21 - 10156 - TORINO (TO) - Italy Notified Body No. - Organismo Notificato N.: 0477
Product notification No.: <i>Notifica di prodotto N.:</i> IMQ 07 ATEXQ 001	Notified body involved in the Production control stage: <i>Organismo notificato designato al controllo della Produzione:</i> IMQ - via Quintiliano, 43 (MI) ITALY - N. 0051

Classification - Classificazione

Group II - Category 3G - Ex ec IIC T3 Gc^(#)

(#): only for 900473EX-* models - solo per modelli 900473EX-*****

According to Directive 2014/34/EU, the equipment is subject of Internal production control (module A - annex VIII)

Ai sensi della Direttiva 2014/34/UE, l'apparecchiatura è oggetto del Controllo interno di produzione (modulo A - allegato VIII)

Brescia, 2025-11-20

CEO - Legale Rappresentante

Palazzoli S.p.A.

Presidente e C.D.

(Dr. Ing. LUIGI MORETTI)

Harmonised Standards and IEC Standards applied*Norme Armonizzate e norme IEC applicate***Directive 2014/34/EU***Direttiva 2014/34/UE*

Standard <i>Norma</i>	Title <i>Titolo</i>
EN IEC 60079-0:2018	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements <i>Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali</i>
EN 60079-7:2015 EN IEC 60079-7:2015/A1:2018	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e" <i>Atmosfere esplosive - Parte 7: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza aumentata "e"</i>
EN 60079-31:2014	Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t" <i>Atmosfere esplosive - Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t"</i>

In addition, to cover the requirement of par. 6.1 of EN IEC 60079-0 (safety standards)*In aggiunta, per coprire il requisito del par. 6.1 della EN IEC 60079-0 (norme di sicurezza)*

Standard <i>Norma</i>	Title <i>Titolo</i>
EN 62080:2009 EN 62080:2009/A2:2015	Sound signalling devices for household and similar purposes <i>Dispositivi di segnalazione sonora per usi domestici e similari</i>

Directive 2014/30/EU*Direttiva 2014/30/UE*

Standard <i>Norma</i>	Title <i>Titolo</i>
EN 62080:2009 EN 62080:2009/A2:2015	Sound signalling devices for household and similar purposes <i>Dispositivi di segnalazione sonora per usi domestici e similari</i>

Directive 2011/65/EU*Direttiva 2011/65/UE*

Standard <i>Norma</i>	Title <i>Titolo</i>
EN 63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances <i>Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose</i>

In addition, the products covered by this declaration are in conformity with the following IEC standards:*I prodotti oggetto della presente dichiarazione sono inoltre conformi alle seguenti norme IEC:*

IEC 60079-0:2017 IEC 60079-7:2015 IEC 60079-7:2015/A1:2017 IEC 60079-31:2022	IEC 62080:2001 ^(§) IEC 62080:2001/A1:2008 IEC 62080:2001/A2:2015
(§): To cover the requirement of par. 6.1 of IEC 60079-0 (safety standards) and valid also for the EMC requirements. <i>Per coprire il requisito del par. 6.1 della IEC 60079-0 (norme di sicurezza) e valide anche per i requisiti EMC.</i>	