

EMPTY ENCLOSURES for fixed installation***CUSTODIE VUOTE per installazione fissa***

Series - Serie	
TAISBOX-EXU	UNIBOX-EXU
Group I - Category M2 - Ex eb I Mb Group II - Category 2G - Ex eb IIC Gb Group II - Category 2D - Ex tb IIIC Db	Group II - Category 2G - Ex eb IIC Gb Group II - Category 2D - Ex tb IIIC Db

SAFETY, USE and MAINTENANCE INSTRUCTIONS***ISTRUZIONI DI SICUREZZA, USO E MANUTENZIONE***

IN COMPLIANCE WITH THE DIRECTIVE 2014/34/EU AND THE IECEx SCHEME

IN CONFORMITÀ CON LA DIRETTIVA 2014/34/UE E CON LO SCHEMA IECEx

PALAZZOLI S.p.A.Via F. Palazzoli, 31
25128 - BRESCIA - Italy

Tel. +39 030 2015.1

Fax +39 030 2015.217

WEB www.palazzoli.ite-mail info@palazzoli.itKeep this instruction manual for any
future reference***Conservare il presente manuale istruzioni
per qualsiasi futura consultazione***Read these instructions before installing
the Ex-component***Leggere le presenti istruzioni prima di
installare il componente EX***

01. WARNINGS - AVVERTIMENTI	
WARNING! Before starting the installation of the EXU enclosures, verify that the classification of the zones has been carried out correctly with reference to Directive 1999/92/EC.	ATTENZIONE! Prima di installare le custodie EXU, verificare che la classificazione delle aree sia stata eseguita correttamente in accordo alla Direttiva 1999/92/CE.
 WARNING LIST - Do not install the EXU enclosures in areas classified as Zone 0 or Zone 20. - EXU enclosures shall only be installed and used in a completely intact condition; any modification not expressly authorized in these instructions is not allowed. - 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 eventually opened. - Respect all the schedule of limitations listed in these instructions and in the certificate. - 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).	 LISTA AVVERTIMENTI - Non installare le custodie EXU in aree classificate come Zona 0 o Zona 20. - Le custodie EXU possono essere installate e utilizzate solo se completamente integre; non sono ammesse modifiche ad eccezione di quanto permesso dalle presenti istruzioni. - 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 eventuale apertura della custodia. - Rispettare le limitazioni d'uso indicate in seguito e nel certificato. - 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).
 SCHEDULE OF LIMITATIONS - The external surface of the metal enclosures UNIBOX-EXU is covered by insulating paint; for this reason, the accumulation of <u>electrostatic charges</u> can occur; therefore, precautions must be taken to avoid the propagation of discharges, for example: - control the environmental humidity to minimize the generation of static electricity; - protect the enclosure from direct airflow causing a charge transfer; - touch the enclosure with an insulating object. - consider the use of means to continuously drain off electrostatic charges. - The <u>service temperature</u> at any point of the EXU enclosures, in particular at the lid gasket, when installed in the final Ex equipment, must be within the ranges: UNIBOX-EXU: -50 °C ... +90 °C TAISBOX-EXU for Group I: -40 °C ... +90 °C TAISBOX-EXU for Group II: -50 °C ... +90 °C - <u>Risk of mechanical impact</u>: UNIBOX-EXU and TAISBOX-EXU enclosures are suitable for installation in environments with low mechanical risk. TAISBOX-EXU enclosures for Group II, used at a minimum ambient temperature $\geq -40\text{ °C}$, are suitable for installation in environments with high mechanical risk. - <u>Risk from exposure to chemical agents</u>: TAISBOX-EXU enclosures, when intended for firedamp mines, they may be installed only in places protected against the exposure to chemical agents like oils and greases or hydraulic liquids for mining applications. - TAISBOX-EXU and UNIBOX-EXU drillings in walls/lid shall be in accordance with Manufacturer's instructions.	 LIMITAZIONI D'USO - <u>La superficie esterna delle custodie metalliche UNIBOX-EXU</u> è ricoperta da vernice isolante; per questa ragione può verificarsi l'accumulo di <u>cariche elettrostatiche</u>; pertanto, devono essere prese delle precauzioni al fine di evitare la propagazione delle scariche, ad esempio: - controllare l'umidità ambientale per ridurre al minimo la generazione di elettricità statica; - proteggere l'involucro da flussi d'aria diretti che possono causare un trasferimento di cariche; - toccare l'involucro con oggetti isolanti; - considerare l'uso di mezzi per scaricare continuamente le cariche elettrostatiche. - <u>La temperatura di servizio</u> in qualsiasi punto delle custodie EXU, in particolare in corrispondenza della guarnizione del coperchio, quando installato nell'apparecchiatura Ex finale, deve essere compresa negli intervalli: UNIBOX-EXU: -50 °C ... +90 °C TAISBOX-EXU per Gruppo I: -40 °C ... +90 °C TAISBOX-EXU per Gruppo II: -50 °C ... +90 °C - <u>Rischio da impatto meccanico</u>: le custodie UNIBOX-EXU e TAISBOX-EXU sono idonee all'installazione in ambienti con basso rischio meccanico. Le custodie TAISBOX-EXU per Gruppo II, utilizzate con temperatura ambiente minima $\geq -40\text{ °C}$ sono idonee all'installazione in ambienti con alto rischio meccanico. - <u>Rischio di esposizione ad agenti chimici</u>: le custodie TAISBOX-EXU, quando destinate a miniere di grisou, possono essere installate solo in luoghi protetti dall'esposizione ad agenti chimici come oli e grassi o liquidi idraulici per applicazioni minerarie. - <u>Le forature nelle pareti/coperchi di TAISBOX-EXU e UNIBOX-EXU</u> devono essere eseguite in conformità con le istruzioni del produttore.

01. WARNINGS - AVVERTIMENTI	
- <u>Attached external conductive parts</u>: in case of special versions of TAISBOX-EXU enclosures equipped with metal label, the measured capacitance of the external conductive part is 29 pF, in accordance with clause 7.5 of IEC 60079-0. This value must be considered by the Ex-equipment manufacturer when assessing electrostatic ignition risk in the final application. The metal labels of TAISBOX-EXU enclosures intended for firedamp mines cannot be made of aluminium alloys. Specific conditions and limitations of use for special versions: - In the case of special versions of enclosures equipped with pre-assembled accessories, such as cable glands and/or stopping plugs, the specific conditions and limitations of use listed in the annex to this document shall be observed.	- <u>Parti conduttive esterne applicate</u>: in caso di versioni speciali di custodie TAISBOX-EXU dotate di etichetta metallica, la capacità misurata della parte conduttiva esterna è di 29 pF, in conformità al 7.5 della norma IEC 60079-0. Questo valore deve essere considerato dal produttore dell'apparecchiatura Ex nella valutazione del rischio di accensione elettrostatica nell'applicazione finale. Le etichette metalliche delle custodie TAISBOX-EXU destinate a miniere di grisou non possono essere realizzate in leghe di alluminio. Limitazioni d'uso specifiche per le versioni speciali: In caso di versioni speciali di custodie realizzate con accessori pre-assemblati, come pressacavi e/o tappi, le limitazioni d'uso specifiche, indicate nell'allegato al presente documento, devono essere rispettate.
WARNING! The EXU enclosures are provided by Palazzoli as EX components, after completing the enclosure with necessary components, it's a responsibility of the final manufacturer to verify the finished product as an EX equipment.	AVVERTIMENTO! Le custodie EXU sono fornite da Palazzoli come componenti EX; dopo aver completato le custodie con i componenti necessari, è compito del produttore finale verificare il prodotto finito come apparecchiatura EX.

02. INSTALLATION PLACES - LUOGHI DI INSTALLAZIONE

02.1 UNDERGROUND PARTS OF FIREDAMP MINES AND THEIR SURFACE INSTALLATIONS (GROUP I) LAVORI IN SOTTERRANEO NELLE MINIERE DI GRISOU E NEI LORO IMPIANTI DI SUPERFICIE (GRUPPO I)

2014/34/EU Group and Category 2014/34/UE Gruppo e Categoria	IECEx EPL	Areas where the TAISBOX-EXU enclosures can be installed Aree dove le custodie TAISBOX-EXU possono essere installate
I M2	Mb	Firedamp mines - <i>Miniere di grisù</i>

Underground parts of mines as well as those parts of surface installations of such mines endangered by firedamp and/or combustible dust.	Lavori in sotterraneo nelle miniere e nei loro impianti di superficie esposti al rischio di sprigionamento di grisù e/o di polveri combustibili.
--	--

02.2 SURFACE INSTALLATIONS (GROUP II) - IMPIANTI DI SUPERFICIE (GRUPPO II)

2014/34/EU Group and Category 2014/34/UE Gruppo e Categoria	IECEx EPL	Areas where all the EXU enclosures can be installed Aree dove tutte le custodie EXU possono essere installate
II 2D	Db	Zones - <i>Zone 21 - 22 (Dust - Polvere)</i>
II 2G	Gb	Zones - <i>Zone 1 - 2 (Gas)</i>

Definitions of classified areas - Definizioni delle aree classificate

Zone Zona	Hazardous places are classified in terms of zones on the basis of the frequency and duration of the occurrence of an explosive atmosphere, as described below:	Le aree a rischio di esplosione sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive, come descritto in seguito:
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.
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.

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.	<i>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.</i>
20	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud or combustible dust is present continuously, or for long periods of frequently.	<i>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.</i>
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.	<i>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.</i>
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.	<i>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.</i>

03. 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 60079-7:2015/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 IEC 60670-1:2021 EN IEC 60670-1:2021/A11:2021 EN 60670-22:2006 EN 60670-22:2006/A1:2024 EN 60670-22:2006/A11:2024	Safety product standards used to cover the requirement of par. 6.1 of EN IEC 60079-0. <i>Norme di sicurezza di prodotto utilizzate per coprire il requisito del par. 6.1 della EN IEC 60079-0.</i>
IECEx System <i>Sistema IECEx</i>	IEC 60079-0:2017 (Ed. 7.0) IEC 60079-7:2015+AMD1:2017 (Ed. 5.1) IEC 60079-31:2022 (Ed. 3.0)	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 60670-1:2024 (Ed. 3.0) IEC 60670-22:2024 (Ed. 2.0)	Safety product standards used to cover the requirement of par. 6.1 of IEC 60079-0. <i>Norme di sicurezza di prodotto utilizzate per coprire il requisito del par. 6.1 della IEC 60079-0.</i>

Note:

According to the standard IEC 60079-11, junction boxes are considered as "simple apparatus" and, in conformity to IEC 60079-14, if used within an intrinsically safe circuit, do not need to be certified according to IEC standards.

Nota:

Secondo la norma IEC 60079-11, le cassette di derivazione sono considerate "apparecchi semplici" e, conformemente alla IEC 60079-14, se utilizzate all'interno di un circuito a **sicurezza intrinseca**, non necessitano di certificazione secondo le norme IEC.

04. MARKINGS - MARCATURE**04.1 Example of markings - Esempio di marcature****External label - Etichetta esterna**

Palazzoli
 Made in Italy
 via Palazzoli, 31 - 25128 - Brescia Italy
531011EX

Internal label - Etichetta interna

Palazzoli via Palazzoli, 31 - 25128 - Brescia Italy Made in Italy		2026W12
531011EX IP66		
IP66/IP67 - IEC 60670-1		
0051 I M2 II 2G II 2D ITS-I 26 ATEX 37089U	Ex eb I Mb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db IECEx ITS 26.0013U	

TAISBOX-EXU (for Group I M2 and Group II 2G 2D)

Palazzoli via Palazzoli, 31 - 25128 - Brescia Italy Made in Italy		2026W13
S531011EX-00001 IP66		
IP66/IP67 - IEC 60670-1		
0051 II 2G II 2D ITS-I 26 ATEX 37089U	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db IECEx ITS 26.0013U	

TAISBOX-EXU (for Group II 2G 2D)

Palazzoli via Palazzoli, 31 - 25128 - Brescia Italy Made in Italy		2026W13
S531011EX-00002 IP66		
IP66/IP67 - IEC 60670-1		
0051 I M2 ITS-I 26 ATEX 37089U	Ex eb I Mb IECEx ITS 26.0013U	

TAISBOX-EXU (for Group I M2)

Palazzoli via Palazzoli, 31 - 25128 - Brescia Italy Made in Italy		2026W13
520011EX IP66		
IP66/IP67 - IEC 60670-1		
0051 II 2G II 2D ITS-I 26 ATEX 37089U	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db IECEx ITS 26.0013U	

UNIBOX-EXU (IP66)

Palazzoli via Palazzoli, 31 - 25128 - Brescia Italy Made in Italy		2026W13
520021EX IP65		
IP66/IP67 - IEC 60670-1		
0051 II 2G II 2D ITS-I 26 ATEX 37089U	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db IECEx ITS 26.0013U	

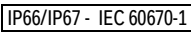
UNIBOX-EXU (IP65)

Note: the marking of the Ex-Component may be omitted if the Ex-Component manufacturer is intended to be the holder of the Ex-Equipment certificate employing that Ex-Component and is indicated as such in the Schedule of Limitations of the Ex-Component certificate.

Nota: la marcatura del componente Ex può essere omessa se il fabbricante del componente Ex è destinato ad essere il titolare del certificato di apparecchiatura Ex che utilizza tale componente Ex ed è indicato come tale nell'elenco delle limitazioni del certificato del componente Ex.

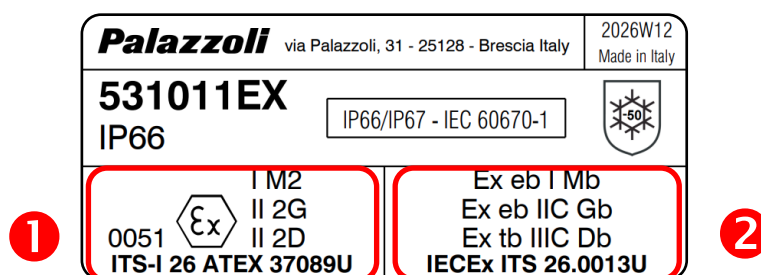
04.2 Markings legend - Legenda marcature

nnnnnnEX SnnnnnnEX-nnnnn	Palazzoli product code that is different for each model	Codice prodotto Palazzoli differente per ogni modello
yyyyWxx	Date of production: year and week of, in accordance with Directive 2014/34/EU (Annex II)	Data di produzione: anno e settimana di produzione, conformemente all'allegato II della direttiva 2014/34/UE

04.2 Markings legend - <i>Legenda marcature</i>		
IP66 / IP65	Degree of protection according to IEC 60079-0	<i>Grado di protezione in accordo alla IEC 60079-0</i>
	Additional degree of protection IP66/IP67 according to the product standard IEC 60670-1	<i>Grado di protezione aggiuntiva IP66/IP67 in accordo alla norma di prodotto IEC 60670-1</i>
	Symbol IEC 60417-6292 for boxes classified according to IEC 60670-1 par. 7.10.2, intended for use at low temperature as marked inside the symbol.	<i>Simbolo IEC 60417-6292 per custodie classificate secondo IEC 60670-1 par. 7.10.2, destinate all'uso a basse temperature come indicato all'interno del simbolo.</i>
	Equipment/Ex-Component designed and manufactured for use in an explosive atmosphere, in accordance with Annex II of Directive 2014/34/EU	<i>Apparecchio/Componente-Ex progettato e costruito per essere utilizzato in atmosfera esplosiva, conformemente all'allegato II della direttiva 2014/34/UE</i>
I	Equipment/Ex-Component for Group I , intended for use in underground parts of mines, and in those parts of surface installations of such mines, liable to be endangered by firedamp and/or combustible dust, according to the definitions of article 2 and the criteria of Annex I of Directive 2014/34/EU (ATEX).	<i>Apparecchio/Componente-Ex per Gruppo I, per utilizzo in sotterraneo nelle miniere e nei loro impianti di superficie passibili di essere esposti al rischio di sprigionamento di grisù e/o di polveri combustibili, secondo le definizioni dell'articolo 2 e i criteri dell'allegato I della direttiva 2014/34/UE (ATEX).</i>
M2	Equipment/Ex-Component of Category M2 designed to be capable of functioning in conformity with the operational parameters established by the manufacturer and ensuring a high level of protection.	<i>Apparecchio/Componente-Ex di Categoria M2 progettato per funzionare in conformità ai parametri operativi stabiliti dal costruttore e basato su un livello di protezione elevato.</i>
II	Equipment/Ex-Component 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>Apparecchio/Componente-Ex 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 2D	2 = Category 2 : Equipment/Ex-Component designed to be capable of functioning in conformity with the operated parameters established by the manufacturer and ensuring a high level of protection. G = Equipment/Ex-Component intended for use in the presence of gas (installation in Zones 1 and 2). D = Equipment/Ex-Component intended for use in the presence of combustible dust (installation in Zones 21 and 22).	<i>2 = Categoria 2: Apparecchio/Componente-Ex progettato per funzionare in conformità ai parametri operativi stabiliti dal costruttore, assicurando un livello di protezione alto.</i> <i>G = Apparecchio/Componente-Ex inteso per l'utilizzo in presenza di gas (installazione in Zone 1 e 2).</i> <i>D = Apparecchio/Componente-Ex inteso per l'utilizzo in presenza di polveri combustibili (installazione in Zone 21 e 22).</i>
Ex	Equipment/Ex-Component designed and manufactured in accordance with standards EN/IEC 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>Apparecchio/Componente-Ex progettato e costruito in accordo con le norme della serie EN/IEC 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>
eb	Equipment/Ex-Component with type of protection increased safety "eb" in accordance with the standard EN/IEC 60079-7, designed for use in the presence of flammable gases or vapours.	<i>Apparecchio/Componente-Ex con modo di protezione a sicurezza aumentata "eb" in accordo con la norma EN/IEC 60079-7, progettato per l'utilizzo in presenza di gas o vapori infiammabili.</i>
IIC	Group II. Equipment/Ex-Component 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	<i>Gruppo II: Apparecchio/Componente-Ex inteso per usi in luoghi con presenza di atmosfere esplosive gassose diverse dalle miniere suscettibili alla presenza di grisou.</i> <i>Gruppo suddivisione IIC: un gas tipico è l'idrogeno.</i>
Mb	Level of protection "b" - EPL "Mb": equipment for installation in a mine susceptible to firedamp, having a "high" Level of protection, which has sufficient security that it is unlikely to become a source of ignition in normal operation or during expected malfunctions in the time span between there being an outbreak of gas and the equipment being de-energized.	<i>Livello di protezione "b" - EPL "Mb": apparecchiature per l'installazione in una miniera soggetta a grisù, aventi un livello "alto" di Protezione, che abbia una sicurezza tale da rendere improbabile che diventi una fonte di ignizione durante il normale funzionamento o durante i malfunzionamenti previsti nell'intervallo di tempo che intercorre tra l'insorgere del gas e la disattivazione dell'apparecchiatura.</i>

04.2 Markings legend - Legenda marcature

Gb	Level of protection "b" - EPL "Gb": the Equipment/Ex-Component is not a source of ignition in normal operations or during expected malfunctions (installation in zones 1 and 2).	<i>Livello di protezione "b" - EPL "Gb": l'Apparecchio/Componente-Ex non è una sorgente di innesco nel funzionamento normale o in presenza di un guasto prevedibile (installazione in zone 1 e 2).</i>
tb	Equipment/Ex-Component with type of protection "tb" in accordance with the harmonized standard EN/IEC 60079-31, protected against explosive dust atmosphere ignition by an enclosure providing dust ingress protection.	<i>Apparecchio/Componente-Ex con modo di protezione "tb" in accordo con la norma EN/IEC 60079-31, protetto contro le atmosfere di polveri esplosive da una custodia con protezione all'ingresso di polvere.</i>
IIIC	Group III. Equipment/Ex-Component intended for use in areas with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp. Group Subdivision IIIC: conductive dust	<i>Gruppo III. Apparecchio/Componente-Ex per utilizzo in presenza di atmosfere con polvere esplosiva diversa da miniere suscettibili alla presenza di gas grisou. Suddivisione IIIC: polveri conduttive.</i>
Db	Level of protection "b" - EPL "Db": the Equipment/Ex-Component is not a source of ignition in normal operations or during expected malfunctions (installation in Zones 21 and 22).	<i>Livello di protezione "b" - EPL "Db": l'Apparecchio/Componente-Ex non è una sorgente di innesco nel funzionamento normale o in presenza di un guasto prevedibile (installazione in zone 21 e 22).</i>
ITS-I 26 ATEX 37089U	Reference number of the EU-type examination certificate issued by the Notified Body.	<i>Numero di riferimento del certificato di esame UE del Tipo emesso dall'Organismo Notificato.</i>
IECEx ITS 26.0013U	Reference number of the Certificate of Conformity (CoC) issued by IECEx certification Body.	<i>Numero di riferimento del Certificato di Conformità (CoC) emesso dall'ente di certificazione IECEx.</i>
Note: the "U" letter at the end of the certificate number means that the certificate covers an Ex-Component. Nota: la lettera "U" alla fine del numero di certificato significa che il certificato copre un Componente-Ex.		

04.3 Explanation of Ex markings - Spiegazione delle marcature Ex

1 - Marking relating to the equipment classified in Group I Category M2 (only TAISBOX-EXU) and Group II Category 2G/2D, the presence of the number of the Notified Body (0051) shows the application of Module D (Annex IV of the ATEX Directive), quality assurance of the production process.
The certificate number "ITS-I 26 ATEX 37089U" 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 and the EPLs reached. The certificate number "IECEx ITS 26.0013U" shows the compliance verification of the products by the IECEx Certification Body.

1 - Marcatura relativa all'apparecchiatura classificata nel Gruppo I Categoria M2 (solo TAISBOX-EXU) e Gruppo II Categoria 2G/2D, la presenza del numero dell'Organismo Notificato (0051) evidenzia l'applicazione del Modulo D (allegato IV della Direttiva ATEX), garanzia della qualità del processo produttivo. Il numero di certificato "ITS-I 26 ATEX 37089U" evidenzia l'applicazione del Modulo B cogente (allegato III della Direttiva ATEX), esame UE del tipo.

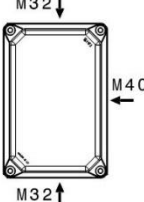
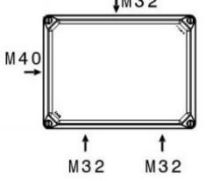
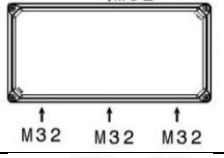
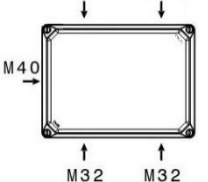
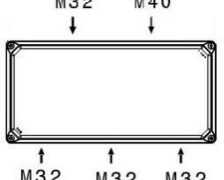
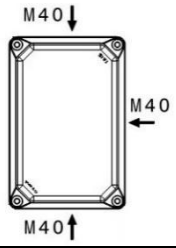
2 - Marcatura relativa alla certificazione internazionale IECEx, completa dell'indicazione dei modi di protezione applicati, del gruppo di appartenenza dell'apparecchiatura e degli EPL raggiunti. Il numero di certificato "IECEx ITS 26.0013U" attesta la verifica di conformità dei prodotti da parte dell'Ente di Certificazione IECEx.

05. PRODUCTS COVERED BY THIS DOCUMENT - PRODOTTI COPERTI DAL PRESENTE DOCUMENTO

Each product is identified in the markings with a unique article code as listed in the following tables.	<i>Ogni prodotto è identificato in marcatura con un codice articolo univoco come indicato nelle tabelle seguenti.</i>
List of Articles covered by this document:	<i>Elenco degli articoli coperti dal presente documento:</i>

TAISBOX-EXU

Article code <i>Codice articolo</i>	Dimensions - <i>Dimensioni</i> (mm)		Enclosure type <i>Tipo custodia</i>	IP Degree of protection <i>Grado di protezione IP</i>	
	External - <i>Esterne</i>	Internal - <i>Interne</i>		IEC 60079-0	IEC 60670-0
532200EX	125x185x125	89x139x102	High capacity <i>Alta capienza</i>	IP66	IP66/IP67
532201EX	190x185x125	148x145x102			
532202EX	250x185x125	205x147x102			
532203EX	290x185x125	249x144x102			
532204EX	380x185x125	336x147x102			
532035EX	92x92x68	55x57x47	Low lid <i>Coperchio basso</i>	IP66	IP66/IP67
532045EX	92x125x68	87x58x47			
532055EX	92x185x68	150x55x47			
532116EX	125x125x100	94x80x79			
532117EX	125x185x100	142x92x79			
532118EX	125x250x100	210x89x79	High lid <i>Coperchio alto</i>	IP66	IP66/IP67
532005EX	92x92x100	55x52x79			
532006EX	92x125x100	94x47x79			
532015EX	92x185x100	151x50x79			
532016EX	125x125x125	89x82x104			
532017EX	125x185x125	144x86x104	Large size <i>Formato grande</i>	IP66	IP66/IP67
532018EX	125x250x125	209x87x104			
531011EX	185x185x140	135x135x115			
531021EX	250x185x140	200x135x115			
531040EX	250x250x140	200x200x115			
531042EX	370x250x140	315x200x115			
531062EX	500x370x140	450x315x115			

TAISBOX-EXU With pre-drilled walls - Con pareti pre-forate					
Article code Codice articolo	Dimensions - Dimensioni (mm)		Entries configuration Configurazione ingressi (*)	IP Degree of protection Grado di protezione IP	
	External - Esterne	Internal - Interne		IEC 60079-0	IEC 60670-0
532281EX	125x185x125	89x139x102		IP66	IP66/IP67
532282EX	250x185x125	205x147x102		IP66	IP66/IP67
532283EX	380x185x125	336x147x102		IP66	IP66/IP67
532284EX	250x185x125	205x147x102		IP66	IP66/IP67
532285EX	380x185x125	336x147x102		IP66	IP66/IP67
532286EX	125x185x125	89x139x102		IP66	IP66/IP67
(#): these articles are supplied already drilled with holes for cable glands and are specifically designed for use with interlocked socket outlets TAIS-EX series. <i>Questi articoli sono forniti già forati per alloggiare i pressacavi e sono specificatamente progettati per essere utilizzati con le prese interbloccate della serie TAIS-EX.</i>					

UNIBOX-EXU					
Article code <i>Codice articolo</i>	Dimensions - <i>Dimensioni</i> (mm)		Enclosure type <i>Tipo custodia</i>	IP Degree of protection <i>Grado di protezione IP</i>	
	External - Esterne	Internal - Interne		IEC 60079-0	IEC 60670-0
520009EX	100x100x59	88x88x44	UNI B9	IP66	IP66/IP67
520011EX	140x115x61	128x103x46	UNI B11	IP66	IP66/IP67
520012EX	166x141x64	153x128x49	UNI B12	IP66	IP66/IP67
520014EX	192x168x80	176x152x65	UNI B14	IP66	IP66/IP67
520019EX	253x217x93	236x201x75	UNI B19	IP66	IP66/IP67
520020EX	314x264x122	295x243x104	UNI B20	IP65	IP66/IP67
520021EX	410x315x150	386x291x126	UNI B21	IP65	IP66/IP67

05.1 Special versions - <i>Versioni speciali</i>					
Based on the products listed above, special versions can be made that have one or more of the following characteristics, based on specific customer needs: - different color (only for UNIBOX-EXU); - walls/lids already drilled; - presence of M6 or M8 threaded earth studs; - presence of brass or stainless-steel earth plates (only for UNIBOX-EXU); - presence of cable glands/plugs already mounted.			<i>Sulla base dei prodotti elencati in precedenza, possono essere realizzate delle versioni speciali che presentano una o più delle seguenti caratteristiche, sulla base di specifiche esigenze del cliente:</i> - <i>colore differente (solo per UNIBOX-EXU);</i> - <i>pareti/coperchi già forati;</i> - <i>presenza di perni di terra filettati M6 o M8;</i> - <i>presenza di piastre di terra in ottone o in acciaio Inox (solo per UNIBOX-EXU);</i> - <i>presenza di pressacavi/tappi già montati.</i>		
In these cases, the article code on the label will be as follows:			<i>In questi casi, il codice articolo presente in etichetta sarà come segue:</i>		
SxxxxxxEX-nnnnn					
Coding legend - <i>Legenda codifica</i>					
S	Special version <i>Versione speciale</i>	xxxxxxEX	Initial code from which the special version was derived <i>Codice iniziale da cui è stata derivata la versione speciale</i>	nnnnn(*)	Unique progressive identification number <i>Numero progressivo univoco di identificazione</i>
(*)	The unique progressive identification number is associated with a specific drawing deposited in Palazzoli which, in according to the indications of the technical file, describes exactly the configuration of the special version. A copy of this drawing is supplied with each special product. <i>Il numero progressivo univoco di identificazione è associato a uno specifico disegno depositato presso Palazzoli che, in conformità alle indicazioni contenute nel fascicolo tecnico, descrive esattamente la configurazione della versione speciale. Una copia di questo disegno è fornita con ogni prodotto speciale.</i>				

05.2 Accessories - Accessori

The following accessories can be used only in combination with the enclosures of the **TAISBOX-EXU** series:

*I seguenti accessori possono essere utilizzati solo in abbinamento con le custodie della serie **TAISBOX-EXU**:*



Code Codice	Dimensions Dimensioni (mm)	For enclosures code Per custodie codice
532700	83x145x1,5	532200EX - 532240EX
532701	160x140x1,5	532201EX
532702	208x145x1,5	532202EX - 532242EX
532703	260x145x1,5	532203EX
532704	333x145x1,5	532204EX - 532244EX
532705	59x59x1,5	532035EX - 532005EX
532714	92x58x1,5	532045EX - 532006EX
532715	142x62x1,5	532055EX - 532015EX
532716	86x86x1,5	532116EX - 532016EX
532717	100x86x2	532117EX - 532017EX
532718	175x86x2	532118EX - 532018EX

The following accessories can be used only in combination with the enclosures of the **UNIBOX-EXU** series:

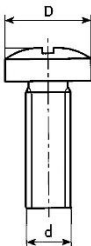
*I seguenti accessori possono essere utilizzati solo in abbinamento con le custodie della serie **UNIBOX-EXU**:*



Code Codice	Type Tipo	Dimensions Dimensioni (mm)
522011	UNI B11	119x78x1,5
522012	UNI B12	132x108x1,5
522014	UNI B14	165x125x1,5
522019	UNI B19	200x165x1,5
522020	UNI B20	250x210x1,5
522021	UNI B21	345x257x1,5



Code Codice	Type Tipo	Length Lunghezza (mm)
521009	UNI B9	60
521011	UNI B11	95
521012	UNI B12	125
521014	UNI B14	170
521019	UNI B19	230
521020	UNI B20	290
521021	UNI B21	380

07 TECHNICAL DATA - DATI TECNICI		
Series Serie	TAISBOX-EXU	UNIBOX-EXU
Enclosure material Materiale custodia	Antistatic thermosetting GRP Termoindurente antistatico	Aluminium alloy Lega di alluminio EN 46100
Main colour Colore principale	Black Nero	
Resistance at impact of enclosure Resistenza della custodia all'impatto	7 J (min Ts = -40 °C) 4 J (min Ts = -50 °C)	4 J
Insulation class Classe di isolamento	II	I
Service temperature (Ts)(*) Temperatura di servizio (Ts)(*)	-50/-40 °C ... +90 °C	
(*)	Maximum / minimum temperature reached at any point of the enclosure when the final equipment is operating at rated conditions during normal operation. Massima / minima temperatura raggiunta in qualsiasi punto della custodia quando l'apparecchiatura finale lavora alle condizioni nominali durante il funzionamento normale.	
Storage temperature Temperatura di stoccaggio	-50 °C ... +100 °C	
Maximum allowable power dissipation(#) Massima potenza dissipabile	See Tables 01.1 and 01.2 Vedere Tabelle 01.1 e 01.2	
(#)	Information regarding the power dissipation should be considered as a guide for the user's choice of enclosures and are not in the purpose of the certification of the Ex-components listed in this document. Le informazioni relative alla dissipazione di potenza devono essere considerate come una guida per la scelta delle custodie da parte dell'utente e non rientrano nello scopo della certificazione dei Componenti-Ex indicati in questo documento.	
Tightening torque of the screws of the lid Coppia di serraggio delle viti del coperchio	M4: 2 Nm M5: 2,5 Nm Plastic: 8 Nm	M4: 2 Nm M5: 2,5 Nm
Earthing terminals capacity Capacità di connessione morsetti di terra	Screw for eyelet terminals - Vite per terminale ad occhiello Internal - Interno: 1...4 mm² External - Esterno: min. 4 mm²	
Tightening torque of the earthing screws Coppia di serraggio delle viti di terra	Inside of the lid - All'interno del coperchio	
	Ø4 mm: 2 Nm - Ø6 mm: 3 Nm	
	Outside the enclosure - All'esterno della custodia	
	N/A	Ø4 mm: 2 Nm
	Threaded earth studs - Perni di terra passanti	
	M6: 3 Nm - M8: 5 Nm	
Entries into teh enclosure Ingressi in custodia	See Tables 02.x for drilling limits and maximum number of holes. Vedere Tabelle 02.x per i limiti delle forature e il numero massimo dei fori.	
Screws for fixing the enclosures to the wall - Viti per il fissaggio delle custodie a parete		
	Maximum dimensions Dimensioni massime	TAISBOX-EX: Large size - Formato grande: d = 6 mm; D = 10 mm Other versions - Altre versioni: d = 5 mm; D = 12 mm UNIBOX-EX: Up to 192x168 mm → d = 6 mm; D = 12 mm From 410x315 mm → d = 8 mm; D = 16 mm
	Max tightening torque Coppia di serraggio max	3 Nm

07.1 Maximum dissipated power for different ambient temperatures <i>Massima potenza dissipabile per differenti temperature ambiente</i>					
Table 01.1 - <i>Tabella 01.1</i>			TAISBOX-EXU		
Article code <i>Codice articolo</i>	External dimensions <i>Dimensioni esterne</i> (mm)	Ta max +40 °C (W)	Ta max +50 °C (W)	Ta max +60 °C (W)	Ta max +70 °C (W)
532200EX	125x185x125	18	13	8	5
532281EX					
532286EX					
532201EX	190x185x125	20	15	9	5
532202EX	250x185x125	23	20	11	7
532282EX					
532284EX					
532203EX	290x185x125	24	21	12	8
532204EX	380x185x125	25	22	20	15
532283EX					
532285EX					
532035EX	92x92x68	8	6	4	2
532045EX	92x125x68	10	6	4	2
532055EX	92x185x68	12	9	5	3
532005EX	92x92x100	11	10	6	3
532006EX	125x92x100	13	7	4	5
532015EX	92x185x100	16	9	5	5
532116EX	125x125x100	13	10	6	3
532117EX	125x185x100	15	10	6	3
532118EX	125x250x100	20	14	9	5
532016EX	125x125x125	16	10	6	5
532017EX	185x125x125	18	13	8	5
532018EX	125x250x125	22	19	14	7
531011EX	185x185x140	20	15	9	5
531021EX	250x185x140	24	21	12	7
531040EX	250x250x140	28	24	15	9
531042EX	370x250x140	35	30	25	20
531062EX	500x370x140	60	55	42	30

Table 01.2 - <i>Tabella 01.2</i>			UNIBOX-EXU			
Article code <i>Codice articolo</i>	Type <i>Tipo</i>	Ta max +40 °C (W)	Ta max +50 °C (W)	Ta max +60 °C (W)	Ta max +70 °C (W)	
520009EX	UNI B9	12	10	6	4	
520011EX	UNI B11	15	13	9	6	
520012EX	UNI B12	20	17	11	8	
520014EX	UNI B14	28	25	17	12	
520019EX	UNI B19	45	40	27	19	
520020EX	UNI B20	70	62	43	29	
520021EX	UNI B21	105	95	66	45	

07.2 Entries into enclosure: specifications for drilling - *Ingressi in custodia: specifiche per le forature*

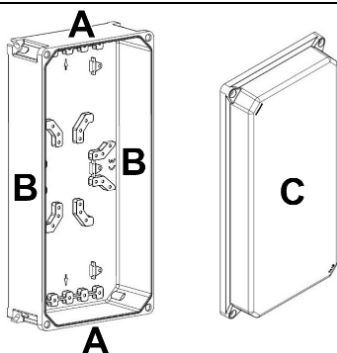
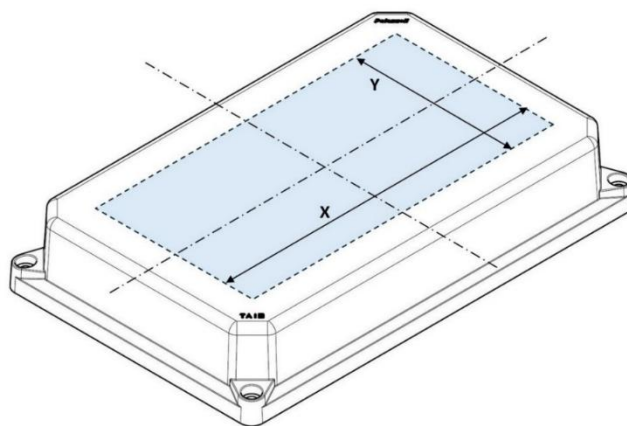
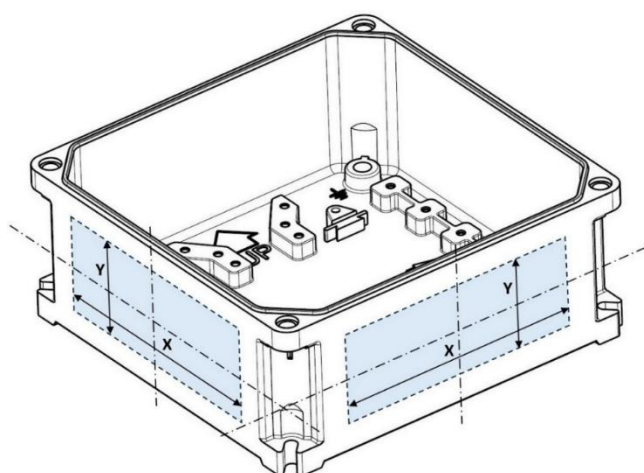
Scrupulously respect the following indications in order to maintain the types of protection of the EX-component in the final equipment.

Rispettare scrupolosamente le seguenti indicazioni al fine di mantenere i modi di protezione del componente EX nell'apparecchiatura finale.

Drillable areas - *Aree forabili*

The **maximum drillable areas size and location**, for each enclosure covered by this document, is defined below:

*Di seguito è definita la **dimensione massima e la posizione delle aree forabili** per ogni custodia coperta dal presente documento:*



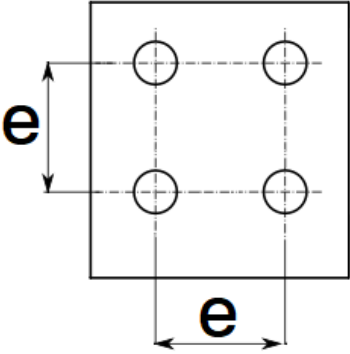
A = Short side walls - *Pareti laterali corte*
B = Long side walls - *Pareti laterali lunghe*
C = Lids - *Coperchi*

Table 02.1 - Tabella 02.1		Drillable areas - Aree forabili		TAIBOX-EXU			
Article code Codice articolo	External dimensions Dimensioni esterne (mm)	Short side walls Pareti laterali corte (A)		Long side walls Pareti laterali lunghe (B)		Lids Coperchi (C)	
		X (mm)	Y (mm)	X (mm)	Y (mm)	X (mm)	Y (mm)
532200EX	125x185x125	80	42	170	60	130	70
532201EX	190x185x125	120	42	135	62	133	130
532202EX	250x185x125	120	42	195	62	195	130
532203EX	290x185x125	120	42	235	62	235	130
532204EX	380x185x125	120	42	325	62	325	130
532035EX	92x92x68	33	28	44	38	46	46
532045EX	92x125x68	33	28	77	38	79	46
532055EX	92x185x68	33	28	137	38	139	46
532116EX	125x125x100	60	50	71	63	74	74
532117EX	125x185x100	60	50	131	63	134	74
532118EX	125x250x100	60	50	196	63	199	74
532005EX	92x92x100	33	28	44	38	46	46
532006EX	92x125x100	33	28	77	38	79	46
532015EX	92x185x100	33	28	137	38	139	46
532016EX	125x125x125	60	50	71	63	74	74
532017EX	125x185x125	60	50	131	63	134	74
532018EX	125x250x125	60	50	196	63	199	74
531011EX	185x185x140	115	80	125	98	107	107
531021EX	250x185x140	115	80	190	98	170	107
531040EX	250x250x140	180	80	190	98	170	170
531042EX	370x250x140	180	80	310	98	290	170
531062EX	500x370x140	300	80	440	98	420	290

Table 02.2 - Tabella 02.2		Drillable areas - Aree forabili		UNIBOX-EXU			
Article code Codice articolo	Type Tipo	Short side walls Pareti laterali corte (A)		Long side walls Pareti laterali lunghe (B)		Lids Coperchi (C)	
		X (mm)	Y (mm)	X (mm)	Y (mm)	X (mm)	Y (mm)
520009EX	UNI B9	50	30	50	30	40	40
520011EX	UNI B11	65	35	85	35	78	54
520012EX	UNI B12	90	38	110	38	100	78
520014EX	UNI B14	110	50	130	50	130	100
520019EX	UNI B19	150	60	170	60	180	150
520020EX	UNI B20	170	85	170	85	220	180
520021EX	UNI B21	200	100	240	100	320	230

The minimum center-to-center distance **(e)** between holes must be as indicated below:

L'interasse minimo tra i fori **(e)**, deve essere come indicato di seguito:

	Side walls (A/B) - Pareti laterali (A/B): M12: “e” min. 20 mm M16: “e” min. 26 mm M20: “e” min. 30 mm M25: “e” min. 38 mm M32: “e” min. 44 mm M40: “e” min. 58 mm M50: “e” min. 69 mm M63: “e” min. 85 mm Lids (C) - Coperchi (C): Ø22 mm: “e” min. 42 mm Ø30 mm: “e” min. 58 mm Square/rectangular windows: “e” min. 110 mm Finestre quadrate/rettangolari: “e” min. 110 mm
---	--

The following tables show the **maximum number of holes** in the side walls and lids of the enclosures, except for the **compact TAISBOX-EXU** enclosures, where the position of the entries in the side walls is determined by the mould and therefore cannot be changed.

Le tabelle seguenti riportano il **numero massimo di fori** nelle pareti laterali e nei coperchi delle custodie, ad eccezione delle custodie **TAISBOX-EXU compatte**, dove la posizione degli ingressi nelle pareti laterali è determinata da stampo e quindi non modificabile.

!	In the case of mixed drilling, where there are holes of different sizes in the same wall, the limits of the largest size apply.	!	In caso di forature miste, dove nella stessa parete sono presenti fori di dimensioni differenti, si applicano i limiti della dimensione maggiore.
!	When installing through-hole Earthing studs in the side walls, the maximum number of holes must be reduced by one unit per wall, for each Earthing stud installed. The holes for the Earthing studs must be drilled within the drillable areas indicated above.	!	In caso di installazione di perni di terra passanti nelle pareti laterali, il numero massimo di fori deve essere ridotto di una unità per parete, per ogni perno di terra installato. I fori per i perni di terra devono essere eseguiti all'interno delle aree forabili indicate in precedenza.
!	When installing drain/vent valves in the side walls, the maximum number of holes must be reduced by one unit per wall, for each valve installed. The holes for the valves must be drilled within the drillable areas indicated above.	!	In caso di installazione di valvole di drenaggio/sfiato nelle pareti laterali, il numero massimo di fori deve essere ridotto di una unità per parete, per ogni valvola installata. I fori per le valvole devono essere eseguiti all'interno delle aree forabili indicate in precedenza.

Table 02.3 - Tabella 02.3		Short side walls - Pareti laterali corte (A)												TAIBOX-EXU											
Article code Codice articolo	External dimensions Dimensioni esterne (mm)	M12			M16			M20			M25			M32			M40			M50			M63		
		Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori
532200EX	125x185x125	2	3	6	2	2	4	1	3	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1						
532201EX	190x185x125	2	6	12	2	4	8	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	2	2						
532202EX	250x185x125	2	6	12	2	4	8	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	2	2						
532203EX	290x185x125	2	6	12	2	4	8	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	2	2						
532204EX	380x185x125	2	6	12	2	4	8	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	2	2						
532035EX	92x92x68	1	2	2	1	1	1	1	1	1															
532045EX	92x125x68	1	2	2	1	1	1	1	1	1															
532055EX	92x185x68	1	2	2	1	1	1	1	1	1															
532116EX	125x125x100	2	3	6	2	2	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
532117EX	125x185x100	2	3	6	2	2	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
532118EX	125x250x100	2	3	6	2	2	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
532005EX	92x92x100	1	2	2	1	1	1	1	1	1															
532006EX	92x125x100	1	2	2	1	1	1	1	1	1															
532015EX	92x185x100	1	2	2	1	1	1	1	1	1															
532016EX	125x125x125	2	3	6	2	2	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
532017EX	125x185x125	2	3	6	2	2	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
532018EX	125x250x125	2	3	6	2	2	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
531011EX	185x185x140	3	6	18	3	4	12	3	4	12	2	3	6	2	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1
531021EX	250x185x140	3	6	18	3	4	12	3	4	12	2	3	6	2	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1
531040EX	250x250x140	3	8	24	3	6	18	3	5	15	2	4	8	2	3	6	1	3	3	1	2	2	1	2	2
531042EX	370x250x140	3	8	24	3	6	18	3	5	15	2	4	8	2	3	6	1	3	3	1	2	2	1	2	2
531062EX	500x370x140	3	10	30	3	8	24	3	6	18	2	5	10	2	4	8	1	4	4	1	3	3	1	2	2

Table 02.4 - Tabella 02.4		Long side walls - Pareti laterali lunghe (B)												TAIBOX-EXU											
Article code Codice articolo	External dimensions Dimensioni esterne (mm)	M12			M16			M20			M25			M32			M40			M50			M63		
		Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori
532200EX	125x185x125	2	6	12	2	4	8	2	3	6	1	3	3	1	2	2	1	2	2						
532201EX	190x185x125	2	6	12	2	4	8	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	2	2						
532202EX	250x185x125	2	8	16	2	7	14	1	6	6	1	5	5	1	4	4	1	3	3						
532203EX	290x185x125	2	10	20	2	8	16	1	7	7	1	6	6	1	5	5	1	4	4						
532204EX	380x185x125	2	14	28	2	12	24	1	10	10	1	8	8	1	7	7	1	5	5						
532035EX	92x92x68	1	2	2	1	1	1	1	1	1															
532045EX	92x125x68	1	3	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1												
532055EX	92x185x68	1	6	6	1	4	4	1	4	4	1	2	2												
532116EX	125x125x100	2	3	6	2	2	4	2	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1						
532117EX	125x185x100	2	6	12	2	4	8	2	3	6	1	3	3	1	2	2	1	2	2						
532118EX	125x250x100	2	8	16	2	7	14	1	6	6	1	5	5	1	4	4	1	3	3						
532005EX	92x92x100	1	2	2	1	1	1	1	1	1															
532006EX	92x125x100	1	3	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1												
532015EX	92x185x100	1	6	6	1	4	4	1	4	4	1	2	2												
532016EX	125x125x125	2	3	6	2	2	4	2	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1						
532017EX	125x185x125	2	6	12	2	4	8	2	3	6	1	3	3	1	2	2	1	2	2						
532018EX	125x250x125	2	8	16	2	7	14	1	6	6	1	5	5	1	4	4	1	3	3						
531011EX	185x185x140	3	6	18	3	4	12	3	4	12	2	3	6	2	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1
531021EX	250x185x140	3	8	24	3	6	18	3	5	15	2	4	8	2	3	6	1	3	3	1	2	2	1	2	2
531040EX	250x250x140	3	8	24	3	6	18	3	5	15	2	4	8	2	3	6	1	3	3	1	2	2	1	2	2
531042EX	370x250x140	3	10	30	3	8	24	3	6	18	2	5	10	2	4	8	1	4	4	1	3	3	1	2	2
531062EX	500x370x140	3	16	48	3	12	36	3	10	30	2	10	20	2	7	14	1	6	6	1	4	4	1	3	3

Table 02.5 - Tabella 02.5		Lids - Coperchi (C)						TAIBOX-EXU		
Article code Codice articolo	External dimensions Dimensioni esterne (mm)	Ø22 mm			Ø30 mm			□70,5x66 mm		
		Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori
532200EX	125x185x125	1	3	3	1	2	2			
532201EX	190x185x125	3	3	9	2	2	4	1	1	1
532202EX	250x185x125	3	5	15	2	3	6	1	1	1
532203EX	290x185x125	3	5	15	2	4	8	1	1	1
532204EX	380x185x125	3	7	21	2	5	10	1	2	2
532035EX	92x92x68	1	1	1	1	1	1			
532045EX	92x125x68	1	1	1	1	1	1			
532055EX	92x185x68	1	3	3	1	2	2			
532116EX	125x125x100	1	1	1	1	1	1	1	1	1
532117EX	125x185x100	1	3	3	1	2	2	1	1	1
532118EX	125x250x100	1	5	5	1	3	3	1	1	1
532005EX	92x92x100	1	1	1	1	1	1			
532006EX	92x125x100	1	1	1	1	1	1			
532015EX	92x185x100	1	3	3	1	2	2			
532016EX	125x125x125	1	1	1	1	1	1	1	1	1
532017EX	125x185x125	1	3	3	1	2	2	1	1	1
532018EX	125x250x125	1	5	5	1	3	3	1	1	1
531011EX	185x185x140	3	3	9	2	2	4	1	1	1
531021EX	250x185x140	3	4	12	2	3	6	1	1	1
531040EX	250x250x140	4	4	16	3	3	9	1	1	1
531042EX	370x250x140	4	7	28	3	5	15	1	2	2
531062EX	500x370x140	7	10	70	5	7	35	2	3	6

Table 02.6 - Tabella 02.6		Short side walls - Pareti laterali corte (A)												UNIBOX-EXU											
Article code Codice articolo	External dimensions Dimensioni esterne (mm)	M12			M16			M20			M25			M32			M40			M50			M63		
		Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori
520009EX	100x100x59	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1												
520011EX	140x115x61	2	3	6	1	2	2	1	2	2	1	1	1												
520012EX	166x141x64	2	4	8	1	3	3	1	3	3	1	2	2	1	2	2									
520014EX	192x168x80	2	5	10	2	4	8	1	3	3	1	3	3	1	2	2									
520019EX	253x217x93	3	7	21	2	5	10	2	5	10	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	2	2			
520020EX	314x264x122	4	8	32	3	6	18	3	5	15	2	4	8	2	3	6	1	2	2	1	2	2	1	2	2
520021EX	410x315x150	5	10	50	4	7	28	3	6	18	2	5	10	2	4	8	1	3	3	1	3	3	1	2	2

Table 02.7 - Tabella 02.7		Long side walls - Pareti laterali lunghe (B)												UNIBOX-EXU											
Article code Codice articolo	External dimensions Dimensioni esterne (mm)	M12			M16			M20			M25			M32			M40			M50			M63		
		Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori
520009EX	100x100x59	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1												
520011EX	140x115x61	2	4	8	1	3	3	1	2	2	1	2	2												
520012EX	166x141x64	2	5	10	1	4	4	1	3	3	1	3	3	1	2	2									
520014EX	192x168x80	2	6	12	2	5	10	1	4	4	1	3	3	1	3	3									
520019EX	253x217x93	3	8	24	2	6	12	2	5	10	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	2	2			
520020EX	314x264x122	4	8	32	3	6	18	3	5	15	2	4	8	2	3	6	1	2	2	1	2	2	1	2	2
520021EX	410x315x150	5	12	60	4	9	36	3	8	24	2	6	12	2	5	10	1	4	4	1	3	3	1	2	2

Table 02.8 - Tabella 02.8		Lids - Coperchi (C)						UNIBOX-EXU		
Article code Codice articolo	External dimensions Dimensioni esterne (mm)	Ø22 mm			Ø30 mm			□70,5x66 mm		
		Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori	Rows No. N. file	Holes per row Fori per fila	Total holes Totale fori
520009EX	100x100x59	1	1	1						
520011EX	140x115x61	1	2	2	1	1	1			
520012EX	166x141x64	2	2	4	1	1	1	1	1	1
520014EX	192x168x80	2	3	6	1	2	2	1	1	1
520019EX	253x217x93	3	4	12	2	3	6	1	1	1
520020EX	314x264x122	4	5	20	3	4	12	1	2	2
520021EX	410x315x150	5	6	30	4	5	20	2	3	6

WARNING!

For the diameter of the holes, refer to the instruction sheets or certificates of the relevant accessories (cable glands, operators, etc.): the diameter of the holes **must not be more than 0,5 mm** greater than the nominal diameter of the accessory.

AVVERTIMENTO!

Per il diametro dei fori fare riferimento ai fogli istruzioni o certificati dei relativi accessori (pressacavi, operatori, ecc.): il diametro dei fori **non deve essere superiore di 0,5 mm** rispetto al diametro nominale dell'accessorio.

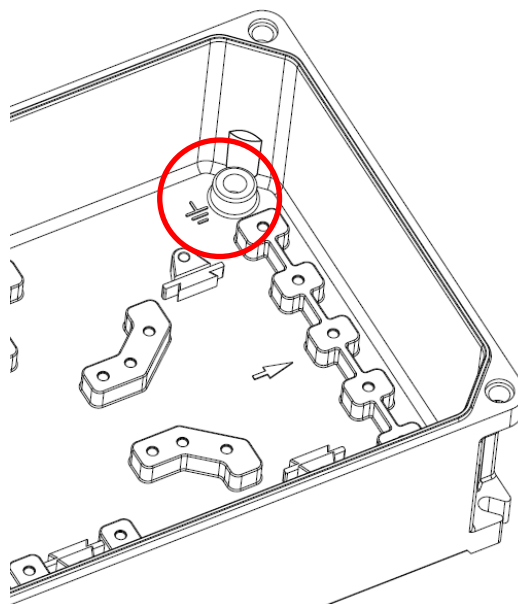
07.2 Earthing connections - Connessioni di terra**TAISBOX-EXU**

TAISBOX-EXU enclosures are made of dissipative (non-conductive) material, however they have internal terminals for grounding, identified with the symbol  which have the purpose of draining any electrostatic charges that accumulate on the enclosure. For this reason, the system earth connection to these terminals **must always be made**.

For the connection of the earthing terminal, use the screw supplied with the enclosure; **always use a spring washer** to prevent the screw connection from loosening over time.

Le custodie **TAISBOX-EXU** sono costruite in materiale dissipativo (non conduttivo), prevedono comunque dei morsetti interni per la messa a terra, identificati con il simbolo  che hanno lo scopo di drenare le eventuali cariche elettrostatiche che si accumulano sulla custodia. Per questo motivo, la connessione di terra dell'impianto a questi morsetti **deve essere sempre effettuata**.

Per il collegamento del terminale di terra utilizzare la vite fornita con la cassetta; **utilizzare sempre una rondella elastica** al fine di evitare l'allentamento nel tempo della connessione a vite.



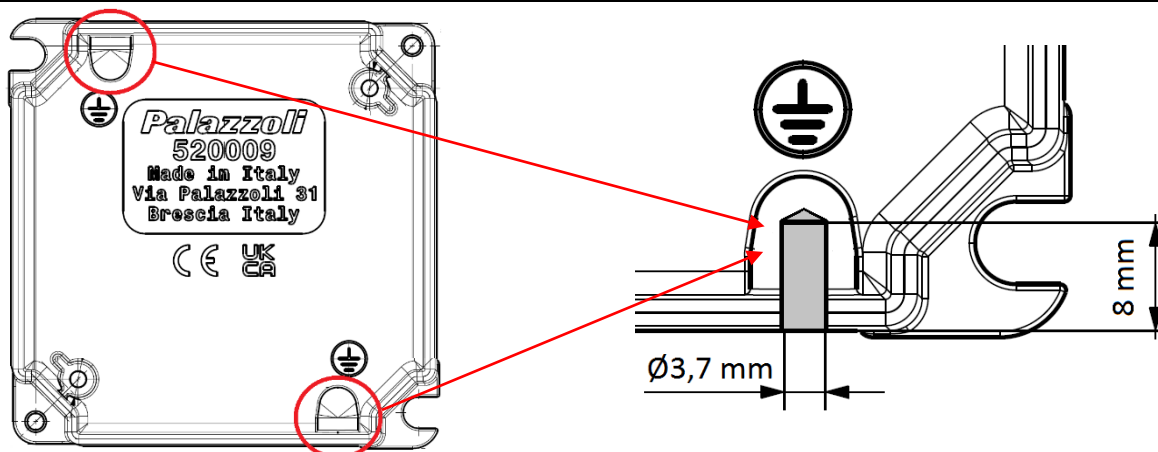
UNIBOX-EXU

The **UNIBOX-EXU** metal enclosures are designed for both internal and external Earthing connections, suitable for field connections. Follow the instructions below to make these connections:

*Le custodie metalliche **UNIBOX-EXU** sono predisposte per connessioni di messa a terra sia interne che esterne, idonee alle connessioni in campo. Seguire le istruzioni seguenti per realizzare tali connessioni:*

External connections: drill a $\varnothing 3,7$ mm hole with a maximum depth of 8 mm in the appropriate seat, use a $\varnothing 4 \times 8$ mm self-forming screw for the connection.

Connessioni esterne: effettuare un foro $\varnothing 3,7$ mm con profondità massima di 8 mm nell'apposita sede, utilizzare una vite auto-formante $\varnothing 4 \times 8$ mm per la connessione.



Internal connections:

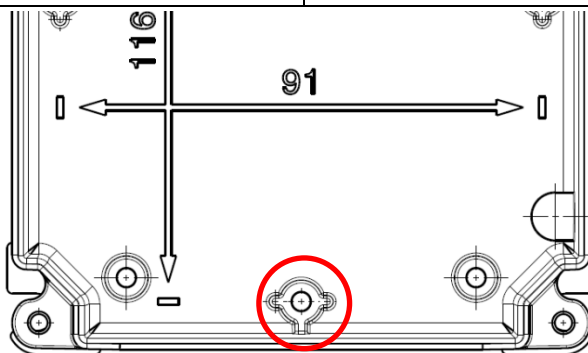
520009EX - 520011EX - 520012EX - 520014EX - 520019EX:
use the $\varnothing 4 \times 6$ mm self-forming screws supplied with the box;

520020EX - 520021EX:
use the M4x8 mm screws with the threaded inserts supplied with the box

Connessioni interne:

520009EX - 520011EX - 520012EX - 520014EX - 520019EX:
utilizzare le viti auto-formanti $\varnothing 4 \times 6$ mm in dotazione;

520020EX - 520021EX:
utilizzare le viti M4x8 mm con gli inserti filettati in dotazione.



For the connection of the earthing terminal **always use a spring washer** to prevent the screw connection from loosening over time.

Per il collegamento dei terminali di terra **utilizzare sempre una rondella elastica** al fine di evitare l'allentamento nel tempo della connessione a vite.

07.3 Considerations related to dissipated power - Considerazioni relative alla potenza dissipabile

The values of dissipated power, associated to the ambient temperatures indicated in Tables 01.1 e 01.2, were determined considering the maximum capacity of the enclosure to dissipate, during normal use, the power losses of the installed devices. The tests for determining the dissipated power are performed, in compliance with EN/IEC 60670-24, using heating resistors positioned in such a way to obtain a uniform distribution of the heat in the useful space inside the boxes; for this reason, the values of dissipated power are to be intended as indicative for the design of the final Ex equipment and not constrained as the real position of the internal components and the power density dissipated by the components themselves can cause temperatures different from those determined with the heating resistors.

I valori di potenza dissipabile, associati alle temperature ambiente indicate nelle Tabelle 01.1 e 01.2, sono stati determinati considerando la massima capacità delle custodie di dissipare, durante l'uso normale, le perdite di potenza dei dispositivi installati. Le prove per la determinazione della potenza dissipabile sono eseguite, in conformità alla EN/IEC 60670-24, utilizzando resistori di riscaldamento posizionati in modo da ottenere una distribuzione uniforme del calore nello spazio utile all'interno delle cassette; per tale motivo, i valori di potenza dissipabile sono da intendersi indicativi per la fase di progettazione dell'apparecchiatura Ex finale e non vincolati in quanto la posizione reale dei componenti interni e la densità di potenza dissipata dai componenti stessi può provocare temperature differenti da quelle determinate con i resistori di riscaldamento.

08. CONDITION IN SERVICE, MAINTENANCE AND REPAIR - CONDIZIONI DI SERVIZIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE**08.1 Generals - Generalità**

Inspection and maintenance of the enclosures must only be carried out by experienced and authorised personnel, in accordance with the applicable code of practice, national rules and/or international standards (e.g. EN 60079-17)

Verifiche e manutenzioni sulle custodie 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. EN 60079-17)

The repair of the enclosures is not allowed by the customer/user. Contact Palazzoli for repair/replacement.

La riparazione delle custodie non è permessa da parte del cliente/utilizzatore. Contattare Palazzoli per la riparazione/sostituzione.

08.2 Maintenance - Manutenzione

Periodical verifications and maintenance operations are required to ensure the level of protection provided by the types of protection of this enclosure. These operations must be performed with the frequency shown in the following table:

Sono richieste verifiche periodiche e operazioni di manutenzione al fine di garantire il livello di protezione fornito dai modi di protezione con cui questa custodia è realizzata. Queste operazioni devono essere eseguite con la frequenza riportata nella tabella seguente:

Operation required Operazione	Frequency Frequenza	Action Azione
Check that the gaskets: - are not damaged - are in right place - the thickness is not compromised by compression. <i>Controllare che le guarnizioni:</i> - non siano danneggiate - siano in corretta posizione - abbiano spessore non compromesso dalla compressione.	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 difetto, contattare il costruttore per il ricambio.</i>

Operation required <i>Operazione</i>	Frequency <i>Frequenza</i>	Action <i>Azione</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 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 difetto, contattare il costruttore per il ricambio.</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 che 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>
In areas where combustible dust is present, check if a layer of dust is present on the surfaces. <i>In zone dove 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. Limit the thickness of the layer to maximum 5 mm. <i>Pulire periodicamente rimuovendo lo strato di polvere. Limitare lo spessore del deposito a massimo 5 mm.</i>
Check that the enclosure is not damaged in any way. <i>Controllare che la custodia non presenti nessun danneggiamento.</i>	- Each time the enclosure is opened and reclosed - Annually - In case of impact <i>- Ogni volta la custodia viene aperta e richiusa</i> <i>- Annualmente</i> <i>- In caso di impatto</i>	In case of damage, contact the manufacturer for replacement. <i>In caso di danni, contattare il costruttore per la sostituzione.</i>

- Attached: specific conditions of use for special versions of enclosures manufactured with pre-assembled accessories.
- *In allegato: limitazioni d'uso specifiche per versioni speciali di involucri realizzati con accessori pre-assemblati.*

Specific conditions and limitations of use of the assembly Ex-component - Limitazioni d'uso specifiche del componente Ex assemblato

Description Descrizione	Series Serie	Model / Size Modello / Misura	TAISBOX-EXU for Group II (EPL Gb - Db)			TAISBOX-EXU for Group I (EPL Mb)			UNIBOX-EXU		
			Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations	Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations	Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations
WISKA - Threaded metric plastic plugs (LT = Low Temperature) <i>WISKA - Tappi filettati metrici plastici</i> (LT = Bassa Temperatura)	EX-EVSG** LT	M20...M63	-50...+75 °C	Low (4 J)	-	N/A	N/A	N/A	-50...+75 °C	Low (4 J)	-
		M20...M63	-40...+75 °C	High (7 J)	-	N/A	N/A	N/A	-	-	-
		M12 - M16	-40...+75 °C	Low (4 J)	-	N/A	N/A	N/A	-40...+75 °C	Low (4 J)	-
		M12 - M16	-20...+75 °C	High (7 J)	-	N/A	N/A	N/A			
SIB - PA66 Plastic cable glands <i>SIB - Pressacavi plastici in PA66</i>	"SIB TEC"	M16...M63	-35...+90 °C	Low (4 J)	M40...M63: See note #1	N/A	N/A	N/A	-35...+90 °C	Low (4 J)	M40...M63: See note #1
		M12	-20...+80 °C	Low (4 J)	-	N/A	N/A	N/A	-20...+80 °C	Low (4 J)	-
SIB - Metal cable glands for non-armoured cables; with neoprene sealing rings <i>SIB - Pressacavi metallici per cavi non armati; con guarnizioni in neoprene</i>	CG d S-1F	M12...M63	-50...+80 °C	Low (4 J)	Clamping of the cable	N/A	N/A	N/A	-50...+80 °C	Low (4 J)	Clamping of the cable
		M16...M63	-40...+80 °C	High (7 J)		N/A	N/A	N/A	-	-	-
SIB - Metal cable glands for armoured cables; with neoprene sealing rings <i>SIB - Pressacavi metallici per cavi armati; con guarnizioni in neoprene</i>	CG d S-4F	M12...M63	-50...+80 °C	Low (4 J)	-	N/A	N/A	N/A	-50...+80 °C	Low (4 J)	-
		M12...M63	-40...+80 °C	High (7 J)	-	N/A	N/A	N/A	-	-	-
CMP - Plastic cable glands <i>CMP - Pressacavi plastici</i>	TSPe	M12...M63	-50...+90 °C	Low (4 J)	M40...M63: See note #1	N/A	N/A	N/A	-50...+90 °C	Low (4 J)	M40...M63: See note #1
		M20...M63	-40...+90 °C	High (7 J)					-	-	-
CMP - Metal cable glands for non-armoured cables <i>CMP - Pressacavi metallici per cavi non-armati</i>	TSMc	M12...M63	-50...+90 °C	Low (4 J)	-	N/A	N/A	N/A	-50...+90 °C	Low (4 J)	-
		M12...M63	-40...+90 °C	High (7 J)	-	N/A	N/A	N/A	-	-	-
CMP - Metal cable glands for non-armoured cables <i>CMP - Pressacavi metallici per cavi non armati</i>	A2e100 RA2e100 A2F100 /HC	M16...M63	-50...+90 °C	Low (4 J)	-	-40...+90 °C	Low (7 J)	-	-50...+90 °C	Low (4 J)	-
			-40...+90 °C	High (7 J)							
CMP - Metal cable glands for armoured cables <i>CMP - Pressacavi metallici per cavi armati</i>	E1FU - E1FW E1FW/M E1FX - E1FX/M E2FU - E2FW E2FX	M16...M63	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #3	-40...+90 °C	Low (7 J)	See notes #2, #3	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #3
			-40...+90 °C	High (7 J)							
CMP - Threaded plugs (only Brass, Nickel Plated Brass and Stainless Steel) <i>CMP - Tappi filettati (solo Ottone, Ottone Nichelato e Acciaio inossidabile)</i>	757 767	M12...M63	-50...+90 °C	Low (4 J)	-	-40...+90 °C	Low (7 J)	-	-50...+90 °C	Low (4 J)	-
			-40...+90 °C	High (7 J)							
CMP - Breather / Drain plugs type 781E metallic; with silicone o-ring <i>CMP - Valvole di respirazione / drenaggio metallica tipo 781E; con o-ring in silicone</i>	781E**	M20 - M25	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #4	N/A	N/A	N/A	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #4
			-40...+90 °C	High (7 J)							
CABLEBOX - Brass cable glands for armoured / non-armoured cables <i>CABLEBOX - Pressacavo in ottone per cavi armati / non armati</i>	16***** non-armoured cables	M20...M63	-40...+80 °C	High (7 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-40...+80 °C	Low (4 J)	See note #5
	26***** armoured cables	M16...M63	-40...+80 °C	High (7 J)	-	N/A	N/A	N/A	-40...+80 °C	Low (4 J)	-

Description Descrizione	Series Serie	Model / Size Modello / Misura	TAISBOX-EXU for Group II (EPL Gb - Db)			TAISBOX-EXU for Group I (EPL Mb)			UNIBOX-EXU		
			Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations	Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations	Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations
EATON - Plastic cable glands <i>EATON - Pressacavi plastici</i>	G960 9249 P****	M16	-20...+70 °C	Low (4 J)	All: See note #5	N/A	N/A	N/A	-20...+70 °C	Low (4 J)	All: See note #5
		M20...M63	-50...+70 °C	Low (4 J)	M50... M63: See note #1	N/A	N/A	N/A	-50...+70 °C	Low (4 J)	M50... M63: See note #1
		M20...M63	-40...+70 °C	High (7 J)		N/A	N/A	N/A	-50...+70 °C	Low (4 J)	
HUMMEL - Plastic cable glands <i>HUMMEL - Pressacavi plastici</i>	1.292.****.** HSK-K-Ex-Active	M20...M63	-20...+85 °C	High (7 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-20...+85 °C	Low (4 J)	See note #5
		M12 - M16	-20...+85 °C	Low (4 J)		N/A	N/A	N/A	-20...+85 °C	Low (4 J)	
	1.581.****.** HSK-K-Multi-Ex-Active	M20...M32	-20...+85 °C	High (7 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-20...+85 °C	Low (4 J)	See note #5
		M16	-20...+85 °C	Low (4 J)		N/A	N/A	N/A	-20...+85 °C	Low (4 J)	
LAPP - Plastic cable glands SKINTOP® - K* M ATEX Plus <i>LAPP - Pressacavi plastici SKINTOP® - K* M ATEX Plus</i>	K-M - 541152*0 KR-M - 541152*5	M12 - M20	-20...+80 °C	Low (4 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-20...+80 °C	Low (4 J)	See note #5
		M25 - M63	-20...+80 °C	High (7 J)		N/A	N/A	N/A	-20...+80 °C	Low (4 J)	
WISKA - Plastic cable glands <i>WISKA - Pressacavi plastici</i>	ESKW/1...LT	M12	+15...+65 °C	Low (4 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	+15...+65 °C	Low (4 J)	See note #5
		M16	-40...+75 °C	Low (4 J)					-40...+75 °C	Low (4 J)	
		M20 - M63	-50...+75 °C	Low (4 J)					-50...+75 °C	Low (4 J)	
		M20 - M63	-40...+75 °C	High (7 J)					-50...+75 °C	Low (4 J)	
EATON - Metal cable glands NEWCAP CT-e <i>EATON - Pressacavi metallici NEWCAP CT-e</i>	CAP193**4V1 CAP193**9V1	M12 - M63	-20...+80 °C	High (7 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-20...+80 °C	Low (4 J)	See note #5
HUMMEL - Metal cable glands HSK-M-Ex <i>HUMMEL - Pressacavi metallici HSK-M-Ex</i>	1.610.**00.5 1.640.**00.5	M12 - M63	-20...+90 °C	High (7 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-20...+90 °C	Low (4 J)	See note #5
LAPP - Metal cable glands SKINTOP® <i>LAPP - Pressacavi metallici SKINTOP®</i>	MS-M - 531127*0	M12 - M63	-30...+90 °C	High (7 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-30...+90 °C	Low (4 J)	See note #5
	MS-M XL - 531128*0	M12 - M50									
	MSR-M - 531127*5	M12 - M63									
WISKA - Metal cable glands ESSKE LT / ESSKE-4 LT <i>WISKA - Pressacavi metallici ESSKE LT / ESSKE-4 LT</i>	100659** 100653**	M12 - M63	-50...+75 °C	Low (4 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-50...+75 °C	Low (4 J)	See note #5
			-40...+75 °C	High (7 J)							
HUBBELL HAWKE - Metal cable glands <i>HUBBELL HAWKE - Pressacavi metallici</i>	501/453/UNIV ICG/653/UNIV	M16 - M63	-50...+80 °C	Low (4 J)	See notes #5; #6	N/A	N/A	N/A	-50...+80 °C	Low (4 J)	See notes #5; #6
			-40...+80 °C	High (7 J)							
PFLITSCH - Metal cable glands Blueglobe / Blueglobe TRI <i>PFLITSCH - Pressacavi metallici Blueglobe / Blueglobe TRI</i>	bg 2****ex bg 8****ex bg 2**** triex bg 8**** triex	M12 - M16	-20...+60 °C	Low (4 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-20...+60 °C	Low (4 J)	See note #5
		M20 - M63	-20...+60 °C	High (7 J)					-20...+60 °C	Low (4 J)	
PFLITSCH - Metal cable glands Blueglobe AC for armoured cables <i>PFLITSCH - Pressacavi metallici Blueglobe AC per cavi armati</i>	2**bg2**msAC**ex	M20 - M63	-20...+60 °C	High (7 J)	See note #5	N/A	N/A	N/A	-20...+60 °C	Low (4 J)	See note #5
EATON - Metal cable glands ADE; with Neoprene sealing ring <i>EATON - Pressacavi metallici ADE; con guarnizione in Neoprene</i>	ADE-1F2 Anc. ADE-1F2 DS* ADE-4F ADE-5F	M12 - M63	-30...+80 °C	High (7 J)	-	-30...+80 °C	Low (7 J)	-	-30...+80 °C	Low (4 J)	-

Description Descrizione	Series Serie	Model / Size Modello / Misura	TAISBOX-EXU for Group II (EPL Gb - Db)			TAISBOX-EXU for Group I (EPL Mb)			UNIBOX-EXU		
			Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations	Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations	Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations
EATON - Metal cable glands ADE; with Silicone sealing ring <i>EATON - Pressacavi metallici ADE; con guarnizione in Silicone</i>	ADE-1F2 Anc. ADE-1F2 DS* ADE-4F ADE-5F	M12 - M63	-50...+80 °C	Low (4 J)	-	-40...+80 °C	Low (7 J)	-	-50...+80 °C	Low (4 J)	-
RCN - Metal cable glands for armoured (RA*) / non-armoured cables (RN*); with EPDM sealing ring <i>RCN - Pressacavi metallici per cavi armati (RA*) / non armati (RN*); con guarnizione in EPDM</i>	RN - RNT - RNM RNC - RNCS RAD - RALD - RATD RAS - RAC - RACS RAM - RAT	M16 - M63	-40...+90 °C	High (7 J)	See note #5	-40...+90 °C	Low (7 J)	See note #5	-40...+90 °C	Low (4 J)	See note #5
RCN - Metal cable glands for armoured (RA*) / non-armoured cables (RN*); with Silicone sealing ring <i>RCN - Pressacavi metallici per cavi armati (RA*) / non armati (RN*); con guarnizione in Silicone</i>	RN - RNT - RNM RNC - RNCS RAD - RALD - RATD RAS - RAC - RACS RAM - RAT	M16 - M63	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #5	-40...+90 °C	Low (7 J)	See note #5	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #5
HUBBELL HAWKE - Metal cable glands for armoured cables <i>HUBBELL HAWKE - Pressacavi metallici per cavi armati</i>	453/UNIV GP1	M20 - M63	N/A	N/A	N/A	-40...+90 °C	Low (7 J)	See notes #5; #6	N/A	N/A	N/A
HUBBELL HAWKE - Metal cable glands for armoured cables <i>HUBBELL HAWKE - Pressacavi metallici per cavi armati</i>	453/RAC GP1	M20 - M63	N/A	N/A	N/A	-40...+90 °C	Low (7 J)	See note #6	N/A	N/A	N/A
HUBBELL HAWKE - Metal cable glands for armoured cables <i>HUBBELL HAWKE - Pressacavi metallici per cavi armati</i>	653/UNIV GP1	M20 - M63	N/A	N/A	N/A	-40...+80 °C	Low (7 J)	See note #6	N/A	N/A	N/A
SCANCON - Metal cable glands for mines <i>SCANCON - Pressacavi metallici per miniere</i>	Type **A Type **B Type **C	M20 - M25	-40...+90 °C	High (7 J)	See note #5	-40...+90 °C	Low (7 J)	See note #5	-40...+90 °C	Low (4 J)	See note #5
EATON - Metal plugs; with EPDM or Silicone sealing rings <i>EATON - Tappi metallici; con guarnizioni in EPDM o Silicone</i>	PD-U	M16 - M63	-40...+90 °C	High (7 J)	See note #6	-40...+90 °C	Low (7 J)	See note #6	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #6
			-50...+90 °C	Low (4 J)							
HUBBELL HAWKE - Plastic plugs <i>HUBBELL HAWKE - Tappi plastici</i>	375	M16 - M63	-40...+75 °C	High (7 J)	M50 - M63: See note #1	N/A	N/A	N/A	-50...+75 °C	Low (4 J)	M50 - M63: See note #1
			-50...+75 °C	Low (4 J)							
HUBBELL HAWKE - Metal plugs; with Nitrile o-ring <i>HUBBELL HAWKE - Tappi metallici; con o-ring in Nitrile</i>	487	M16 - M63	-40...+80 °C	High (7 J)	See note #6	-40...+80 °C	Low (7 J)	Not aluminium; See note #6	-50...+80 °C	Low (4 J)	See note #6
			-50...+80 °C	Low (4 J)							
HUBBELL HAWKE - Metal plugs; with Silicone o-ring <i>HUBBELL HAWKE - Tappi metallici; con o-ring in Silicone</i>	487	M16 - M63	-40...+90 °C	High (7 J)	See note #6	-40...+90 °C	Low (7 J)	Not aluminium; See note #6	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #6
			-50...+90 °C	Low (4 J)							
HUBBELL HAWKE - Metal Breather Drain; with Nitrile o-ring <i>HUBBELL HAWKE - Valvole di drenaggio metalliche; con o-ring in Nitrile</i>	389	M20 - M25	-40...+80 °C	High (7 J)	See notes #4; #7	-40...+80 °C	Low (7 J)	See notes #4; #7	-50...+80 °C	Low (4 J)	See notes #4; #7
			-50...+80 °C	Low (4 J)							
HUBBELL HAWKE - Metal Breather Drain; with Silicone o-ring <i>HUBBELL HAWKE - Valvole di drenaggio metalliche; con o-ring in Silicone</i>	389	M20 - M25	-40...+90 °C	High (7 J)	See notes #4; #7	-40...+90 °C	Low (7 J)	See notes #4; #7	-50...+90 °C	Low (4 J)	See notes #4; #7
			-50...+90 °C	Low (4 J)							
HUBBELL HAWKE - Plastic Breather Drain <i>HUBBELL HAWKE - Valvole di drenaggio plastiche</i>	385	M20 - M25	-40...+80 °C	High (7 J)	See notes #1; #4; #7	N/A	N/A	N/A	-50...+80 °C	Low (4 J)	See notes #1; #4; #7
			-50...+80 °C	Low (4 J)							

Description <i>Descrizione</i>	Series <i>Serie</i>	Model / Size <i>Modello / Misura</i>	TAISBOX-EXU for Group II (EPL Gb - Db)			TAISBOX-EXU for Group I (EPL Mb)			UNIBOX-EXU		
			Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations	Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations	Service Temp. Range	Mechanical risk	Other limitations
EATON - Metal Breather Drain; with EPDM o-ring and metal filter <i>EATON - Valvole di drenaggio metalliche; con o-ring in EPDM e filtro metallico</i>	DP-E	M20 - M32	-40...+90 °C	High (7 J)	See note #4	-40...+90 °C	Low (7 J)	See note #4	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #4
			-50...+90 °C	Low (4 J)							
EATON - Plastic Breather Drain; with Nitrile o-ring and HDP-E filter <i>EATON - Valvole di drenaggio plastiche; con o-ring in Nitrile e filtro in HDP-E</i>	DP-E4	M20 - M25	-30...+80 °C	High (7 J)	See note #4	N/A	N/A	N/A	-30...+80 °C	Low (4 J)	See note #4
RCN - Metal plugs T series; with Silicone sealing washer <i>RCN - Tappi metallici serie T; con guarnizione in silicone</i>	T.I**..OT T.I**..ON T.I**..S6	M12 - M63	-40...+90 °C	High (7 J)	See note #8	-40...+90 °C	Low (7 J)	See note #8	-50...+90 °C	Low (4 J)	See note #8
			-50...+90 °C	Low (4 J)							
RCN - Metal plugs T series; with EPDM/Nylon sealing washer <i>RCN - Tappi metallici serie T; con guarnizione in EPDM/Nylon</i>	T.I**..OT T.I**..ON T.I**..S6	M12 - M63	-40...+90 °C	High (7 J)	See note #8	-40...+90 °C	Low (7 J)	See note #8	-40...+90 °C	Low (4 J)	See note #8
RIBCO - Metal plugs PL series ISO; with Silicone sealing ring <i>RIBCO - Tappi metallici serie PL ISO; con guarnizione in silicone</i>	PLG**B PLE**S	M16 - M63 (PLG) M20 - M32 (PLE)	-40...+90 °C	High (7 J)	-	-40...+90 °C	Low (7 J)	-	-50...+90 °C	Low (4 J)	-
			-50...+90 °C	Low (4 J)							
RIBCO - Metal plugs PL series ISO; with EPDM sealing ring <i>RIBCO - Tappi metallici serie PL ISO; con guarnizione in EPDM</i>	PLG**B PLE**S	M16 - M63 (PLG) M20 - M32 (PLE)	-40...+90 °C	High (7 J)	-	-40...+90 °C	Low (7 J)	-	-40...+90 °C	Low (4 J)	-
CABLEBOX - Metal plugs series 220 metric <i>CABLEBOX - Tappi metallici serie 220 metrici</i>	2203*	M16 - M63	-40...+80 °C	High (7 J)	See note #6	N/A	N/A	N/A	-40...+80 °C	Low (4 J)	See note #6

Notes:

#1: Warning - Potential electrostatic charging hazard. Clean only with a damp cloth.
 #2: do not use to terminate on braided cables in Group I applications.
 #3: - when used for terminating braided cables are only suitable for fixed installation. Cables must be effectively clamped to prevent pulling or twisting.
 - do not use any adaptor device with cable glands designated with the letter 'B' after the gland size, e.g. 32B****.
 - when assembled for fitting to flexible conduit, the conduit shall be effectively clamped to prevent twisting and pulling.
 #4: Installed in the bottom face of enclosures only. Do not use with any form of adaptors or reducers.
 #5: Only for fixed installations. Provide additional clamping of the cable to ensure that pulling and twisting is not transmitted to the terminations
 #6: Use a suitable method of sealing to the associated enclosure (flat gasket / o-ring).
 #7: When the castellated locknut is used, the castellation shall be located against the enclosure wall to ensure drainage can occur effectively.
 #8: Do not use with adaptors.

Note:

#1: Avvertenza - Potenziale rischio di carica elettrostatica. Pulire solo con un panno umido.
 #2: Non utilizzare per la terminazione di cavi intrecciati in applicazioni di Gruppo I.
 #3: - Se utilizzati per la terminazione di cavi intrecciati, sono adatti solo per installazioni fisse. I cavi devono essere fissati saldamente per evitare trazioni o torsioni.
 - non utilizzare adattatori con pressacavi contrassegnati dalla lettera "B" dopo la dimensione del pressacavo, ad esempio 32B****.
 - quando assemblati per il montaggio su tubi flessibili, questi devono essere fissati saldamente per evitare torsioni e trazioni.
 #4: Installare solo sulla parte inferiore degli involucri. Non utilizzare con adattatori o riduttori di alcun tipo.
 #5: Solo per installazioni fisse. Prevedere un ulteriore fissaggio del cavo per garantire che trazioni e torsioni non vengano trasmesse alle terminazioni.
 #6: Utilizzare un metodo di tenuta adeguato all'involucro associato (guarnizione piatta / o-ring).
 #7: Quando si utilizza il controdado dentellato, la dentellatura deve essere posizionata contro la parete dell'involucro per garantire un drenaggio efficace.
 #8: Non utilizzare con adattatori.

General limitations:

- Where is not specifically declared, the cable glands are intended for non-armoured cables.
 - All the listed accessories are intended to be installed on a flat surface of the enclosure.
 - The hole diameter in the enclosure shall not exceed the nominal thread diameter by more than 0,5 mm.

Limitazioni generali:

- Quando non specificamente dichiarato, i pressacavi sono destinati a cavi non armati.
 - Tutti gli accessori elencati sono destinati ad essere installati su una superficie piana della custodia.
 - Il diametro del foro nella custodia non deve superare il diametro nominale della filettatura di oltre 0,5 mm.

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: palazzoli@palazzoli.it

Hereby declares, under its sole responsibility, that the following Ex-components (empty enclosures):

Dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i seguenti componenti-Ex (custodie vuote):

Series - Serie	Articles - Articoli
TAISBOX-EXU	532200EX - 532201EX - 532202EX - 532203EX - 532204EX 532035EX - 532045EX - 532055EX - 532116EX - 532117EX - 532118EX 532005EX - 532006EX - 532015EX - 532016EX - 532017EX - 532018EX 531011EX - 531021EX - 531040EX - 531042EX - 531062EX 532281EX - 532282EX - 532283EX - 532284EX - 532285EX - 532286EX And special versions "S53xxxxEX-nnnnn"
UNIBOX-EXU	520009EX (UNI B9) - 520011EX (UNI B11) - 520012EX (UNI B12) - 520014EX (UNI B14) 520019EX (UNI B19) - 520020EX (UNI B20) - 520021EX (UNI B21) And special versions "S5200xxEX-nnnnn"

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

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	
TAISBOX-EXU Group I - Category M2 - Ex eb I Mb Group II - Category 2G - Ex eb IIC Gb Group II - Category 2D - Ex tb IIIC Db	UNIBOX-EXU Group II - Category 2G - Ex eb IIC Gb Group II - Category 2D - Ex tb IIIC Db

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

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

ITS-I 26 ATEX 37089U	Issued by - <i>Emesso da:</i> INTERTEK Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A - 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI) - Italy Notified Body No. - <i>Organismo Notificato N.:</i> 2575
-----------------------------	--

Product notification No.:

Notifica di prodotto N.:

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
-------------------------	---

Brescia, 2026-06-01

CEO - *Legale Rappresentante*

Palazzoli S.p.A.

Presidente e C.D.

(Dr. Ing. LUIGI MORETTI)

Harmonised standards and/or technical specifications applied
*Norme armonizzate e/o specifiche tecniche 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 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 "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili</i>

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

Standard <i>Norma</i>	Title <i>Titolo</i>
EN IEC 60670-1:2021 EN IEC 60670-1:2021/A11:2021	Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations Part 1: General requirements <i>Scatole e involucri per apparecchi elettrici per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari</i> <i>Parte 1: Prescrizioni generali</i>
EN 60670-22:2006 EN 60670-22:2006/A1:2024 EN 60670-22:2006/A11:2024	Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations Part 22: Particular requirements for connecting boxes and enclosures <i>Scatole e involucri per apparecchi elettrici per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari</i> <i>Parte 22: Prescrizioni particolari per scatole e involucri di derivazione</i>

The products covered by this declaration also comply with the following IEC standards:*I prodotti oggetto della presente dichiarazione sono inoltre conformi alle seguenti norme IEC:*

Standard <i>Norma</i>	Title <i>Titolo</i>
IEC 60079-0:2017 (Ed. 7.0)	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
IEC 60079-7:2015+AMD1:2017 (Ed. 5.1)	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
IEC 60079-31:2022 (Ed. 3.0)	Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"
IEC 60670-1:2024 (Ed. 3.0)	Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations Part 1: General requirements
IEC 60670-22:2024 (Ed. 2.0)	Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations Part 22: Particular requirements for connecting boxes and enclosures

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

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: palazzoli@palazzoli.it

Hereby declares, under its sole responsibility, that the following empty enclosures:

Dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che le seguenti custodie vuote:

Series - Serie	Articles - Articoli
TAISBOX-EXU	532200EX - 532201EX - 532202EX - 532203EX - 532204EX 532035EX - 532045EX - 532055EX - 532116EX - 532117EX - 532118EX 532005EX - 532006EX - 532015EX - 532016EX - 532017EX - 532018EX 531011EX - 531021EX - 531040EX - 531042EX - 531062EX 532281EX - 532282EX - 532283EX - 532284EX - 532285EX - 532286EX And special versions "S53xxxxEX-nnnnn"
UNIBOX-EXU	520009EX (UNI B9) - 520011EX (UNI B11) - 520012EX (UNI B12) - 520014EX (UNI B14) 520019EX (UNI B19) - 520020EX (UNI B20) - 520021EX (UNI B21) And special versions "S5200xxEX-nnnnn"

When used in non-ATEX classified areas, satisfy the requirements of the following Directive (including any subsequent amendments):

Quando usate in aree non classificate ATEX, soddisfano i requisiti della seguente Direttiva (compresa ogni successiva modifica):

2014/35/EU - LVD

and that the following harmonized standards, have been applied:

e che sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

Standard Norma	Title Titolo
EN IEC 60670-1:2021 EN IEC 60670-1:2021/A11:2021	Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations Part 1: General requirements <i>Scatole e involucri per apparecchi elettrici per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari</i> <i>Parte 1: Prescrizioni generali</i>
EN 60670-22:2006 EN 60670-22:2006/A1:2024 EN 60670-22:2006/A11:2024	Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations Part 22: Particular requirements for connecting boxes and enclosures <i>Scatole e involucri per apparecchi elettrici per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari</i> <i>Parte 22: Prescrizioni particolari per scatole e involucri di derivazione</i>

Brescia, 2026-06-01

CEO - Legale Rappresentante

Palazzoli S.p.A.

Presidente e C.D.
(Dr. Ing. LUIGI MORETTI)

