

**SWITCHES AND COMMUTATORS IN BOX ALUMINUM ALLOY**  
**For fixed installation**  
**CAM-EX Series - ATEX EXECUTION**

***INTERRUTTORI E COMMUTATORI IN CASSETTA IN LEGA DI ALLUMINIO***  
***Per installazione fissa***  
***Serie CAM-EX – ESECUZIONE ATEX***

Execution/*Esecuzione*:

Group II Category 3G 2D

**Ex nR IIC T6 Gc**  
**Ex tb IIIC T70°C Db**

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

IN COMPLIANCE WITH THE DIRECTIVE 2014/34/EU

**PALAZZOLI S.p.A.**

Via F. Palazzoli, 31  
25128 BRESCIA

Tel. +39 030 2015.1

Fax +39 030 2015.217

WEB [www.palazzoli.it](http://www.palazzoli.it)

e-mail [info@palazzoli.it](mailto:info@palazzoli.it)



The switches and commutators in CAM-EX series running ATEX execution, comply to the provisions of the community Directive 2014/34/EU (ATEX). The equipment comply fully or for the individual applied parts to the following harmonized standards:	Gli interruttori e commutatori della serie CAM-Ex in esecuzione ATEX sono conformi ai requisiti della direttiva 2014/34/UE (ATEX) Le apparecchiature rispettano completamente o per le singole parti alle seguenti normative armonizzate:
---	---

Directive 2014/34/EU  
Direttiva 2014/34/UE

Standard Norma	Date Data	Title Titolo
EN 60079-0 +A11	2012 2013	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements <i>Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali</i>
EN 60079-15	2010	Atmosfere Esplosive - Parte 15: Apparecchiature con modo di protezione "n" <i>Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n"</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>

IEC standards  
Norme IEC

IEC standard Norme IEC	Date Data	ed.	Title Titolo
IEC 60079-0 +ISH1 +ISH2 COR	2011 2013 2014 2012	6.0	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements <i>Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali</i>
IEC 60079-15	2010	4.0	Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n" <i>AtmosfereEsplosive - Parte 15: Apparecchiature con modo di protezione "n"</i>
IEC 60079-31	2013	2.0	Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t" <i>Atmosfere Esplosive - Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili</i>

Directive 2014/35/EU  
Direttiva 2014/35/UE

Standard Norma	Date Data	Title Titolo
EN 60529 EN 60529/A1	1991 2000	Degrees of protection provided by enclosure (IP code) <i>Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)</i>
EN 60947-1 EN 60947-1/A1	2007 2011	Low-voltage switchgear and controlgear Part 1: General rules <i>Apparecchiature a bassa tensione Parte 1: Regole generali</i>
EN 60947-3 EN 60947-3/A1	2009 2012	Low-voltage switchgear and controlgear Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination Units <i>Apparecchiatura a bassa tensione Parte 3: Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili</i>

**LIST OF CAM SWITCHES-EX COVERED BY THIS DOCUMENT**  
**ELENCO DEGLI INTERRUITORI CAM-EX COPERTI DAL PRESENTE DOCUMENTO**

Code Codice	Poles Poli	Rated current Corrente Nominale	ATEX Marking Marcatura ATEX GAS II 3G	ATEX Marking Marcatura ATEX DUST II 2D	External dimensions Dimensioni esterne [mm]
272141EX	2	16 A	Ex nR IIC T6 Gc	Ex tb IIIC T 70°C Db	92 x 92
272142EX	3	16 A			92 x 92
272143EX	4	16 A			92 x 92
272144EX	6	16 A			125 x 185
272241EX	2	25 A			92 x 92
272242EX	3	25 A			92 x 92
272243EX	4	25 A			92 x 92
272244EX	6	25 A			125 x 185
272301EX	2	40 A			125 x 125
272302EX	3	40 A			125 x 125
272303EX	4	40 A			125 x 125
272304EX	6	40 A			125 x 185
282402EX	3	63 A			125 x 185
282403EX	4	63 A			125 x 185
282404EX	6	63 A			125 x 185

**LIST OF CAM-EX SELECTOR SWITCHES COVERED BY THIS DOCUMENT**  
**ELENCO DEI COMMUTATORI CAM-EX COPERTI DAL PRESENTE DOCUMENTO**

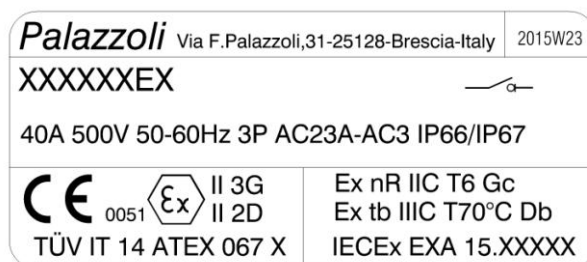
Code Codice	Poles Poli	Rated current Corrente Nominale	ATEX Marking Marcatura ATEX GAS II 3G	ATEX Marking Marcatura ATEX DUST II 2D	External dimensions Dimensioni esterne [mm]
272146EX	3	16 A	Ex nR IIC T6 Gc	Ex tb IIIC T 70°C Db	125 x 185
272147EX	4	16 A			125 x 185
272246EX	3	25 A			125 x 185
272247EX	4	25 A			125 x 185
272306EX	3	40 A			125 x 185
272307EX	4	40 A			125 x 185
282406EX	3	63 A			125 x 185
282407EX	4	63 A			252 x 185

\*The versions with the lockable handle in different positions have a code composed of a first part which is the product code and a second part with an alphanumeric code which defines the type of locking :Ex. 272242EX\*\*

\*Le versioni con la manovra lucchettabile in diverse posizioni ha un codice composto da una prima parte che il codice prodotto e una seconda parte con un codice alfanumerico che definisce il tipo di lucchettabilità: Es. 272242EX\*\*

**SWITCHES MARKING**  
**MARCATURE DEGLI INTERRUITORI**

**Marking example of equipment suitable for Gas and Dust (EPL Gc and Db)**  
**Esempi di marcatura per Gas e Polveri (EPL Gc e Db)**



Legend/Legenda:

xxxxxEX	Palazzoli product code	Codice prodotto Palazzoli
	CE marking in reference to the ATEX Directive 2014/34/EU, applied together with the EC-type examination procedure as per Annex VII of Directive 2014/34/EU. The id number of Notified body concerning the ATEX directive is only related to category 2D products.	Marcatura CE in riferimento alla direttiva ATEX 2014/34/UE, applicata contestualmente alla procedura di esame di tipo EC secondo allegato VII della direttiva 2014/34/UE. Il numero identificativo dell' organismo notificato in riferimento alla direttiva ATEX è relativo soltanto ai prodotti in categoria 2D.
	Electrical apparatus constructed and tested for use in an explosive atmosphere, in accordance with Annex II of Directive 2014/34/EU	Apparato elettrico costruito e testato per essere utilizzato in atmosfera esplosiva, conformemente all'allegato II della direttiva 2014/34/UE
2015Wxx	Data production: Year and week of production, in accordance with Directive 2014/34/EU (Annex II)	Data di produzione: anno e settimana di produzione, conformemente all'allegato II della direttiva 94/9/EC
Current voltage ~ ~ - poles - IP XX	Additional technical information, for example the equipment rated current, voltage, number of poles, degree of protection IP, etc.	Informazioni tecniche aggiuntive, per esempio la corrente nominale, la tensione, il numero di poli, il grado di protezione IP etc.
II	Group II. Equipment 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)	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)
3G	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 Equipment suitable for installation in Zone 2	3 = Categoria 3: apparecchiatura progettata per funzionare in conformità ai parametri operative stabiliti dal costruttore e assicurando un livello di protezione normale. G = apparecchiatura intesa per l'utilizzo in presenza di gas Apparecchiatura adatta all'utilizzo in Zona 2.
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 D = Equipment intended for use in the presence of combustible dust Equipment suitable for installation in Zone 21	2 = Categoria 2: apparecchiatura progettata per funzionare in conformità ai parametri operative stabiliti dal costruttore e assicurando un livello di protezione alto. D = apparecchiatura intesa per l'utilizzo in presenza di polveri combustibili Apparecchiatura adatta all'utilizzo in Zona 21.
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.	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.
nR	Electrical apparatus protected by restricted-breathing enclosure "nR" (in accordance with the harmonized standard EN 60079-15), that is designed to restrict the entry of gases, vapours and mists,	Apparato elettrico protetto da custodia a respirazione limitata "nR" (in accordo alla normative armonizzata EN 60079-15), che è progettata per limitare l'ingresso di gas, vapori e nebbie, intesa

	intended for use in presence of gas or flammable vapours.	per l'uso in presenza di gas o vapori infiammabili
IIC	Group II. Equipment intended for use in places with presence of explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamps Group Subdivision IIC: a typical gas is hydrogen	Gruppo II: apparecchiatura intesa per usi in luoghi con presenza di atmosfere esplosive gassose diversedalle miniere di gas grisou Gruppo suddivisione IIC: un gas tipico è l'idrogeno.
T6	Temperature class T6 = Maximum surface temperature 85 °C	Classe di temperature T6 = massima temperature superficiale 85°C
Gc	Level of protection "c" - EPL "Gc": the equipment is not a source of ignition in normal operations and suitable for the installation in Zone 2.	Livello di protezione "c" – EPL "Gc": l'apparecchiatura non è una sorgente di innesco nel funzionamento normale ed è adatto a installazione in zona 2.
Tb	Electrical apparatus protected against explosive dust atmosphere ignition by an enclosure providing dust ingress protection and a means to limit surface temperatures (type of protection "t" in accordance with the harmonized standard EN 60079-31).	Apparecchiatura elettrica protetto contro le atmosfere di polveri esplosive da una custodia con protezione all'ingresso di polvere e limitazione della temperatura superficiale (tipo di protezione "t" secondo la norma armonizzata EN60079-31).
IIIC	Group III. Equipment intended for use in places with presence of explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamps. Group Subdivision IIIC: conductive dust	Gruppo III. Apparecchiatura per utilizzo in presenza di atmosfere con polvere esplosiva diversa da miniere suscettibili a gas grisou. Suddivisione IIIC: polveri conduttive.
T XX °C	Maximum surface temperature XX °C, for dust ignition risk	Massima temperature superficiale XX°C, per rischio di innesco della polvere
Db	level of protection "c" (EPL "Db": the equipment is not a source of ignition in normal operations or during expected malfunctions) and suitable for the installation in Zone 21	Livello di protezione "c" (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.
<b>NB:</b> The ATEX Marking is referred at the ambient temperature standard range of -20°C≤Ta≤40°C		<b>NB:</b> La marcatura ATEX è riferita al range di temperatura ambiente -20°C≤Ta≤40°C

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

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.

Zone classification as per Directive 1999/92/EC:

*Classificazione delle zone secondo la Direttiva 1999/92/CE:*

Zone 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.
Zone 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.	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.
Zone 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.
Zone 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.
Zone 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 verifici, sia unicamente di breve durata.
Zone 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 verifici, 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
		GAS	POLVERE
1	G	Zone 0	
	D		Zone 20
2	G	Zone 1	
	D		Zone 21
3	G	Zone 2	
	D		Zone 22

TEMPERATURE CLASS TABLE (for gas atmosphere) <i>TABELLA DI CLASSI DI TEMPERATURA (per atmosfere gassose)</i>						
Maximum Surface Temperature (°C) <i>Massima temperatura superficiale</i>	450	300	200	135	100	85
Temperature Class <i>Classe di temperatura</i>	T1	T2	T3	T4	T5	T6

<b>WARNING!!</b>	<b>ATTENZIONE!!</b>
before starting the installation check that the classification of the zones has	Prima di installare l'apparecchiatura, verificare che la classificazione delle

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)	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)
--	---

<p align="center"><b>WARNING!</b></p> <p>Do not install the switches "CAM-EX series" in areas classified as Zone 0, Zone 20, Zone 1. Switches "CAM-EX series" can be installed only if completely intact. Ordinary and extraordinary maintenance operations can be performed only by qualified and skilled personnel. Switches "CAM-EX series" should not be changed under any circumstances, except as specified in these instructions. Switches "CAM-EX series" can not be installed in locations with ambient temperature outside the following temperature range: <math>-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 40^{\circ}\text{C}</math> Follow the instruction on the labels affixed to the walls of the housing of the switches "CAM-EX series".</p> <p><b>For the use of circuit breakers and switches "CAM-EX series" in aggressive environments, contact Palazzoli directly</b></p>	<p align="center"><b>ATTENZIONE!!</b></p> <p>Non installare gli interruttori e Commutatori serie "CAM-EX" in aree classificate Zona 0, Zona 20, Zona 1. Gli interruttori e Commutatori serie "CAM-EX" possono essere installati solo se completamente integri. Operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria possono essere eseguite solo da personale qualificato e specializzato. Gli interruttori e Commutatori serie "CAM-EX" non devono essere in nessuna circostanza modificate, tranne per quanto specificato in queste istruzioni. Gli interruttori e Commutatori serie "CAM-EX" non possono essere installati in luoghi con temperatura ambiente fuori dal seguente intervallo di temperature: <math>-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 40^{\circ}\text{C}</math> Rispettare le istruzioni riportate sulle etichette apposte sulle pareti della custodia degli interruttori e Commutatori serie "CAM-EX".</p> <p><b>Per l'uso degli interruttori e commutatori serie "CAM-EX" in ambienti aggressivi, contattare direttamente Palazzoli</b></p>
--	---

<p align="center"><b>WARNING!!</b></p> <p>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 (for example <b>EN 60079-14 – Explosive atmospheres - Part 14: Electrical Installations design, selection and erection</b>)</p>	<p align="center"><b>ATTENZIONE!!</b></p> <p>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. (per esempio <b>EN 60079-14 - Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici</b>)</p>
--	--

**TABLE OF ZONES WHERE THE PALAZZOLI SWITCHGEARS equipment CAN BE INSTALLED**  
**TABELLA DELLE ZONE DOVE GLI INTERRUTTORI POSSONO ESSERE INSTALLATI**

2014/34/EU Group and Category 2014/34/UE Gruppo e Categoria	GAS GAS	DUST POLVERE
II 3G 2D	Zone 2	Zone 22 Zone 21

Before installing the switches and commutators CAM-EX series 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 interruttori e commutatori serie CAM-EX assicurarsi 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).

**1. TECHNICAL DATA**  
**DATI TECNICI**

The equipment is realized by a metallic enclosure.  
The enclosures are suitable to withstand an impact (mechanical danger) as follows:

Le apparecchiature sono realizzate in custodia metallica.  
Le custodie sono capaci di sopportare un impatto (pericolo meccanico) come segue:

Risk of mechanical danger	High	Rischio meccanico	Alto
Part of enclosure	Maximum Energy Impact	Parti della custodia	Massima energia d'impatto
Parts of Enclosure	7 J	Parti della custodia	7 J

The enclosure are equipped with internal and external clamp for a conductor for earthing and bonding.  
The type and degree of protection are secured by a gasket.  
**The good condition of all seals should be checked at every opening of the housing.**  
The equipment is designed and manufactured with entries in to enclosure indicated in Chapter 3 of this document.

Le custodie sono provviste di morsetto interno ed esterno per un conduttore di terra e per il collegamento equipotenziale  
Il tipo e il grado di protezione sono garantiti da una guarnizione.  
**Il buono stato di conservazione di tutte le guarnizioni deve essere verificato ad ogni apertura della custodia.**  
L'apparecchiatura è progettata e prodotta con gli ingressi in custodia indicati nel capitolo 3 del presente documento.

TECHNICAL INFORMATION INFORMAZIONI TECNICHE				
Maximum rated voltage - <i>Massima tensione nominale</i>		110/230/400/500V c.a.		
Frequency - <i>Frequenza</i>		50-60Hz		
Insulation class - <i>Classe di isolamento</i>		I		
Ambient temperature for use - <i>Temperatura ambiente di utilizzo</i>		$-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 40^{\circ}\text{C}$		
Degree of protection - <i>Grado di protezione</i>		IP66/IP67 (only the code - <i>solo codice</i> 282407EX IP65)		
Type of cables for connection <i>Tipo di cavi per la connessione</i>	Cross section <i>Sezione</i>	Rated current <i>Corrente nominale</i> [A]	Minimum [mm <sup>2</sup> ]	Maximum [mm <sup>2</sup> ]
		16	2,5	4
		25	4	6
		40	10	10

		63	16	16
Maximum number of connectable cables at each terminal of the selector or isolator switch <i>Massimo numero di cavi connettabili ad ogni terminale dell'interruttore o commutatore</i>		1		
No. entries into enclosure / type <i>N. di ingressi in custodia e tipo</i>		See clause 3 of this instructions <i>Vedi capitolo 3 del presente documento</i>		

FASTENERS TECHNICAL DATA up to diameter M6 (EQUIPMENT) <i>DATI TECNICI DEI FILETTI fino a M6 (APPARECCHIATURA)</i>		FASTENERS TECHNICAL DATA TERMINALS OF THE INTERLOCKING SWITCHES <i>DATI TECNICI DEI FILETTI (MORSETTI)</i>		
Type of screw <i>Tipo di filetto</i>	Minimum tightening torque <i>Minima coppia di serraggio [Nm]</i>	Type of CAM <i>Tipo di CAM</i>	Minimum tightening torque <i>Minima coppia di serraggio [Nm]</i>	Maximum tightening torque <i>Massima coppia di serraggio [Nm]</i>
M4	2	<b>SELECTOR AND ISOLATOR SWITCH</b> from 16 A to 25 A <i>INTERRUTTORE E COMMUTATORE da 16 A 25 A</i>	1,5	2,5
M5	2,5	<b>SELECTOR AND ISOLATOR SWITCH</b> to 40 A <i>INTERRUTTORE E COMMUTATORE da 40 A</i>	2,5	3
M6	3	<b>SELECTOR AND ISOLATOR SWITCH</b> to 63 A <i>INTERRUTTORE E COMMUTATORE to 63 A</i>	1,5	2,5

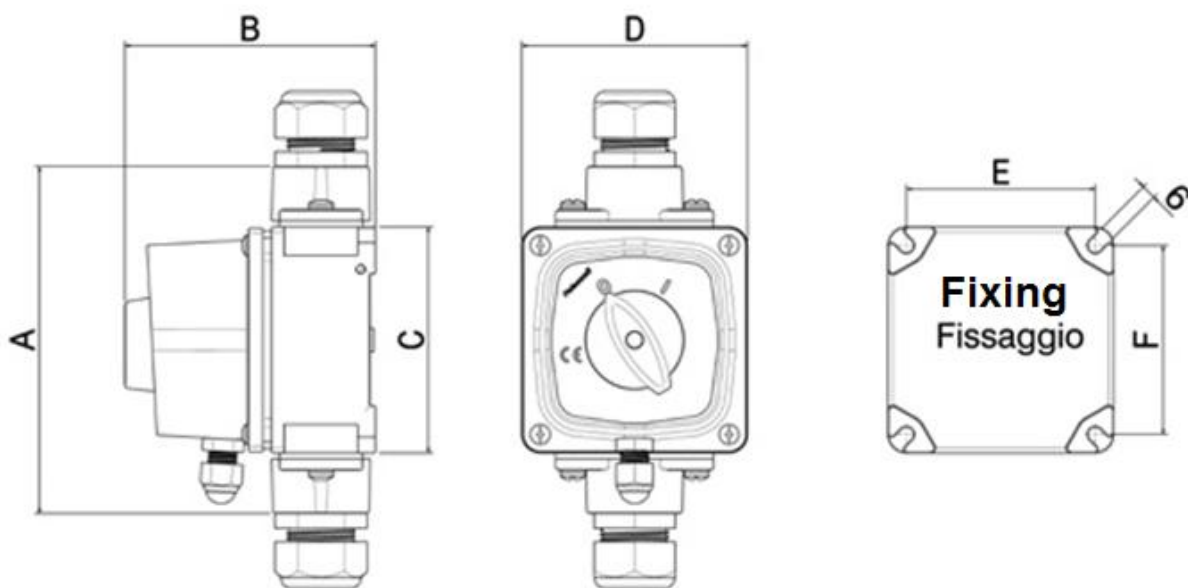
TERMINALS CAPACITY <i>CAPACITA' DI CONNESSIONE DEI MORSETTI</i>			
Type	Tipo	Minimum cross-sectional area <i>Minima sezione [mm<sup>2</sup>]</i>	Maximum cross-sectional area <i>Massima sezione [mm<sup>2</sup>]</i>
Terminals of the switches and commutators 16 A	<i>Morsetti degli interruttori e commutatori da 16 A</i>	1	4
Terminals of the switches and commutators 25 A	<i>Morsetti degli interruttori e commutatori da 25 A</i>	1,5	6
Terminals of the switches and commutators 40 A	<i>Morsetti degli interruttorie commutatori da 40 A</i>	4	10
Terminals of the switches and commutators 63 A	<i>Morsetti degli interruttorie commutatori 63 A</i>	6	16
Internal earthing terminal	<i>Terminale terra interna</i>	1	16
External earthing terminal	<i>Terminale terra esterna</i>	4	16

CABLE GLAND /BLANKING ELEMENT TECHNICAL DATA: TIGHTENING TORQUE <i>DATI TECNICI PRESSACAVI E TAPPI: COPPIA SERRAGGIO</i>			
Application	Applicazione	Minimum tightening torque <i>Minima coppia di serraggio [Nm]</i>	Maximum tightening torque <i>Massima coppia di serraggio [Nm]</i>
Cable gland mounting M25x1,5	<i>Pressacavo M25x1,5 (montaggio)</i>	4,2	
Cable gland mounting M32x1,5	<i>Pressacavo M32x1,5 (montaggio)</i>	12	
Cable gland on cable M25x1,5	<i>Pressacavo M25x1,5 (su cavo)</i>	4	ND
Cable gland on cable M32x1,5	<i>Pressacavo M32x1,5 (su cavo)</i>	8,5	ND
Cable gland M12x1,5 on blanking element	<i>Pressacavo M12x1,5 (su tappo)</i>	0,9	ND

<p>The equipment shall be installed according to this instructions. This equipment is intended for fixed installing. It shall be installed in vertical position.</p>	<p>L'apparecchiatura deve essere installata conformemente alle presenti istruzioni. L'apparecchiatura è intesa per installazione fissa e deve essere installata in posizione verticale.</p>
--	---

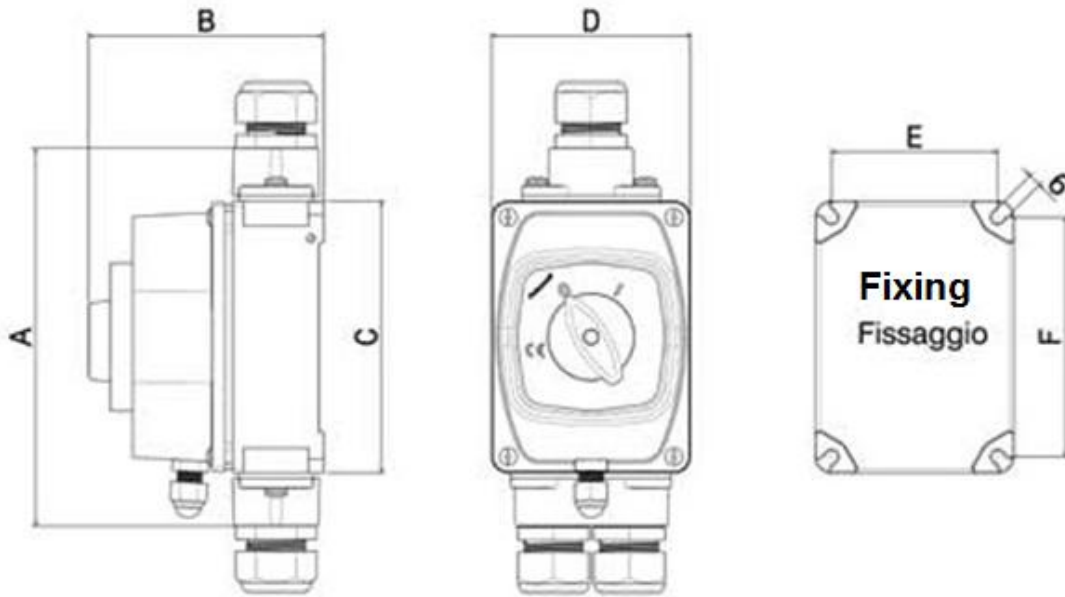
2. **OVERALL DIMENSIONS AND MOUNTING POSITIONS**  
**INGOMBRI E POSIZIONI DI MONTAGGIO**

**ISOLATOR SWITCHES**  
**INTERRUTTORI**



Code Codice	Ø Cable entry Cavo ingresso (mm)	Ø Cable output Cavo uscita (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)		
272141EX	12÷18		137,5	102	92	92	77	77		
272142EX										
272143EX			/	148	185	125	110	170		
272144EX										
272241EX			16÷25		137,5	102	92	92	77	77
272242EX										
272243EX					/	148	185	125	110	170
272244EX										
272301EX	16÷25				232	137	125	125	110	110
272302EX										
272303EX			/	148	185	125	110	170		
272304EX										
282402EX			/	168	185	125	110	170		
282403EX										
282404EX										
282404EX										

**SELECTOR SWITCHES**  
*COMMUTATORI*



Code Codice	Ø Cable entry Cavo ingresso (mm)	Ø Cable output Cavo uscita (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)					
272146EX	12÷18	12÷18	/	148	185	125	110	170					
272147EX													
272246EX													
272247EX													
272306EX	16÷25	16÷25	/	148	185	125	110	170					
272307EX				168									
282406EX				/					190	252	185	235	171
282407EX													

<p><b>Isolator and selector switches</b> must be installed according to this instruction These switchgears are intended for fixed use only</p>	<p><b>Gli interruttori e commutatori</b> devono essere installate secondo questa istruzione. Questi prodotti sono intesi esclusivamente per installazione fissa</p>
--	---



3. **ENTRIES INTO ENCLOSURES**  
**INGRESSI IN CUSTODIA**

Isolator switch <i>Interruttore</i>					Cable Gland <i>Pressacavi</i>		
Enclosure Side <i>Lato della Custodia</i>	In	Poles <i>Poli</i>	Type INPUT <i>Tipo</i> INGRESSI	Type OUTPUT <i>Tipo</i> USCITE	Clamping Range <i>Range di serraggio</i> [ mm ]	Product code <i>Codice prodotto</i> (Schlemmer)	
Upward and downward <i>Superiore e inferiore</i>	16	2P	1 M25x1,5	1 M25x1,5	12-18	5507646 - F8032500E	
		3P					
		4P					
	6P	2 M25x1,5	2 M25x1,5				
	25			2P			
				3P			
		4P					
	40	6P	2 M25x1,5	2 M25x1,5	16-25	5507647 - F8033200E	
		2P					
		3P					
	63	4P	1 M32x1,5	1 M32x1,5			
		6P					2 M32x1,5
3P							
4P							
	6P	2 M32x1,5	2 M32x1,5				

Selector switch <i>Commutatore</i>					Cable Gland <i>Pressacavi</i>	
Enclosure Side <i>Lato della Custodia</i>	In	Poles <i>Poli</i>	Type INPUT <i>Tipo</i> INGRESSI	Type OUTPUT <i>Tipo</i> USCITE	Clamping Range <i>Range di serraggio</i> [ mm ]	Product code <i>Codice prodotto</i> (Schlemmer)
Upward and downward <i>Superiore e inferiore</i>	16	3P 4P	1 M25x1,5	2 M25x1,5	12-18	5507646 - F8032500E
	25					
	40		1 M32x1,5	2 M32x1,5	16-25	5507647 - F8033200E
	63					

4. **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 heat 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.

During installation, using and maintenance, any electrostatic charging shall be avoided, for example by:

Protection from direct airflow;

Clean with wet clothes;

**POWER SUPPLY:** The switchgear must be powered by alternate current, in accordance with par. 2.

The switchgear must never be used with continuous current.

When the switchgear is used at the rated current, the switchgear must be connected with maximum cross-sectional area of the cables for connection required in clause 1 of this instructions.

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 accessibili per operazioni di pulizia e manutenzione.
- Installare l'apparecchio il più lontano possibile da sorgenti di calore 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.

Durante l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione evitare situazioni che generino accumulo di carica elettrostatica sulla manovra plastica dell'apparecchio, ad esempio:

Proteggere la manovra da getti d'aria diretti;

Per la pulizia periodica della manovra utilizzare panno umido o bagnato;

**ALIMENTAZIONE:** l'interruttore deve essere alimentato in corrente alternata come previsto dal capitolo 2.

L'interruttore non deve mai essere alimentata in corrente continua.

Quando l'interruttore è utilizzato alla corrente nominale, la stessa deve essere connessa con la massima sezione di cavo prevista al capitolo 1 della presente istruzione.

**DO NOT OPEN THE ENCLOSURE WHEN ENERGIZED**  
**DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT**

Before start-up the installation, verify that the enclosure is correct closed and positioned according to these instructions

**NON APRIRE L'APPARECCHIO QUANDO IN TENSIONE**  
**NON APRIRE QUANDO PUO' ESSERE PRESENTE UN'ATMOSFERA ESPLOSIVA**

Prima di iniziare l'installazione, verificare che la custodia sia chiusa in modo corretto e posizionata in accordo a queste istruzioni

**5. SPECIFIC CONDITION FOR SAFE USE NECESSARY TO MAINTAIN THE TYPES OF PROTECTION**  
**CONDIZIONI SPECIFICHE PER L'USO SICURO, NECESSARIE AL MANTENIMENTO DEI MODI DI PROTEZIONE**

Every screw shall be tightened with the torque according to this document (see clause 1), to :  
maintain the degree of protection (IP code) and consequentially the type of protection Ex "tb";  
maintain the type of protection Ex "nR".

Additional holes and/or entries into enclosure are not permitted, the only entries in the enclosure shall be made by Palazzoli (see the information reported in clause 3 of this document).

Substitution of cable glands is allowed but only with components as in table "ENTRIES INTO ENCLOSURE" of clause 3.

Changing type/manufacturer/model is permitted only if the cable gland is an Ex certified component with type of protection in accordance with the type of protection of the product.

The minimum degree of protection (IP code) of the entries into enclosure or cable glands shall be at least the same or higher than the degree of protection indicated on the equipment marking.

For every entries into enclosure:

- Use only cable glands provided in the Palazzoli equipment package.

The mounting of the entries into enclosure or cable glands shall be in accordance to the following:

- The mounting of cable glands provided in the Palazzoli package, shall be carried out with the tightening torque in accordance to clause 2 of this instructions.
- The mounting of the cable glands and/or entries shall be carried out to maintain the types of protection of the equipment.
- The tightening torque shall be applied on the lock nuts of the cable glands and/or entries, inside the enclosure. The parts of the cable glands and/or entries outside the enclosure shall be maintained in fixed position during the tightening operation to avoid any gaskets damage.

**Modifications to the internal components are not permitted**


The terminal wiring connection shall be in accordance to the following:

- Sheathed cables shall be used.
- Use only cables in accordance with clause 2 of this instruction
- Remove sheath only to the extent necessary to separate the conductors of the cable for connection to terminals.
- Remove main insulation of the every single wire only to extent necessary to connect the conductor inside the terminals. No copper wire shall be out of the terminal.
- Tighten the screw of the terminals with the tightening torque indicated in clause 2 of this document.

**6. CONNECTIONS OF EARTHING OR BONDING CONDUCTORS.**  
**CONNESSIONE DEI CONDUTTORI DI MESSA A TERRA O DI COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE DELLE MASSE**

The equipment shall be earthed in accordance with the relevant code of practice. The equipment are provided by internal connection terminal for earthing;

If an external bonding conductor connections is required by relevant installation rules or for other reason, connect an earth wire use the external

dedicated earthing terminal, identified by symbol . The conductor used for bonding connection must be equipped with ring terminal and install the conductor according to the instructions below:

- put the ring terminal in contact with the hole of the external earthing terminal on the metal box;
- put a Grover washer between the ring terminal and the terminal screw;
- tighten the screw of the earthing terminal with the tightening torque indicated in clause 1 of this document;
- the tightening screw guarantees the electric continuity.

**7. INSTALLATION**  
**INSTALLAZIONE**

The cables enter directly in the enclosure through the cable gland. The isolator and selector switches shall be installed in vertical position. Cable entrance is normally intended from above and cable to load is normally intended from below but opposite is also allowed

Installation procedure:

- Unscrew the four screws to unlock the cover and open it
- Fit the cable glands to the base box (see tightening torque given on clause 1)
- Fix the base box to the wall, using the special external holes
- Connect the power supply cable to switch terminals, after removing the transparent cover and paying particular attention to:
  - remove the indispensable minimum of cable sheath inside the box
  - strip the ends of the conductors and make sure that all the single wires are correctly inserted in the switch's terminals
  - do not tin the ends, fit tubular end terminals if necessary

Ogni vite deve essere serrata con coppia adeguata come da capitolo 1 sul presente documento per:

Mantenere il grado di protezione IP e conseguentemente il modo di protezione Ex "tb";  
Mantenere il modo di protezione Ex "nR".

Fori e/o ingressi addizionali in custodia non sono permessi nelle custodie, gli unici ingressi devono essere praticati da Palazzoli (vedi informazioni al capitolo 3 del presente documento).

La sostituzione dei pressacavo è permessa ma solo con I componenti indicate nella tabella INGRESSI IN CUSTODIA del capitolo 3

La sostituzione con pressacavi di altro modello/marca è possibile solo se in accordo con il modo di protezione del prodotto.

Il minimo grado di protezione IP degli ingressi in custodia/pressacavi deve essere uguale o superiore al grado di protezione dichiarato sui dati di targa dell'apparecchiatura.

Per ogni ingressi in custodia:

- Utilizzare solo pressacavi forniti da Palazzoli nelle confezioni .

Il montaggio degli ingressi in custodia/pressacavi deve rispettare quanto segue:

- Il montaggio dei pressacavi presenti nella confezione della presa deve avvenire conformemente al capitolo 2 delle presenti istruzioni.
- Il montaggio dei pressacavi presenti nella confezione deve avvenire in modo da mantenere il modo di protezione dell'apparecchiatura
- La coppia di serraggio deve essere applicata al dado del pressacavo/ingresso all'interno della custodia, mentre le parti esterne del pressacavo devono rimanere ferme durante il serraggio per evitare di danneggiare la guarnizione.


**La modifica di componenti interni è vietata**

Per la connessione dei conduttori del cavo di alimentazione, si deve rispettare quanto segue:

- Utilizzare solo cavi con guaina.
- Utilizzare solo cavi secondo quanto previsto dal capitolo 2 del presente documento.
- Rimuovere la guaina del cavo solo per lo stretto necessario a separare i conduttori ed effettuare le connessioni.
- Rimuovere l'isolamento principale di ogni singolo conduttore del cavo, solo in misura necessaria per collegare il conduttore all'interno dei terminali. Nessun filo di rame nudo deve risultare fuori dal morsetto.
- Serrare le viti dei morsetti con la coppia prescritta dal capitolo 2 del presente documento.

L'apparecchio deve essere connesso a terra in conformità alla regola dell'arte. L'apparecchio è dotato di morsetto interno per la connessione di terra.

Nel caso in cui le norme di riferimento applicabili per l'installazione, richiedano il collegamento equipotenziale esterno oppure questi si renda necessario per altre ragioni, collegare il conduttore equipotenziale al

morsetto di terra esterno, identificato con il simbolo . Il conduttore utilizzato per la connessione equipotenziale deve essere dotato di capocorda ad occhio ed installato secondo quanto indicato nelle istruzioni seguenti:

- posizionare l'occhio in contatto con il foro filettato del morsetto di terra esterno, posizionato sulla cassetta metallica;
- mettere la rondella Grover tra il capocorda ad occhio e la vite del morsetto;
- serrare la vite del morsetto di terra esterno con la coppia di serraggio riportata al par. 1 delle presenti istruzioni
- il serraggio della vite garantisce la continuità elettrica.

L'ingresso dei cavi avviene direttamente nella custodia dell'interruttore o commutatore attraverso il pressacavo.

L'interruttore o commutatore deve essere installato in posizione verticale con l'interruttore verso l'alto.

L'ingresso cavi è normalmente dall'alto per il cavo di alimentazione e dal basso per il cavo verso il carico, ma è possibile anche l'inverso.

Procedura di installazione:

- Svitare quattro viti per sconnettere il coperchio dalla cassetta e aprirlo.
- Inserire i pressacavi sulla cassetta (vedi coppie di serraggio al capitolo 1).
- Montare la cassetta a muro con gli appositi fori esterni.
- Connettere I cavi di alimentazione dopo aver rimosso la protezione trasparente ponendo attenzione a:
  - rimuovere il minimo indispensabile della guaina all'interno della scatola
  - spellare le estremità dei conduttori e di fare in modo che

- insert the neutral conductor (light blue), if present, into the terminal marked with "N"
- refit the transparent protection to the switch's terminals
- tighten the terminals to the torque given on clause 2
- Correctly tighten the cable gland on the power supply cable (see tightening torque given on clause 1)
- Connect the load cable from the other cable gland using the same procedure of the supply cable
- Fit the cover to the box (see tightening torque given on clause 1)

- tutti i singoli fili siano inseriti correttamente nei terminali del commutatore
- non stagnare il cavo; utilizzare capicorda se necessario
  - inserire il conduttore di neutro se presente nel morsetto marcato con "N"
  - riposizionare la protezione trasparente a copertura dei morsetti
  - serrare le viti dei morsetti con le coppie indicate nel capitolo 1
  - Serrare il pressacavo sul cavo di alimentazione con la coppia prescritta al capitolo 1.
  - Ripetere la stessa procedura per il cavo verso il carico.
  - Connettere il coperchio alla cassetta avvitando le quattro viti (coppie come da capitolo 1).

## 8. CONDITION IN SERVICE, MAINTENANCE AND REPAIR CONDIZIONI DI SERVIZIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

### 8.1. GENERALS GENERALITA'

Checks and maintenance on CAM-EX Palazzoli 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 (eg. EN60079-17)	Verifiche e manutenzioni sui CAM EX di Palazzoli 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 CAM EX Palazzoli is not allowed. Contact Palazzoli for repair.	La riparazione dei CAM EX di Palazzoli non è permessa. Contattare Palazzoli per la riparazione.
<b>WARNING!!</b> The components upon which the types of protection depends must be verified during service	<b>ATTENZIONE!!</b> I componenti da cui dipende il modo di protezione devono essere verificati in servizio
<b>WARNING!!</b> DO NOT OPEN THE ENCLOSURE AND DON'T MAKE MAINTENANCE WHEN ENERGIZED DO NOT OPEN AND DON'T MAKE MAINTENANCE WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT	<b>ATTENZIONE!!</b> NON APRIRE L'APPARECCHIO E NON ESEGUIRE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE QUANDO IN TENSIONE NON APRIRE E NON ESEGUIRE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE QUANDO PUO' ESSERE PRESENTE UN'ATMOSFERA ESPLOSIVA

### 8.2. MAINTENANCE MANUTENZIONE

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.

Sono richiesti 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.

Operation required <i>Operazione</i>	Frequency <i>Frequenza</i>	Action <i>Azione</i>
Check that the gaskets - are not damaged - are in 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 la custodia viene aperta e richiusa</i>	In case of fault contact manufacturer for substitution  <i>In caso di guasto contattare il costruttore per il ricambio</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 la custodia viene aperta e richiusa</i>	In case of fault contact manufacturer for substitution  <i>In caso di guasto 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 la custodia viene aperta e richiusa</i>	Tight with the torque according to this document (see clause 1)  <i>Serrare le viti con la coppia indicate in capitolo 1.</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 and the substitution is necessary, the choose of components according to clause 3 and 5 of this document  <i>In caso di guasto e necessità di sostituzione, scegliere I componenti come da capitoli 3 e 5 del presente documento.</i>

In zone with presence of combustible dusts, check if a dust layer is present on upper and plane surfaces  <i>In zone ove è presente polvere combustibile, controllare se uno strato di polvere è presente sulle superfici superiori.</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: (enclosure is not damaged)  <i>Controllare le condizioni della custodia (non danneggiata)</i>	Each time the enclosure is opened and reclosed Annually In case of impact  <i>Annualmente e ogni volta la custodia viene aperta e richiusa In caso di impatto</i>	In case of fault contact manufacturer for substitution  <i>In caso di guasto contattare il costruttore per la sostituzione.</i>
Restricted breathing testing of the switchgears according to clause 8.3  <i>Prova di respirazione limitata secondo procedura illustrate nel paragrafo 8.3</i>	- Frequency (according to IEC 60079-17): o after installation <i>dopo installazione</i> o during maintenance with frequency at least six month <i>durante la manutenzione massimo ogni sei mesi</i>	In case of fault substitute gaskets or the cable glands and perform a new test. If problem cannot be solved contact manufacturer.  <i>In caso di guasto sostituire le guarnizioni e/o i pressacavi e ripetere il test. In caso di nuovo esito negativo contattare il costruttore.</i>

### 8.3. RESTRICTED BREATHING INSTRUCTIONS

#### PROVA DI RESPIRAZIONE LIMITATA

A cable gland is provided in the enclosure as test port to carry out the test of restricted-breathing properties.

- Test procedure (according to EN 60079-15):
  - o The test shall be conduct without presence of explosive atmosphere
  - o Remove the blanking element from the test port
  - o Insert pipe in the test port and tighten the cable gland
  - o Connect the pressure air circuit to the test plug by a dedicated pipe on the plug
  - o Verify that any sealed component is tightened in accordance with this instruction
  - o Apply a negative pressure of 3 kPa (3 mbar).
  - o Stop the application of the negative pressure
  - o Verify that the time interval required for return to half the initial value shall be not less than 90 s.

Nella custodia è reso disponibile un pressacavo come punto di test di respirazione limitata.

- Procedura di test (secondo EN 60079-15):
  - o Condurre il test in assenza di atmosfera esplosiva
  - o Rimuovere il tappino dal pressacavo di test
  - o Connettere il tubo al pressacavo e serrare
  - o Connettere il circuito aria alla spina di test con apposite tubo
  - o Verificare che tutti i componenti siano correttamente serrati come da presente istruzione
  - o Applicare una pressione negative di 3 kPa (3 mbar).
  - o Fermare l' applicazione della pressione negative.
  - o Verificare che l'intervallo di tempo richiesto per tornare alla metà della pressione iniziale non sia meno di 90 secondi.



**DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITA'**  
**EU DECLARATION OF CONFORMITY**

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

**PalazzoliS.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](mailto:palazzoli@palazzoli.it)

Here with declares that the product/*Dichiara qui di seguito che il prodotto:*

**SWITCHGEARS in aluminum enclosure CAM-EX series**  
**INTERRUTTORI IN CASSETTA in contenitore in alluminio serie CAM-EX**

With the following main features/*Con le seguenti principali caratteristiche:*

Description/Descrizione	Code/Codice
Switchgears in aluminum enclosure <i>Interruttori in contenitore in alluminio</i>	See page 2 of the Safety instruction rev. 01 Apr 2016 <i>Vedi pag 2 delle Istruzioni di sicurezza rev 01 Apr 2016</i>

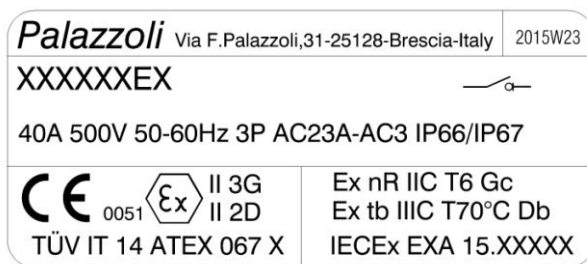
Technical Data / CARATTERISTICHE TECNICHE	
Insulating class / <i>Classe Isolamento</i>	I
Ambient Temperature range / <i>Temperatura ambiente</i>	-20°C ≤ Ta ≤ + 40°C
Degree of protection(IP code) / <i>Grado di protezione (codice IP)</i>	IP66/IP67 (solo codice 282407EX IP65)
Rated Voltage / <i>Tensione nominale</i>	110/230/400/500 V c.a.
Rated Current / <i>Corrente nominale</i>	16 - 25 - 40 - 63 A
Frequencies / <i>Frequenze</i>	50-60 Hz
Poles / <i>Poli</i>	2P / 3P / 4P / 6P

Satisfies the Requirements defined by following Directives/*Soddisfa i Requisiti definiti dalle seguenti Direttive:*

2014/34/UE	ATEX / <i>Atex</i>
2014/35/UE	LVD / <i>BASSA TENSIONE</i>
2014/30/UE	EMC / <i>EMC</i>

and that the standards and/or technical specifications listed at page 2 have been applied.  
*e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche indicate a pagina 2.*

**product marking**  
*marcatatura dei prodotti*



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/EU, l'apparecchiatura è oggetto del certificato di esame UE del tipo (allegato III) N.:*

<b>TÜV IT 14 ATEX 067 X</b>	issued by / <i>emesso da:</i> TÜV ITALIA S.r.l. Via Giosuè Carducci, 125 edificio 2320099 Sesto San Giovanni (MI) <b>Notified Body No. / Organismo Notificato N.: 0948</b>
-----------------------------	---

Last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 14  
*Ultime due cifre dell'anno in cui è stata apposta la marcatura CE: 14*

Brescia, 20/04/2016

Il Legale Rappresentante

**Palazzoli S.p.A.**

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

**Standards and/or technical specifications applied***Norme e/o specifiche tecniche applicate***Directive 2014/34/EU***Direttiva 2014/34/UE*

<b>Standard</b> <i>Norma</i>	<b>Date</b> <i>Data</i>	<b>Title</b> <i>Titolo</i>
<b>EN 60079-0</b> <b>+A11</b>	<b>2012</b> <b>2013</b>	<b>Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements</b> <i>Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali</i>
<b>EN 60079-15</b>	<b>2010</b>	<b>Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n"</b> <i>Atmosfere Esplosive - Parte 15: Apparecchiature con modo di protezione "n"</i>
<b>EN 60079-31</b>	<b>2014</b>	<b>Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"</b> <i>Atmosfere Esplosive - Parte 31: Apparecchi con modo di protezione "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili</i>

**Directive 2014/35/EU***Direttiva 2014/35/UE*

<b>Standard</b> <i>Norma</i>	<b>Date</b> <i>Data</i>	<b>Title</b> <i>Titolo</i>
<b>EN 60947-1</b> <b>EN 60947-1/A1</b>	<b>2007</b> <b>2011</b>	<b>Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules</b> <i>Apparecchiature a bassa tensione - Parte 1: Regole generali</i>
<b>EN 60947-3</b> <b>EN 60947-3/A1</b>	<b>2009</b> <b>2012</b>	<b>Low-voltage switchgear and controlgear - Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units</b> <i>Apparecchiatura a bassa tensione</i> <i>Parte 3: Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili</i>
<b>EN 60529</b> <b>EN 60529/A1</b>	<b>1991</b> <b>2000</b>	<b>Degrees of protection provided by enclosure (IP code)</b> <i>Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)</i>

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

<b>Standard</b> <i>Norma</i>	<b>Date</b> <i>Data</i>	<b>Title</b> <i>Titolo</i>
<b>EN 60947-3</b> <b>EN 60947-3/A1</b>	<b>2009</b> <b>2012</b>	<b>Low-voltage switchgear and controlgear - Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units</b> <i>Apparecchiatura a bassa tensione</i> <i>Parte 3: Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili</i>

**NOTA - NOTE**

E' stata effettuata un'analisi comparativa tra l'edizione della norma armonizzata EN 60079-31 e la versione del 2014.

L'analisi ha evidenziato il fatto che i cambiamenti (di qualsiasi entità essi siano) introdotti dalla nuova versione del suddetto documento non riguardano in nessun modo e per nessun aspetto il prodotto Palazzoli in esame.

Per questo motivo la presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Atex 2014/34/UE rimane valida.

*A comparative analysis is made between the 2009 edition of harmonized standard EN 60079-31 and the version of 2014.*

*The analysis have shown that the changes (of any entity they are) of new version of above mentioned document don't regard in no way and in any aspect the Palazzoli product in exam.*

*For this reason the presumption of conformity to the essential safety requirements of Atex 2014/34/EU Directive is still valid.*