

CATALOGO GENERALE

2026-2028



AREE
PERICOLOSE
Ex

SCAME
feeling connected

CATALOGO GENERALE 2026-2028

SCAME
feeling connected

www.scame.com



SCAME PARRE S.P.A.

Una storia di innovazione dalle solide radici.

SCAME PARRE S.p.A., a capo del gruppo SCAME, è un'azienda produttrice di componenti e sistemi per impianti elettrici in ambito civile ed industriale, nata e cresciuta tra le montagne dell'alta Val Seriana, in Provincia di Bergamo. Dal 1963, anno della fondazione, in più di mezzo secolo di attività SCAME non ha mai tradito lo spirito delle origini fatto di attenzione per l'ambiente e la persona, oltre che di ricerca continua per fornire un'innovazione mai fine a sé stessa, ma che si traduce in qualità totale e reali vantaggi per l'utilizzatore.

Già pioniera nel campo delle soluzioni dedicate alla ricarica del veicolo elettrico per le quali è oggi considerata punto di riferimento assoluto, la continua ricerca di nuovi mercati ha portato SCAME a sviluppare anche un'articolata gamma di prodotti ATEX-IECEx per installazione in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva, senza per questo trascurare la propria offerta tradizionale basata su prodotti per applicazioni domestiche ed industriali, anche gravose.

Un catalogo in grado di soddisfare qualsiasi esigenza installativa, una qualità di prodotto garantita dalla rispondenza alle Norme nazionali ed internazionali, un rapido servizio di assistenza in grado di supportare ogni scelta ed un alto livello di servizio, hanno permesso a SCAME di affermare la propria presenza non solo a livello nazionale, ma anche internazionale tramite una rete di 16 filiali ed un consolidato network di distributori in oltre 80 paesi nei 5 continenti.

Riconosciuta dal Governo Italiano come "Marchio Storico di Interesse Nazionale", eccellenza del vero Made in Italy, SCAME è già preparata alle sfide che la attendono in futuro sempre pronta ad innovare e rinnovare sé stessa.




SCAME PARRE S.P.A.

Italia Parre (Bergamo)

SCAME ARGENTINA

Argentina Don Torcuato (Buenos Aires)

SCAME BRASIL

Brasile Atibaia (Sao Paulo)

SCAME BULGARIA

Bulgaria Sofia

SCAME CHILE

Cile Santiago

SCAME IBERICA

Spagna El Papiol (Barcelona)

SCAME INDIA

India Mumbai

SCAME MIDDLE EAST

U.A.E. Dubai

SCAME POLSKA

Polonia Zawierce (Katowice)

SCAME PORTUGAL

Portogallo Albergaria-A-Velha (Aveiro)

SCAME-CZ

Repubblica Ceca Velke Mezirici (Žďár nad Sázavou)

SCAME-RO

Romania Remetea Mare (Timis)

SCAME-SK

Slovacchia Dolny Kubin

SCAME-TOP

Cina Beijing

SCAME-UA

Ucraina Kamenets Podolsky

SCAME-UK

UK Tewkesbury (Gloucestershire)

SOBEM SCAME

Francia Sainte-Marie-sur-Ouche (Dijon)



IL CONCETTO DI QUALITÀ È PARTE INTEGRANTE
DELLA NOSTRA CULTURA IN TUTTI GLI ASPETTI
E IN OGNI ATTIVITÀ DEL NOSTRO LAVORO.

SCAME
feeling connected



1. IL RISCHIO DI ESPLOSIONE

Una atmosfera esplosiva è una miscela di sostanza infiammabile con aria in concentrazione tale per cui, dopo l'innesco, la combustione si propaga alla miscela infiammabile con velocità elevata (nell'ordine dei millisecondi) non compatibile con lo sviluppo dell'incendio.

La sostanza infiammabile può essere formata da sostanze allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili, che possono essere rilasciate dal sistema di contenimento in aria alle condizioni atmosferiche normali. Il rischio di esplosione trattato dalla regola dell'arte di cui alla presente guida è relativo a miscele in condizioni atmosferiche normali e sono esclusi esplosivi o sostanze chimicamente instabili. Quando rilasciata, una sostanza infiammabile, per generare atmosfera esplosiva deve essere in concentrazione in aria compresa tra due limiti: uno inferiore (LEL) e uno superiore (UEL). Al di fuori dell'intervallo dei due limiti, non si verifica alcuna esplosione.

All'interno dell'intervallo la miscela si trova nel campo di esplosività e se vi è presente una sorgente di accensione di sufficiente energia, avviene l'esplosione. I limiti di esplosività e la minima energia di innesco, sono caratteristiche di ogni sostanza infiammabile sia gas che polvere.

Le sorgenti di innesco possono essere di diversa natura: temperatura, attrito, scintilla meccanica, scintilla elettrica, scarica elettrostatica, sorgenti luminose, ultrasuoni, campi elettromagnetici.

Il fenomeno è descritto dal noto triangolo del fuoco (gas) e dal pentagono dell'esplosione (polveri).



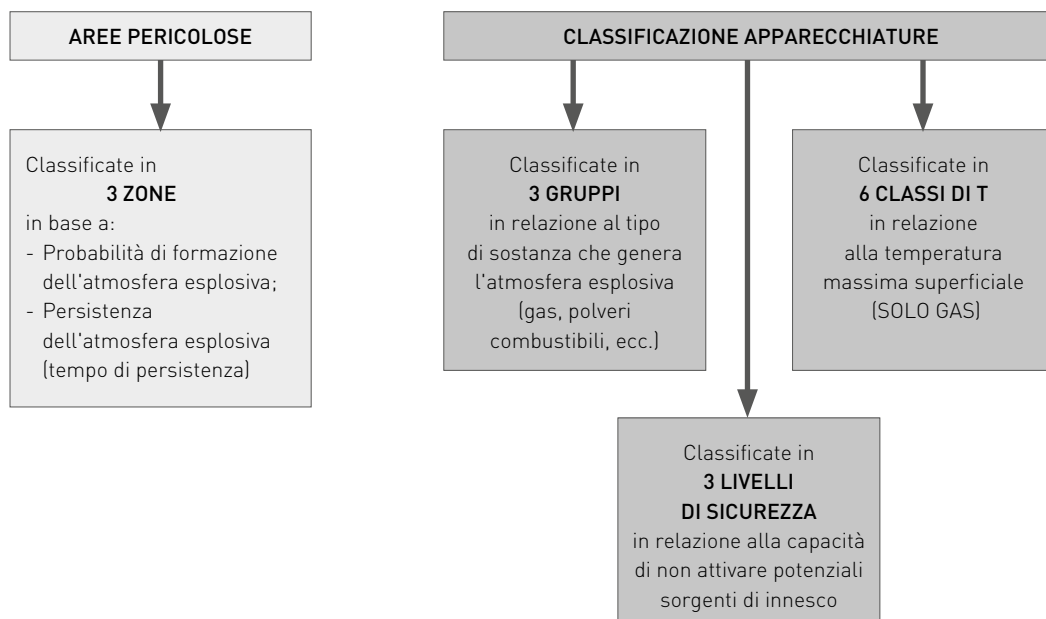
2. IL MONDO Ex - IEC ZONE SYSTEM

IEC (International Electrotechnical Commission) si è occupata storicamente dell'approccio di prevenzione e protezione nei luoghi con pericolo di esplosione, mediante delle norme (IEC standards) che regolano un sistema noto anche come IEC ZONE SYSTEM.

L'IEC ZONE SYSTEM si basa sull'integrazione dei requisiti di prevenzione e protezione affidati a delle figure di riferimento: il costruttore delle apparecchiature, il gestore dell'impianto (tipicamente il datore di lavoro), il progettista dell'impianto e il costruttore dell'impianto (selezione delle apparecchiature e installazione). Le norme IEC affidano ad ognuno di questi attori delle responsabilità. Il sistema è basato sulla classificazione dei luoghi in zone pericolose e sulla classificazione delle apparecchiature. I luoghi di lavoro con presenza di sostanze infiammabili vengono classificati in: 3 zone pericolose con probabilità crescente di presenza e persistenza di atmosfera esplosiva.

Il costruttore delle apparecchiature le classifica in: 3 gruppi (in relazione alla sostanza che genera l'atmosfera esplosiva) e in 3 livelli di sicurezza (in relazione alla capacità di non innescare in diverse condizioni operative: con guasti o nel funzionamento normale).

La prevenzione e la protezione sono attuate dalla corretta scelta ed installazione della classificazione dell'apparecchiatura per la specifica zona classificata.



Il sistema Zone/Apparecchiature idonee alla zona fissa requisiti per apparecchiature e impianti, e individua le diverse figure tecniche con le relative responsabilità e competenze.

SISTEMA	AZIONE	NORMA IEC	RESPONSABILE	COMPETENZE (#)
AREE PERICOLOSE	CLASSIFICAZIONE	60079-10	DATORE DI LAVORO / GESTORE IMPIANTO	Generali sul pericolo di esplosione Sostanze e processi di produzione Apparecchiature e tecniche di protezione
APPARECCHIATURE	COSTRUZIONE APPARECCHI CON TECNICHE DI PROTEZIONE	60079 -0 E PARTI 1, 2, 7, 11, 15, 18, 31, ecc. a seconda del modo di protezione	COSTRUTTORE APPARECCHI	Generali sul pericolo di esplosione Specifiche sulle tecniche di protezione (modi di protezione) Specifiche sulle procedure di certificazione
IMPIANTO ELETTRICO	PROGETTAZIONE, SCELTA E INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE	60079-14 (Guida Nazionale Guida CEI 31-108)	DATORE DI LAVORO / GESTORE IMPIANTO PROGETTISTA INSTALLATORE	A DIVERSO LIVELLO IN BASE AL RUOLO: Generali sul pericolo di esplosione Specifiche sulle tecniche di protezione (modi di protezione) Saper leggere marcature e doc di prodotto Specifiche sulla norma impianti e sui requisiti aggiuntivi della norma rispetto al modo di protezione NON DEVONO INFIACIRE LA PROTEZIONE DELL'APPARECCHIATURA NELLA SCELTA O INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE
IMPIANTO ELETTRICO	VERIFICA	60079-17	DATORE DI LAVORO / GESTORE IMPIANTO ADDETTO ELETTRICO	A DIVERSO LIVELLO IN BASE AL RUOLO: Generali sul pericolo di esplosione Specifiche sulle tecniche di protezione (modi di protezione) Saper leggere marcature e doc di prodotto Specifiche sulla norma impianti e sui requisiti aggiuntivi della norma rispetto al modo di protezione DEVONO GARANTIRE EFFICIENZA PROTEZIONE NEL TEMPO

(#) Cosa vuole dire avere le competenze e chi le conferisce?

Le competenze richieste per la progettazione degli impianti elettrici, la scelta e la corretta installazione delle apparecchiature elettriche sono definite nell'Allegato A (normativo) della norma IEC 60079-14, recepita in Italia dal CEI come Norma CEI EN 60079-14.

L'allegato tratta delle **conoscenze, capacità e competenze del personale responsabile, degli operativi/tecnici e dei progettisti**, in qualità di "requisito normativo".

Questo significa che dichiarare un impianto conforme alla norma CEI EN 60079-14, ad esempio in una dichiarazione di conformità (DICO) ai sensi del D.M. 37/08, vuole dire dichiarare propria competenza specifica nel campo degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione.

Ad oggi, in Italia, non esiste Legge Nazionale o Norma o schema Nazionale di certificazione di competenza personale, che possa dare una evidenza di terza parte che possa attestare di avere le conoscenze richieste.

L'obbligo di legge della competenza rimane intrinseco nell'applicazione della Norma tecnica.

Esistono tuttavia schemi di certificazione che possono attestare le competenze secondo le norme IEC 60079-14 e IEC 60079-17 (verifiche), ma sta alla volontà del singolo aderirvi o meno e spesso richiedono trasferta all'estero.

Alcuni di questi schemi sono: IECEx CoP (certificazione IEC, internazionale), Compex (UK), IsmATEX (Francia), ecc.

Guida alla direttiva ATEX

3. IEC ZONE SYSTEM - LA CLASSIFICAZIONE DELLE AREE

ZONA	ATMOSFERA	DEFINIZIONE	NORMA PER CLASSIFICARE
ZONA 0	GAS, VAPORI	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. (> 1000 ore/anno)	IEC EN 60079-10-1
ZONA 1		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. (10 - 1000 ore/anno)	
ZONA 2		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. (< 10 ore/anno)	
ZONA 20	POLVERI COMBUSTIBILI	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. (> 1000 ore/anno)	IEC EN 60079-10-2
ZONA 21		Area in cui durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria. (10 - 1000 ore/anno)	
ZONA 22		Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata. (< 10 ore/anno)	

4. IEC ZONE SYSTEM - CLASSIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE

CLASSIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE IN GRUPPI (SOSTANZA INFIAMMABILE)

GRUPPO	APPARECCHIATURE PER
GRUPPO I	Miniera Gas di Grisou
GRUPPO IIA	Propano
GRUPPO IIB	Etilene
GRUPPO IIC	Idrogeno e Acetilene
GRUPPO IIIA	Fibre combustibili
GRUPPO IIIB	Polveri non conduttrici
GRUPPO IIIC	Polveri conduttrici

CLASSIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE IN CLASSI DI TEMPERATURA (SOLO GAS, VAPORI)

CLASSE DI TEMPERATURA	MASSIMA T SUPERFICIALE
T1	450 °C
T2	300 °C
T3	200 °C
T4	135 °C
T5	100 °C
T6	85 °C

La massima temperatura superficiale di un'apparecchiatura per Gas o vapori infiammabili, è la massima temperatura raggiunta dalla parte più calda dell'apparecchiatura a contatto con l'atmosfera esplosiva, che può essere fuori o dentro la custodia a seconda del tipo di prodotto, quando si trova alla massima temperatura ambientale dichiarata.

Le apparecchiature per POLVERI non sono classificate in classi di Temperatura, perché il sistema IEC tiene conto delle due temperature di innesco caratteristiche per la polvere: **Tcl** (T innesco della nube di polvere) e **TL** (T innesco strato di polvere)

CLASSIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE IN BASE AL LIVELLO DI PROTEZIONE

(EPL – Equipment Protection Level)

TUTTE LE ATMOSFERE

Livelli di protezione (EPL) in accordo alla classificazione IEC 60079			
ATMOSFERA	EPL	LIVELLO DI PROTEZIONE	ZONA DI INSTALLAZIONE
GAS DI MINIERA GRUPPO I	Ma	MOLTO ELEVATO	--
	Mb	ELEVATO	--
GAS DI SUPERFICIE GRUPPO IIA,IIB,IIC	Ga	MOLTO ELEVATO	ZONE 0
	Gb	ELEVATO	ZONE 1
	Gc	NORMALE	ZONE 2
POLVERI COMBUSTIBILI GRUPPO IIIA,IIIB,IIIC	Da	MOLTO ELEVATO	ZONE 20
	Db	ELEVATO	ZONE 21
	Dc	NORMALE	ZONE 22

5. IEC ZONE SYSTEM – APPARECCHIATURE COSTRUITE PER NON INNESCARE: I MODI DI PROTEZIONE

Le apparecchiature conformi al sistema IEC 60079, sono denominate apparecchiature "Ex". Le due lettere vengono anche utilizzate come prefisso nella marcatura del prodotto, quando costruito con una delle tecniche di protezione contro l'innesco, dette anche "modi di protezione".

Vi sono differenti modi di protezione a seconda del metodo con cui si evita che innesco e atmosfera esplosiva si incontrino:

1. Atmosfera e innesco si lasciano venire a contatto, all'interno della custodia. La custodia è costruita in modo tale da resistere alle sollecitazioni di una esplosione interna e non propagare la fiamma all'esterno
2. Atmosfera e innesco non possono venire a contatto: per impedimento fisico oppure limitando a condizioni di rara probabilità la presenza dell'innesco
3. L'energia dell'innesco si limita al di sotto dei valori di energia minima di innesco dell'atmosfera (limitazione dell'energia)

Ogni tipologia viene sviluppata in modi di protezione.

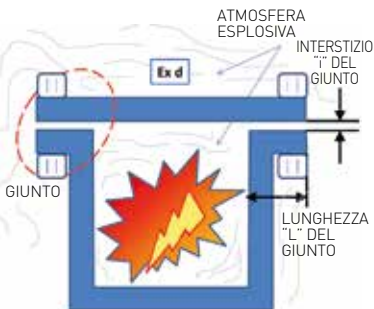
Modo di protezione	Norma IEC / EN	Definizione	Collegamento con tipologie 1,2 e 3
d	60079-1	Custodie a prova di esplosione	tipo 1: PROTEZIONE
p	60079-2	Sovrapressione interna	tipo 2: PREVENZIONE – Assenza dell'atmosfera esplosiva
e	60079-7	Sicurezza aumentata	tipo 2: PREVENZIONE – Assenza della sorgente di innesco
i	60079-11	Sicurezza intrinseca	tipo 3: PREVENZIONE – Limitazione Energia
n	60079-15	Modo di protezione "n"	tipo 2: PREVENZIONE - Modi "nC" (hermetically sealed) e "nR" (respirazione limitata)
m	60079-18	Protezione mediante incapsulamento	tipo 2: PREVENZIONE – Assenza dell'atmosfera esplosiva
t	60079-31	Protezione mediante custodie "t" (polveri combustibili)	tipo 2: PREVENZIONE – Assenza dell'atmosfera esplosiva

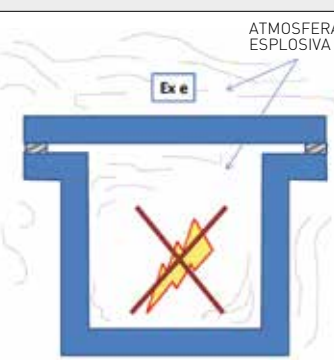
Nota 1: La tabella sopra riporta solo le tecniche maggiormente diffuse negli impianti. Esistono altri modi di protezione a seconda della tecnica adottata e del tipo di prodotto.

Guida alla direttiva ATEX

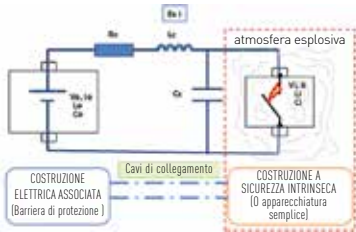
Note 2: Il modo di protezione "n" (norma 60079-15) si è modificato nel tempo in relazione all'evoluzione delle norme. Infatti nella norma non si trovano più:

- il modo "nA": trasferito nella norma 60079-7 del modo di protezione "e" della sicurezza aumentata, come modo di protezione a sicurezza aumentata per "ec";
- il modo "nC" Enclosed Break: trasferito nella norma 60079-1 del modo di protezione "d", come custodie a prova di esplosione "dc";
- il modo "nL": trasferito nella norma 60079-11 del modo di protezione a sicurezza intrinseca, come modo di protezione a sicurezza intrinseca "ic".

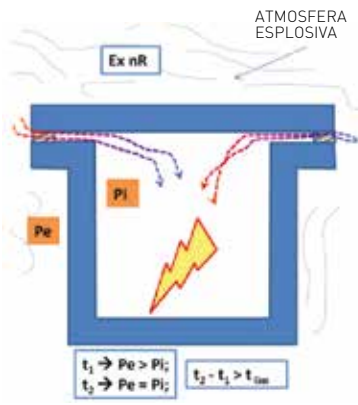
Modo di protezione	Norma IEC / EN	Caratteristiche principali	Requisiti di installazione IEC EN 60079-14	Requisiti critici di verifica IEC EN 60079-17	Sommario
d	60079-1	 SOLO PER ATMOSFERE GAS COMPONENTI SCINTILLANTI LIVELLO DI PROTEZIONE: - MOLTO ELEVATO "Ga" (piccolissimi volumi) → ZONA 0 - ELEVATO "Gb" → ZONA 1 - NORMALE "Gc" (il vecchio "nC" enclosed break) → ZONA 2 Cosa fa protezione? Custodia esterna - apparecchiature e componenti interni alla custodia possono essere standard (sia scintillanti che non scintillanti); - il gas può entrare all'interno della custodia; - se l'atmosfera esplosiva è innescata: 1. la custodia tiene alla pressione conseguente l'esplosione, senza danneggiarsi; 2. i giunti della custodia sono progettati in modo tale che la fiamma, attraversandoli, si raffreddi e all'esterno arrivi soltanto il prodotto della combustione, incapace di innescare l'atmosfera circostante. Per questo <i>Lunghezza</i> e <i>Interstizio</i> massimo dei giunti, sono normati a seconda del GRUPPO di gas; APPLICAZIONI: interruttori, attuatori elettrici, cassette di giunzione, quadri elettrici, motori, lampade, ecc.	Custodie e componenti Ex "d" provisti solo di un certificato di componente, contrassegnati cioè col suffisso "U", non devono essere installati in un luogo pericoloso se non facenti parte di un insieme con certificato Ex di apparecchiatura completa: NON è ammesso prendere una custodia vuota e allestire un quadro. Fori supplementari o modifiche alle entrate di una custodia Ex "d" devono essere fatte solo dal fabbricante oppure da un centro di assistenza appositamente qualificato e certificato. Mantenere distanza da ostacoli (e.s. muri) della norma a seconda del Gruppo di gas. I giunti a prova d'esplosione non devono essere verniciati. Prescrizioni speciali per utilizzo di grasso a protezione del giunto dalla corrosione Prescrizioni particolari su nastratura del giunto flangiato (non ammessa per Gruppo IIC) INGRESSI IN CAVO Tappi certificati "d" per stesso Gruppo gas dell'apparecchiatura. Si può usare pressacavo SOLO se marcato "d" per stesso Gruppo gas dell'apparecchiatura. La scelta del tipo di pressacavo può essere con gommino di tenuta oppure "barriera" (sigillato). Questo dipende dal tipo di cavo. La norma fornisce requisiti per la scelta. L'ingresso nelle apparecchiature con modo di protezione "d" può avvenire: - in modo diretto con pressacavo a prova d'esplosione sigillato (pressacavi barriera), il quale, dispone di un gommino di tenuta esterna ed ha una parte, direttamente in comunicazione con la custodia dell'apparecchiatura "d", che viene sigillata sui conduttori con un apposito composto in fase di installazione (es. resina bicomponente); - in modo diretto con pressacavo "d" provvisto di un anello di tenuta (a compressione) o gommino di tenuta; - in modo diretto in tubo di protezione e relativi componenti di collegamento (es. raccordi, raccordo di bloccaggio); - in modo indiretto, tramite l'utilizzazione di una combinazione tra una custodia a prova d'esplosione "d" provvista di passante e una scatola morsetti a sicurezza aumentata. Quando si usano cavi armati, attenzione al montaggio corretto del pressacavo in modo da garantire una compressione idonea dell'armatura e la conseguente continuità sulla messa a terra Se l'ingresso è in tubo (conduit): - raccordo di bloccaggio certificati "d" per stesso Gruppo gas dell'apparecchiatura, installato più vicino possibile alla custodia. - tra custodia e raccordo di bloccaggio: componenti certificati. - dopo il raccordo di bloccaggio: componenti non certificati (es. tubo). Il raccordo di bloccaggio deve essere installato il più possibile vicino alle pareti della custodia "d"	- No tampering - No changes - No damage on the rolling joint - Cable glands, caps, bolts, locking fittings of the correct type (also verify the Gas group) and tightened fully or as per instructions - Suitable cable type - Specific conditions of safe use in the certificate and instructions, fulfilled - Additional requirements 60079-14 met (distance from obstacles, grease on the joint, no paint, etc.) - Verification of adequate protections against external atmospheric agents (corrosion, vibrations, etc.)	Punti di forza - componenti standard anche scintillanti - Grado IP non fa protezione ATTENZIONE A: - non verniciare né graffiare i giunti - coppie di serraggio - non perdere bulloni - ingressi in cavo: scelta pressacavo oppure raccordo di bloccaggio se ingresso in conduit. - preparazione pressacavo per cavo armato - se pressacavo barriera o raccordo di bloccaggio: buona esecuzione della resinatura bicomponente. - equipotenzialità sugli ingressi in cavo - se ci sono condizioni speciali per uso sicuro ("X" sul certificato e informazioni specifiche nella documentazione)

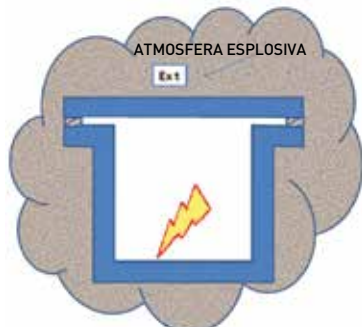
Modo di protezione	Norma IEC / EN	Caratteristiche principali	Requisiti di installazione IEC EN 60079-14	Requisiti critici di verifica IEC EN 60079-17	Sommario
e	60079-7	 ATMOSFERA ESPLOSIVA SOLO PER ATMOSFERE GAS COMPONENTI NON SCINTILLANTI LIVELLO DI PROTEZIONE: - ELEVATO "Gb" → ZONA 1 - NORMALE "Gc" (il vecchio "nA") → ZONA 2 Cosa fa protezione? Custodia esterna + Componenti interni Sono applicate misure supplementari per fornire una sicurezza aumentata contro la possibilità che la costruzione non produca archi, scintille o temperature eccessive, durante il funzionamento normale o in condizioni anormali specificate. È applicabile per apparecchiature con tensione nominale fino a 11 kV in c.a. e c.c. CUSTODIA: Requisiti di protezione IP minimo IP54 ottenuto dopo: invecchiamento (caldo/freddo), resistenza all'impatto (caldo/freddo), caduta (se portatile). Il grado di protezione ha lo scopo di impedire la penetrazione di solidi o acqua (conduttori) che possano inficiare le distanze di isolamento, che garantiscono il mantenimento della proprietà di non scintillare. Materiale non metallico o metallico. COMPONENTI INTERNI: Requisiti tali per cui il componente che non scintilla, sono "aumentati" mediante incremento delle distanze di isolamento, fissaggi meccanici, verifiche di vibrazione, scelta di materiali con caratteristiche elettriche aumentate. I componenti interni devono essere certificati come componenti "e" La classe di temperatura della costruzione è definita dalla temperatura massima raggiunta da una parte dell'apparecchiatura in prova nelle condizioni stabilite dalla norma, comprese le superfici di parti interne alle quali l'atmosfera potenzialmente esplosiva può accedere APPLICAZIONI: Morsettiere e morsetti delle apparecchiature; bobine; macchine elettriche rotanti; apparecchi di illuminazione; trasformatori; cassette di derivazione e di giunzione per usi generali; dispositivi riscaldanti a resistenza (diversi dai cavi scaldanti).	Custodie e componenti Ex "e" provvisti solo di un certificato di componente, contrassegnati cioè col suffisso "U", non devono essere installati in un luogo pericoloso se non facenti parte di un insieme con certificato Ex di apparecchiatura completa: NON è ammesso prendere una custodia vuota e allestire un quadro o una cassetta di derivazione. Fori supplementari o modifiche alle entrate di una apparecchiatura Ex "e" devono essere fatte solo dal fabbricante. Non è consentita l'installazione di altri componenti all'interno della custodia. Requisiti per la limitazione della temperatura, soprattutto per garantire lo smaltimento del calore prodotto dalla potenza dissipata all'interno della custodia, al fine di evitare che la temperatura superi la classe di temperatura dell'apparecchiatura. La lunghezza dei conduttori all'interno della custodia dovrebbe essere tenuta la più corta possibile quale base per il calcolo e non superiore alla lunghezza della diagonale della custodia. Non superare il massimo di 6 conduttori per ogni fascio all'interno della custodia. Serrare a fondo i morsetti non utilizzati. La documentazione del costruttore riporta informazioni su: - numero massimo di morsetti - dimensione del conduttore - massima corrente - numero massimo di conduttori per ogni punto di connessione (la norma ne richiede 1, ma dipende dal certificato) - preparazione delle terminazioni di cavo: tipo terminali, lunghezza di spelatura, ecc. - coppia di serraggio dei terminali - coppia di serraggio delle viti della custodia INGRESSI IN CAVO Tappi certificati "e" per stesso Gruppo gas dell'apparecchiatura. Si può usare pressacavo SOLO se marcato "e" per il grado di protezione del certificato della costruzione con il minimo IP54 (la norma ammette anche "d" ma deve garantire il grado di protezione del certificato con un minimo IP54).	- No manomissioni - No modifiche (componenti interni e custodia) - No danni sulla custodia - No danni alle guarnizioni da cui dipende la custodia - No danni ai cavi e conduttori - Grado di protezione minimo IP54 (quello in certificato) mantenuto in installazione - Grado di protezione minimo IP54 (quello in certificato) mantenuto nel montaggio degli ingressi in custodia - Pressacavi, tappi, bulloni del tipo corretto (anche verifica Gruppo gas) e serrati come da istruzioni - Serraggio connessioni elettriche e verifica dei terminali - Serraggio a fondo dei morsetti non utilizzati - Messa a terra delle parti metalliche isolate (pressacavi metallici e armature dei cavi) - protezioni dei motori "e" operanti tra i limiti dei tempi tE o tA. - Parti elettriche isolanti pulite e asciutte - verifica delle adeguate protezioni contro gli agenti atmosferici esterni (corrosione, vibrazioni, ecc.)	Punti di forza - impianto meno rigido, più vicino al concetto di impianto nei luoghi ordinari - Non necessita di ingressi in cavo sigillati ATTENZIONE A: - non inficiare la parte termica con utilizzo fuori dai ratings oppure con aggiunta di componenti - coppie di serraggio - corretta preparazione dei cavi - non ammassare cavi all'interno delle custodie - tensione di isolamento dei cavi in accordo a quella dell'apparecchiatura - non perdere bulloni - ingressi in cavo: scelta pressacavo - preparazione pressacavo per cavo armato - equipotenzialità sugli ingressi in cavo - mantenimento del grado IP - se ci sono condizioni speciali per uso sicuro ("X" sul certificato e informazioni specifiche nella documentazione)



Modo di protezione	Norma IEC / EN	Caratteristiche principali	Requisiti di installazione IEC EN 60079-14	Requisiti critici di verifica IEC EN 60079-17	Sommario												
i	60079-11	$U_o \leq U_i$ $I_o \leq I_i$ $C_c = C_o - C_i$ $L_c = L_o - L_i$  PER ATMOSFERE GAS e POLVERI COMPONENTI SCINTILLANTI LIVELLO DI PROTEZIONE: - MOLTO ELEVATO "Ga, Da" → ZONA 0, 20 - ELEVATO "Gb, Db" → ZONA 1, 21 - NORMALE "Gc, Dc" → ZONA 2, 22 Cosa fa protezione? TUTTO il circuito composto da: Costruzione associata (barriera a sicurezza intrinseca) + cavi (tipo, sezione e lunghezza) + apparecchiatura a sicurezza intrinseca L'energia è limitata (pochi watt, con correnti di cortocircuito ammesse fino a qualche unità di Ampere) attraverso alimentatori che erogano potenza, tensione e corrente (U_o, I_o, P_o di output), che coordinata con l'energia dell'elemento in campo (U_i, I_i, P_i), ovvero se inferiore, non sviluppano energia tale da innescare l'atmosfera esplosiva, sia nel funzionamento normale, che in condizioni di guasto prevedibile e raro. L'energia viene limitata anche sui parametri concentrati del circuito (C e L) e nel computo sono considerati anche i cavi. A seconda della condizione di funzionamento in cui è garantita la limitazione (guasti o funzionamento normale), il circuito offre i seguenti livelli di protezione. <table><thead><tr><th>LIVELLO DI PROTEZIONE (EPL)</th><th>CONDIZIONI PER LE QUALI È IMPEDITO L'INNESCO</th><th>SIMBOLO</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ga, Da</td><td>- funzionamento normale e con l'applicazione di due guasti - funzionamento normale e con l'applicazione di un guasto - funzionamento normale</td><td>ia</td></tr><tr><td>Gb, Db</td><td>- funzionamento normale e con l'applicazione di un guasto - funzionamento normale</td><td>ib</td></tr><tr><td>Gc, Dc</td><td>- funzionamento normale</td><td>ic</td></tr></tbody></table> la limitazione di energia è riferita alla minima energia di innesco della sostanza, quindi le apparecchiature a sicurezza intrinseca per gas, sono progettate e realizzate per uno specifico gruppo di gas. Il livello di protezione è ottenuto dal livello di protezione della barriera. La barriera può essere di due tipi: - Barriera a diodi Zener: limitazione in tensione mediante diodi Zener in parallelo al circuito e limitazione in corrente mediante resistenze o fusibili - Barriera ad isolamento galvanico: circuito isolato ed energeticamente limitato La costruzione elettrica associata (barriera), quando è all'interno della zona pericolosa, deve essere protetta mediante uno o più modi di protezione, con livello di protezione (EPL) idoneo alla zona classificata (es. mediante una custodia Ex d se installata in zona 1)	LIVELLO DI PROTEZIONE (EPL)	CONDIZIONI PER LE QUALI È IMPEDITO L'INNESCO	SIMBOLO	Ga, Da	- funzionamento normale e con l'applicazione di due guasti - funzionamento normale e con l'applicazione di un guasto - funzionamento normale	ia	Gb, Db	- funzionamento normale e con l'applicazione di un guasto - funzionamento normale	ib	Gc, Dc	- funzionamento normale	ic	La protezione a sicurezza intrinseca è un sistema (circuito), che deve essere coordinato in modo da evitare che scintille o energia rilasciata abbiano valori tali da innescare l'atmosfera esplosiva, sia Gas (Gruppo II) che polveri (Gruppo III): è richiesto un documento di coordinazione per ogni circuito I.S., con: - identificazione dei componenti (barriera, cavi, eventuali cassette di derivazione e apparecchiatura in campo) - riferimenti al certificato di barriera e a quello dell'elemento in campo (se non è un "simple apparatus") - identificazione dei parametri elettrici di output della barriera e di input della costruzione in campo - identificazione dei parametri concentrati (C, L di output, input e delle varie pezzature di cavo) - Calcoli di coordinamento e verifica della sicurezza intrinseca - Schema circuitale di collegamento delle apparecchiature Non ci sono particolari condizioni per le custodie (IP20 minimo), a meno che l'installazione o il certificato della costruzione a sicurezza intrinseca non richieda uno specifico grado IP (ad esempio polvere). Devono essere contrassegnate esternamente con etichetta "contiene circuiti a sicurezza intrinseca" I circuiti I.S. DEVONO essere sempre identificati univocamente. Si possono usare etichette (TAG), ma se si usa un colore allora deve essere azzurro chiaro. Il livello di protezione del circuito a sicurezza intrinseca è quello più basso di una delle costruzioni che costituiscono il circuito (per esempio, un circuito con costruzioni di livello "ib" e "ic" avrà un livello di protezione "ic") CAVI e INSTALLAZIONE DI CAVI Nei circuiti a sicurezza intrinseca si devono usare solo cavi le cui tensioni di prova dell'isolamento del conduttore verso terra, verso lo schermo e quello dello schermo verso terra, siano almeno 500 V in c.a. o 750 V in c.c. All'interno del luogo con pericolo di esplosione, il diametro dei singoli conduttori o delle corde di cavi cordati non deve essere inferiore a 0,1 mm. I cavi devono essere installati in modo da assicurare che i cavi di circuiti a sicurezza intrinseca non possano essere collegati inavvertitamente a cavi di circuiti che non siano a sicurezza intrinseca. I cavi I.S. e non I.S. devono essere installati: - in canaline separate (a terra se metalliche) - nella stessa canalina (a terra se metallica) ma uno dei due cavi (entrambi è meglio) è armato, con guaina metallica o schermato - in sezioni separate della stessa passerella (a terra se metallica) CAVI NON UTILIZZATI - isolati da terra connessi ad un singolo morsetto non utilizzato, da entrambi i lati, o - connessi allo stesso punto di messa a terra del circuito i.s., tipicamente la barra di terra della barriera La norma fissa prescrizioni per il cablaggio all'interno della custodia, in merito a distanze tra circuiti I.S. e non I.S. e verso elementi messi a terra. I cavi vanno connessi alle apparecchiature in accordo agli schemi circuitali che comprendono le informazioni su come collegare le apparecchiature, come da certificato e/o istruzioni	APPARECCHIATURE - presenza del documento descrittivo del circuito I.S. - documentazione idonea a livello di protezione/Zona - apparecchiatura installata come specificato nella documentazione (schema circuito) - Installazione chiaramente identificata come a I.S. e ogni cavo identificato I.S., compreso i TAG per i conduttori connessi alle apparecchiature in accordo agli schemi elettrici - No manomissioni - No modifiche (componenti interni e custodia) - Barriere correttamente installate e collegate a terra secondo i requisiti di norma e le istruzioni del costruttore/certificato - Condizioni della custodia soddisfacenti (IP richiesto) - connessioni elettriche serrate a fondo, morsetti non utilizzati serrati a fondo INSTALLAZIONE - cavi installati come da documentazione - cavi non utilizzati collegati come richiesto dalla norma - schermi dei cavi messi a terra in un solo punto (o come da documentazione) - armature dei cavi messe a terra in entrambi i lati (strumento e quadro) - No danni a cavi - Connessioni punto-punto in accordo allo schema - connessioni di terra soddisfacenti: dove eseguita (es. alta integrità), isolamento cavi, sezione minima cavi, resistenza max - separazione tra circuiti I.S. e non - distanze di isolamento - terminazioni dei cavi come da documentazione (capicorda, isolamento, ecc.)	Punti di forza - circuiti possono scintillare - impianto a bassa tensione (< 50 V), tipicamente per strumentazione - Non necessita di ingressi in cavo sigillati - a volte non necessita di particolari requisiti IP (se non da certificato o per polvere) - spesso apparecchiatura associata (barriera) in zona non classificata all'interno di quadri ordinari ATTENZIONE A: - circuiti univocamente identificati - presenza della documentazione del circuito (completa) - lettura attenta della documentazione e dei certificati - scelta della barriera coordinata con apparecchiatura in campo - livello di protezione coordinato - curare molto bene l'installazione dei cavi all'interno delle custodie (distanze isolamento) e all'interno delle canaline (separazione) - tipo di cavo e lunghezze massime ammesse - connessioni di messa a terra (barriere, schermi dei cavi, armature dei cavi) - se ci sono condizioni speciali per uso sicuro ("X" sul certificato e informazioni specifiche nella documentazione)
		LIVELLO DI PROTEZIONE (EPL)	CONDIZIONI PER LE QUALI È IMPEDITO L'INNESCO	SIMBOLO													
Ga, Da	- funzionamento normale e con l'applicazione di due guasti - funzionamento normale e con l'applicazione di un guasto - funzionamento normale	ia															
Gb, Db	- funzionamento normale e con l'applicazione di un guasto - funzionamento normale	ib															
Gc, Dc	- funzionamento normale	ic															

Modo di protezione	Norma IEC / EN	Caratteristiche principali	Requisiti di installazione IEC EN 60079-14	Requisiti critici di verifica IEC EN 60079-17	Sommario				
i	60079-11	L'apparecchiatura a sicurezza intrinseca è generalmente dotata di certificato, a meno che: - sia un "simple apparatus" in accordo alla norma (apparato passivo, che non accumula energia attiva) - abbia livello di protezione ic (solo per schema certificazione ATEX), ma comunque deve essere accompagnato da informazioni sui parametri di input. Le barriere sono certificate anche se installate in Zona non classificata. APPLICAZIONI: Strumentazione, apparecchi elettronici di bassa potenza.	CONNESSIONI DI TERRA ED EQUIPOTENZIALI Le barriere a diodi Zener richiedono: - una "connessione di terra ad alta integrità": realizzata con il collegamento ad una sbarra di terra nella cabina elettrica (nodo di terra principale) e non nel nodo di terra del quadro - conduttore di terra isolato e la resistenza della connessione di terra tra la barra di terra della barriera e il nodo di terra principale deve avere $R \leq 1 \Omega$ - I conduttori per il collegamento di terra della barriera devono avere idonea sezione per portare la corrente di guasto (un conduttore $> 4 \text{ mm}^2$ oppure due conduttori isolati $> 1.5 \text{ mm}^2$). Le barriere galvaniche non hanno nessuno specifico requisito di messa a terra (leggere sempre la documentazione della barriera se è richiesta dal certificato o dalle istruzioni). Gli schermi dei cavi sono messi a terra in un solo punto (o come previsto dalla documentazione del sistema), tipicamente nel quadro in zona sicura. L'armatura dei cavi armati deve essere collegata al sistema di equalizzazione del potenziale attraverso i dispositivi d'ingresso del cavo, o con sistema equivalente, ad ogni estremità del percorso dei cavi VERIFICA DEI CIRCUITI A SICUREZZA INTRINSECA (una sola barriera nel circuito) Dall'esame dei certificati devono essere verificate le condizioni: <table><tr><th>Barriera</th><th>Cavi</th></tr><tr><td>$U_i \geq U_o$ $I_i \geq I_o$ $P_i \geq P_o$</td><td>$C_i + C_c \times l \leq C_o$ $L_i + L_c \times l \leq L_o$ if $L_i + L_c \times l \geq L_o$ allora $L_c/R_c \leq L_o/R_o$</td></tr></table> Ove i seguenti suffissi sono: o : output da Barriera i : input nell'apparecchio in campo c : cavo	Barriera	Cavi	$U_i \geq U_o$ $I_i \geq I_o$ $P_i \geq P_o$	$C_i + C_c \times l \leq C_o$ $L_i + L_c \times l \leq L_o$ if $L_i + L_c \times l \geq L_o$ allora $L_c/R_c \leq L_o/R_o$		
Barriera	Cavi								
$U_i \geq U_o$ $I_i \geq I_o$ $P_i \geq P_o$	$C_i + C_c \times l \leq C_o$ $L_i + L_c \times l \leq L_o$ if $L_i + L_c \times l \geq L_o$ allora $L_c/R_c \leq L_o/R_o$								

Modo di protezione	Norma IEC / EN	Caratteristiche principali	Requisiti di installazione IEC EN 60079-14	Requisiti critici di verifica IEC EN 60079-17	Sommario
nR	60079-15	 SOLO PER ATMOSFERE GAS PER COMPONENTI SCINTILLANTI E NONSCINTILLANTI LIVELLO DI PROTEZIONE: - NORMALE "Gc" → ZONA 2 Cosa fa protezione? CUSTODIA ESTERNA Le apparecchiature a respirazione limitata sono costruite in modo da limitare il riscaldamento durante il funzionamento normale (ΔT limitato a 20 K tra custodia e ambiente), in modo tale che la depressione che si viene a creare quando de-energizzata, sia tale da ritardare l'ingresso di atmosfera esplosiva per un tempo limite indicato dalla norma (compatibile con la definizione di zona 2). COMPONENTI INTERNI: standard CUSTODIA - se i componenti sono scintillanti richiede un punto di prova per verifiche in campo - Il tempo in cui la depressione che si ottiene quando si de-energizza l'apparecchiatura ritorna alla pressione ambientale è ottenuto mediante l'integrità meccanica della custodia e la tenuta mediante guarnizioni. Queste proprietà sono verificate mediante una prova di respirazione (pressione) dopo: invecchiamento (caldo/freddo), resistenza all'impatto (caldo/freddo), caduta (se portatile). Materiale della custodia non metallico o metallico. INGRESSI IN CAVO: Marcati nR, oppure coperti testati insieme all'apparecchiatura e forniti dallo stesso costruttore dell'apparecchiatura.	Custodie Ex "nR" provviste solo di un certificato di componente, contrassegnate cioè col suffisso "U", non devono essere installati in un luogo pericoloso se non facenti parte di un insieme con certificato Ex di apparecchiatura completa: NON è ammesso prendere una custodia vuota e allestire un quadro o una cassetta di derivazione. Fori supplementari o modifiche alle entrate di una apparecchiatura Ex "nR" devono essere fatte solo dal fabbricante. Non è consentita l'installazione di altri componenti all'interno della custodia. Le apparecchiature "nR" devono essere installate in un modo tale che sia consentito il facile accesso ad ogni porta di prova. Le apparecchiature dovrebbero essere provviste di una porta di prova per consentire la verifica delle proprietà di respirazione limitata ad installazione avvenuta e durante la manutenzione. Vedere anche le informazioni fornite nella IEC 60079-15. Le istruzioni per l'installazione fornite con le apparecchiature che contengono informazioni sulla scelta sia dei pressacavi che dei cavi o dei dispositivi per l'entrata con tubo protettivo devono essere osservate. Gli effetti del riscaldamento causato dall'irraggiamento solare diretto e da altre fonti di riscaldamento o raffreddamento sulla custodia dovrebbero essere prese in considerazione. L'uso di una custodia a respirazione limitata per la protezione quale protezione contro l'accensione causata da contatti scintillanti non è consigliabile dove, a causa dell'elevate temperature interne dell'aria, c'è un rischio aumentato di far entrare l'atmosfera esplosiva nella custodia quando l'apparecchiatura non è alimentata. Un ciclo di lavoro dell'apparecchiatura di questo tipo dovrebbe essere considerato a causa della maggiore probabilità che l'apparecchiatura possa essere de-energizzata quando il gas o il vapore infiammabile circonda la custodia stessa. INGRESSI IN CAVO: Marcati nR, oppure coperti testati insieme all'apparecchiatura e forniti dallo stesso costruttore dell'apparecchiatura. CONNESSIONI INTERNE: Nella morsetteria, per evitare il rischio di cortocircuiti tra conduttori attigui, l'isolamento di ciascun conduttore deve essere mantenuto fino alla parte metallica del morsetto. Si devono rispettare le indicazioni del costruttore sulle terminazioni dei cavi (es. capocorda a tubetto, a forca, ecc.), per mantenere le temperature limitate. Un numero maggiore di 6 conduttori, in fasce, può anche originare temperature così alte da superare la classe T6 e/o danneggiare l'isolamento e, pertanto, dovrebbero essere evitati.	- No manomissioni - No modifiche (componenti interni e custodia) - No danni sulla custodia - No danni alle guarnizioni da cui dipende la custodia - No danni ai cavi e conduttori - Verifica cablaggi (riempimento interno della custodia con fasci di conduttori) e terminazioni (aumento T interna) - Pressacavi, tappi, bulloni del tipo corretto (anche verifica Gruppo gas) e serrati come da istruzioni - Serraggio connessioni elettriche e verifica dei terminali - Serraggio a fondo dei morsetti non utilizzati - Messa a terra delle parti metalliche isolate (pressacavi metallici e armature dei cavi) - verifica delle adeguate protezioni contro gli agenti atmosferici esterni (corrosione, vibrazioni, ecc.)	Punti di forza - componenti standard anche scintillanti ATTENZIONE A: - Limitazione termica: l'utilizzo deve essere rigoroso sia in termini di ratings, sia in termini di tipologia di componente: la sostituzione di un componente interno (anche se standard) non può avvenire a pari caratteristiche elettriche, ma deve essere una spare part in quanto legato ai test di temperatura per i quali è garantita la conformità al modo di protezione - tenere in considerazione ciclo di lavoro dell'apparecchiatura per non inficiare la limitazione termica - condizioni di installazione possano far aumentare la temperatura interna dell'aria CUSTODIA La custodia deve essere oggetto di verifica periodica con frequenza ravvicinata. - Prova di respirazione in campo con frequenza decisa in funzione delle condizioni ambientali di installazione. La protezione fatta dalle tenute deve essere controllata in servizio: il focus non è sul grado IP, ma sulla tenuta ottenuta. L'attenzione deve essere rivolta a: - tutti gli elementi dotati di guarnizione (compresi tappi, pressacavi, flange e coperchi della custodia) che non siano allentati - coppie di serraggio - condizioni ambientali: vibrazioni, impatti, condizioni estreme - non ammassare cavi all'interno delle custodie (aumento delle temperature). Al massimo fasci di 6 conduttori - non perdere bulloni - ingressi in cavo: scelta pressacavo - se ci sono condizioni speciali per uso sicuro ("X" sul certificato e informazioni specifiche nella documentazione)

Modo di protezione	Norma IEC / EN	Caratteristiche principali	Requisiti di installazione IEC EN 60079-14	Requisiti critici di verifica IEC EN 60079-17	Sommario																
t	60079-31	 SOLO PER ATMOSFERE POLVERE COMPONENTI SCINTILLANTI e NON SCINTILLANTI LIVELLO DI PROTEZIONE: - MOLTO ELEVATO "Da" → ZONA 20 - ELEVATO "Db" → ZONA 21 - NORMALE "Dc" → ZONA 22 Cosa fa protezione? CUSTODIA ESTERNA - custodie contenenti apparecchiature elettriche, nelle quali l'ingresso di atmosfera esplosiva è impedito; - apparecchiature e componenti interni alla custodia possono essere standard; - livello di protezione Da, Db o Dc, a seconda dei requisiti a cui soddisfa la custodia; - per tutti i livelli di protezione sono richieste specifiche caratteristiche sui giunti, ingressi in cavo, aste di manovra, ecc. e rispetto a tutte le parti della custodia di interfaccia con l'esterno, con lo scopo di mantenere la protezione contro l'ingresso della polvere; - per il livello di protezione Da, sono fissati requisiti aggiuntivi per limitarne la massima temperatura superficiale; - I livelli di protezione sono raggiunti mediante la protezione contro l'ingresso della polvere, verificata mediante requisiti relativi al grado di protezione IP, determinato dopo aver sottoposto la custodia alle seguenti prove: invecchiamento (caldo/freddo), resistenza all'impatto (caldo/freddo), caduta (se portatile), una prova di pressione. Il grado di protezione minimo è prescritto in relazione al gruppo delle polveri: <table><tr><th>Livello di protezione</th><th>Gruppo IIIC</th><th>Gruppo IIIB</th><th>Gruppo IIIA</th></tr><tr><td>"ta"</td><td>IP6X</td><td>IP6X</td><td>IP6X</td></tr><tr><td>"tb"</td><td>IP6X</td><td>IP6X</td><td>IP5X</td></tr><tr><td>"tc"</td><td>IP6X</td><td>IP5X</td><td>IP5X</td></tr></table>	Livello di protezione	Gruppo IIIC	Gruppo IIIB	Gruppo IIIA	"ta"	IP6X	IP6X	IP6X	"tb"	IP6X	IP6X	IP5X	"tc"	IP6X	IP5X	IP5X	Custodie Ex "t" provviste solo di un certificato di componente, contrassegnati cioè col suffisso "U", non devono essere installate in un luogo pericoloso se non facenti parte di un insieme con certificato Ex di apparecchiatura completa: NON è ammesso prendere una custodia vuota e allestire un quadro o una cassetta di derivazione. Fori supplementari o modifiche alle entrate di una apparecchiatura Ex "t" devono essere fatte solo dal fabbricante. Non è consentita l'installazione di altri componenti all'interno della custodia. Requisiti per la limitazione della temperatura, soprattutto per garantire lo smaltimento del calore prodotto dalla potenza dissipata all'interno della custodia, al fine di evitare che la temperatura superi la classe di temperatura dell'apparecchiatura. La lunghezza dei conduttori all'interno della custodia dovrebbe essere tenuta la più corta possibile quale base per il calcolo e non superiore alla lunghezza della diagonale della custodia. Serrare a fondo i morsetti non utilizzati. La documentazione del costruttore riporta informazioni su: - dimensione del conduttore - massima corrente - numero massimo di conduttori per ogni punto di connessione (la norma ne richiede 1, ma dipende dal certificato) - preparazione delle terminazioni di cavo: tipo terminali, lunghezza di spelatura, ecc. - coppia di serraggio dei terminali - coppia di serraggio delle viti della custodia INGRESSI IN CAVO Tappi certificati "t" per stesso Gruppo gas dell'apparecchiatura. Si può usare pressacavo SOLO se marcato "t" per il grado di protezione del certificato della costruzione con il minimo IP corrispondente al livello di protezione.	- No manomissioni - No modifiche (componenti interni e custodia) - No danni sulla custodia - No danni alle guarnizioni da cui dipende la custodia - No danni ai cavi e conduttori - Grado di protezione minimo IP (quello in certificato) mantenuto in installazione - Grado di protezione minimo IP (quello in certificato) mantenuto nel montaggio degli ingressi in custodia - Pressacavi, tappi, bulloni del tipo corretto (anche verifica Gruppo Polveri) e serrati come da istruzioni - Serraggio connessioni elettriche e verifica dei terminali - Serraggio a fondo dei morsetti non utilizzati - Messa a terra delle parti metalliche isolate (pressacavi metallici e armature dei cavi) - verifica delle adeguate protezioni contro gli agenti atmosferici esterni (corrosione, vibrazioni, ecc.)	Punti di forza - Protezione contro l'innesco demandato al solo grado di protezione IP5X o IP6X - Non necessita di ingressi in cavo sigillati ATTENZIONE A: - non inficiare la parte termica con utilizzo fuori dai ratings oppure con aggiunta di componenti - coppie di serraggio - corretta preparazione dei cavi - non ammassare cavi all'interno delle custodie - non perdere bulloni - ingressi in cavo: scelta pressacavo - preparazione pressacavo per cavo armato - equipotenzialità sugli ingressi in cavo - mantenimento del grado IP - se ci sono condizioni speciali per uso sicuro ("X" sul certificato e informazioni specifiche nella documentazione)
Livello di protezione	Gruppo IIIC	Gruppo IIIB	Gruppo IIIA																		
"ta"	IP6X	IP6X	IP6X																		
"tb"	IP6X	IP6X	IP5X																		
"tc"	IP6X	IP5X	IP5X																		

Modo di protezione	Norma IEC / EN	LIVELLO PROTEZIONE (sul certificato o dichiarazione EU di conformità)	MODO DI PROTEZIONE	AMMESSA INSTALLAZIONE IN ZONA
d	60079-1	Ga	da	ZONA 0
		Gb	db	ZONA 1
		Gc	dc	ZONA 2
e	60079-7	Gb	eb	ZONA 1
		Gc	ec	ZONA 2
i	60079-11	Ga, Da	ia	ZONA 0, ZONA 20
		Gb, Db	ib	ZONA 1, ZONA 21
		Gc, Dc	ic	ZONA 2, ZONA 22
n	60079-15	Gc	nC, nR	ZONA 2
t	60079-31	Da	ta	ZONA 20
		Db	tb	ZONA 21
		Dc	tc	ZONA 22

La norma IEC EN 60079-14 (progettazione, scelta e costruzione dell'impianto elettrico) fissa i requisiti di sicurezza per ogni modo di protezione. Un'apparecchiatura può essere realizzata anche con modi di protezione composti, ad esempio una custodia "d" con morsetteria "e". In questo caso in marcatura saranno presenti entrambe le lettere "d e" in ordine alfabetico. In merito alle regole di installazione, si applicano i requisiti di entrambi i modi di protezione.

6. IL SISTEMA IEC E LA LEGISLAZIONE: LE DIRETTIVE ATEX

La legislazione dell'Unione Europea in materia di apparecchiature, componenti, assiem e sistemi di protezione destinate all'impiego in zone con pericolo di esplosione, è riferita per le apparecchiature elettriche adottando l'approccio del sistema IEC delle Zone (IEC Zone System).

In questo schema, le norme tecniche IEC 60079 con armonizzate dall'Unione Europea come norme EN 60079 acquisiscono "presunzione di conformità" ai requisiti essenziali di sicurezza della legislazione Europea e costituiscono riferimento tecnico per i paesi dell'Unione.

Di seguito viene riassunta la legislazione con riferimento anche alla Direttiva di prodotto ATEX 94/9/CE, ormai abrogata e sostituita dalla Direttiva 2014/34/EU, ma che ha introdotto per prima la classificazione delle apparecchiature così come utilizzata anche nella nuova Direttiva.

INTRODUZIONE

Che cosa è l'ATEX?

"ATEX" è l'acronimo di "ATmosphere EXplosive", ovvero atmosfera esplosiva.

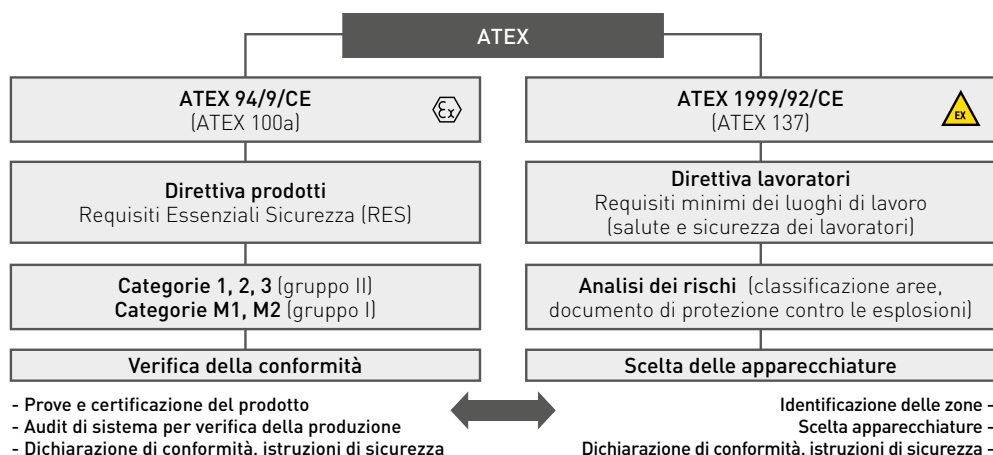
Una atmosfera esplosiva è una miscela di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri con aria, in determinate condizioni atmosferiche nelle quali, dopo l'innesco, la combustione si propaga alla miscela infiammabile.

Affinché si formi un'atmosfera potenzialmente esplosiva, la sostanza infiammabile deve essere presente in una determinata concentrazione; se la concentrazione è troppo bassa (miscela povera) o troppo alta (miscela ricca) non si verifica alcuna esplosione, si produce solamente una reazione di combustione, se non addirittura nessuna reazione. L'esplosione può avvenire pertanto solo in presenza di una sorgente di innesco e quando la concentrazione è all'interno del campo di esplosività delle sostanze, compreso tra il limite minimo (LEL) e massimo (UEL) di esplosività. I limiti di esplosività dipendono dalla pressione dell'ambiente e dalla percentuale di ossigeno presente nell'aria.

DIRETTIVE ATEX

L'Unione Europea, nell'ambito del rischio dovuto alla presenza di atmosfere potenzialmente esplosive, ha adottato due direttive armonizzate in materia di salute e sicurezza, note come ATEX 94/9/CE (anche ATEX 100a, che dal 20 di aprile 2016 sarà sostituita dalla nuova direttiva 2014/34/EU) e ATEX 99/92/CE (anche ATEX 137).

La direttiva ATEX 94/9/CE stabilisce i **Requisiti Essenziali di Sicurezza** per prodotti e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive e le relative procedure per la conformità. La direttiva ATEX 99/92/CE invece definisce i **requisiti minimi in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro** con presenza di atmosfere potenzialmente esplosive; in particolare li suddivide in zone, in funzione della probabilità di presenza di atmosfera esplosiva e specifica i criteri in base ai quali i prodotti vengono scelti all'interno di dette zone.



NUOVA DIRETTIVA ATEX PRODOTTI: 2014/34/EU (ex Direttiva 94/9/CE)

Il 29 marzo 2014 è stata pubblicata la nuova direttiva ATEX 2014/34/EU che andava ad abrogare, con effetto decorrente dal 20 Aprile 2016, la direttiva ATEX 94/9/CE. La revisione della direttiva non introduce stravolgimenti sostanziali rispetto alla precedente ma evidenzia maggiormente gli obblighi dei vari operatori della filiera, quali fabbricanti, rappresentanti autorizzati, importatori e distributori.

I prodotti e le apparecchiature immesse sul mercato conformi alla precedente direttiva potranno continuare ad essere commercializzate sul territorio UE anche successivamente alla data di decorrenza a patto di essere conformi alle norme tecniche armonizzate in vigore in quel momento (indicate nella dichiarazione di conformità del prodotto). Dal 20 Aprile 2016 le dichiarazioni di conformità dei prodotti sono obbligatoriamente conformi alla nuova direttiva 2014/34/EU.

DIRETTIVA ATEX 94/9/CE: PRODOTTI

La direttiva ATEX è entrata in vigore il 1 luglio 2003 in tutta l'Unione Europea e sostituisce le differenti legislazioni nazionali ed europee esistenti in materia di atmosfere esplosive; dopo quella data è possibile commercializzare solo prodotti conformi alla direttiva e provvisti di marcatura e dichiarazione di conformità CE ATEX.

Essa si applica a tutti i prodotti, elettrici e meccanici, destinati ai luoghi con pericolo di esplosione e si colloca tra le direttive che consentono la libera circolazione delle merci e definiscono i requisiti essenziali in materia di sicurezza (ESR) dei prodotti che vi ricadono.

In particolare, la direttiva definisce le categorie dei prodotti e le caratteristiche che devono soddisfare per essere installati nei luoghi ove esista un pericolo d'esplosione; descrive inoltre le procedure da seguire per ottenere la conformità.

Il campo d'applicazione della Direttiva si estende anche a dispositivi di sicurezza, di controllo e di regolazione che sono installati al di fuori dell'aria potenzialmente esplosiva, ma cui dipende la sicurezza dei prodotti installati in atmosfera esplosiva.

CLASSIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE (IDENTICA A DIRETTIVA 2014/34/EU)

La direttiva include apparecchiature di superficie e di miniera, in quanto il pericolo, le misure di protezione e i metodi di prova sono simili per entrambi i tipi di prodotto; la prima distinzione è effettuata con la suddivisione in due gruppi:

- gruppo I: prodotti da utilizzarsi in miniere grisuose;
- gruppo II: apparecchiature destinate all'utilizzo in superficie. La Direttiva 94/9/CE classifica i prodotti in categorie, in relazione al livello di protezione e in funzione del grado di pericolosità dell'ambiente dove questi saranno inseriti.

PRODOTTI DI GRUPPO I

I prodotti di miniera sono suddivisi in 2 categorie:

categoria M1: apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione molto elevato;

categoria M2: apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione elevato; devono poter essere messi fuori tensione in presenza del gas.

PRODOTTI DI GRUPPO II

Per gli apparecchi di superficie (gruppo II) esistono 3 categorie, in funzione del livello di protezione (zona di utilizzo); le categorie sono individuate dal numero 1, 2, 3 seguito dalla lettera G (Gas) oppure D (Dust).

- **categoria 1:** apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione molto elevato;
- **categoria 2:** apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione elevato
- **categoria 3:** apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione normale.

CLASSIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE NELLA DIRETTIVA ATEX Vs LE NORME IEC/EN 60079

Livelli di protezione (EPL) in accordo alla classificazione IEC 60079				Classificazione ATEX	
ATMOSFERA	EPL	LIVELLO DI PROTEZIONE	ZONA DI INSTALLAZIONE	GRUPPO	CATEGORIA
GAS DI MINIERA GRUPPO I	Ma	MOLTO ELEVATO	--	I	Ma
	Mb	ELEVATO	--		Mb
GAS DI SUPERFICIE GRUPPO IIA,IIB,IIC	Ga	MOLTO ELEVATO	ZONA 0	II	1G
	Gb	ELEVATO	ZONA 1		2G
	Gc	NORMALE	ZONA 2		3G
POLVERI COMBUSTIBILI GRUPPO IIIA,IIIB,IIC	Da	MOLTO ELEVATO	ZONA 20		1D
	Db	ELEVATO	ZONA 21		2D
	Dc	NORMALE	ZONA 22		3D

PROCEDURE DI CONFORMITÀ (IDENTICA A DIRETTIVA 2014/34/EU)

Ai fini della marcatura sono previste varie procedure di conformità in funzione del prodotto e della categoria di appartenenza. Tutte le **apparecchiature elettriche di categoria 1 e categoria 2** devono essere obbligatoriamente **certificate ("Esame CE di Tipo", che nella Direttiva 2014/34/EU prende il nome di "Esame UE di tipo")** presso **Organismi Notificati ATEX**, anche Notified Body, ovvero gli Organismi ai quali l'autorità nazionale ha affidato il compito di effettuare la verifica della conformità alla direttiva (in Italia ricordiamo, ad esempio: IMQ, CESI, ICEPI, TUV, ecc.). L'elenco aggiornato degli Organismi Notificati ATEX (ExNB) è presente sul sito: <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/>

Per le aziende che producono apparecchi elettrici di categoria 1 e di categoria 2 è obbligatoria anche la notifica e la sorveglianza del sistema di qualità tramite NB ATEX; il numero di identificazione dell'organismo è apposto in targa contestualmente alla marcatura CE.

Per tutte le **apparecchiature di categoria 3 è prevista l'autocertificazione**, con il controllo di fabbricazione interno; nel caso di SCAME il controllo di fabbricazione è soddisfatto dalla certificazione di qualità aziendale ISO 9001: 2008, rilasciata da CSQ.

Il fabbricante deve preparare la documentazione tecnica che dimostri la conformità dell'apparecchiatura ai requisiti della Direttiva; la documentazione deve rimanere a disposizione per almeno 10 anni dall'ultima immissione sul mercato.

Tutti prodotti (categoria 1, 2 e 3) devono essere obbligatoriamente accompagnati dalla dichiarazione CE di conformità (chiamata "Dichiarazione UE di conformità" nella Direttiva 2014/34/EU) e dalle istruzioni di sicurezza e d'uso.

Nella tabella seguente è riportato il tipo di certificazione richiesto in funzione della categoria dei prodotti.

CATEGORIA DEI PRODOTTI	EPL	CERTIFICAZIONE PRODOTTO PRESSO NB	CERTIFICAZIONE AZIENDA PRESSO NB	AUTOCERTIFICAZIONE	DICHIARAZIONE CONFORMITÀ E ISTRUZIONI D'USO
M1	Ma	SI	SI	NO	SI
M2	Mb	SI	SI	NO	SI
1G	Ga	SI	SI	NO	SI
1D	Da	SI	SI	NO	SI
2G	Gb	SI	SI	NO	SI
2D	Db	SI	SI	NO	SI
3G	Gc	Facoltativa	NO	SI	SI
3D	Dc	Facoltativa	NO	SI	SI

Guida alla direttiva ATEX

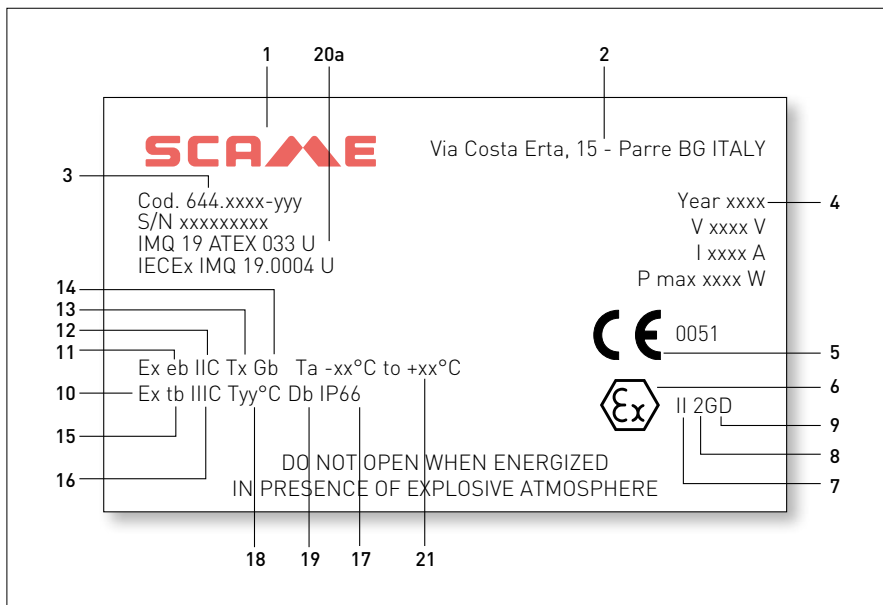
MARCATURA



I prodotti dovranno essere dotati di apposita targhetta identificativa che dovrà riportare, in aggiunta alla marcatura CE, la marcatura specifica di protezione dalle esplosioni (**Epsilon-x**, nell'esagono) seguita dal **gruppo** (I oppure II) e **categoria**; per il **gruppo II** si aggiunge la lettera **G** per le apparecchiature per Gas mentre quelle per polveri sono individuate dalla lettera **D** (Dust).

Oltre ai dati richiesti dalla direttiva ATEX, deve essere riportato quanto previsto dalla norma riguardante il modo di protezione e le indicazioni utili per una corretta identificazione e utilizzo del prodotto. Di seguito sono riportate le principali indicazioni presenti sulle targhette dei prodotti con le relative note esplicative del loro significato, con riferimento ai numeri dei simboli sulla targa di esempio:

Esempio di marcatura



Informazioni Generali Direttiva

N°	Marcatura	Significato	Varianti
1	SCAME	Fabbricante	-
2	Via Costa Erta 15 PARRE (BG) – ITALY	Indirizzo del fabbricante	-
3	Cod. 644.xxx-yyy	Designazione del prodotto	-
4	2015	Anno di fabbricazione	-
5	CE	Marchio di conformità	Per le categorie 1 e 2 deve essere seguito dal numero dell'organismo notificato (*)
6	Ex	Marcatura specifica di protezione dalle esplosioni	-
7	II	Gruppo apparecchi	I: apparecchi per miniere II: apparecchi per superficie
8	2	Categoria del prodotto	1 per categoria 1 2 per categoria 2 3 per categoria 3
9	GD	Tipo di atmosfera esplosiva	G: gas / D: polvere / GD: gas e polvere

(*) Numero (4 cifre) dell'organismo notificato responsabile della sorveglianza aziendale ATEX (per esempio: il numero 0051 corrisponde all'IMQ, il numero 0722 corrisponde al CESI, ecc..)

Gas (informazioni specifiche)

N°	Marcatura	Significato	Varianti
10	Ex	Prefisso dei modi di protezione delle apparecchiature elettriche	-
11	e	Modo di protezione applicato	Modi di protezione per GAS: - "d": custodie a prova di esplosione - "e": sicurezza aumentata - "ia" oppure "ib" oppure "ic": sicurezza intrinseca, livello di protezione "ia" oppure "ib" oppure "ic" - "ma", "mb" oppure "mc": incapsulamento, livello di protezione "ma" oppure "mb" - "nA": tipo di protezione "nA" - "nC": tipo di protezione "nC" - "nR": tipo di protezione "nR" - "o": costruzioni immerse in olio - "px" oppure "py" oppure "pz": modo di protezione a sovrappressione interna, livello di protezione "px" oppure "py" oppure "pz" - "q": costruzioni con protezione in sabbia
12	IIC	Gruppo di gas infiammabile	Gruppo di appartenenza del gas infiammabile presente sull'impianto: IIA, IIB oppure IIC
13	Tx	Classe di temperatura = massima temperatura che può raggiungere la costruzione elettrica	Classe di temperatura [Gruppo II]: T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 130°C T5 = 100°C T6 = 85°C
14	Gb	EPL Gas	Livello di protezione dell'apparecchiatura per gas (EPL): Ga: molto elevato (idoneo per zona 0) Gb: elevato (idoneo per zona 1) Gc: aumentato (idoneo per zona 2)

Polvere (informazioni specifiche)

N°	Marcatura	Significato	Varianti
15	tb	Indica il modo di protezione attuato	Modi di protezione adatti alla polvere (DUST): - "ta", "tb" oppure "tc": protezione mediante custodia - "ia", "ib" oppure "ic": protezione a sicurezza intrinseca - "ma", "mb" oppure "mc": protezione con incapsulamento - "px" oppure "py" oppure "pz": modo di protezione a sovrappressione interna, livello di protezione "px" oppure "py" oppure "pz"
16	IIIC	Gruppo di polvere combustibile	Gruppo di appartenenza della polvere combustibile presente sull'impianto: IIIA: fibre IIIB: polveri non conduttive IIIC: polveri conduttive
17	IP66	Grado di protezione (IP)	IP6X: apparecchio idoneo per Zona 22 con presenza di polveri conduttrici IP5X: apparecchio idoneo per Zona 22 con presenza di polveri non conduttrici
18	Tyy°C	Massima temperatura superficiale raggiungibile dalla costruzione elettrica	Tyy°C: massima temperatura superficiale dell'apparecchiatura espressa in °C
19	Db	EPL Dust	Livello di protezione dell'apparecchiatura per polveri combustibili (EPL): Da: molto elevato (idoneo per zona 20) Db: elevato (idoneo per zona 21) Dc: aumentato (idoneo per zona 22)

Informazioni aggiuntive

N°	Marcatura	Significato	Varianti
20a	U	Indica i componenti ATEX	"U": indica un componente Ex
20b	X	Indicazioni particolari aggiuntive	"X": indica la presenza di speciali condizioni per un uso sicuro (da controllare sul certificato oppure sulle istruzioni d'uso)
21	Ta -xx°C to +xx°C	Range di temperatura ambiente	Se non indicato il range è: -20°C +40°C

7. GEOGRAFIA DEL MONDO EX

Un prodotto destinato ad essere installato in atmosfera esplosiva, per circolare nell'Unione Europea DEVE essere marcato ATEX ai sensi della Direttiva 2014/34/EU le cui procedure di conformità sono descritte nei paragrafi precedenti.

Quando un prodotto è destinato invece a paese extra-europei?

Ci sono principalmente due regioni mondiali con due approcci differenti, in termini di classificazione delle aree, classificazione delle apparecchiature, tecniche di protezione e requisiti di installazione. La prima "regione" è costituita dai paesi partecipanti IEC (paesi dell'Unione Europea inclusi), nei quali vi sono leggi locali per ogni paese, ma se il prodotto è certificato in conformità allo schema IEC per le zone pericolose (Certificazione IECEX) è possibile "trasferire" la certificazione in un certificato ai sensi della legge/regolamento di quel paese.

Lo schema di certificazione IECEX è relativo alla verifica di conformità alla serie di norme IEC 60079 ed è uno schema di certificazione volontario, tuttavia il fatto che sia un sistema "aperto" ovvero che i documenti siano disponibili per tutti sul portale dello schema, lo rende fruibile per la conversione in certificazione "locale".

SCHEMA DI CERTIFICAZIONE IECEX

Lo schema è di fatto basato sullo schema IEC Zone System descritto in queste pagine, con le seguenti procedure di certificazione.

Tutte le **apparecchiature elettriche con EPL Ga, Da, Gb, Db, Gc e Dc** devono essere obbligatoriamente **certificate ("Certificate of Conformity – IECEX CoC") presso Organismi di Certificazione IECEX (ExCB)**. L'elenco aggiornato degli Organismi di Certificazione ExCB è presente sul sito: <http://iecex.com/>.

La differenza rispetto alla direttiva ATEX è che anche i prodotti per Zona 2 e Zona 22 sono certificati da un organismo di terza parte: non esiste l'autocertificazione.

Lo schema è basato su 3 procedure che portano all'emissione dei seguenti 3 documenti:

IECEX CoC	IECEX Certificate of Conformity	-Valutazione di conformità del progetto in accordo alla norma IEC 60079 di riferimento per il modo di protezione dell'apparecchiatura. Si basa sul IECEX TR
IECEX TR	Test Report of the type tests	- Prove di tipo in accordo alla IEC 60079 di riferimento
IECEX QAR	Quality Assessment Report	- Rapporto di valutazione del sistema di gestione della qualità, che deve assicurare che tutti i prodotti sono realizzati in conformità al progetto. È basato sulla norma IEC 80079-34, per sistemi di gestione di qualità per la produzione di prodotti Ex.

SCHEMA AMERICANO – HAZARDOUS LOCATIONS

La seconda "regione mondiale" che consideriamo è il NORD AMERICA (USA e CANADA), dove storicamente si è sviluppato un metodo di classificazione di aree e prodotti parallelamente allo IEC Zone System, ma basato su differente approccio. Il regolamento che fissa i requisiti per i prodotti e gli impianti in aree pericolose negli USA è il NFPA 70 (National Fire Protection Association n. 70), noto anche come NEC (National Electrical Code). Il NEC è approvato come "American National Standard" da **ANSI** (American National Standard Institute) come **ANSI/NFPA 70**.

Il NEC è anche accettato e pubblicato in CANADA dal Canadian Standard Association (CSA) come Canadian Electrical Code **CSA C22.1**.

Il NEC non fornisce solo prescrizioni per le zone pericolose, ma fissa i requisiti per tutte le apparecchiature elettriche e gli impianti elettrici, con focus su sicurezza elettrica e protezione contro l'incendio. Per questa ragione, è sempre richiesto che un prodotto destinato ad essere installato in area pericolosa (Hazardous Location) risponda in primis ai requisiti per i luoghi ordinari a cui, a differenza del sistema Europeo, non può essere dichiarato conforme in autocertificazione ma verificato da un ente di certificazione riconosciuto dal sistema.

Gli enti accreditati a rilasciare una certificazione in accordo al NEC (sia per USA che per il Canada), possono essere diversi, tra i più conosciuti vi sono: UL (Underwriters Laboratories), CSA, FM (Factory Mutuals), INTERTEK, etc.

In sostanza il prodotto è richiesto che sia "listato" (Listed) se è un'apparecchiatura o "riconosciuto" (Recognized) se è un componente, da uno di questi enti, in accordo ai requisiti del NEC per lo specifico luogo in cui è destinato: ordinario (ovvero non pericoloso) oppure pericoloso (hazardous locations). Il NEC è strutturato in capitoli: dal capitolo 1 al capitolo 4 vengono fissati i requisiti per i prodotti e per gli impianti (es. condutture, ingressi in custodia, etc.) destinati ai luoghi ordinari. I capitoli dal 5 al capitolo 7 modificano e/o ampliano i requisiti ordinari per le apparecchiature destinate ai luoghi pericolosi. In particolare, gli articoli da 500 a 506 del Capitolo 5 trattano delle atmosfere esplosive.

ARTICOLO 500 DEL NEC

L'articolo 500 del Capitolo 5, tratta delle "Hazardous Locations", intese come aree con pericolo di esplosione che sono suddivise come segue:

- Suddivisione in 3 classi a seconda del tipo di atmosfera esplosiva
 - Classe I (gas, vapori, nebbie combustibili)
 - Classe II (polveri)
 - Classe III (fibre combustibili)
- Ogni classe è suddivisa in due tipi di zone a rischio di esplosione per la frequenza o durata della formazione di atmosfera esplosiva
 - Divisione 1
 - Divisione 2

Nelle tabelle che seguono sono riportate le descrizioni delle aree classificate.

GAS, VAPORI, NEBBIE COMBUSTIBILI	
CLASSE I	
Aree in cui gas, vapori o nebbie combustibili sono o possono essere presenti in quantità sufficiente a produrre miscele esplosive o innescabili	
DIVISIONE 1	DIVISIONE 2
CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA DURANTE LE NORMALI OPERAZIONI CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA PRESENTE CON FREQUENZA PER MANUTENZIONE/RIPARAZIONE O PER TRAFILAMENTO LA ROTTURA DI UN APPARECCHIO O DI UN PROCESSO POSSONO RILASCIARE CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA E UN CONTEMPORANEO GUASTO NELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE, TALE DA FARLE DIVENIRE SORGENTE DI INNESCO	LE SOSTANZE SONO CONFINATE IN SISTEMI DI CONTENIMENTO E POSSONO USCIRE SOLO IN CASO DI GUASTO CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA PREVENUTA DA SISTEMA DI VENTILAZIONE. LA ZONA PERICOLOSA SI PUO' FORMARE IN CONSEGUENZA DI UN GUASTO DEL SISTEMA DI VENTILAZIONE CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA DOVUTA AD AREE CONFINANTI CON DIVISIONE 1, SENZA PREVENZIONE MEDIANTE PRESSURIZZAZIONE O VENTILAZIONE

POLVERI COMBUSTIBILI	
CLASSE II	
Aree con pericolo di esplosione per la presenza di polveri combustibili	
DIVISIONE 1	DIVISIONE 2
POLVERE PRESENTE IN CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA DURANTE LE NORMALI OPERAZIONI LA ROTTURA O LE CONDIZIONI DI GUASTO DI UN APPARECCHIO O DI UNA MACCHINA POSSONO RILASCIARE POLVERE IN CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA E AVERE UN GUASTO CONTEMPORANEO NELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE, TALE DA FARLE DIVENIRE SORGENTE DI INNESCO PRESENZA DI POLVERI METALLICHE QUALI ALLUMINIO E MAGNESIO (GRUPPO E), IN QUANTITÀ TALE DA DIVENIRE PERICOLOSE	PRESENZA DI POLVERE COMBUSTIBILE IN ARIA, IN CONSEGUENZA DI UN GUASTO E IN QUANTITÀ TALE DA AVERE CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA SONO PRESENTI STRATI DI POLVERE, MA NORMALMENTE INSUFFICIENTI AD INTERFERIRE CON IL NORMALE FUNZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE, MA CHE POTREBBERO ESSERE SOLLEVATI IN CONDIZIONE DI MALFUNZIONAMENTO E ORIGINARE CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA STRATI DI POLVERE NEI DINTORNI O DEPOSITATI SULLE APPARECCHIATURE CHE POSSONO MODIFICARNE LE CAPACITÀ DI DISSIPAZIONE ED INNESCARE

FIBRE COMBUSTIBILI	
CLASSE III	
Ambienti pericolosi a causa della presenza di fibre facilmente innescabili o dove vengono utilizzati materiali che producono combustibile volatile, ma in cui non è probabile che queste fibre siano presenti in quantità sufficiente a creare una miscela esplosiva	
DIVISIONE 1	DIVISIONE 2
AMBIENTI IN CUI VENGONO MANEGGiate, PRODOTTE O USATE FIBRE FACILMENTE INNECABILI	AMBIENTI IN CUI VENGONO IMAGAZZINATE O MANEGGiate NON NEL PROCESSO PRODUTTIVO FIBRE FACILMENTE INNECABILI

Anche l'art. 500 suddivide le sostanze in gruppi (e quindi anche le apparecchiature).

Classificazione in gruppi della CLASSE I

A differenza del sistema IEC Zone System, considera separatamente Acetilene e Idrogeno assegnandogli due gruppi separati. Un'altra differenza è costituita dall'ordine inverso di pericolosità.

Nel sistema IEC la pericolosità dei gas è crescente dal Gruppo A fino al Gruppo C (Idrogeno e Acetilene). La suddivisione in gruppi del NEC 500 invece conferisce la pericolosità in ordine inverso ovvero decrescente dal Gruppo A (Acetilene) fino al gruppo D.

CLASSE	GRUPPO	APPARECCHIATURE PER
CLASSE I	A	ACETILENE
	B	IDROGENO MSEG ≤ 0,45 mm MIC ≤ 0,40
	C	ETILENE 0,45 mm < MSEG ≤ 0,75 mm 0,40 < MIC ≤ 0,80
	D	PROPANO MSEG > 0,75 mm MIC > 0,80

Classificazione in Gruppi della CLASSE II e CLASSE III

A differenza del sistema IEC, nel quale il Gruppo III delle polveri, ad eccezione delle fibre, è suddiviso in polveri conduttrici e non conduttrici, il NEC 500 suddivide le polveri in 3 gruppi.

Le fibre costituiscono la Classe III, che non viene suddivisa in gruppi.

CLASSE	GRUPPO	APPARECCHIATURE PER
CLASSE II	E	POLVERI METALLICHE COMBUSTIBILI, INCLUSO ALLUMINIO, MAGNESIO E LE LORO LEGHE COMMERCIALI, O ALTRE POLVERI COMBUSTIBILI DI PARTICOLARI DIMENSIONI, ABRASIVITÀ E CONDUTTIVITÀ CHE PRESENTANO RISCHIO SIMILE NEGLI UTILIZZI ELETTRICI
	F	POLVERI COMBUSTIBILI A BASE DI CARBONIO VOLATILI PER PIÙ DELL'8% TOTALE, O CHE SONO STATE SENSIBILIZZATE DA ALTRI MATERIALI
	G	POLVERI NON COMPRESSE NEI GRUPPI E ED F, INCLUSE POLVERI DI FIORI, GRANO, LEGNO, PLASTICA E CHIMICHE
CLASSE III	-	FIBRE COMBUSTIBILI

Guida alla direttiva ATEX

Tecniche di protezione

L'articolo 500.7 definisce le tecniche di protezione accettate per la classificazione delle Hazardous Locations in Classi e Divisioni. Sono vicine alle tecniche di protezione dei modi di protezione del sistema IEC, ma in realtà hanno requisiti di progetto e di prova ben diverse (più stringenti per la DIVISIONE 1) e quindi non sono sovrapponibili. Le tecniche di protezione IEC 60079 sono invece applicabili alla classificazione delle aree in accordo agli articoli NEC 505 e 506 (si veda più avanti).

CLASSIFICAZIONE DEI PRODOTTI IN RELAZIONE ALLA MASSIMA TEMPERATURA SUPERFICIALE

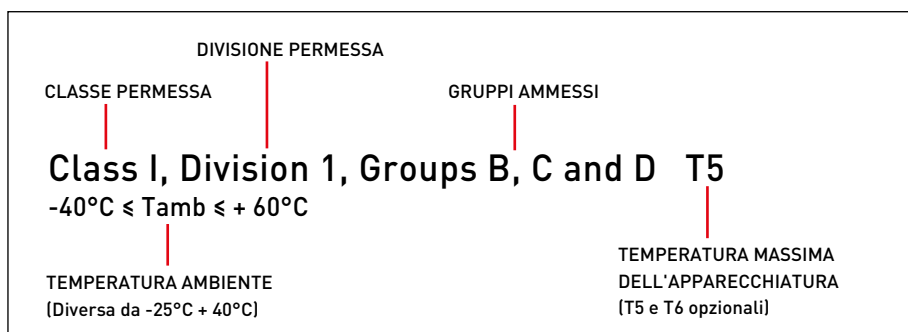
L'articolo 500 richiede che in marcatura sia riportata la massima temperatura superficiale. Le apparecchiature sono suddivise in classi come nel sistema IEC (basato su sei classi da T1 a T6), ma tra una classe e l'altra sono aggiunte delle "sottoclassi" intermedie.

La seguente tabella riporta la classificazione in classi di temperatura riferita alla massima temperatura superficiale dell'apparecchiatura. Nell'ultima colonna il confronto con le classi del sistema IEC.

TEMPERATURA MASSIMA DI SUPERFICIE [°C]	CLASSE DI TEMPERATURA NEC	CLASSE DI TEMPERATURA IEC
450	T1	T1
300	T2	T2
280	T2A	-
260	T2B	-
230	T2C	-
215	T2D	-
200	T3	T3
180	T3A	-
165	T3B	-
160	T3C	-
135	T4	T4
120	T4A	-
100	T5	T5
85	T6	T6

ESEMPIO DI MARCATURA NEC ART. 500.....

La marcatura di un prodotto per Hazardous Locations, oltre al marchio dell'ente di certificazione e le informazioni di prodotto (costruttore, indirizzo del costruttore, nome del prodotto, numero di serie, ratings elettrici, ecc.), riporta le informazioni seguenti:



In aggiunta, facoltative ad eccezione della "sicurezza intrinseca" (I.S.), si può mettere la tecnica di protezione (ad es. "explosion proof")

ARTICOLI 505 E 506 DEL NEC

Poiché anche USA e CANADA partecipano in IEC, gli articoli 505 e 506, adottano in sostanza lo IEC Zone System ovvero la classificazione in Zone delle aree pericolose e la classificazione IEC delle apparecchiature. Tuttavia, alcune differenze storiche tra i due mondi persistono e si hanno le seguenti differenze.

GAS – ART. 505	POLVERE – ART. 506																																									
Classificazione delle Aree (rimane la CLASSE I) <table><tr><td>CLASSE I</td><td>ZONA 0</td></tr><tr><td>CLASSE I</td><td>ZONA 1</td></tr><tr><td>CLASSE I</td><td>ZONA 2</td></tr></table> Classificazione delle Apparecchiature in Gruppi <table><tr><td>Gruppo IIA</td></tr><tr><td>Gruppo IIB</td></tr><tr><td>Gruppo IIC</td></tr></table> Confronto con art. 500 <table><tr><td>Gruppo IIA</td><td>Gruppo D</td></tr><tr><td>Gruppo IIB</td><td>Gruppo C</td></tr><tr><td>Gruppo IIC</td><td>Gruppi B e A</td></tr></table> Classificazione delle apparecchiature per classi di temperatura <table><tr><td>CLASSE DI TEMPERATURA</td><td>MASSIMA T SUPERFICIALE</td></tr><tr><td>T1</td><td>450 °C</td></tr><tr><td>T2</td><td>300 °C</td></tr><tr><td>T3</td><td>200 °C</td></tr><tr><td>T4</td><td>135 °C</td></tr><tr><td>T5</td><td>100 °C</td></tr><tr><td>T6</td><td>85 °C</td></tr></table> Marcatura La costruzione IEC per il NEC prende il prefisso “AEx” Class I, Zone 0 AEx ia IIB T6	CLASSE I	ZONA 0	CLASSE I	ZONA 1	CLASSE I	ZONA 2	Gruppo IIA	Gruppo IIB	Gruppo IIC	Gruppo IIA	Gruppo D	Gruppo IIB	Gruppo C	Gruppo IIC	Gruppi B e A	CLASSE DI TEMPERATURA	MASSIMA T SUPERFICIALE	T1	450 °C	T2	300 °C	T3	200 °C	T4	135 °C	T5	100 °C	T6	85 °C	Classificazione delle Aree (SCOMPARE CLASSE II) <table><tr><td>ZONA 20</td></tr><tr><td>ZONA 21</td></tr><tr><td>ZONA 22</td></tr></table> Classificazione delle Apparecchiature in Gruppi <table><tr><td>Gruppo IIIA</td></tr><tr><td>Gruppo IIIB</td></tr><tr><td>Gruppo IIIC</td></tr></table> Confronto con art. 500 <table><tr><td>Gruppo IIIA</td><td>Classe III</td></tr><tr><td>Gruppo IIIB</td><td>Classe II, Gruppo F</td></tr><tr><td>Gruppo IIIC</td><td>Classe II, Gruppo E</td></tr></table> Marcatura La costruzione IEC per il NEC prende il prefisso “AEx” Zone 21, AEx tb IIIB T165 °C	ZONA 20	ZONA 21	ZONA 22	Gruppo IIIA	Gruppo IIIB	Gruppo IIIC	Gruppo IIIA	Classe III	Gruppo IIIB	Classe II, Gruppo F	Gruppo IIIC	Classe II, Gruppo E
CLASSE I	ZONA 0																																									
CLASSE I	ZONA 1																																									
CLASSE I	ZONA 2																																									
Gruppo IIA																																										
Gruppo IIB																																										
Gruppo IIC																																										
Gruppo IIA	Gruppo D																																									
Gruppo IIB	Gruppo C																																									
Gruppo IIC	Gruppi B e A																																									
CLASSE DI TEMPERATURA	MASSIMA T SUPERFICIALE																																									
T1	450 °C																																									
T2	300 °C																																									
T3	200 °C																																									
T4	135 °C																																									
T5	100 °C																																									
T6	85 °C																																									
ZONA 20																																										
ZONA 21																																										
ZONA 22																																										
Gruppo IIIA																																										
Gruppo IIIB																																										
Gruppo IIIC																																										
Gruppo IIIA	Classe III																																									
Gruppo IIIB	Classe II, Gruppo F																																									
Gruppo IIIC	Classe II, Gruppo E																																									

I metodi dell'art. 500 (Classi e Divisioni) e i metodi degli articoli 505 e 506 (Zone IEC) sono considerati equivalenti dal NEC, la scelta dipende dal criterio adottato nella classificazione iniziale delle aree. Una volta scelta la classificazione, si dovranno seguire rigorosamente le prescrizioni per quella classificazione in termini di tecniche di protezione delle apparecchiature e regole di installazione (sempre fornite dal NEC all'interno dello stesso articolo di riferimento 500 oppure 505 e 506).



Certificata per la Qualità

Scame Parre è certificata ISO9001 per la qualità del proprio sistema produttivo e gestionale.

Inoltre, per quanto riguarda specificatamente la produzione di prodotti destinati all'installazione in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva, ha ottenuto da IMQ la Notifica QAN di conformità alla Direttiva ATEX 2014/34/EU e da IEC, tramite IMQ come ente accreditato, la Notifica QAR di conformità allo Schema internazionale IECEx.

In aggiunta Scame ha ottenuto sempre da IMQ il riconoscimento CTF (Customers' testing facilities) STAGE 2 in ambito ATEX del proprio laboratorio, permettendo lo svolgimento interno di alcune prove autorizzate nello scopo del riconoscimento, alla presenza di personale IMQ a tutto vantaggio della velocità di processo, delegando ad enti esterni accreditati quali IMQ, INERIS e TUV le sole prove che non possono essere svolte internamente.

La certificazione ATEX, IECEX, UKCA e INMETRO dei propri prodotti ha incluso anche le possibili customizzazioni a cui possono essere soggetti, mettendo quindi Scame in grado di offrire soluzioni personalizzate in base alle esigenze del cliente.



SERVIZIO DI PERSONALIZZAZIONE

L'efficiente servizio interno di analisi e preventivazione è in grado di supportare i clienti durante il processo decisionale, generando offerte e analisi di fattibilità in tempi brevi.

Inoltre, grazie alla sua flessibilità produttiva basata sui principi della Lean Production, l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia e l'impiego di personale altamente qualificato, Scame può produrre scatole di derivazione e stazioni di comando e controllo in configurazioni personalizzate in base alle specifiche

del cliente, senza necessità di grandi lotti di produzione. Risultato di un'attenta progettazione e costruzione sono anche i quadri di distribuzione compatti equipaggiati con prese interbloccate che vengono utilizzati insieme ai tradizionali Skid per applicazioni in presenza di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili derivanti da processi produttivi, dove la scelta dei materiali e di componenti certificati è fondamentale.



Soluzioni su misura

A seconda della tipologia di prodotto, le soluzioni su misura proposte da Scame si caratterizzano per l'elevata possibilità di personalizzazione con un'ampia gamma di accessori.



Serie ZENITH-P
Ex II 1G - 2GD



Serie ZENITH-S
Ex II 1G - 2GD

ACCESSORI PER SCATOLE DI DERIVAZIONE

- Pressacavi / tappi copriforo
- Valvola di drenaggio e di respirazione/drenaggio
- Piastra di continuità di terra (interna) in acciaio zincato
- Perno di terra (perno, dadi e rondella) in ottone o acciaio INOX AISI 316L
- Staffe di fissaggio esterne
- Flange esterne (solo per involucri in acciaio INOX)
- Piastra di fondo interna in acciaio zincato
- Morsetti
- Barra di terra filettata



Serie COMPACT-EX[GD]
Ex II 2GD



Serie ZENITH-P
Ex II 2GD

ACCESSORI PER BATTERIE DI DISTRIBUZIONE E STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO

Attuatori e dispositivi di comando

- Luce pilota
- Potenzimetro
- Pulsante
- Pulsante a fungo
- Pulsante con luce pilota
- Pulsante doppio
- Pulsante per arresto di emergenza
- Selettore

Strumenti di misurazione

- Amperometro
- Milliampmetro
- Voltmetro

Interruttori automatici

- Contattore AC
- Contattore AC + relè termico
- Interruttore di protezione
- Relè termico
- Trasformatore di controllo

Componenti elettronici

- Diodi
- Diodi Zener
- Fusibili
- Moduli resistivi
- Regolatori di tensione
- Relè elettronici



Serie ZENITH-S
Ex II 2GD



Serie ZENITH-P
Ex II 2GD

A tutto questo si aggiunge la possibilità di personalizzare con accessori dedicati anche le singole prese interbloccate e gli interruttori-sezionatori in cassetta.



Serie ADVANCE-GRP[GD]
Ex II 2GD



Serie ISOLATORS-EX[GD]
Ex II 2GD

ACCESSORI PER PRESE INTERBLOCCATE E INTERRUTTORI-SEZIONATORI IN CASSETTA

- Contatti ausiliari
- Valvola di respirazione/drenaggio (solo per interruttori-sezionatori)
- Perno di terra (esterno)
- Piastra di continuità di terra con perno di terra interno
 - Con pressacavi metallici EMC
 - Con pressacavi metallici per cavi armati
 - Con pressacavi metallici per cavi non armati

Qualsiasi configurazione personalizzata deve essere progettata e costruita esclusivamente da Scame Parre in qualità di produttore, pena la decadenza del certificato di conformità alla Direttiva ATEX o allo Schema IECEx.

Per maggiori informazioni sul servizio di personalizzazione o per inviare la propria richiesta di personalizzazione contattate il Centro Informazioni Tecniche inviando una email a scame@scame.com.





1. AREE PERICOLOSE Ex

**Prodotti per installazioni elettriche
in ambienti con atmosfera
potenzialmente esplosiva per
per presenza di gas e/o polveri**

Gamma completa di spine mobili, prese interbloccate, interruttori-sezionatori in cassetta, scatole di derivazione, stazioni di controllo e comando e tutto quanto necessario per un sistema di distribuzione dell'energia moderno e sicuro in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva per presenza di gas e/o polveri combustibili.

p. 26



INFORMAZIONI

**Approfondimenti
tecnici**

Informazioni di carattere tecnico, normativo ed applicativo per enfatizzare le peculiarità dei prodotti di cui si compone l'offerta Scame.

p. 142

INDICE AREE PERICOLOSE Ex

1.1 PRESE INTERBLOCCATE	29	1.6 SCATOLE DI DERIVAZIONE	79
Serie ZENITH-P	32	Serie ZENITH-P	82
Serie ADVANCE-GRP[GD]	36		
Serie ADVANCE-GRP[EX]	40	1.7 STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO	87
		Serie COMPACT-EX[GD]	90
1.2 PRESE INTERBLOCCATE MOBILI	43	Serie ZENITH-P	102
Serie OPTIMA-EX[GD]	46		
		1.8 INTERRUITORI	109
1.3 SPINE MOBILI	49	Serie ROCKER-EX[GD]	112
Serie OPTIMA-EX[GD]	52	Serie ISOLATORS-EX[GD]	114
Serie OPTIMA-EX	55	Serie ISOLATORS-EX	118
1.4 CORDONI PROLUNGATORI	57	1.9 PRESSACAVI	121
Serie OPTIMA-EX[GD]	60	Serie UNION-EX[PA]	124
		Serie UNION-EX[OTN]	128
1.5 CUSTODIE	63	Serie UNION-EX[AI]	135
Serie ZENITH-P	66		
Serie ZENITH-S	70		
Serie ALUBOX-EX	76		

INDICE INFORMAZIONI TECNICHE

PRESE INTERBLOCCATE	144	SCATOLE DI DERIVAZIONE	159
Serie ZENITH-P	144	Serie ZENITH-P	159
Serie ADVANCE-GRP[GD]	146		
Serie ADVANCE-GRP[EX]	148	STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO	160
		Serie COMPACT-EX[GD]	160
PRESE INTERBLOCCATE MOBILI	150	Serie ZENITH-P	162
Serie OPTIMA-EX[GD]	150		
		INTERRUPTORI	163
SPINE MOBILI	152	Serie ROCKER-EX[GD]	163
Serie OPTIMA-EX[GD]	152	Serie ISOLATORS-EX[GD]	165
Serie OPTIMA-EX	154	Serie ISOLATORS-EX	168
CUSTODIE	156	PRESSACAVI	171
Serie ZENITH-P	156	Serie UNION-EX[PA]	171
Serie ZENITH-S	157	Serie UNION-EX[OTN]	172
Serie ALUBOX-EX	158	Serie UNION-EX[AI]	173



1. AREE PERICOLOSE Ex



INDICE AREE PERICOLOSE Ex

1.1 PRESE INTERBLOCCATE 29

Serie ZENITH-P	32
Serie ADVANCE-GRP[GD]	36
Serie ADVANCE-GRP[EX]	40

1.2 PRESE INTERBLOCCATE MOBILI 43

Serie OPTIMA-EX[GD]	46
---------------------------	----

1.3 SPINE MOBILI 49

Serie OPTIMA-EX[GD]	52
Serie OPTIMA-EX	55

1.4 CORDONI PROLUNGATORI 57

Serie OPTIMA-EX[GD]	60
---------------------------	----

1.5 CUSTODIE 63

Serie ZENITH-P	66
Serie ZENITH-S	70
Serie ALUBOX-EX	76

1.6 SCATOLE DI DERIVAZIONE 79

Serie ZENITH-P	82
----------------------	----

1.7 STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO 87

Serie COMPACT-EX[GD]	90
Serie ZENITH-P	102

1.8 INTERRUTTORI 109

Serie ROCKER-EX[GD]	112
Serie ISOLATORS-EX[GD]	114
Serie ISOLATORS-EX	118

1.9 PRESSACAVI 121

Serie UNION-EX[PA]	124
Serie UNION-EX[OTN]	128
Serie UNION-EX[Al]	135





PRESE INTERBLOCCATE





PRESE INTERBLOCCATE

SERIE ZENITH-P

p. 32

Batterie di prese interbloccate per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE ADVANCE-GRP[GD]

p. 36

Prese industriali interbloccate in materiale termoindurente GRP per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE ADVANCE-GRP[EX]

p. 40

Prese industriali interbloccate in materiale termoindurente GRP per Zona 21-22 (Polvere)



Ex II 2D

**Serie ZENITH-P**

Batterie di prese interbloccate per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Certificati:	IMQ 19 ATEX 034 X IECEX IMQ 19.0005 X CPEX 25.2247 X

scheda tecnica p. 144

Informazioni Tecniche
Principali caratteristiche

01 Involucro in materiale termoindurente GRP (poliestere rinforzato con fibra di vetro) caricato con carbon black per eliminare il rischio di inneschi dovuti alla formazione di scintille da elettricità statica

02 Finestra trasparente per visualizzare lo stato delle protezioni

03 Viti di chiusura impermeabili in acciaio INOX

04 Interblocco meccanico tramite interruttore di manovra-sezionatore antiscintillante (Ex db eb) con possibilità di contatti ausiliari

05 Involucro in materiale termoplastico dissipativo rinforzato con fibra di vetro

06 Coperchio ghiera IP66



SOLUZIONI PERSONALIZZATE



Le batterie di distribuzione della **Serie ZENITH-P** possono essere personalizzate con un'ampia gamma di accessori dotati di certificazione ATEX-IECEx separata, oppure con involucri di dimensioni differenti, al fine di ottenere configurazioni a più prese. Qualsiasi configurazione personalizzata deve essere progettata e realizzata esclusivamente da Scame Parre, in qualità di costruttore, pena la decadenza del certificato di conformità alla Direttiva ATEX o allo Schema IECEx.

Per il servizio di personalizzazione dei prodotti, vedere pag. 23

PRESE INTERBLOCATE
SERIE ZENITH-P

■ DA PARETE IP66 >> MCB 6KA



IP: IP66

Poli	h	Hz	Volt	Colore	16A		32A	
2P+T	6	50 60	200-250		644.0585-1683.06		644.0585-3283.06	
3P+T	6	50 60	380-415		644.0585-1686.06		644.0585-3286.06	
3P+N+T	6	50 60	346-415		644.0585-1687.06		644.0585-3287.06	

■ DA PARETE IP66 >> MCB 10KA



IP: IP66

Poli	h	Hz	Volt	Colore	16A		32A	
2P+T	6	50 60	200-250		644.0585-1683.10		644.0585-3283.10	
3P+T	6	50 60	380-415		644.0585-1686.10		644.0585-3286.10	
3P+N+T	6	50 60	346-415		644.0585-1687.10		644.0585-3287.10	

■ ACCESSORI >> STAFFE DI MONTAGGIO ESTERNE



Descrizione	Codice	
KIT STAFFE DI MONTAGGIO ESTERNE	644.C075	1/10

■ ACCESSORI >> PIEDI VERTICALI PER MONTAGGIO ESTERNO



Descrizione	Codice	
KIT STAFFE FISSAGGIO PARETE	644.D075	1/10





Serie ADVANCE-GRP[GD]

Prese industriali interbloccate in materiale termoindurente GRP per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T3/T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	INERIS 15 ATEX 0017X IECEX INE 15.0033X EMA CML 21 UKEX 11259X CPEX 25.2230 X

scheda tecnica p. 146

Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche



- 01** Involucro in materiale termoindurente GRP (poliestere rinforzato con fibra di vetro) caricato con carbon black per eliminare il rischio di inneschi dovuti alla formazione di scintille da elettricità statica
- 02** Ampio spazio per un facile cablaggio
- 03** Interblocco meccanico tramite interruttore di manovra-sezionatore antiscintillante (Ex db eb) con possibilità di contatti ausiliari
- 04** Supporto di fondo facilmente estraibile
- 05** Manopola ergonomica lucchettabile in posizione ON e OFF
- 06** Frutto in materiale termoindurente GRP resistente alle alte temperature
- 07** Viti di chiusura imperdibili in acciaio INOX



SOLUZIONI PERSONALIZZATE

PRESE INTERBLOCATE
SERIE ADVANCE-GRP[GD]

Le prese interbloccate della **Serie ADVANCE-GRP[GD]** possono essere personalizzate con un'ampia gamma di accessori dotati di certificazione ATEX-IECEx separata. Qualsiasi configurazione personalizzata deve essere progettata e realizzata esclusivamente da Scame Parre, in qualità di costruttore, pena la decadenza del certificato di conformità alla Direttiva ATEX o allo Schema IECEx.

Per il servizio di personalizzazione dei prodotti, vedere pag. 23



PRESE INTERBLOCCATE

Serie ADVANCE-GRP[GD]

■ DA PARETE IP66 >> SENZA BASE PORTAFUSIBILI



IP: IP66
Flangia:
130X260MM

Poli	h	Hz	Volt	Colore	16A		32A	
2P+T	4	50 60	100-130		504.1670	1	504.3270	1
	6	50 60	200-250		504.1683	1	504.3283	1
	7	50 60	480-500		504.16836	1	504.32836	1
	9	50 60	380-415		504.1678	1	504.3278	1
3P+T	3	50 60	380-440		504.16864	1	504.32864	1
	4	50 60	100-130		504.1672	1	504.3272	1
	5	50 60	600-690		504.16867	1	504.32867	1
	6	50 60	380-415		504.1686	1	504.3286	1
	7	50 60	480-500		504.16866	1	504.32866	1
	9	50 60	200-250		504.1674	1	504.3274	1
3P+N+T	11	60	440-460		504.16865	1	504.32865	1
	3	50 60	380 50Hz / 440 60Hz 480-500		504.16874	1	504.32874	1
	4	50 60	100-130		504.1679	1	504.3279	1
	5	50 60	600-690		504.16877	1	504.32877	1
	6	50 60	346-415		504.1687	1	504.3287	1
	7	50 60	480-500		504.16876	1	504.32876	1
	9	50 60	208-250		504.1675	1	504.3275	1
	11	60	440-460		504.16875	1	504.32875	1

E' possibile richiedere la configurazione personalizzata dell'ingresso cavi per tutta la serie della presa ADVANCE-GRP[GD].
Tutte le versioni includono pressacavo Ex e foro.



IP: IP66
Flangia 63A:
170X380MM
Flangia 125A:
280X575MM

Poli	h	Hz	Volt	Colore	63A		125A	
3P+T	3	50 60	380-440		504.63864	1	504.125864 ¹⁾	1
	4	50 60	100-130		504.6372	1	504.12572 ¹⁾	1
	5	50 60	600-690		504.63867	1	504.125867 ¹⁾	1
	6	50 60	380-415		504.6386	1	504.12586 ¹⁾	1
	7	50 60	480-500		504.63866	1	504.125866 ¹⁾	1
	9	50 60	200-250		504.6374	1	504.12574 ¹⁾	1
3P+N+T	11	60	440-460		504.63865	1	504.125865 ¹⁾	1
	3	50 60	380 50Hz / 440 60Hz 480-500		504.63874	1	504.125874 ¹⁾	1
	4	50 60	100-130		504.6379	1	504.12579 ¹⁾	1
	5	50 60	600-690		504.63877	1	504.125877 ¹⁾	1
	6	50 60	346-415		504.6387	1	504.12587 ¹⁾	1
	7	50 60	480-500		504.63876	1	504.125876 ¹⁾	1
	9	50 60	208-250		504.6375	1	504.12575 ¹⁾	1
	11	60	440-460		504.63875	1	504.125875 ¹⁾	1

E' possibile richiedere la configurazione personalizzata dell'ingresso cavi per tutta la serie della presa ADVANCE-GRP[GD].
Tutte le versioni includono pressacavo Ex e foro.

¹⁾ Con ghiera di colore nero.

■ CHIAVE DI SICUREZZA

Le prese interbloccate della Serie ADVANCE-GRP[GD] sono dotate di una chiave d'inserzione (in ossequio alla norma IEC EN 60079-0) che ne permette l'accoppiamento con le sole spine mobili della Serie OPTIMA-EX[GD].



**Serie ADVANCE-GRP[EX]**

Prese industriali interbloccate in materiale termoidurente GRP per Zona 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto: II 2D (prese da parete)
 II 3D (batterie di prese interbloccate)

Tipo di protezione Ex: **Ex tb IIIC T90°C Db**

Certificati: **IMQ 11 ATEX 010**
EMA 22 UKEX 0020

scheda tecnica p. 148

■ DA PARETE IP66 >> SENZA BASE PORTAFUSIBILI



IP: IP66
Flangia: 130X260MM

Poli	h	Hz	Volt	Colore	16A		32A	
2P+T	4	50 60	100-130		503.1670	1		
	6	50 60	200-250		503.1683	1	503.3283	1
3P+T	6	50 60	380-415		503.1686	1	503.3286	1
3P+N+T	6	50 60	346-415		503.1687	1	503.3287	1



IP: IP66
Flangia: 170X380MM

Poli	h	Hz	Volt	Colore	63A	
2P+T	6	50 60	200-250		503.6383	1
3P+T	6	50 60	380-415		503.6386	1
3P+N+T	6	50 60	346-415		503.6387	1

■ DA PARETE IP66 >> CON BASE PORTAFUSIBILI



IP: IP66
Flangia: 130X260MM

Poli	h	Hz	Volt	Colore	16A		32A	
2P+T	6	50 60	200-250		503.1683-F	1	503.3283-F	1
3P+T	6	50 60	380-415		503.1686-F	1	503.3286-F	1
3P+N+T	6	50 60	346-415		503.1687-F	1	503.3287-F	1

Fusibili non forniti.



IP: IP66
Flangia: 170X380MM

Poli	h	Hz	Volt	Colore	63A	
2P+T	6	50 60	200-250		503.6383-F	1
3P+T	6	50 60	380-415		503.6386-F	1
3P+N+T	6	50 60	346-415		503.6387-F	1

Fusibili non forniti.

■ BATTERIE



Categoria prodotto:
Ex II 3D

N° Prese	16A			32A			63A		Corrente nominale	Tensione nominale	Morsettiera (mm ²)	Entrata cavi	Codice
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T	3P+T	3P+N+T					
1	1								16A	230V	3x6	M32	579.EX10-126
			1						16A	400V	5x6	M32	579.EX10-127
						1			32A	400V	5x10	M32	579.EX10-129
2			2						25A	400V	5x10	M32	579.EX20-103
	1		1						25A	400V	5x6	M32	579.EX20-104
	1					1			32A	400V	5x16	M32	579.EX20-105
	1	1							25A	400V	5x6	M32	579.EX20-113
	2								25A	230V	3x6	M32	579.EX20-125
		2							25A	400V	4x6	M32	579.EX20-128
	1					1			32A	400V	5x16	M32	579.EX20-151
		1	1						25A	400V	5x10	M32	579.EX20-155
						2			40A	400V	4x35	M40	579.EX20-161
	1		2						25A	400V	5x16	M32	579.EX30-109
3	2		1						25A	400V	5x10	M32	579.EX30-115
	1		1			1			32A	400V	5x16	M32	579.EX30-116
	1	1				1			32A	400V	5x16	M32	579.EX30-122
	3								25A	230V	3x10	M32	579.EX30-130
	2	1							25A	400V	5x10	M32	579.EX30-132
	1	2							25A	400V	5x10	M32	579.EX30-152
	1	1				1			32A	400V	5x16	M32	579.EX30-153
	1					1	1		55A	400V	5x35	M32	579.EX30-156
	1					2			55A	400V	5x35	M32	579.EX30-163
	1					1		1	70A	400V	5x35	M50	579.EX30-173
	2					1			32A	400V	5x16	M32	579.EX30-175
	1		1					1	60A	400V	5x16	M32	579.EX30-176
	1		3						40A	400V	5x16	M32	579.EX40-106
	3		1						40A	400V	5x16	M32	579.EX40-107
4	2		2						40A	400V	5x16	M32	579.EX40-108
	1	3							40A	400V	5x16	M32	579.EX40-123
	2		1			1			45A	400V	5x16	M32	579.EX40-131
	2					2			45A	400V	5x16	M32	579.EX40-132
	1		1			1		1	70A	400V	5x35	M50	579.EX40-133
		3	1						40A	400V	5x16	M32	579.EX40-154
	2					2			45A	400V	5x16	M32	579.EX40-162

Entrata cavi da forare.

■ ACCESSORI



Descrizione	Codice	
KIT MUFFOLA 63A M50-EX	579.EX0201	

Solo per versione 63A. Pressacavo M50 fornibile a richiesta.

■ CONTATTI AUSILIARI



Descrizione	Colore	Taglia interruttore	Codice	
CONTATTO NC	■	16-32A	590.PL004001 ¹⁾	10/60
	■	63A	590.PL004003 ¹⁾	10
CONTATTO NA	■	16-32A	590.PL004002 ¹⁾	10/60
	■	63A	590.PL004004 ¹⁾	10
CONTATTO AUSILIARIO IN SCAMBIO		16-32A	590.PL004005	10
		63A	590.PL004006	10

Aggancio a scatto.

¹⁾ NA=Normalmente aperto.

¹⁾ NO=Normalmente chiuso.



PRESE INTERBLOCATE
SERIE ADVANCE-GRP[EX]





**PRESE INTERBLOCCATE
MOBILI**





PRESE INTERBLOCCATE MOBILI

SERIE OPTIMA-EX[GD]

p. 46

Prese industriali interbloccate mobili per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



**Serie OPTIMA-EX[GD]**

Prese industriali interbloccate mobili per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

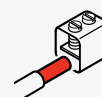
CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T3/T4 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Certificati:	IMQ 23 ATEX 045 X IECEX IMQ 23.0006 X EMA 24 UKEX 0001 X CPEX 25.2175 X

 scheda tecnica p. 150

 Informazioni Tecniche
Principali caratteristiche

- 01** Coperchio ghiera IP66
- 02** Involucro in materiale termoplastico dissipativo rinforzato con fibra di vetro ad altissima resistenza meccanica (7J), al calore ed al fuoco, agli agenti atmosferici ed ai raggi UV
- 03** Corpo ribassato con finitura antiscivolo per agevolare la presa
- 04** Interruttore non scintillante con interblocco meccanico
- 05** Manopola lucchettabile e mostrina con indicatori di presenza tensione
- 06** Punti di chiusura involucro protetti
- 07** Pressacavo ergonomico in materiale termoplastico dissipativo rinforzato con fibra di vetro

Morsetti**mantello**

Connessioni ottimali per alti amperaggi



■ PRESE MOBILI "EX[GD]" - IP66



IP: IP66

Poli	h	Hz	Volt	Colore	16A		32A	
2P+T	4	50 60	100-130	■	319.1640	1	319.3240	1
	6	50 60	200-250	■	319.1643	1	319.3243	1
	7	50 60	480-500	■	319.16436		319.32436	
	9	50 60	380-415	■	319.1648	1	319.3248	1
3P+T	3	50 60	380 50Hz / 440 60Hz	■	319.16464	1	319.32464	1
	4	50 60	100-130	■	319.1641	1	319.3241	1
	5	50 60	600-690	■	319.16467		319.32467	
	6	50 60	380-415	■	319.1646	1	319.3246	1
	7	50 60	480-500	■	319.16466		319.32466	
	9	50 60	200-250	■	319.1644	1	319.3244	1
3P+N+T	11	60	440-460	■	319.16465	1	319.32465	1
	3	50 60	380 50Hz / 440 60Hz	■	319.16474	1	319.32474	1
	4	50 60	100-130	■	319.1642	1	319.3242	1
	5	50 60	600-690	■	319.16477		319.32477	
	6	50 60	346-415	■	319.1647	1	319.3247	1
	7	50 60	480-500	■	319.16476		319.32476	
	9	50 60	208-250	■	319.1645	1	319.3245	1
	11	60	440-460	■	319.16475	1	319.32475	1

■ ACCESSORI



Descrizione	Codice	
ACCESSORIO DI FISSAGGIO Ø42mm PICCOLO 16A 2/3P+T	319.F042	1/10
ACCESSORIO DI FISSAGGIO Ø52mm MEDIO 16A 3P+N+T - 32A 2/3P+T	319.F052	1/10
ACCESSORIO DI FISSAGGIO Ø58mm GRANDE 32A 3P+N+T	319.F058	1/10

■ CHIAVE DI SICUREZZA

Le prese interbloccate mobili della Serie OPTIMA-EX[GD] sono dotate di una chiave d'inserzione (in ossequio alla norma IEC EN 60079-0) che ne permette l'accoppiamento con le sole spine mobili della medesima serie.



PRESE INTERBLOCCATE MOBILI
SERIE OPTIMA-EX[GD]







SPINE MOBILI





SPINE MOBILI

SERIE OPTIMA-EX[GD]

p. 52

Spine industriali mobili per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE OPTIMA-EX

p. 55

Spine industriali mobili per Zona 21-22 (Polvere)



Ex II 2D



Serie OPTIMA-EX[GD]

Spine industriali mobili per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex eb IIC T3/T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	INERIS 15 ATEX 0017X IECEX INE 15.0033X CML 21 UKEX 11259X CPEX 25.2230 X

scheda tecnica p. 152

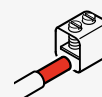
Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche



- 01** Guarnizione costampata in silicone imperdibile
- 02** Spinotti in ottone nichelato anticorrosione e ad elevata scorrevolezza
- 03** Viti accoppiamento in acciaio INOX
- 04** Corpo in materiale termoplastico dissipativo rinforzato con fibra di vetro ad altissima resistenza meccanica (7J), al calore ed al fuoco, agli agenti atmosferici ed ai raggi UV
- 05** Fermacavo esterno a tulipano con funzione di pressacavo

Morsetti



mantello
Connessioni ottimali
per alti amperaggi



■ SPINE MOBILI EX[GD]


 SPINE MOBILI
 SERIE OPTIMA-EX[GD]


IP: IP66

Poli	h	Hz	Volt	Colore	16A		32A	
2P+T	4	50 60	100-130		219.16330	1/12	219.32330	1/12
	6	50 60	200-250		219.16333	1/12	219.32333	1/12
	7	50 60	480-500		219.16336	1/12	219.32336	1/12
	9	50 60	380-415		219.16338	1/12	219.32338	1/12
3P+T	3	50 60	380 50Hz / 440 60Hz		219.16364	1/12	219.32364	1/12
	4	50 60	100-130		219.16331	1/12	219.32331	1/12
	5	50 60	600-690		219.16367	1/12	219.32367	1/12
	6	50 60	380-415		219.16336	1/12	219.32336	1/12
	7	50 60	480-500		219.16366	1/12	219.32366	1/12
	9	50 60	200-250		219.16334	1/12	219.32334	1/12
3P+N+T	11	60	440-460		219.16365	1/12	219.32365	1/12
	3	50 60	380 50Hz / 440 60Hz		219.16374	1/12	219.32374	1/12
	4	50 60	100-130		219.16332	1/12	219.32332	1/12
	5	50 60	600-690		219.16377	1/12	219.32377	1/12
	6	50 60	346-415		219.16337	1/12	219.32337	1/12
	7	50 60	480-500		219.16376	1/12	219.32376	1/12
	9	50 60	208-250		219.16335	1/12	219.32335	1/12
	11	60	440-460		219.16375	1/12	219.32375	1/12



IP: IP66

Poli	h	Hz	Volt	Colore	63A		125A	
3P+T	3	50 60	380 50Hz / 440 60Hz		219.63364	1/8	219.125364 ¹⁾	1/8
	4	50 60	100-130		219.63331	1/8	219.125331 ¹⁾	1/8
	5	50 60	600-690		219.63367	1/8	219.125367 ¹⁾	1/8
	6	50 60	380-415		219.63336	1/8	219.125336 ¹⁾	1/8
	7	50 60	480-500		219.63366	1/8	219.125366 ¹⁾	1/8
	9	50 60	200-250		219.63334	1/8	219.125334 ¹⁾	1/8
	11	60	440-460		219.63365	1/8	219.125365 ¹⁾	1/8
3P+N+T	3	50 60	380 50Hz / 440 60Hz		219.63374	1/8	219.125374 ¹⁾	1/8
	4	50 60	100-130		219.63332	1/8	219.125332 ¹⁾	1/8
	5	50 60	600-690		219.63377	1/8	219.125377 ¹⁾	1/8
	6	50 60	346-415		219.63337	1/8	219.125337 ¹⁾	1/8
	7	50 60	480-500		219.63376	1/8	219.125376 ¹⁾	1/8
	9	50 60	208-250		219.63335	1/8	219.125335 ¹⁾	1/8
	11	60	440-460		219.63375	1/8	219.125375 ¹⁾	1/8

Le spine della Serie OPTIMA-EX[GD] sono compatibili con le prese interbloccate della serie ADVANCE-GRP[GD] ma, quando in Zona sicura, possono essere connesse a qualsiasi presa conforme allo Standard IEC/EN 60309 che abbia la medesima polarità.

¹⁾ Con ghiera di colore nero.



■ ACCESSORI >> TAPPI



Descrizione	IP	Corrente	Poli	Codice	
TAPPO PER SPINE	IP66/IP67/IP69	16A	2P+T	570.90163	10/100
	IP66/IP67/IP69	16A	3P+T	570.90164	10/100
	IP66/IP67/IP69	16A	3P+N+T	570.90165	10/100
	IP66/IP67/IP69	32A	3P+N+T	570.90325	10/100
	IP66/IP67/IP69	32A	2/3P+T	570.90324	10/100
	IP66/IP67/IP69	63A	TUTTI	570.9063	10
	IP66/IP67/IP69	125A	TUTTI	570.9125	10

Quando la spina non è in uso, si raccomanda di applicare il tappo protettivo per prevenire depositi di sporco sugli spinotti, assicurando così contatti sempre ottimali nei successivi utilizzi.

Series OPTIMA-EX

Spine industriali mobili per Zona 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2D
Tipo di protezione Ex:	Ex tb IIIC T90°C Db
Certificati:	IMQ 11 ATEX 011 EMA 22 UKEX 0019

 scheda tecnica p. 154

■ SPINE MOBILI "EX" - IP66



IP: IP66

Poli	h	Hz	Volt	Colore	16A		32A	
2P+T	6	50 60	200-250		218.EX1633	1/12	218.EX3233	1/12
3P+T	6	50 60	380-415		218.EX1636	1/12	218.EX3236	1/12
3P+N+T	6	50 60	346-415		218.EX1637	1/12	218.EX3237	1/12



IP: IP66

Poli	h	Hz	Volt	Colore	63A	
2P+T	6	50 60	200-250		218.EX6333	1/8
3P+T	6	50 60	380-415		218.EX6336	1/8
3P+T	11	60	440-460		218.EX63365	1/8
3P+N+T	6	50 60	346-415		218.EX6337	1/8

■ ACCESSORI >> TAPPI



Descrizione	IP	Corrente	Poli	Codice	
TAPPO PER SPINE	IP66/IP67/IP69	16A	2P+T	570.90163	10/100
	IP66/IP67/IP69	16A	3P+T	570.90164	10/100
	IP66/IP67/IP69	16A	3P+N+T	570.90165	10/100
	IP66/IP67/IP69	32A	3P+N+T	570.90325	10/100
	IP66/IP67/IP69	32A	2/3P+T	570.90324	10/100
	IP66/IP67/IP69	63A	TUTTI	570.9063	10

Quando la spina non è in uso, si raccomanda di applicare il tappo protettivo per prevenire depositi di sporco sugli spinotti, assicurando così contatti sempre ottimali nei successivi utilizzi.





CORDONI PROLUNGATORI



CORDONI PROLUNGATORI

SERIE OPTIMA-EX[GD]

p. 60

Cordoni prolungatori per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD



Serie OPTIMA-EX[GD]

Cordoni prolungatori per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

	Presa interbloccata	Spina
Categoria prodotto:	Ex II 2GD	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T3/T4 Gb Ex tb IIIC T85°C Db	Ex eb IIC T3/T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	IMQ 23 ATEX 045 X IECEX IMQ 23.0006 X EMA 24 UKEX 0001 X CPEX 25.2175 X	INERIS 15 ATEX 0017X IECEX INE 15.0033X CML 21 UKEX 11259X CPEX 25.2230 X

CORDONI PROLUNGATORI



Corrente	Poli	h	Hz	Volt	Colore	Lunghezza cavo	Sezione del cavo	Codice	
16A	2P+T	6	50 60	200-250	■	5m	3x2,5mm ²	759.1633-05	1
	3P+T	6	50 60	380-415	■	5m	4x2,5mm ²	759.1636-05	1
	3P+N+T	6	50 60	346-415	■	5m	5x2,5mm ²	759.1637-05	1
	2P+T	6	50 60	200-250	■	10m	3x2,5mm ²	759.1633-10	1
	3P+T	6	50 60	380-415	■	10m	4x2,5mm ²	759.1636-10	1
	3P+N+T	6	50 60	346-415	■	10m	5x2,5mm ²	759.1637-10	1
	2P+T	6	50 60	200-250	■	25m	3x2,5mm ²	759.1633-25	1
	3P+T	6	50 60	380-415	■	25m	4x2,5mm ²	759.1636-25	1
	3P+N+T	6	50 60	346-415	■	25m	5x2,5mm ²	759.1637-25	1
32A	2P+T	6	50 60	200-250	■	5m	3x6mm ²	759.3233-05	1
	3P+T	6	50 60	380-415	■	5m	4x6mm ²	759.3236-05	1
	3P+N+T	6	50 60	346-415	■	5m	5x6mm ²	759.3237-05	1
	2P+T	6	50 60	200-250	■	10m	3x6mm ²	759.3233-10	1
	3P+T	6	50 60	380-415	■	10m	4x6mm ²	759.3236-10	1
	3P+N+T	6	50 60	346-415	■	10m	5x6mm ²	759.3237-10	1
	2P+T	6	50 60	200-250	■	25m	3x6mm ²	759.3233-25	1
	3P+T	6	50 60	380-415	■	25m	4x6mm ²	759.3236-25	1
	3P+N+T	6	50 60	346-415	■	25m	5x6mm ²	759.3237-25	1

■ ACCESSORI >> TAPPI



Description	IP	Corrente	Poli	Codice	
TAPPO PER SPINE	IP66/IP67/IP69	16A	2P+T	570.90163	10/100
	IP66/IP67/IP69	16A	3P+T	570.90164	10/100
	IP66/IP67/IP69	16A	3P+N+T	570.90165	10/100
	IP66/IP67/IP69	32A	3P+N+T	570.90325	10/100
	IP66/IP67/IP69	32A	2/3P+T	570.90324	10/100

Quando la spina non è in uso, si raccomanda di applicare il tappo protettivo per prevenire depositi di sporco sugli spinotti, assicurando così contatti sempre ottimali nei successivi utilizzi.



CORDONI PROLUNGATORI
SERIE OPTIMA-EX[GD]





CUSTODIE



CUSTODIE

SERIE ZENITH-P

p. 66

Custodie vuote in materiale termoindurente GRP per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE ZENITH-S

p. 70

Custodie vuote in acciaio INOX per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE ALUBOX-EX

p. 76

Custodie vuote in alluminio pressofuso per Zona 2-22 (Polvere)



Ex II 3GD



Serie ZENITH-P

Custodie vuote in materiale termoindurente GRP per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto: **Ex II 2GD**

Tipo di protezione Ex: **Ex eb IIC Gb**
Ex tb IIIC Db

Certificati: **IMQ 19 ATEX 033U**
IECEX IMQ 19.004U
EMA 21 UKEX 0066U
CPEX 25.2210U

scheda tecnica p. 156

Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche



01 Involucro in materiale termoindurente GRP (poliestere rinforzato con fibra di vetro) caricato con carbon black per eliminare il rischio di inneschi dovuti alla formazione di scintille da elettricità statica

02 Viti di chiusura impermeabili in acciaio INOX

Disponibili in diverse dimensioni, tutte con coperchio fissato mediante viti, le custodie vuote della **Serie ZENITH-P** sono approvate con certificazione come componente "U", utilizzabile come base per la certificazione di un sistema completo oppure per garantire il grado di protezione IP66 e/o la protezione per Zona 2/Gc-22/Dc in applicazioni in regime di autocertificazione.

■ INVOLUCRO IP66



Descrizione	Dimensioni	IP	Codice	
SCATOLA DA PARETE	80x75x75mm	IP66	644.0100	1
	80x75x75mm	IP66	644.0200	1/36
	110x75x55mm	IP66	644.0110	1/24
	110x75x75mm	IP66	644.0210	1/24
	122x120x90mm	IP66	644.0345	1/8
	160x160x90mm	IP66	644.0360	1/6
	160x75x55mm	IP66	644.0120	1/18
	160x75x75mm	IP66	644.0220	1/18
	190x75x55mm	IP66	644.0130	1/18
	190x75x75mm	IP66	644.0230	1/12
	220x120x90mm	IP66	644.0350	1/9
	230x75x55mm	IP66	644.0140	1/18
	230x75x75mm	IP66	644.0240	1/12
	255x250x120mm	IP66	644.0465	1/4
	260x160x90mm	IP66	644.0370	1/6
	360x160x90mm	IP66	644.0380	1/6
	400x250x120mm	IP66	644.0485	1/3
	400x250x165mm	IP66	644.0585	1/3
	400x405x165mm	IP66	644.0595	1
	560x160x90mm	IP66	644.0390	1/3
	700x400x250mm	IP66	644.0840	1

■ PIASTRE >> PIASTRA DI CONTINUITÀ DI TERRA



Descrizione	Dimensioni	Codice	
PIASTRA DI TERRA	80x75x55mm	644.A0100	1/36
	80x75x75mm	644.A0200	1/36
	110x75x55mm	644.A0110	1/24
	110x75x75mm	644.A0210	1/24
	122x120mm	644.A0345	1/9
	160x160mm	644.A0360	1/6
	160x75x55mm	644.A0120	1/18
	160x75x75mm	644.A0220	1/18
	190x75x55mm	644.A0130	1/18
	190x75x75mm	644.A0230	1/12
	220x120mm	644.A0350	1/9
	230x75x55mm	644.A0140	1/18
	230x75x75mm	644.A0240	1/12
	255x250mm	644.A0465	1/6
	260x160mm	644.A0370	1/6
	360x360mm	644.A0380	1/6
	400x250mm	644.A0485	1/6
	400x250mm	644.A0585	1/4
	400x405mm	644.A0595	1/3
	560x160mm	644.A0390	1/6
	700x400mm	644.A0840	1

Piastra di continuità a "L" da utilizzare solo con pressacavi metallici.



■ PIASTRE >> PIASTRA DI CONTINUITÀ DI TERRA (TIPO L)



Descrizione	Dimensioni	Codice	
PIASTRA DI TERRA	80x75x55mm	644.A0100L	1/36
	80x75x75mm	644.A0200L	1/36
	110x75x55mm	644.A0110L	1/24
	110x75x75mm	644.A0210L	1/24
	122x120mm	644.A0345L	1/9
	160x160mm	644.A0360L	1/6
	160x75x55mm	644.A0120L	1/18
	160x75x75mm	644.A0220L	1/18
	190x75x55mm	644.A0130L	1/18
	190x75x75mm	644.A0230L	1/12
	220x120mm	644.A0350L	1/9
	230x75x55mm	644.A0140L	1/18
	230x75x75mm	644.A0240L	1
	255x250mm	644.A0465L	1/6
	260x160mm	644.A0370L	1/6
	360x360mm	644.A0380L	1/6
	400x250mm	644.A0485L	1/6
	400x250mm	644.A0585L	1/4
	400x405mm	644.A0595L	1/3
	560x160mm	644.A0390L	1/6
	700x400mm	644.A0840L	1

Piastra di continuità a "L" da utilizzare solo con pressacavi metallici.

■ PIASTRE >> PIASTRA DI FONDO



Descrizione	Dimensioni	Codice	
PIASTRA DI FONDO	80x75mm	644.B00	1/36
	110x75mm	644.B10	1/24
	122x120mm	644.B45	1/18
	160x160mm	644.B60	1/12
	160x75mm	644.B20	1/18
	190x75mm	644.B30	1/18
	220x120mm	644.B50	1/18
	230x75mm	644.B40	1/36
	255x250mm	644.B65	1/12
	260x160mm	644.B70	1/12
	360x160mm	644.B80	1/15
	400x250mm	644.B85	1/12
	400x405mm	644.B95	1/12
	560x160mm	644.B90	1/15
	700x400mm	644.B98	1

■ ACCESSORI >> STAFFE DI MONTAGGIO ESTERNE



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT STAFFE DI MONTAGGIO ESTERNE	75mm	644.C075	1/10
	120mm	644.C120	1/10
	160mm	644.C160	1/10

■ ACCESSORI >> PIEDI VERTICALI PER MONTAGGIO ESTERNO



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT STAFFE FISSAGGIO PARETE	75mm	644.D075	1/10
	120mm	644.D120	1/10
	160mm	644.D160	1/10
	250mm	644.D250	1/10
	405mm	644.D405	1/10

■ ACCESSORI >> PERNO DI TERRA



Descrizione	Dimensioni	Materiale	Codice	
KIT PERNO DI TERRA	M6x50mm	Ottone	644.E650	1/20
	M6x50mm	Acciaio inossidabile AISI 316L	644.E651	1/20
	M10x75mm	Ottone	644.E1075	1/20
	M10x75mm	Acciaio inossidabile AISI 316L	644.E1076	1/20

■ ACCESSORI >> KIT LUCCHETTABILITÀ



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT LUCCHETTABILITA'	75x55mm	644.G001	1/10
	75x75mm	644.G002	1/10
	120x90mm	644.G003	1/10
	160x90mm	644.G004	1/10
	250x120mm	644.G005	1/10
	250x165mm	644.G007	1/8
	405x165mm	644.G006	1/10





Serie ZENITH-S

Custodie vuote in acciaio INOX per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto: **Ex II 2GD**

Tipo di protezione Ex: **Ex eb IIC Gb**
Ex tb IIIC Db

Certificati: **IMQ 19 ATEX 033U**
IECEX IMQ 19.004U
EMA 21 UKEX 0066U
CPEX 25.2210U

scheda tecnica p. 157

Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche



01 Involucro in acciaio INOX AISI 304L o AISI 316L

02 Fissaggio del coperchio tramite viti in acciaio INOX o tramite cerniere con serratura

Disponibili in diverse dimensioni, le custodie vuote della **Serie ZENITH-S** sono approvate con certificazione come componente "U", utilizzabile come base per la certificazione di un sistema completo oppure per garantire il grado di protezione IP66 e/o la protezione per Zona 2/Gc-22/Dc in applicazioni in regime di autocertificazione.



SOLUZIONI PERSONALIZZATE

CUSTODIE
SERIE ZENITH-S

Le custodie vuote della **Serie ZENITH-S** possono essere equipaggiate con un'ampia gamma di accessori dotati di certificazione ATEX-IECEx separata, per realizzare diverse configurazioni di scatole di derivazione e stazioni di controllo e comando.

Qualsiasi configurazione personalizzata deve essere progettata e realizzata esclusivamente da Scame Parre, in qualità di costruttore, pena la decadenza del certificato di conformità alla Direttiva ATEX o allo Schema IECEx.

Per il servizio di personalizzazione dei prodotti, vedere pag. 23

■ SCATOLE CON COPERCHIO A VITE >> INVOLUCRO >> AISI304L-SILICONE



Descrizione	Dimensioni	IP	Colore	Codice	
SCATOLA DA PARETE	90x90x75mm	IP66		645.B4S01	1
	100x100x90mm	IP66		645.B4S02	1
	100x160x90mm	IP66		645.B4S03	1
	100x220x90mm	IP66		645.B4S04	1
	150x160x120mm	IP66		645.B4S05	1
	150x220x120mm	IP66		645.B4S06	1
	150x280x120mm	IP66		645.B4S07	1
	200x220x120mm	IP66		645.B4S08	1
	200x280x120mm	IP66		645.B4S09	1
	250x280x120mm	IP66		645.B4S10	1
	250x340x150mm	IP66		645.B4S11	1
	300x340x150mm	IP66		645.B4S12	1
	300x400x150mm	IP66		645.B4S13	1
	400x400x150mm	IP66		645.B4S14	1

■ SCATOLE CON COPERCHIO A VITE >> INVOLUCRO >> AISI316L-SILICONE



Descrizione	Dimensioni	IP	Colore	Codice	
SCATOLA DA PARETE	90x90x75mm	IP66		645.B6S01	1
	100x100x90mm	IP66		645.B6S02	1
	100x160x90mm	IP66		645.B6S03	1
	100x220x90mm	IP66		645.B6S04	1
	150x160x120mm	IP66		645.B6S05	1
	150x220x120mm	IP66		645.B6S06	1
	150x280x120mm	IP66		645.B6S07	1
	200x220x120mm	IP66		645.B6S08	1
	200x280x120mm	IP66		645.B6S09	1
	250x280x120mm	IP66		645.B6S10	1
	250x340x150mm	IP66		645.B6S11	1
	300x340x150mm	IP66		645.B6S12	1
	300x400x150mm	IP66		645.B6S13	1
	400x400x150mm	IP66		645.B6S14	1



■ SCATOLE CON COPERCHIO A VITE >> PIASTRA DI FONDO >> AISI304L



Descrizione	Dimensioni	Colore	Codice	
PIASTRA DI FONDO	100x160mm	■	645.B4P03	1
	100x220mm	■	645.B4P04	1
	150x160mm	■	645.B4P05	1
	150x220mm	■	645.B4P06	1
	150x280mm	■	645.B4P07	1
	200x220mm	■	645.B4P08	1
	200x280mm	■	645.B4P09	1
	250x280mm	■	645.B4P10	1
	250x340mm	■	645.B4P11	1
	300x340mm	■	645.B4P12	1
	300x400mm	■	645.B4P13	1
	400x400mm	■	645.B4P14	1

■ SCATOLE CON COPERCHIO A VITE >> PIASTRA DI FONDO >> AISI316L



Descrizione	Dimensioni	Colore	Codice	
PIASTRA DI FONDO	100x160mm	■	645.B6P03	1
	100x220mm	■	645.B6P04	1
	150x160mm	■	645.B6P05	1
	150x220mm	■	645.B6P06	1
	150x280mm	■	645.B6P07	1
	200x220mm	■	645.B6P08	1
	200x280mm	■	645.B6P09	1
	250x280mm	■	645.B6P10	1
	250x340mm	■	645.B6P11	1
	300x340mm	■	645.B6P12	1
	300x400mm	■	645.B6P13	1
	400x400mm	■	645.B6P14	1

■ SCATOLE CON COPERCHIO A VITE >> PIASTRA DI FONDO >> ACCIAIO ZINCATO



Descrizione	Dimensioni	Colore	Codice	
PIASTRA DI FONDO	100x160mm	■	645.B8P03	1
	100x220mm	■	645.B8P04	1
	150x160mm	■	645.B8P05	1
	150x220mm	■	645.B8P06	1
	150x280mm	■	645.B8P07	1
	200x220mm	■	645.B8P08	1
	200x280mm	■	645.B8P09	1
	250x280mm	■	645.B8P10	1
	250x340mm	■	645.B8P11	1
	300x340mm	■	645.B8P12	1
	300x400mm	■	645.B8P13	1
	400x400mm	■	645.B8P14	1

■ SCATOLE CON COPERCHIO A VITE >> STAFFE DI FISSAGGIO (2 PZ.)



Descrizione	Materiale	Colore	Codice	
STAFFE DI FISSAGGIO	Acciaio inossidabile AISI 304L	■	645.B4F	1
	Acciaio inossidabile AISI 316L	■	645.B6F	1

■ QUADRI DI DISTRIBUZIONE >> INVOLUCRO >> AISI304L-SILICONE

CUSTODIE
SERIE ZENITH-S

Descrizione	Dimensioni	IP	Colore	Codice	
CASSA	260x260x150mm	IP66		645.C4S000	1
	300x300x210mm	IP66		645.C4S010	1
	300x380x210mm	IP66		645.C4S020	1
	300x450x210mm	IP66		645.C4S030	1
	380x300x210mm	IP66		645.C4S040	1
	380x380x210mm	IP66		645.C4S050	1
	380x600x210mm	IP66		645.C4S060	1
	400x500x210mm	IP66		645.C4S070	1
	450x300x210mm	IP66		645.C4S080	1
	450x450x210mm	IP66		645.C4S090	1
	450x450x250mm	IP66		645.C4S100	1
	450x600x210mm	IP66		645.C4S110	1
	450x600x250mm	IP66		645.C4S120	1
	500x700x250mm	IP66		645.C4S130	1
	600x380x210mm	IP66		645.C4S140	1
	600x450x250mm	IP66		645.C4S150	1
	600x600x210mm	IP66		645.C4S160	1
	600x600x250mm	IP66		645.C4S170	1
	600x600x300mm	IP66		645.C4S180	1
	600x750x210mm	IP66		645.C4S190	1
	600x750x250mm	IP66		645.C4S200	1
	600x750x300mm	IP66		645.C4S210	1
	600x900x300mm	IP66		645.C4S220	1
	750x1000x300mm	IP66		645.C4S230	1
	800x1200x300mm	IP66		645.C4S240	1

Versioni standard fornite con serratura per chiave a doppia aletta.

Versioni con flange esterne disponibili su richiesta.

■ QUADRI DI DISTRIBUZIONE >> INVOLUCRO >> AISI316L-SILICONE



Descrizione	Dimensioni	IP	Colore	Codice	
CASSA	260x260x150mm	IP66		645.C6S000	1
	300x300x210mm	IP66		645.C6S010	1
	300x380x210mm	IP66		645.C6S020	1
	300x450x210mm	IP66		645.C6S030	1
	380x300x210mm	IP66		645.C6S040	1
	380x380x210mm	IP66		645.C6S050	1
	380x600x210mm	IP66		645.C6S060	1
	400x500x210mm	IP66		645.C6S070	1
	450x300x210mm	IP66		645.C6S080	1
	450x450x210mm	IP66		645.C6S090	1
	450x450x250mm	IP66		645.C6S100	1
	450x600x210mm	IP66		645.C6S110	1
	450x600x250mm	IP66		645.C6S120	1
	500x700x250mm	IP66		645.C6S130	1
	600x380x210mm	IP66		645.C6S140	1
	600x450x250mm	IP66		645.C6S150	1
	600x600x210mm	IP66		645.C6S160	1
	600x600x250mm	IP66		645.C6S170	1
	600x600x300mm	IP66		645.C6S180	1
	600x750x210mm	IP66		645.C6S190	1
	600x750x250mm	IP66		645.C6S200	1
	600x750x300mm	IP66		645.C6S210	1
	600x900x300mm	IP66		645.C6S220	1
	750x1000x300mm	IP66		645.C6S230	1
	800x1200x300mm	IP66		645.C6S240	1

Versioni standard fornite con serratura per chiave a doppia aletta.

Versioni con flange esterne disponibili su richiesta.

■ QUADRI DI DISTRIBUZIONE >> PIASTRA DI FONDO >> AISI304L



Descrizione	Dimensioni	Colore	Codice	
PIASTRA DI FONDO	260x260mm		645.C4P00	1
	300x300mm		645.C4P01	1
	300x380mm		645.C4P02	1
	300x450mm		645.C4P03	1
	380x380mm		645.C4P05	1
	380x600mm		645.C4P06	1
	400x500mm		645.C4P07	1
	450x450mm		645.C4P09	1
	450x600mm		645.C4P11	1
	500x700mm		645.C4P13	1
	600x600mm		645.C4P16	1
	600x750mm		645.C4P19	1
	600x900mm		645.C4P22	1
	750x1000mm		645.C4P23	1
	800x1200mm		645.C4P24	1

Viti e guarnizione incluse.

■ QUADRI DI DISTRIBUZIONE >> PIASTRA DI FONDO >> AISI316L



Descrizione	Dimensioni	Colore	Codice	
PIASTRA DI FONDO	260x260mm		645.C6P00	1
	300x300mm		645.C6P01	1
	300x380mm		645.C6P02	1
	300x450mm		645.C6P03	1
	380x380mm		645.C6P05	1
	380x600mm		645.C6P06	1
	400x500mm		645.C6P07	1
	450x450mm		645.C6P09	1
	450x600mm		645.C6P11	1
	500x700mm		645.C6P13	1
	600x600mm		645.C6P16	1
	600x750mm		645.C6P19	1
	600x900mm		645.C6P22	1
	750x1000mm		645.C6P23	1
	800x1200mm		645.C6P24	1

Viti e guarnizione incluse.

■ QUADRI DI DISTRIBUZIONE >> PIASTRA DI FONDO >> ACCIAIO ZINCATO



Descrizione	Dimensioni	Colore	Codice	
PIASTRA DI FONDO	260x260mm		645.C8P00	1
	300x300mm		645.C8P01	1
	300x380mm		645.C8P02	1
	300x450mm		645.C8P03	1
	380x380mm		645.C8P05	1
	380x600mm		645.C8P06	1
	400x500mm		645.C8P07	1
	450x450mm		645.C8P09	1
	450x600mm		645.C8P11	1
	500x700mm		645.C8P13	1
	600x600mm		645.C8P16	1
	600x750mm		645.C8P19	1
	600x900mm		645.C8P22	1
	750x1000mm		645.C8P23	1
	800x1200mm		645.C8P24	1

Viti e guarnizione incluse.

■ QUADRI DI DISTRIBUZIONE >> STAFFE DI FISSAGGIO (4 PZ.)



Descrizione	Materiale	Colore	Codice	
STAFFE DI FISSAGGIO	Acciaio inossidabile AISI 304L		645.C4FL	1
	Acciaio inossidabile AISI 316L		645.C6FL	1

Solo per custodie con portella e flange.

■ ACCESSORI



Descrizione	Materiale	Colore	Codice	
BUSTA PORTADOCUMENTI			645.004	1
KIT PERNO DI TERRA	M10x75mm	Ottone	644.E1075	1/20
	M10x75mm	Acciaio inossidabile AISI 316L	644.E1076	1/20
	M6x50mm	Ottone	644.E650	1/20
	M6x50mm	Acciaio inossidabile AISI 316L	644.E651	1/20
KIT SERRATURA	SERRATURA YALE	Acciaio inossidabile AISI 316L	645.001	1
	SERRATURA A DOPPIA ALETTA	Acciaio inossidabile AISI 316L	645.002	1
	CHIAVE A DOPPIA ALETTA	Acciaio inossidabile AISI 316L	645.003	1



CUSTODIE
SERIE ZENITH-S



Serie ALUBOX-EX

Custodie vuote in alluminio pressofuso per Zona 2-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto: **Ex II 3GD**

Tipo di protezione Ex: **Ex ec IIC Gc**
Ex tc IIIC Dc

scheda tecnica p. 158

CASSETTE IN LEGA DI ALLUMINIO IP66 - EX



Descrizione	Dimensioni	IP	Colore	Codice	
CASSETTA DI DERIVAZIONE	100x100x58mm	IP66		653.9000 ¹⁾	1/32
	140x115x60mm	IP66		653.9001 ¹⁾	1/24
	166x142x64mm	IP66		653.9002 ¹⁾	1/16
	192x168x80mm	IP66		653.9003 ²⁾	1/12
	253x217x93mm	IP66		653.9004 ²⁾	1/6
	314x264x122mm	IP66		653.9005 ²⁾	1/2
	410x315x150mm	IP66		653.9007 ²⁾	1

Cassetta e coperchio in lega di alluminio pressofuso.

Verniciatura esterna.

Complete di viti di fissaggio coperchio in acciaio e viti per la messa a terra della scatola e del coperchio in acciaio zincato.

¹⁾ Vite a testa svasata.

²⁾ Vite a testa piatta.

PIASTRE DI FONDO



Descrizione	Dimensioni	Colore	Codice	
PIASTRA DI FONDO	140x115x60mm		653.011	1/40
	166x142x64mm		653.012	1/20
	192x168x80mm		653.013	1/20
	253x217x93mm		653.014	1/10
	314x264x122mm		653.015	1/10
	410x315x150mm		653.017	1/5

Piastra in acciaio zincato.

Completa di viti di fissaggio della piastra, autofilettanti, in acciaio zincato.

■ KIT GUIDA DIN



Descrizione	Dimensioni	Colore	Codice	
KIT GUIDA DIN	100x100x58mm		653.020	1/25
	140x115x60mm		653.021	1/25
	166x142x64mm		653.022	1/20
	192x168x80mm		653.023	1/25
	253x217x93mm		653.024	1/20
	314x264x122mm		653.025	1/30
	410x315x150mm		653.027	1/50







SCATOLE DI DERIVAZIONE



SCATOLE DI DERIVAZIONE

SERIE ZENITH-P

p. 82

Scatole di derivazione in materiale termoindurente GRP per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



 II 1G - 2GD

**Serie ZENITH-P**

Scatole di derivazione in materiale termoindurente GRP per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 1G - 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex eb IIC T4/T5/T6 Gb Ex eb ia IIC T4/T5/T6 Gb Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga
Certificati:	IMQ 19 ATEX 034 X IECEx IMQ 19.0005 X EMA 21 UKEX 0067X CPEX 25.2247X

scheda tecnica p. 159

Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche

01 Involucro in materiale termoindurente GRP (poliestere rinforzato con fibra di vetro) caricato con carbon black per eliminare il rischio di inneschi dovuti alla formazione di scintille da elettricità statica

02 Viti di chiusura imperdibili in acciaio INOX

03 Pressacavi certificati ATEX-IECEx disponibili in materiale plastico o metallico, per cavo armato o non armato



SOLUZIONI PERSONALIZZATE



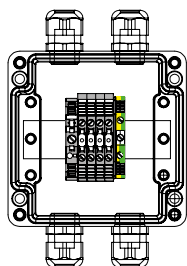
Le scatole di derivazione della **Serie ZENITH-P** possono essere personalizzate con un'ampia gamma di accessori dotati di certificazione ATEX-IECEx separata.

Qualsiasi configurazione personalizzata deve essere progettata e realizzata esclusivamente da Scame Parre, in qualità di costruttore, pena la decadenza del certificato di conformità alla Direttiva ATEX o allo Schema IECEx.

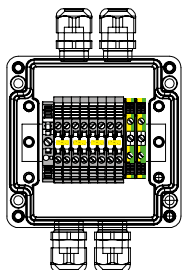
Per il servizio di personalizzazione dei prodotti, vedere pag. 23

SCATOLE DI DERIVAZIONE
SERIE ZENITH-P

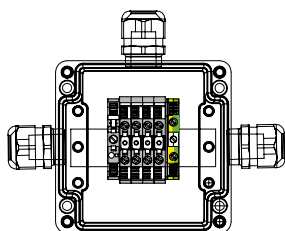
■ SCATOLE DI DERIVAZIONE



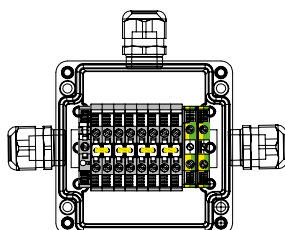
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Codice	
4XWDU + 1WPE 4,0mm²	122x120x90mm	4xM20	644.0345-J01	1



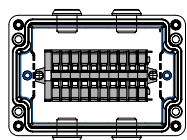
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Codice	
8XWDU 4,0mm² [PONTICELLATO 2/2] + 2WPE	122x120x90mm	4xM20	644.0345-J02	1



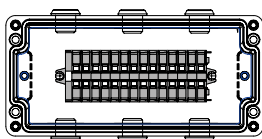
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Codice	
4XWDU + 1WPE 6,0MM²	122x120x90mm	3xM20	644.0345-J03	1



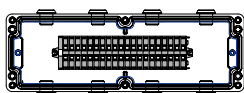
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Codice	
8XWDU 6,0MM² [PONTICELLATO 2/2] + 2WPE	122x120x90mm	3xM20	644.0345-J04	1



Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Codice	
10X2,5MM² A MOLLA	75x110x75mm	4xM20 (tappati)	644.0210-J10	1



Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Codice	
14X2,5MM² A MOLLA	75x160x75mm	6xM20 (tappati)	644.0220-J14	1



Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Codice	
20X2,5MM² A MOLLA	75x230x75mm	8xM20 (tappati)	644.0240-J20	1

■ ACCESSORI >> STAFFE ESTERNE



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT STAFFE DI MONTAGGIO ESTERNE	75mm	644.C075	1/10
	120mm	644.C120	1/10
	160mm	644.C160	1/10

■ ACCESSORI >> PIEDI VERTICALI PER MONTAGGIO ESTERNO



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT STAFFE FISSAGGIO PARETE	75mm	644.D075	1/10
	120mm	644.D120	1/10
	160mm	644.D160	1/10
	250mm	644.D250	1/10
	405mm	644.D405	1/10

■ ACCESSORI >> KIT LUCCHETTABILITA'



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT LUCCHETTABILITA'	75x55mm	644.G001	1/10
	75x75mm	644.G002	1/10
	120x90mm	644.G003	1/10
	160x90mm	644.G004	1/10
	250x120mm	644.G005	1/10
	405x165mm	644.G006	1/10







STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO



STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO

SERIE COMPACT-EX[GD]

p. 90

Stazioni di controllo e comando modulari in materiale termoplastico per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE ZENITH-P

p. 102

Stazioni di controllo e comando in materiale termoindurente GRP per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD



Serie COMPACT-EX[GD]

Stazioni di controllo e comando modulari in materiale termoplastico per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb mb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db
Certificati:	ATEX 22 IMQ 006 X IECEX IMQ 22.0001 X EMA 22 UKEX 0046 X CPEX 25.2241 X

scheda tecnica p. 160

Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche



- 01** Involucro in materiale termoplastico rinforzato con fibra di vetro
- 02** Base con pareti laterali ribassate per un facile accesso ai morsetti dei componenti di cablaggio
- 03** Viti di chiusura imperdibili in acciaio INOX

- 04** Pareti lisce con centrini di foratura
- 05** Punti di fissaggio aperti esterni ed asolati
- 06** Pressacavo Ex in poliammide in dotazione



SOLUZIONI PERSONALIZZATE

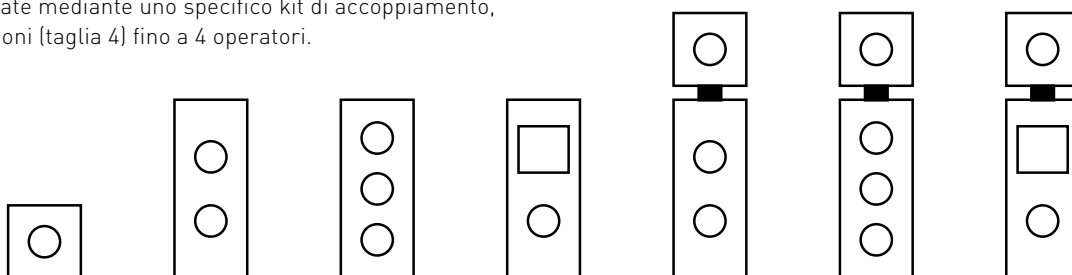


Le stazioni di controllo e comando della **Serie COMPACT-EX[GD]** possono essere personalizzate con un'ampia gamma di accessori dotati di certificazione ATEX-IECEEx separata. Qualsiasi configurazione personalizzata deve essere progettata e realizzata esclusivamente da Scame Parre, in qualità di costruttore, pena la decadenza del certificato di conformità alla Direttiva ATEX o allo Schema IECEx.

Per il servizio di personalizzazione dei prodotti, vedere pag. 23

Tipologia di involucri

Le due dimensioni di involucri disponibili (taglia 1 e taglia 3) possono essere accoppiate mediante uno specifico kit di accoppiamento, per ottenere configurazioni (taglia 4) fino a 4 operatori.



Dimensioni	95x95x80mm	180x95x80mm	180x95x80mm	180x95x80mm	275x95x80mm	275x95x80mm	275x95x80mm
Taglia	1	3	3	3	4	4	4
Numero di basi	1	1	1	1	2	2	2

Esempi di composizione

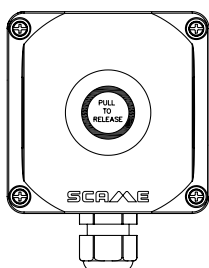


Stazioni di controllo e comando

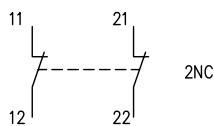
Stazioni di controllo, comando e misurazione



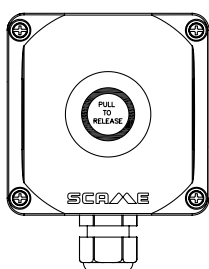
■ STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO - UN OPERATORE



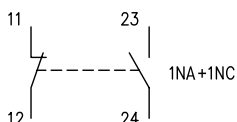
Pulsante EMERGENZA



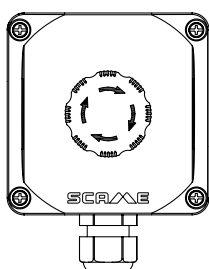
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	1	1xM20	2NC	593.111-1ES	1



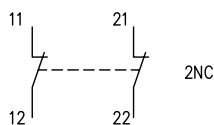
Pulsante EMERGENZA



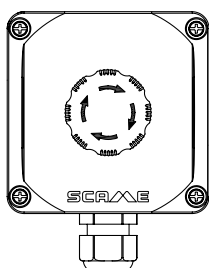
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1ES1	1



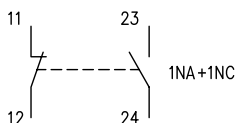
Pulsante EMERGENZA



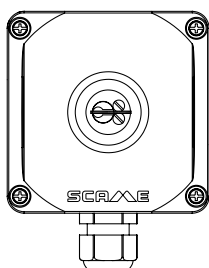
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A ROTAZIONE	1	1xM20	2NC	593.111-1ER	1



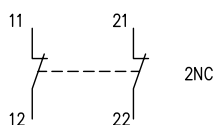
Pulsante EMERGENZA



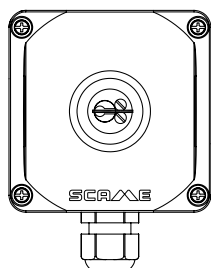
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A ROTAZIONE	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1ER1	1



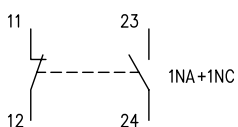
Pulsante EMERGENZA



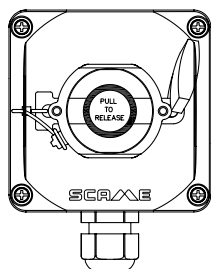
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A CHIAVE	1	1xM20	2NC	593.111-1EK	1



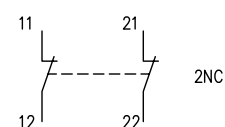
Pulsante EMERGENZA



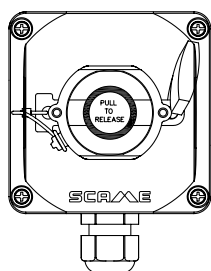
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A CHIAVE	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1EK1	1



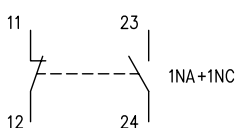
Pulsante EMERGENZA



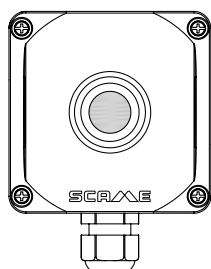
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE CON MANOVRA LUCCHETTABILE	1	1xM20	2NC	593.111-1ESL	1



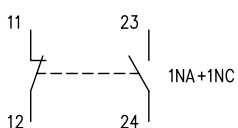
Pulsante EMERGENZA



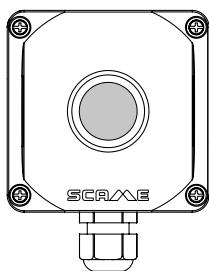
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE CON MANOVRA LUCCHETTABILE	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1ESL1	1



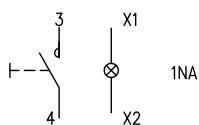
Pulsante



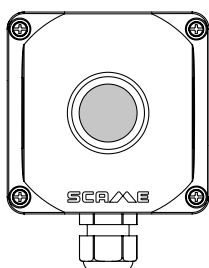
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE VERDE	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1PBG	1
PULSANTE ROSSO	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1PBR	1
PULSANTE BIANCO	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1PBW	1
PULSANTE GIALLO	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1PBY	1
PULSANTE NERO	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1PBK	1



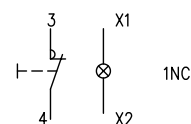
Pulsante luminoso



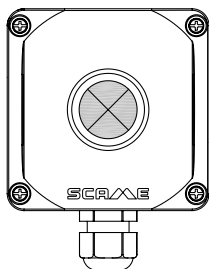
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE LUMINOSO VERDE	1	1xM20	1NA	593.111-1PLGO	1
PULSANTE LUMINOSO ROSSO	1	1xM20	1NA	593.111-1PLRO	1
PULSANTE LUMINOSO BIANCO	1	1xM20	1NA	593.111-1PLWO	1
PULSANTE LUMINOSO GIALLO	1	1xM20	1NA	593.111-1PLYO	1
PULSANTE LUMINOSO BLU	1	1xM20	1NA	593.111-1PLBO	1



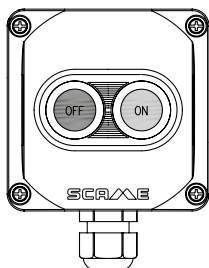
Pulsante luminoso



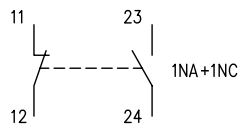
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE LUMINOSO VERDE	1	1xM20	1NC	593.111-1PLGC	1
PULSANTE LUMINOSO ROSSO	1	1xM20	1NC	593.111-1PLRC	1
PULSANTE LUMINOSO BIANCO	1	1xM20	1NC	593.111-1PLWC	1
PULSANTE LUMINOSO GIALLO	1	1xM20	1NC	593.111-1PLYC	1
PULSANTE LUMINOSO BLU	1	1xM20	1NC	593.111-1PLBC	1



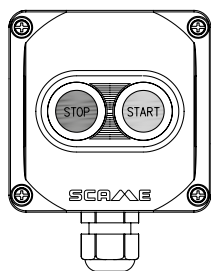
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SPIA LED VERDE	1	1xM20		593.111-1LDG	1
SPIA LED ROSSA	1	1xM20		593.111-1LDR	1
SPIA LED BIANCA	1	1xM20		593.111-1LDW	1
SPIA LED GIALLA	1	1xM20		593.111-1LDY	1
SPIA LED BLU	1	1xM20		593.111-1LDB	1



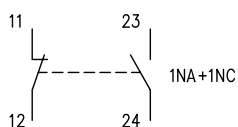
Doppio pulsante ON/OFF



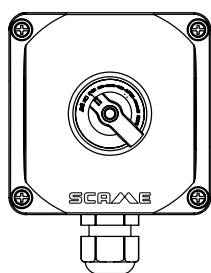
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE ON/OFF	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-10F	1



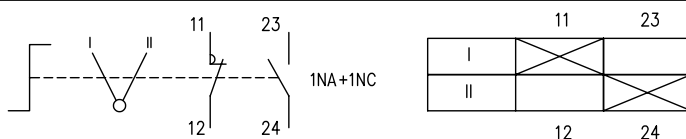
Doppio pulsante START/STOP



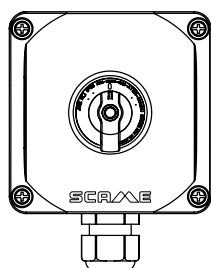
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE START/STOP	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1SS	1



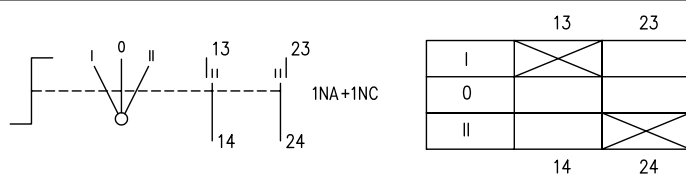
Selettore I-II



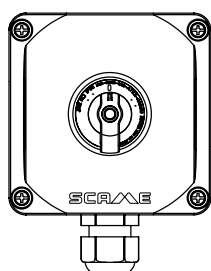
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE I-II	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1SE2	1



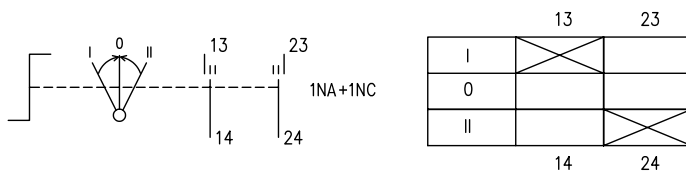
Selettore I-0-II



Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE I-0-II	1	1xM20	2NA in 0 1NA+1NC in scambio su I e II posizione fisse	593.111-1SE3	1



Selettore I-0-II

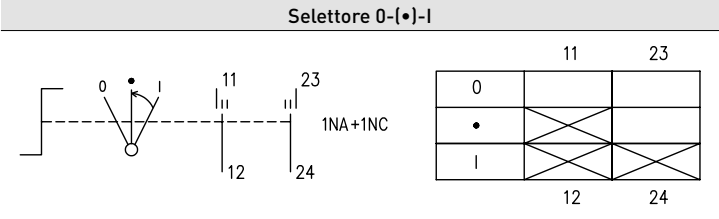
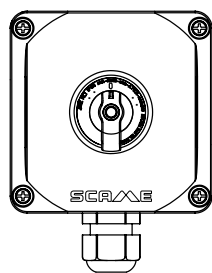


Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE I-0-II	1	1xM20	2NA in 0 1NA+1NC in scambio su I e II ritorno a molla da I e II	593.111-1SE4	1

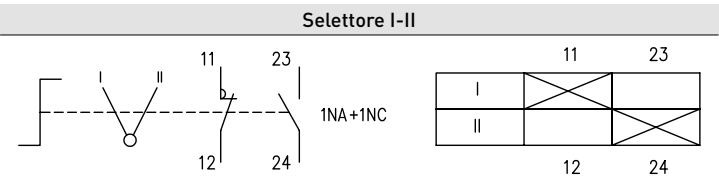
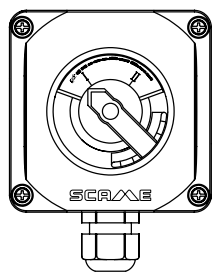
1.7

STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO

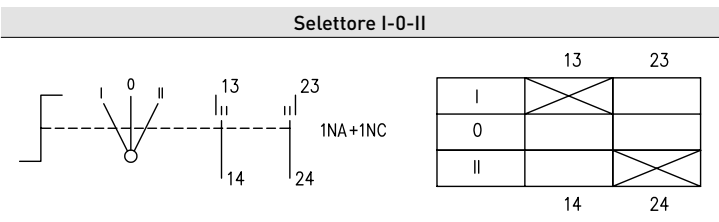
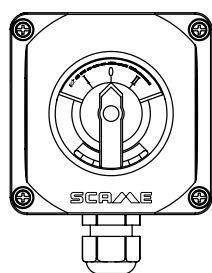
Serie COMPACT-EX[GD]



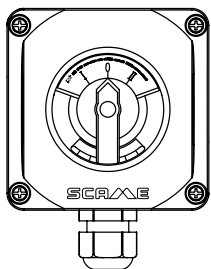
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE 0-(•)-I	1	1xM20	2NA in 0 1NA+1NC in scambio (•) su 0 e I ritorno a molla da I solamente	593.111-1SE5	1



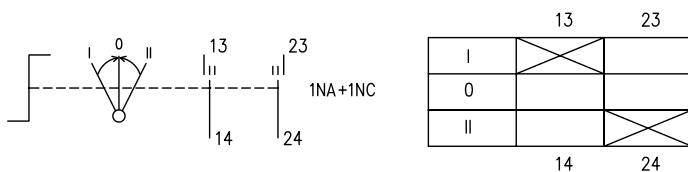
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE I-II MANOPOLA LUCCHETTABILE	1	1xM20	1NA+1NC	593.111-1SE2L	1



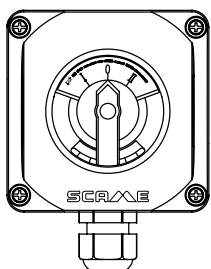
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE I-0-II MANOPOLA LUCCHETTABILE	1	1xM20	2NA in 0 1NA+1NC in scambio su I e II posizione fisse	593.111-1SE3L	1



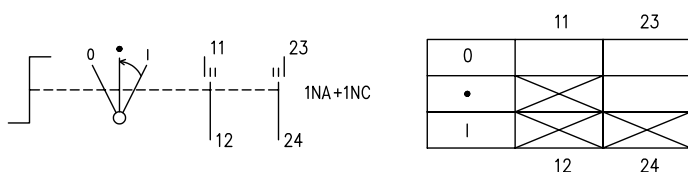
Selettore I-0-II



Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE I-0-II MANOPOLA LUCCHETTABILE	1	1xM20	2NA in 0 1NA+1NC in scambio su I e II ritorno a molla da I e II	593.111-1SE4L	1



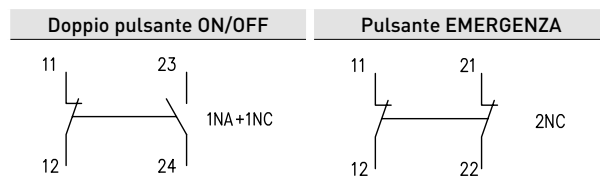
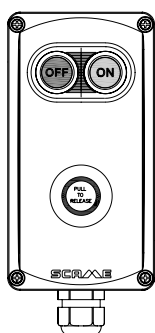
Selettore 0-(•)-I



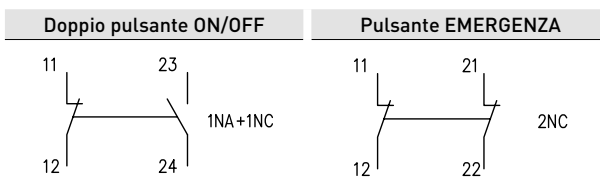
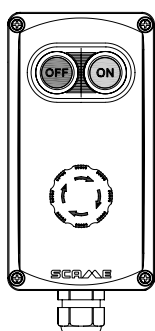
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE 0-(•)-I MANOPOLA LUCCHETTABILE	1	1xM20	2NA in 0 1NA+1NC in scambio (•) su 0 e I ritorno a molla da I solamente	593.111-1SE5L	1



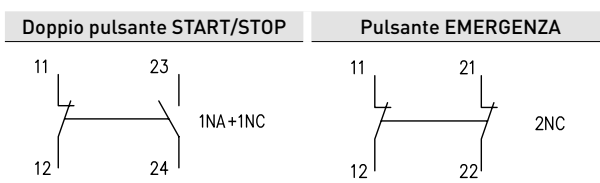
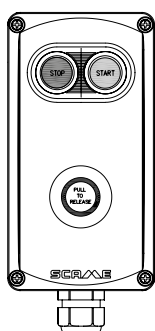
■ STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO - DUE OPERATORI



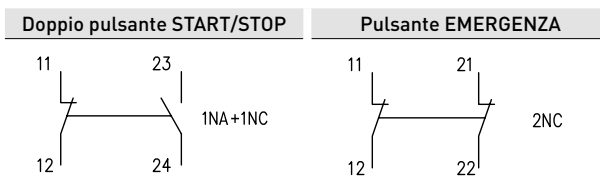
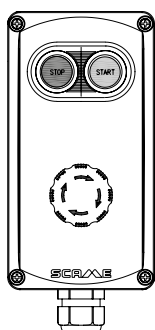
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE ON/OFF + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	3	1xM25	ON/OFF 1NA+1NC EMERGENZA 2NC	593.321-50FE	1



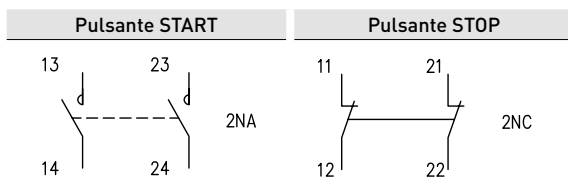
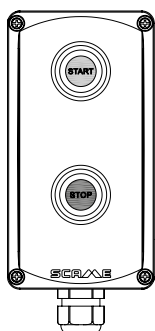
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE ON/OFF + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A ROTAZIONE	3	1xM25	ON/OFF 1NA+1NC EMERGENZA 2NC	593.321-50FER	1



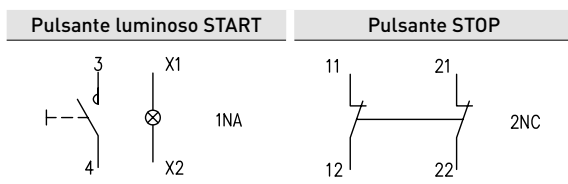
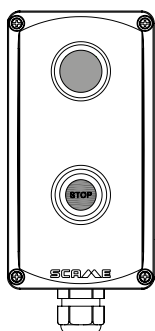
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE START/STOP + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	3	1xM25	START/STOP 1NA+1NC EMERGENZA 2NC	593.321-5SSE	1



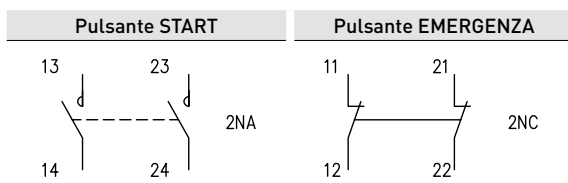
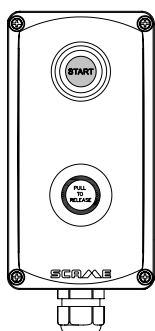
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE START/STOP + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A ROTAZIONE	3	1xM25	START/STOP 1NA+1NC EMERGENZA 2NC	593.321-5SSER	1



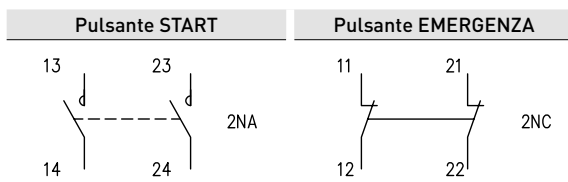
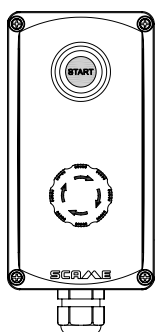
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE START + PULSANTE STOP	3	1xM25	START 2NA STOP 2NC	593.321-5SS	1



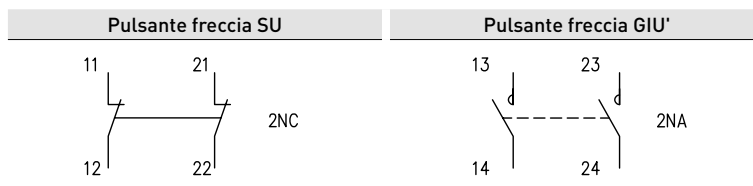
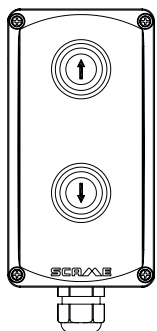
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE LUMINOSO START + PULSANTE STOP	3	1xM25	START 1NA STOP 2NC	593.321-5SSL	1



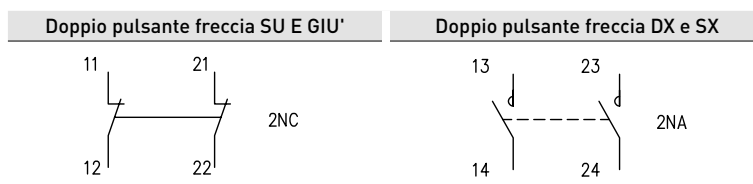
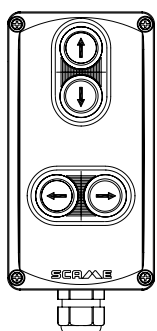
Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE START + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	3	1xM25	START 2NA EMERGENZA 2NC	593.321-5SE	1



Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE START + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A ROTAZIONE	3	1xM25	START 2NA EMERGENZA 2NC	593.321-5SER	1

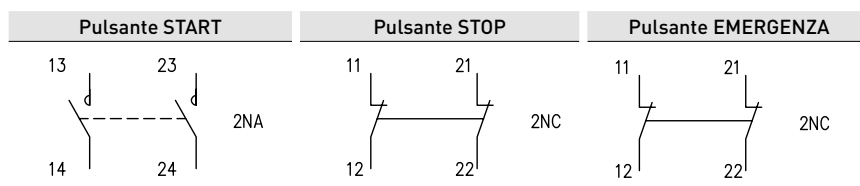
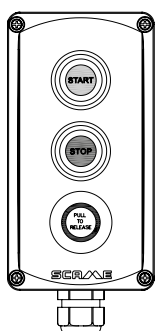


Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE FRECCIA SU + PULSANTE FRECCIA GIU'	3	1xM25	Freccia SU 2NC Freccia GIU' 2NC	593.321-5UD	1

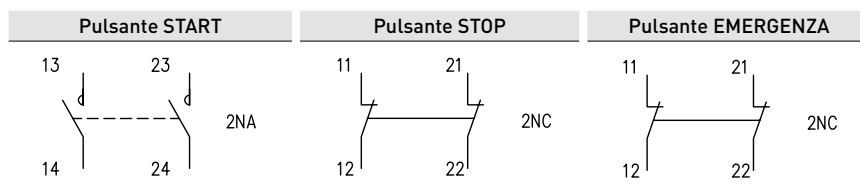
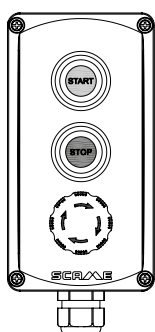


Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE FRECCIA SU E GIU' + DOPPIO PULSANTE FRECCIA DESTRA E SINISTRA	3	1xM25	Freccia SU e GIU' 2NC Freccia DX e SX 2NC	593.321-5UDLR	1

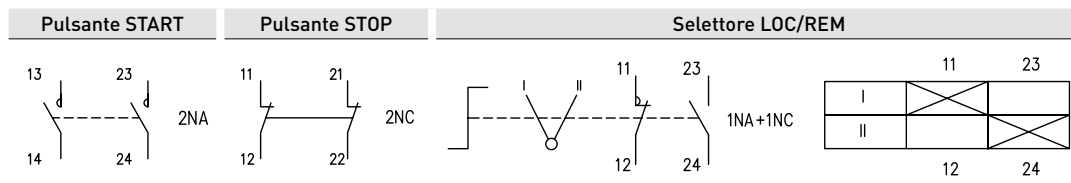
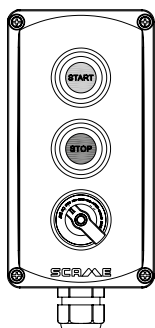
STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO - TRE OPERATORI

 STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO
SERIE COMPACT-EX(gd)


Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE START + PULSANTE STOP + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	3	1xM25	START 2NA STOP 2NC EMERGENZA 2NC	593.331-5SSE	1



Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE START + PULSANTE STOP + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A ROTAZIONE	3	1xM25	START 2NA STOP 2NC EMERGENZA 2NC	593.331-5SSER	1



Descrizione	Taglia	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE START + PULSANTE STOP + SELETTORE LOC/REM	3	1xM25	START 2NA STOP 2NC SELETTORE 1NA+1NC in scambio	593.331-5SSD	1

**Serie ZENITH-P**

Stazioni di controllo e comando in materiale termoindurente GRP per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto: II 2GD

Tipo di protezione Ex: **Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb**
Ex db eb mb IIC T4/T5/T6 Gb
Ex eb mb IIC T4/T5/T6 Gb
Ex tb IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db

Certificati: **IMQ 19 ATEX 034 X**
IECEX IMQ 19.0005 X
EMA 21 UKEX 0067X
CPEX 25.2247X

scheda tecnica p. 162

Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche



01 Involucro in materiale termoindurente GRP (poliestere rinforzato con fibra di vetro) caricato con carbon black per eliminare il rischio di inneschi dovuti alla formazione di scintille da elettricità statica

02 Viti di chiusura imperdibili in acciaio INOX



SOLUZIONI PERSONALIZZATE

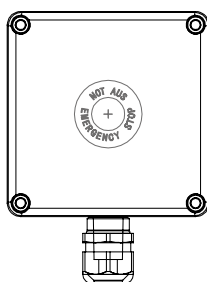


Le stazioni di controllo e comando della **Serie ZENITH-P** possono essere personalizzate con un'ampia gamma di accessori dotati di certificazione ATEX-IECEx separata. Qualsiasi configurazione personalizzata deve essere progettata e realizzata esclusivamente da Scame Parre, in qualità di costruttore, pena la decadenza del certificato di conformità alla Direttiva ATEX o allo Schema IECEx.

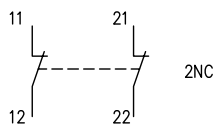
Per il servizio di personalizzazione dei prodotti, vedere pag. 23



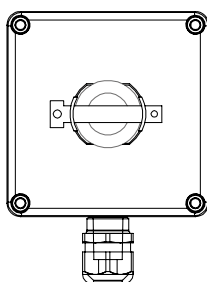
■ STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO - UN OPERATORE



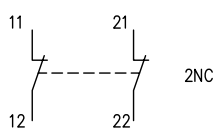
Pulsante EMERGENZA



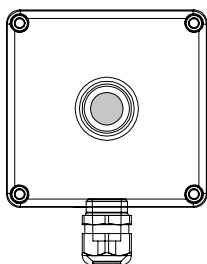
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	122x120x90mm	1xM20	2NC	644.0345-ES	1



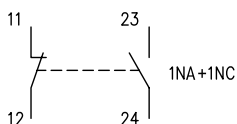
Pulsante EMERGENZA



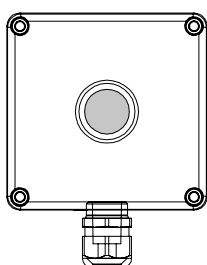
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE DI EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE CON MANOVRA LUCCHETTABILE	122x120x90mm	1xM20	2NC	644.0345-ESL	1



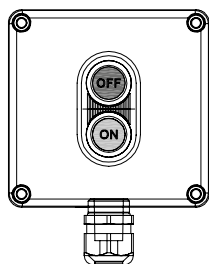
Pulsante



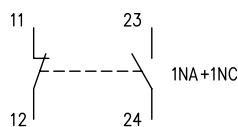
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE VERDE	122x120x90mm	1xM20	1NA+1NC	644.0345-PBG	1
PULSANTE ROSSO	122x120x90mm	1xM20	1NA+1NC	644.0345-PBR	1
PULSANTE BIANCO	122x120x90mm	1xM20	1NA+1NC	644.0345-PBW	1
PULSANTE GIALLO	122x120x90mm	1xM20	1NA+1NC	644.0345-PBY	1
PULSANTE NERO	122x120x90mm	1xM20	1NA+1NC	644.0345-PBK	1



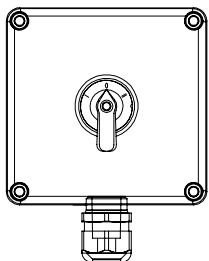
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SPIA LED VERDE	122x120x90mm	1xM20	-	644.0345-LDG	1
SPIA LED ROSSA	122x120x90mm	1xM20	-	644.0345-LDR	1
SPIA LED BIANCA	122x120x90mm	1xM20	-	644.0345-LDW	1
SPIA LED GIALLA	122x120x90mm	1xM20	-	644.0345-LDY	1
SPIA LED BLU	122x120x90mm	1xM20	-	644.0345-LDB	1



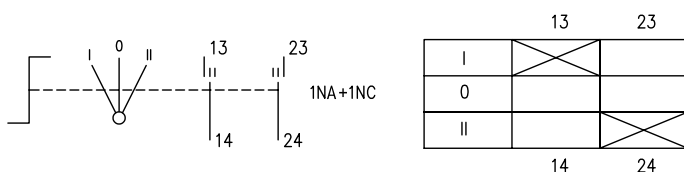
Doppio pulsante ON/OFF



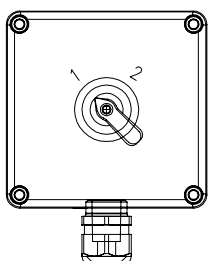
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE ON/OFF	122x120x90mm	1xM20	1NA+1NC	644.0345-OF	1



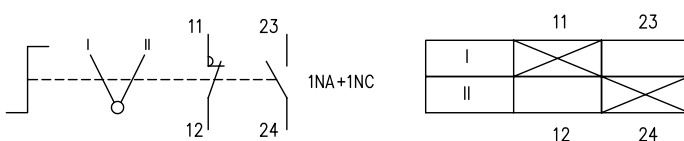
Selettore I-0-II



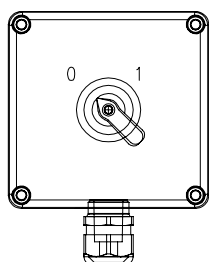
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE I-0-II	122x120x90mm	1xM20	2NA in 0 1NA+1NC in scambio su I e II posizione fisse	644.0345-SE3	1



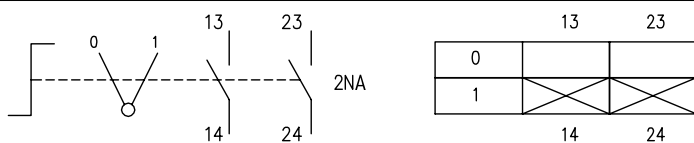
Selettore I-II



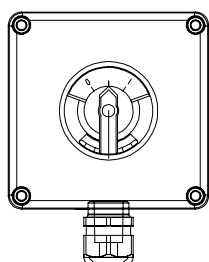
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE I-II	122x120x90mm	1xM20	1NA+1NC	644.0345-SE2	1



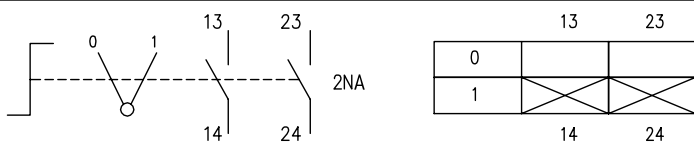
Selettore 0-I



Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE 0-I	122x120x90mm	1xM20	2NA	644.0345-SE1	1

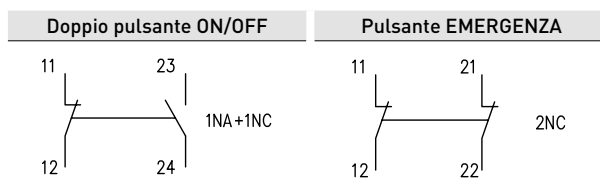
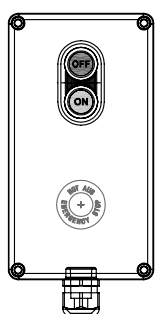


Selettore 0-I

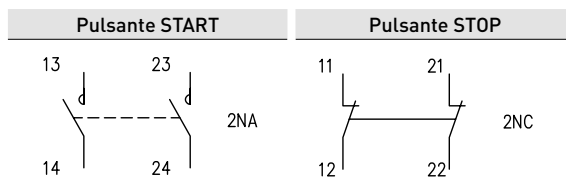
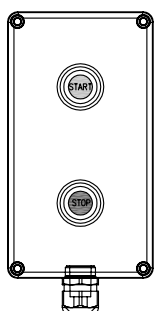


Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
SELETTORE 0-I MANOPOLA LUCCHETTABILE	122x120x90mm	1xM20	2NA	644.0345-SE1L	1

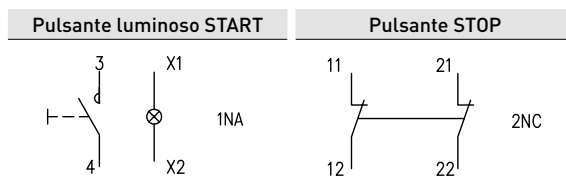
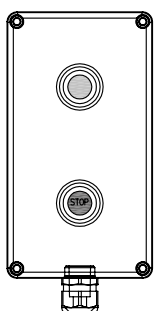
■ STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO - DUE OPERATORI



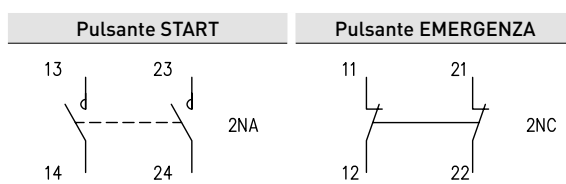
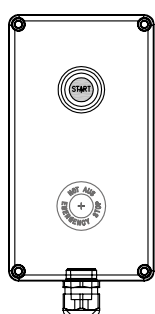
Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
DOPPIO PULSANTE ON/OFF + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	220x120x90mm	1xM25	ON/OFF 1NA+1NC EMERGENZA 2NC	644.0350-OFE	1



Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE START + PULSANTE STOP	220x120x90mm	1xM25	START 2NA STOP 2NC	644.0350-SS	1



Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE LUMINOSO START + PULSANTE STOP	220x120x90mm	1xM25	START 1NA STOP 2NC	644.0350-SGS	1



Descrizione	Dimensioni	Entrata cavi	Funzione	Codice	
PULSANTE START + PULSANTE EMERGENZA SBLOCCO A TRAZIONE	220x120x90mm	1xM25	START 2NA EMERGENZA 2NC	644.0350-SE	1

■ ACCESSORI >> STAFFE DI MONTAGGIO ESTERNE



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT STAFFE DI MONTAGGIO ESTERNE	120mm	644.C120	1/10

■ ACCESSORI >> PIEDI VERTICALI PER MONTAGGIO ESTERNO



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT STAFFE FISSAGGIO PARETE	120mm	644.D120	1/10

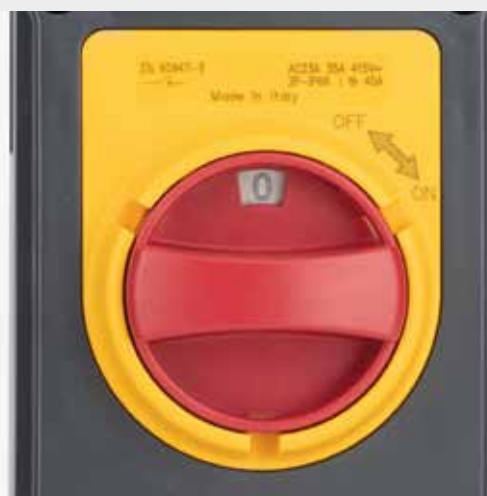
■ ACCESSORI >> KIT LUCCHETTABILITÀ



Descrizione	Dimensioni	Codice	
KIT LUCCHETTABILITA'	120x90mm	644.G003	1/10







INTERRUTTORI





INTERRUTTORI

SERIE ROCKER-EX[GD]

p. 112

Interruttori per illuminazione in materiale termoplastico per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE ISOLATORS-EX[GD]

p. 114

Interruttori di manovra-sezionatori in cassetta per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE ISOLATORS-EX

p. 118

Interruttori di manovra-sezionatori in cassetta per Zona 21-22 (Polvere)



Ex II 2D



Serie ROCKER-EX[GD]

Interruttori per illuminazione in materiale termoplastico per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T6 Gb (Ta +40°C) Ex db eb IIC T4 Gb (Ta +60°C) Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	INERIS 19 ATEX 0014X IECEX INE 19.0012X EMA 21 UKEX 0065X CPEX 25.2185 X

scheda tecnica p. 163

Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche



- 01** Involucro in materiale termoplastico rinforzato con fibra di vetro per un'elevata resistenza meccanica
- 02** Tasto di grandi dimensioni per agevolare l'operabilità
- 03** Etichetta luminescente per identificazione al buio

- 04** Viti di chiusura imperdibili in acciaio INOX
- 05** Possibilità di installare pressacavi in poliammide o ottone nichelato per cavo armato o non armato certificati ATEX-IECEX

■ TAPPO PA - POLIAMMIDE -35°C



Descrizione	Corrente	IP	Uscita cavo	Colore	Codice	
PULSANTE BIPOLARE (NA+NC)	16A	IP66	2xM20	■	592.R003-02-P	1/8
INTERRUTTORE BIPOLARE (NA+NA)	16AX	IP66	1xM20+2xM20	■	592.R001-03-P	1/8
DEVIATORE (NA+NC)	16AX	IP66	1xM20+2xM20	■	592.R002-03-P	1/8

Ingresso filettato con tappo / passacavo.

■ PRESSACAVI PA - POLIAMMIDE -35°C



Descrizione	Corrente	IP	Uscita cavo	Colore	Codice	
PULSANTE BIPOLARE (NA+NC)	16A	IP66	1xM20	■	592.R003-01	1/8
	16A	IP66	2xM20	■	592.R003-02	1/8
INTERRUTTORE BIPOLARE (NA+NA)	16AX	IP66	1xM20	■	592.R001-01	1/8
	16AX	IP66	2xM20	■	592.R001-02	1/8
	16AX	IP66	1xM20+2xM20	■	592.R001-03	1/8
	16AX	IP66	1xM20	■	592.R002-01	1/8
DEVIATORE (NA+NC)	16AX	IP66	2xM20	■	592.R002-02	1/8
	16AX	IP66	1xM20+2xM20	■	592.R002-03	1/8

Pressacavi in poliammide.

■ PRESSACAVO RN - METAL -50°C - PER CAVO NON ARMATO



Descrizione	Corrente	IP	Uscita cavo	Colore	Codice	
PULSANTE BIPOLARE (NA+NC)	16A	IP66	1xM20	■	592.R003-01-A	1/8
	16A	IP66	2xM20	■	592.R003-02-A	1/8
	16AX	IP66	1xM20	■	592.R001-01-A	1/8
INTERRUTTORE BIPOLARE (NA+NA)	16AX	IP66	2xM20	■	592.R001-02-A	1/8
	16AX	IP66	1xM20+2xM20	■	592.R001-03-A	1/8
	16AX	IP66	1xM20	■	592.R002-01-A	1/8
DEVIATORE (NA+NC)	16AX	IP66	2xM20	■	592.R002-02-A	1/8
	16AX	IP66	1xM20+2xM20	■	592.R002-03-A	1/8

Pressacavi disponibili anche in acciaio AISI 316L (su richiesta).

Pressacavi in ottone nichelato e guarnizione in silicone.

Piastra di terra e perno di terra inclusi.

■ PRESSACAVO RAD - METAL -50°C - PER CAVO ARMATO



Descrizione	Corrente	IP	Uscita cavo	Colore	Codice	
PULSANTE BIPOLARE (NA+NC)	16A	IP66	1xM20	■	592.R003-01-B	1/8
	16A	IP66	2xM20	■	592.R003-02-B	1/8
	16AX	IP66	1xM20	■	592.R001-01-B	1/8
INTERRUTTORE BIPOLARE (NA+NA)	16AX	IP66	2xM20	■	592.R001-02-B	1/8
	16AX	IP66	1xM20+2xM20	■	592.R001-03-B	1/8
	16AX	IP66	1xM20	■	592.R002-01-B	1/8
DEVIATORE (NA+NC)	16AX	IP66	2xM20	■	592.R002-02-B	1/8
	16AX	IP66	1xM20+2xM20	■	592.R002-03-B	1/8

Pressacavi disponibili anche in acciaio AISI 316L (su richiesta).

Pressacavi in ottone nichelato e guarnizione in silicone.

Piastra di terra e perno di terra inclusi.





Serie ISOLATORS-EX[GD]

Interruttori di manovra-sezionatori in cassetta per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T4/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	INERIS 14 ATEX 0030X IECEx INE 14.0040X EMA 21 UKEX 0063X CPEX 25.2184 X

scheda tecnica p. 165

Informazioni Tecniche

Principali caratteristiche



- 01** Involucro disponibile in:
- termoisolante GRP (poliestere rinforzato con fibra di vetro) caricato con carbon black per eliminare il rischio di inneschi dovuti alla formazione di scintille da elettricità statica
 - acciaio INOX AISI 316L
 - alluminio con verniciatura poliuretanica epossidica ad alta resistenza agli agenti atmosferici

- 02** Manopola lucchettabile in posizione ON e OFF
- 03** Interblocco meccanico tramite interruttore di manovra-sezionatore antiscintillante (Ex db eb) con possibilità di contatti ausiliari
- 04** Viti di chiusura imperdibili in acciaio INOX
- 05** Pressacavi certificati ATEX-IECEx disponibili in materiale plastico o metallico, per cavo armato o non armato



SOLUZIONI PERSONALIZZATE



INTERRUTTORI
SERIE ISOLATORS-EX[GD]



Gli interruttori-sezionatori in cassetta della **Serie ISOLATORS-EX[GD]** possono essere personalizzati con un'ampia gamma di accessori dotati di certificazione ATEX-IECEx separata. Qualsiasi configurazione personalizzata deve essere progettata e realizzata esclusivamente da Scame Parre, in qualità di costruttore, pena la decadenza del certificato di conformità alla Direttiva ATEX o allo Schema IECEx.

Per il servizio di personalizzazione dei prodotti, vedere pag. 23

■ DA PARETE [EX-GD] - INVOLUCRO IN TECNOPOLIMERO >> PER USO GENERALE [-35°C]



Tipo: **GENERALE**

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PGE2002	1
	3/4P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PGE2004	1
25A	2P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PGE2502	1
	3/4P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PGE2504	1
32A	2P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PGE3202	1
	3/4P	IP66	2XM32	160x160x90mm	■	591.PGE3204	1
40A	2P	IP66	2XM32	250x255x120mm	■	591.PGE4002	1
	3/4P	IP66	2XM40	250x255x120mm	■	591.PGE4004	1
63A	2P	IP66	2XM40	250x255x120mm	■	591.PGE6302	1
	3/4P	IP66	2XM50	250x255x120mm	■	591.PGE6304	1

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).

■ DA PARETE [EX-GD] - INVOLUCRO IN TECNOPOLIMERO >> PER COMANDO DI EMERGENZA [-35°C]



Tipo: **EMERGENZA**

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PEM2002	1
	3/4P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PEM2004	1
25A	2P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PEM2502	1
	3/4P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PEM2504	1
32A	2P	IP66	2XM25	160x160x90mm	■	591.PEM3202	1
	3/4P	IP66	2XM32	160x160x90mm	■	591.PEM3204	1
40A	2P	IP66	2XM32	250x255x120mm	■	591.PEM4002	1
	3/4P	IP66	2XM40	250x255x120mm	■	591.PEM4004	1
63A	2P	IP66	2XM40	250x255x120mm	■	591.PEM6302	1
	3/4P	IP66	2XM50	250x255x120mm	■	591.PEM6304	1

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).

■ DA PARETE [EX-GD] - INVOLUCRO IN METALLO >> PER USO GENERALE [-35°C]



Tipo: GENERALE

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AGE2002	1
	3/4P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AGE2004	1
25A	2P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AGE2502	1
	3/4P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AGE2504	1
32A	2P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AGE3202	1
	3/4P	IP66	2XM32	202x232x142mm	■	591.AGE3204	1
40A	2P	IP66	2XM32	250x255x120mm	■	591.AGE4002	1
	3/4P	IP66	2XM40	250x255x120mm	■	591.AGE4004	1
63A	2P	IP66	2XM40	202x232x142mm	■	591.AGE6302	1
	3/4P	IP66	2XM50	202x232x142mm	■	591.AGE6304	1

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).
Perno di terra incluso.

■ DA PARETE [EX-GD] - INVOLUCRO IN METALLO >> PER COMANDO DI EMERGENZA [-35°C]



Tipo: EMERGENZA

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AEM2002	1
	3/4P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AEM2004	1
25A	2P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AEM2502	1
	3/4P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AEM2504	1
32A	2P	IP66	2XM25	202x232x142mm	■	591.AEM3202	1
	3/4P	IP66	2XM32	202x232x142mm	■	591.AEM3204	1
40A	2P	IP66	2XM32	250x255x120mm	■	591.AEM4002	1
	3/4P	IP66	2XM40	250x255x120mm	■	591.AEM4004	1
63A	2P	IP66	2XM40	202x232x142mm	■	591.AEM6302	1
	3/4P	IP66	2XM50	202x232x142mm	■	591.AEM6304	1

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).
Perno di terra incluso.

■ DA PARETE [EX-GD] - INVOLUCRO IN ACCIAIO INOX >> PER USO GENERALE [-35°C]



Tipo: GENERALE

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SGE2002	1
	3/4P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SGE2004	1
25A	2P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SGE2502	1
	3/4P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SGE2504	1
32A	2P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SGE3202	1
	3/4P	IP66	2XM32	141x200x126mm		591.SGE3204	1
40A	2P	IP66	2XM32	201x270x160mm		591.SGE4002	1
	3/4P	IP66	2XM40	201x270x160mm		591.SGE4004	1
63A	2P	IP66	2XM40	201x270x160mm		591.SGE6302	1
	3/4P	IP66	2XM50	201x270x160mm		591.SGE6304	1

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).
Perno di terra incluso.

■ DA PARETE [EX-GD] - INVOLUCRO IN ACCIAIO INOX >> PER COMANDO DI EMERGENZA [-35°C]



Tipo: EMERGENZA

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	3/4P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SEM2004	1
25A	2P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SEM2502	1
	3/4P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SEM2504	1
32A	2P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SEM3202	1
	3/4P	IP66	2XM25	141x200x126mm		591.SEM3204	1
40A	2P	IP66	2XM32	201x270x160mm		591.SEM4002	1
	3/4P	IP66	2XM32	201x270x160mm		591.SEM4004	1
63A	2P	IP66	2XM40	201x270x160mm		591.SEM6302	1
	3/4P	IP66	2XM40	201x270x160mm		591.SEM6304	1

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).
Perno di terra incluso.





Serie ISOLATORS-EX

Interruttori di manovra-sezionatori in cassetta per Zona 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2D
Tipo di protezione Ex:	Ex tb IIIC T80°C Db Ex tb IIIC T90°C Db
Certificati termoplastico:	TÜV IT 14 ATEX 005 EMA 21 UKEX 0078
Certificati alluminio:	TÜV IT 14 ATEX 006 EMA 21 UKEX 0077

scheda tecnica p. 168

■ DA PARETE [EX] - INVOLUCRO IN TECNOPOLIMERO >> PER USO GENERALE



Tipo: GENERALE

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE2002	1/12
	3P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE2003	1/12
	4P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE2004	1/12
32A	2P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE3202	1/12
	3P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE3203	1/12
	4P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE3204	1/12
40A	2P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE4002	1/12
	3P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE4003	1/12
	4P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XGE4004	1/12

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (3 lucchetti).
Ingressi lato inferiore.

■ DA PARETE [EX] - INVOLUCRO IN TECNOPOLIMERO >> PER COMANDO DI EMERGENZA



Tipo: EMERGENZA

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM2002	1/12
	3P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM2003	1/12
	4P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM2004	1/12
32A	2P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM3202	1/12
	3P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM3203	1/12
	4P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM3204	1/12
40A	2P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM4002	1/12
	3P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM4003	1/12
	4P	IP66	2XM25 + 1XM20	115x190x128mm		590.XEM4004	1/12

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (3 lucchetti).
Ingressi lato inferiore.

■ DA PARETE [EX] - INVOLUCRO IN METALLO >> PER USO GENERALE



Tipo: GENERALE

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE2002	1
	3P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE2003	1
	4P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE2004	1
32A	2P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE3202	1
	3P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE3203	1
	4P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE3204	1
40A	2P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE4002	1
	3P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE4003	1
	4P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHGE4004	1
63A	2P	IP65	2XM32 + 1XM20 (TOP)	150x210x107mm	■	590.XHGE6302	1
	3P	IP65	2XM32 + 1XM20 (TOP)	150x210x107mm	■	590.XHGE6303	1
	4P	IP65	2XM32 + 1XM20 (TOP)	150x210x107mm	■	590.XHGE6304	1

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).
Entrata cavi 1xM20 (alto): su richiesta.

■ DA PARETE [EX] - INVOLUCRO IN METALLO >> PER COMANDO DI EMERGENZA



Tipo: EMERGENZA

Corrente	Poli	IP	Uscita cavo	Dimensioni	Colore	Codice	
20A	2P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM2002	1
	3P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM2003	1
	4P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM2004	1
32A	2P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM3202	1
	3P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM3203	1
	4P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM3204	1
40A	2P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM4002	1
	3P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM4003	1
	4P	IP65	2XM25 + 1XM20 (TOP)	105x150x82mm	■	590.XHEM4004	1
63A	2P	IP65	2XM32 + 1XM20 (TOP)	150x210x107mm	■	590.XHEM6302	1
	3P	IP65	2XM32 + 1XM20 (TOP)	150x210x107mm	■	590.XHEM6303	1
	4P	IP65	2XM32 + 1XM20 (TOP)	150x210x107mm	■	590.XHEM6304	1

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).
Entrata cavi 1xM20 (alto): su richiesta.

■ CONTATTI AUSILIARI



Descrizione	Colore	Taglia interruttore	Codice	
CONTATTO NC	■	20A, 32A, 40A	590.PL004001 ²⁾	10/60
	■	63A	590.PL004003 ²⁾	10
CONTATTO NA	■	20A, 32A, 40A	590.PL004002 ¹⁾	10/60
	■	63A	590.PL004004 ¹⁾	10
CONTATTO AUSILIARIO IN SCAMBIO		20A, 32A, 40A	590.PL004005	10
		63A	590.PL004006	10

Aggancio a scatto.

¹⁾ NA=Normalmente aperto.

²⁾ NO=Normalmente chiuso.



INTERRUTTORI
SERIE ISOLATORS-EX





PRESSACAVI



PRESSACAVI

SERIE UNION-EX[PA]

p. 124

Pressacavi plastici per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE UNION-EX[OTN]

p. 128

Pressacavi in ottone nichelato per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD

SERIE UNION-EX[AI]

p. 135

Pressacavi in acciaio INOX per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)



Ex II 2GD



Serie UNION-EX[PA]

Pressacavi plastici per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex eb IIC Ga Ex tb IIIC Db
Certificati:	LCIE 07 ATEX 6082 X LCI 10.0008 X BR 230661-X RU C-FR.ГБ05.B.00955

scheda tecnica p. 171

■ PRESSACAVI >> FILETTO CORTO



IP: IP66/IP68

Filettatura	Per cavi	Colore	Codice	
M12X1,5	ø3÷5mm	■	805.EX5412.KR	50
	ø3÷5mm	■	805.EX5412.BR	50
	ø4,5÷6,5mm	■	805.EX5412.K	50
	ø4,5÷6,5mm	■	805.EX5412.B	50
M16X1,5	ø4÷6mm	■	805.EX5416.KR	50
	ø4÷6mm	■	805.EX5416.BR	50
	ø4÷7mm	■	805.EX5417.KR	50
	ø4÷7mm	■	805.EX5417.BR	50
	ø5÷8mm	■	805.EX5416.K	50
	ø5÷8mm	■	805.EX5416.B	50
	ø5÷10mm	■	805.EX5417.K	50
	ø5÷10mm	■	805.EX5417.B	50
M20X1,5	ø5÷9mm	■	805.EX5420.KR	50
	ø5÷9mm	■	805.EX5420.BR	50
	ø7÷12mm	■	805.EX5420.K	50
	ø7÷12mm	■	805.EX5420.B	50
	ø8÷12mm	■	805.EX5421.KR	50
	ø8÷12mm	■	805.EX5421.BR	50
	ø10÷14mm	■	805.EX5421.K	50
	ø10÷14mm	■	805.EX5421.B	50
M25X1,5	ø8÷12mm	■	805.EX5425.KR	50
	ø8÷12mm	■	805.EX5425.BR	50
	ø10÷14mm	■	805.EX5425.K	50
	ø10÷14mm	■	805.EX5425.B	50
	ø10÷16mm	■	805.EX5426.KR	25
	ø10÷16mm	■	805.EX5426.BR	25
	ø12÷18mm	■	805.EX5426.K	25
	ø12÷18mm	■	805.EX5426.B	25
M32X1,5	ø14÷21mm	■	805.EX5432.KR	20
	ø14÷21mm	■	805.EX5432.BR	20
	ø16÷25mm	■	805.EX5432.K	20
	ø16÷25mm	■	805.EX5432.B	20
M40X1,5	ø16÷26mm	■	805.EX5440.KR	10
	ø16÷26mm	■	805.EX5440.BR	10
	ø22÷32mm	■	805.EX5440.K	10
	ø22÷32mm	■	805.EX5440.B	10
M50X1,5	ø20÷31mm	■	805.EX5450.KR	5
	ø20÷31mm	■	805.EX5450.BR	5
	ø28÷38,5mm	■	805.EX5450.K	5
	ø28÷38,5mm	■	805.EX5450.B	5
M63X1,5	ø30÷39mm	■	805.EX5463.KR	5
	ø30÷39mm	■	805.EX5463.BR	5
	ø40÷48mm	■	805.EX5463.K	5
	ø40÷48mm	■	805.EX5463.B	5

■ PRESSACAVI >> FILETTO LUNGO



IP: IP66/IP68

Filettatura	Per cavi	Colore	Codice	
M12X1,5	ø3÷5mm	■	805.EX5512.KR	50
	ø3÷5mm	■	805.EX5512.BR	50
	ø4,5÷6,5mm	■	805.EX5512.K	50
	ø4,5÷6,5mm	■	805.EX5512.B	50
M16X1,5	ø4÷6mm	■	805.EX5516.KR	50
	ø4÷6mm	■	805.EX5516.BR	50
	ø4÷7mm	■	805.EX5517.KR	50
	ø4÷7mm	■	805.EX5517.BR	50
	ø5÷8mm	■	805.EX5516.K	50
	ø5÷8mm	■	805.EX5516.B	50
	ø5÷10mm	■	805.EX5517.K	50
	ø5÷10mm	■	805.EX5517.B	50
M20X1,5	ø5÷9mm	■	805.EX5520.KR	50
	ø5÷9mm	■	805.EX5520.BR	50
	ø7÷12mm	■	805.EX5520.K	50
	ø7÷12mm	■	805.EX5520.B	50
	ø8÷12mm	■	805.EX5521.KR	50
	ø8÷12mm	■	805.EX5521.BR	50
	ø10÷14mm	■	805.EX5521.K	50
	ø10÷14mm	■	805.EX5521.B	50
M25X1,5	ø8÷12mm	■	805.EX5525.KR	50
	ø8÷12mm	■	805.EX5525.BR	50
	ø10÷14mm	■	805.EX5525.K	50
	ø10÷14mm	■	805.EX5525.B	50
	ø10÷16mm	■	805.EX5526.KR	25
	ø10÷16mm	■	805.EX5526.BR	25
	ø12÷18mm	■	805.EX5526.K	25
	ø12÷18mm	■	805.EX5526.B	25
M32X1,5	ø14÷21mm	■	805.EX5532.KR	20
	ø14÷21mm	■	805.EX5532.BR	20
	ø16÷25mm	■	805.EX5532.K	20
	ø16÷25mm	■	805.EX5532.B	20
M40X1,5	ø16÷26mm	■	805.EX5540.KR	10
	ø16÷26mm	■	805.EX5540.BR	10
	ø22÷32mm	■	805.EX5540.K	10
	ø22÷32mm	■	805.EX5540.B	10
M50X1,5	ø20÷31mm	■	805.EX5550.KR	5
	ø20÷31mm	■	805.EX5550.BR	5
	ø28÷38,5mm	■	805.EX5550.K	5
	ø28÷38,5mm	■	805.EX5550.B	5
M63X1,5	ø30÷39mm	■	805.EX5563.KR	5
	ø30÷39mm	■	805.EX5563.BR	5
	ø40÷48mm	■	805.EX5563.K	5
	ø40÷48mm	■	805.EX5563.B	5

Completa di guarnizione.

PRESSACAVI
SERIE UNION-EX(IPA)

PRESSACAVI

Serie UNION-EX[PA]

ACCESSORI >> INGRANDITORI



IP: IP66/IP68

Filetto maschio	Filetto femmina	Colore	Codice	
M12X1,5	M16X1,5	■	805.EX5112.K	50
M12X1,5	M16X1,5	■	805.EX5112	50
M16X1,5	M20X1,5	■	805.EX5116.K	50
M16X1,5	M20X1,5	■	805.EX5116	50
M20X1,5	M25X1,5	■	805.EX5120.K	50
M20X1,5	M25X1,5	■	805.EX5120	50
M25X1,5	M32X1,5	■	805.EX5125.K	20
M25X1,5	M32X1,5	■	805.EX5125	20
M32X1,5	M40X1,5	■	805.EX5132.K	20
M32X1,5	M40X1,5	■	805.EX5132	20
M40X1,5	M50X1,5	■	805.EX5140.K	20
M40X1,5	M50X1,5	■	805.EX5140	20
M50X1,5	M63X1,5	■	805.EX5150.K	10
M50X1,5	M63X1,5	■	805.EX5150	10

Guarnizione in neoprene inclusa.

ACCESSORI >> RIDUTTORI



IP: IP66/IP68

Filetto maschio	Filetto femmina	Colore	Codice	
M16X1,5	M12X1,5	■	805.EX5016.K	50
M16X1,5	M12X1,5	■	805.EX5016	50
M20X1,5	M16X1,5	■	805.EX5020.K	50
M20X1,5	M16X1,5	■	805.EX5020	50
M25X1,5	M20X1,5	■	805.EX5025.K	50
M25X1,5	M20X1,5	■	805.EX5025	50
M32X1,5	M25X1,5	■	805.EX5032.K	25
M32X1,5	M25X1,5	■	805.EX5032	25
M40X1,5	M32X1,5	■	805.EX5040.K	10
M40X1,5	M32X1,5	■	805.EX5040	10
M50X1,5	M40X1,5	■	805.EX5050.K	10
M50X1,5	M40X1,5	■	805.EX5050	10
M63X1,5	M50X1,5	■	805.EX5063.K	10
M63X1,5	M50X1,5	■	805.EX5063	10

Guarnizione in neoprene inclusa.

ACCESSORI >> DADI



IP: IP66/IP68

Filettatura	Colore	Codice	
M12X1,5	■	805.EX5712.K	50
	■	805.EX5712	50
M16X1,5	■	805.EX5716.K	50
	■	805.EX5716	50
M20X1,5	■	805.EX5720.K	50
	■	805.EX5720	50
M25X1,5	■	805.EX5725.K	50
	■	805.EX5725	50
M32X1,5	■	805.EX5732.K	50
	■	805.EX5732	50
M40X1,5	■	805.EX5740.K	20
	■	805.EX5740	20
M50X1,5	■	805.EX5750.K	10
	■	805.EX5750	10
M63X1,5	■	805.EX5763.K	5
	■	805.EX5763	5

■ ACCESSORI >> TAPPI FILETTATI



IP: IP66/IP68

Filettatura	Colore	Codice	
M12X1,5		805.EX5812.K	50
		805.EX5812	50
M16X1,5		805.EX5816.K	50
		805.EX5816	50
M20X1,5		805.EX5820.K	50
		805.EX5820	50
M25X1,5		805.EX5825.K	20
		805.EX5825	20
M32X1,5		805.EX5832.K	20
		805.EX5832	20
M40X1,5		805.EX5840.K	20
		805.EX5840	20
M50X1,5		805.EX5850.K	10
		805.EX5850	10
M63X1,5		805.EX5863.K	5
		805.EX5863	5

Guarnizione in neoprene inclusa.

■ ACCESSORI >> GUARNIZIONI (NEOPRENE)



IP: IP66/IP68

Filettatura	Colore	Codice	
M12X1,5		805.EX5912	50
M16X1,5		805.EX5916	50
M20X1,5		805.EX5920	50
M25X1,5		805.EX5925	20
M32X1,5		805.EX5932	20
M40X1,5		805.EX5940	20
M50X1,5		805.EX5950	10
M63X1,5		805.EX5963	5

PRESSACAVI
SERIE UNION-EX[PA]



Serie UNION-EX[OTN]

Pressacavi in ottone nichelato per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto: II 2GD / IM2

Tipo di protezione Ex: Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb - Ex nR IIC Gc
Ex db I Mb / Ex eb I Mb - Ex tb IIIC

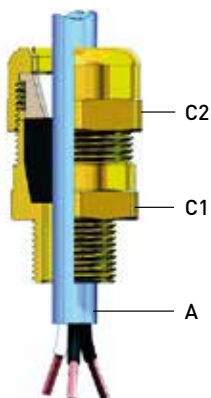
Certificati:
 INERIS 06 ATEX 0014X
 INERIS 17 ATEX 3009X (Ex nR IIC Gc)
 IECEx IEC 10.0010X
 Ru C-IT.A945.B.00909
 CCC Ex NEPSI Nr. 2021322313003706
 CML 21UKEX1590X
 CML 21UKEX1591X

scheda tecnica p. 172

■ PRESSACAVI >> RN-EPDM



**IP: IP66/IP68
PER CAVO
NON ARMATO**



Pressacavi per cavo non armato con tenuta esterna del cavo.

Filettatura	Guaina cavi (A)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1612.EN	1
M16X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1616.EN ¹⁾	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2016.EN	1
M20X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1620.EN	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2020.EN ¹⁾	1
	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RN2520.EN	1
M25X1,5	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2025.EN	1
	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RN2525.EN ¹⁾	1
	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RN3225.EN	1
M32X1,5	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RN3232.EN ¹⁾	1
M40X1,5	ø21÷30mm	48mm	50mm	805.RN4040.EN ¹⁾	1
	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RN5040.EN	1
M50X1,5	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RN5050.EN ¹⁾	1
	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RN6350.EN	1
M63X1,5	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RN6363.EN ¹⁾	1
	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RN7563.EN	1
M75X1,5	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RN7575.EN ¹⁾	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9075.EN	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9175.EN	1
M90X2	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9090.EN ¹⁾	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9190.EN ¹⁾	1

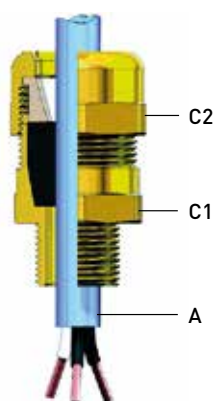
Il kit pressacavo è fornito con set di gommini per il bloccaggio del cavo; dado e guarnizione vanno acquistati separatamente.

¹⁾ Dimensione standard.

■ PRESSACAVI >> RN-SIL



**IP: IP66/IP68
PER CAVO
NON ARMATO**



Pressacavi per cavo non
armato con tenuta esterna
del cavo.

Filettatura	Guaina cavi (A)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1612.SN	1
M16X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1616.SN ¹⁾	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2016.SN	1
M20X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1620.SN	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2020.SN ¹⁾	1
M25X1,5	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RN2520.SN	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2525.SN	1
	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RN2525.SN ¹⁾	1
M32X1,5	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RN3225.SN	1
	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RN3232.SN ¹⁾	1
M40X1,5	ø21÷30mm	48mm	50mm	805.RN4040.SN ¹⁾	1
	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RN5040.SN	1
M50X1,5	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RN5050.SN ¹⁾	1
	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RN6350.SN	1
M63X1,5	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RN6363.SN ¹⁾	1
	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RN7563.SN	1
M75X1,5	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RN7575.SN ¹⁾	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9075.SN	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9175.SN	1
M90X2	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9090.SN ¹⁾	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9190.SN ¹⁾	1

Il kit pressacavo è fornito con set di gommini per il bloccaggio del cavo; dado e guarnizione vanno acquistati separatamente.

¹⁾ Dimensione standard.



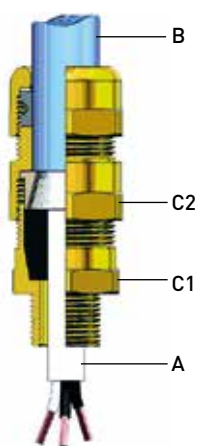
PRESSACAVI
SERIE UNION-EX[OTN]

PRESSACAVI Serie UNION-EX[OTN]

■ PRESSACAVI >> RAD-EPDM



**IP: IP66/IP68
PER CAVO ARMATO**



Pressacavi per cavo
armato, bloccaggio sotto
l'armatura e all'esterno.
Messa a terra
dell'armatura.

Filettatura	Guaina interna cavi (A)	Guaina esterna cavi (B)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1612.EN	1
M16X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1616.EN ¹⁾	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2016.EN	1
M20X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1620.EN	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2020.EN ¹⁾	1
	ø8÷18mm	ø15÷24mm	35mm	36mm	805.RAD2520.EN	1
M25X1,5	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2025.EN	1
	ø8÷18mm	ø15÷24mm	35mm	36mm	805.RAD2525.EN ¹⁾	1
	ø13÷24mm	ø20÷31mm	42mm	45mm	805.RAD3225.EN	1
M32X1,5	ø13÷24mm	ø20÷31mm	42mm	45mm	805.RAD3232.EN ¹⁾	1
M40X1,5	ø21÷30mm	ø26÷37mm	48mm	50mm	805.RAD4040.EN ¹⁾	1
	ø24÷36mm	ø31÷43mm	55mm	57mm	805.RAD5040.EN	1
M50X1,5	ø24÷36mm	ø31÷43mm	55mm	57mm	805.RAD5050.EN ¹⁾	1
	ø36÷45mm	ø42÷53mm	68mm	67mm	805.RAD6350.EN	1
M63X1,5	ø36÷45mm	ø42÷53mm	68mm	67mm	805.RAD6363.EN ¹⁾	1
	ø45÷54mm	ø52÷64mm	80mm	80mm	805.RAD7563.EN	1
M75X1,5	ø45÷54mm	ø52÷64mm	80mm	80mm	805.RAD7575.EN ¹⁾	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9075.EN	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9175.EN	1
M90X2	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9090.EN ¹⁾	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9190.EN ¹⁾	1

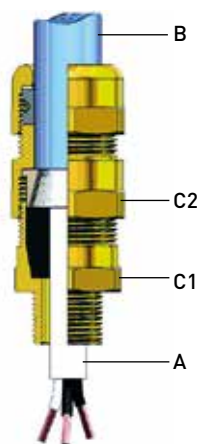
Il kit pressacavo è fornito con set di gommini per il bloccaggio del cavo; dado e guarnizione vanno acquistati separatamente.

¹⁾ Dimensione standard.

■ PRESSACAVI >> RAD-SIL



**IP: IP66/IP68
PER CAVO ARMATO**



Pressacavi per cavo
armato, bloccaggio sotto
l'armatura e all'esterno.
Messa a terra
dell'armatura.

Filettatura	Guaina interna cavi (A)	Guaina esterna cavi (B)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1612.SN	1
M16X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1616.SN ¹⁾	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2016.SN	1
M20X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1620.SN	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2020.SN ¹⁾	1
M25X1,5	ø8÷18mm	ø15÷24mm	35mm	36mm	805.RAD2520.SN	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2025.SN	1
	ø8÷18mm	ø15÷24mm	35mm	36mm	805.RAD2525.SN ¹⁾	1
M32X1,5	ø13÷24mm	ø20÷31mm	42mm	45mm	805.RAD3225.SN	1
	ø13÷24mm	ø20÷31mm	42mm	45mm	805.RAD3232.SN ¹⁾	1
M40X1,5	ø21÷30mm	ø26÷37mm	48mm	50mm	805.RAD4040.SN ¹⁾	1
	ø24÷36mm	ø31÷43mm	55mm	57mm	805.RAD5040.SN	1
M50X1,5	ø24÷36mm	ø31÷43mm	55mm	57mm	805.RAD5050.SN ¹⁾	1
	ø36÷45mm	ø42÷53mm	68mm	67mm	805.RAD6350.SN	1
M63X1,5	ø36÷45mm	ø42÷53mm	68mm	67mm	805.RAD6363.SN ¹⁾	1
	ø45÷54mm	ø52÷64mm	80mm	80mm	805.RAD7563.SN	1
M75X1,5	ø45÷54mm	ø52÷64mm	80mm	80mm	805.RAD7575.SN ¹⁾	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9075.SN	1
M90X2	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9175.SN	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9090.SN ¹⁾	1
M90X2	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9190.SN ¹⁾	1

Il kit pressacavo è fornito con set di gommini per il bloccaggio del cavo; dado e guarnizione vanno acquistati separatamente.

¹⁾ Dimensione standard.



PRESSACAVI
SERIE UNION-EX[OTN]

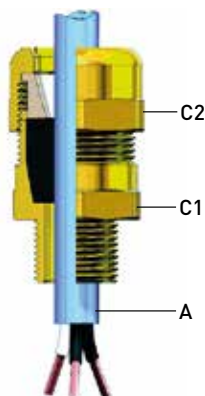
PRESSACAVI

Serie UNION-EX[OTN]

■ PRESSACAVI >> RAS-EPDM



**IP: IP66/IP68
EMC**



Pressacavi per cavo non armato con tenuta esterna del cavo.

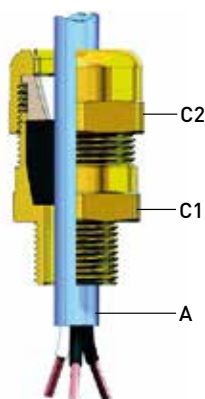
Filettatura	Tipo	Guaina cavi (A)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	EMC	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1612.EN	1
M16X1,5	EMC	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1616.EN	1
	EMC	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2016.EN	1
M20X1,5	EMC	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1620.EN	1
	EMC	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2020.EN	1
	EMC	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RAS2520.EN	1
M25X1,5	EMC	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2025.EN	1
	EMC	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RAS2525.EN	1
	EMC	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RAS3225.EN	1
M32X1,5	EMC	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RAS3232.EN	1
M40X1,5	EMC	ø21÷30mm	48mm	50mm	805.RAS4040.EN	1
M50X1,5	EMC	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RAS5040.EN	1
	EMC	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RAS5050.EN	1
M63X1,5	EMC	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RAS6350.EN	1
	EMC	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RAS6363.EN	1
M75X1,5	EMC	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RAS7563.EN	1
	EMC	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RAS7575.EN	1
	EMC	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9075.EN	1
M90X2	EMC	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9175.EN	1
	EMC	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9090.EN	1
	EMC	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9190.EN	1

Collegamento conforme EMC (Compatibilità Elettromagnetica).

■ PRESSACAVI >> RAS-SIL



**IP: IP66/IP68
EMC**



Pressacavi per cavo non armato con tenuta esterna del cavo.

Filettatura	Tipo	Guaina cavi (A)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	EMC	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1612.SN	1
M16X1,5	EMC	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1616.SN	1
	EMC	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2016.SN	1
M20X1,5	EMC	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1620.SN	1
	EMC	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2020.SN	1
	EMC	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RAS2520.SN	1
M25X1,5	EMC	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2025.SN	1
	EMC	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RAS2525.SN	1
	EMC	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RAS3225.SN	1
M32X1,5	EMC	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RAS3232.SN	1
M40X1,5	EMC	ø21÷30mm	48mm	50mm	805.RAS4040.SN	1
M50X1,5	EMC	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RAS5040.SN	1
	EMC	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RAS5050.SN	1
M63X1,5	EMC	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RAS6350.SN	1
	EMC	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RAS6363.SN	1
M75X1,5	EMC	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RAS7563.SN	1
	EMC	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RAS7575.SN	1
	EMC	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9075.SN	1
M90X2	EMC	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9175.SN	1
	EMC	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9090.SN	1
	EMC	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9190.SN	1

Collegamento conforme EMC (Compatibilità Elettromagnetica).

■ ACCESSORI >> TAPPI FILETTATI



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RT12.N	1
M16X1,5	805.RT16.N	1
M20X1,5	805.RT20.N	1
M25X1,5	805.RT25.N	1
M32X1,5	805.RT32.N	1
M40X1,5	805.RT40.N	1
M50X1,5	805.RT50.N	1
M63X1,5	805.RT63.N	1
M75X1,5	805.RT75.N	1
M90X2	805.RT90.N	1

Guarnizione non inclusa.

PRESSACAVI
SERIE UNION-EX[OTN]

■ ACCESSORI >> DADI



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RL12.N	10
M16X1,5	805.RL16.N	10
M20X1,5	805.RL20.N	10
M25X1,5	805.RL25.N	10
M32X1,5	805.RL32.N	10
M40X1,5	805.RL40.N	10
M50X1,5	805.RL50.N	10
M63X1,5	805.RL63.N	10
M75X1,5	805.RL75.N	10
M90X2	805.RL90.N	10

■ ACCESSORI >> PIASTRINA DI TERRA



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RE12.N	10
M16X1,5	805.RE16.N	10
M20X1,5	805.RE20.N	10
M25X1,5	805.RE25.N	10
M32X1,5	805.RE32.N	10
M40X1,5	805.RE40.N	10
M50X1,5	805.RE50.N	10
M63X1,5	805.RE63.N	10
M75X1,5	805.RE75.N	10
M90X2	805.RE90.N	10

■ ACCESSORI >> GUARNIZIONI (SILICONE)



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RG12.S	10
M16X1,5	805.RG16.S	10
M20X1,5	805.RG20.S	10
M25X1,5	805.RG25.S	10
M32X1,5	805.RG32.S	10
M40X1,5	805.RG40.S	10
M50X1,5	805.RG50.S	10
M63X1,5	805.RG63.S	10
M75X1,5	805.RG75.S	10
M90X2	805.RG90.S	10

■ ACCESSORI >> GUARNIZIONI (NYLON)



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RG12.Y	10
M16X1,5	805.RG16.Y	10
M20X1,5	805.RG20.Y	10
M25X1,5	805.RG25.Y	10
M32X1,5	805.RG32.Y	10
M40X1,5	805.RG40.Y	10
M50X1,5	805.RG50.Y	10
M63X1,5	805.RG63.Y	10
M75X1,5	805.RG75.Y	10
M90X2	805.RG90.Y	10

■ ACCESSORI >> CAPPUCCI DI PROTEZIONE (PVC)



Filettatura	Codice	
M16X1,5	805.RS16	1/10
M20X1,5	805.RS20	1/10
M25X1,5	805.RS25	1/10
M32X1,5	805.RS32	1/10
M40X1,5	805.RS40	1/10
M50X1,5	805.RS50	1/10
M63X1,5	805.RS63	1/10
M75X1,5	805.RS75.EP	1/10
M90X2	805.RS90.EP	1/10



Serie UNION-EX[AI]

Pressacavi in acciaio INOX per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto: II 2GD / IM2

Tipo di protezione Ex: Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb - Ex nR IIC Gc
Ex db I Mb / Ex eb I Mb - Ex tb IIIC

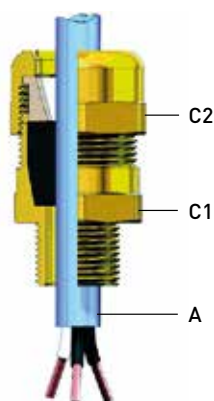
Certificati:
 INERIS 06 ATEX 0014X
 INERIS 17 ATEX 3009X (Ex nR IIC Gc)
 IECEX INE 10.0010X
 Ru C-IT.A945.B.00909
 CCC Ex NEPSI Nr. 2021322313003706
 CML 21UKEX1590X
 CML 21UKEX1591X

scheda tecnica p. 173

PRESSACAVI >> RN-EPDM



**IP: IP66/IP68
PER CAVO
NON ARMATO**



Pressacavi per cavo non armato con tenuta esterna del cavo.

Filettatura	Guaina cavi (A)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1612.ES	1
M16X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1616.ES ¹⁾	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2016.ES	1
M20X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1620.ES	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2020.ES ¹⁾	1
	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RN2520.ES	1
M25X1,5	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2025.ES	1
	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RN2525.ES ¹⁾	1
	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RN3225.ES	1
M32X1,5	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RN3232.ES ¹⁾	1
M40X1,5	ø21÷30mm	48mm	50mm	805.RN4040.ES ¹⁾	1
	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RN5040.ES	1
M50X1,5	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RN5050.ES ¹⁾	1
	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RN6350.ES	1
M63X1,5	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RN6363.ES ¹⁾	1
	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RN7563.ES	1
	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RN7575.ES ¹⁾	1
M75X1,5	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9075.ES	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9175.ES	1
M90X2	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9090.ES ¹⁾	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9190.ES ¹⁾	1

Il kit pressacavo è fornito con set di gommini per il bloccaggio del cavo; dado e guarnizione vanno acquistati separatamente.

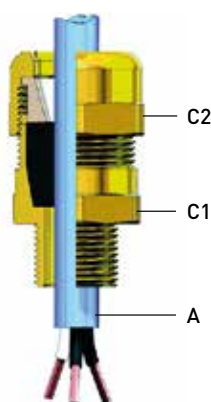
¹⁾ Dimensione standard.

PRESSACAVI Serie UNION-EX[AI]

■ PRESSACAVI >> RN-SIL



**IP: IP66/IP68
PER CAVO
NON ARMATO**



Pressacavi per cavo non armato con tenuta esterna del cavo.

Filettatura	Guaina cavi (A)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1612.SS	1
M16X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1616.SS ¹⁾	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2016.SS	1
M20X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RN1620.SS	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2020.SS ¹⁾	1
	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RN2520.SS	1
M25X1,5	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RN2525.SS	1
	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RN2525.SS ¹⁾	1
	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RN3225.SS	1
M32X1,5	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RN3232.SS ¹⁾	1
M40X1,5	ø21÷30mm	48mm	50mm	805.RN4040.SS ¹⁾	1
	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RN5040.SS	1
M50X1,5	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RN5050.SS ¹⁾	1
	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RN6350.SS	1
M63X1,5	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RN6363.SS ¹⁾	1
	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RN7563.SS	1
M75X1,5	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RN7575.SS ¹⁾	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9075.SS	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9175.SS	1
M90X2	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9090.SS ¹⁾	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RN9190.SS ¹⁾	1

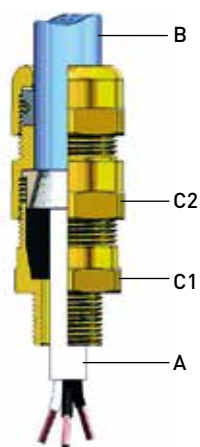
Il kit pressacavo è fornito con set di gommini per il bloccaggio del cavo; dado e guarnizione vanno acquistati separatamente.

¹⁾ Dimensione standard.

■ PRESSACAVI >> RAD-EPDM



**IP: IP66/IP68
PER CAVO ARMATO**



Pressacavi per cavo
armato, bloccaggio sotto
l'armatura e all'esterno.
Messa a terra
dell'armatura.

Filettatura	Guaina interna cavi (A)	Guaina esterna cavi (B)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1612.ES	1
M16X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1616.ES ¹⁾	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2016.ES	1
M20X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1620.ES	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2020.ES ¹⁾	1
M25X1,5	ø8÷18mm	ø15÷24mm	35mm	36mm	805.RAD2520.ES	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2025.ES	1
	ø8÷18mm	ø15÷24mm	35mm	36mm	805.RAD2525.ES ¹⁾	1
M32X1,5	ø13÷24mm	ø20÷31mm	42mm	45mm	805.RAD3225.ES	1
	ø13÷24mm	ø20÷31mm	42mm	45mm	805.RAD3232.ES ¹⁾	1
M40X1,5	ø21÷30mm	ø26÷37mm	48mm	50mm	805.RAD4040.ES ¹⁾	1
	ø24÷36mm	ø31÷43mm	55mm	57mm	805.RAD5040.ES	1
M50X1,5	ø24÷36mm	ø31÷43mm	55mm	57mm	805.RAD5050.ES ¹⁾	1
	ø36÷45mm	ø42÷53mm	68mm	67mm	805.RAD6350.ES	1
M63X1,5	ø36÷45mm	ø42÷53mm	68mm	67mm	805.RAD6363.ES ¹⁾	1
	ø45÷54mm	ø52÷64mm	80mm	80mm	805.RAD7563.ES	1
M75X1,5	ø45÷54mm	ø52÷64mm	80mm	80mm	805.RAD7575.ES ¹⁾	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9075.ES	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9175.ES	1
M90X2	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9090.ES ¹⁾	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9190.ES ¹⁾	1

Il kit pressacavi è fornito con set di gommini per il bloccaggio del cavo; dado e guarnizione vanno acquistati separatamente.

¹⁾ Dimensione standard.



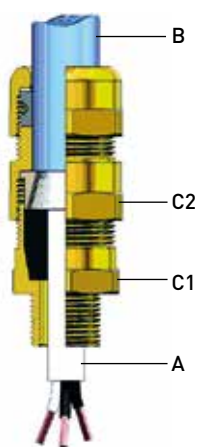
PRESSACAVI
SERIE UNION-EX[A]

PRESSACAVI **Serie UNION-EX[AI]**

PRESSACAVI >> RAD-SIL



**IP: IP66/IP68
PER CAVO ARMATO**



Pressacavi per cavo armato, bloccaggio sotto l'armatura e all'esterno. Messa a terra dell'armatura.

Filettatura	Guaina interna cavi (A)	Guaina esterna cavi (B)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1612.SS	1
M16X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1616.SS ¹⁾	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2016.SS	1
M20X1,5	ø4÷10mm	ø5÷15mm	24mm	24mm	805.RAD1620.SS	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2020.SS ¹⁾	1
M25X1,5	ø8÷18mm	ø15÷24mm	35mm	36mm	805.RAD2520.SS	1
	ø5,5÷13mm	ø10÷19mm	30mm	32mm	805.RAD2025.SS	1
	ø8÷18mm	ø15÷24mm	35mm	36mm	805.RAD2525.SS ¹⁾	1
M32X1,5	ø13÷24mm	ø20÷31mm	42mm	45mm	805.RAD3225.SS	1
	ø13÷24mm	ø20÷31mm	42mm	45mm	805.RAD3232.SS ¹⁾	1
M40X1,5	ø21÷30mm	ø26÷37mm	48mm	50mm	805.RAD4040.SS ¹⁾	1
	ø24÷36mm	ø31÷43mm	55mm	57mm	805.RAD5040.SS	1
M50X1,5	ø24÷36mm	ø31÷43mm	55mm	57mm	805.RAD5050.SS ¹⁾	1
	ø36÷45mm	ø42÷53mm	68mm	67mm	805.RAD6350.SS	1
M63X1,5	ø36÷45mm	ø42÷53mm	68mm	67mm	805.RAD6363.SS ¹⁾	1
	ø45÷54mm	ø52÷64mm	80mm	80mm	805.RAD7563.SS	1
M75X1,5	ø45÷54mm	ø52÷64mm	80mm	80mm	805.RAD7575.SS ¹⁾	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9075.SS	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9175.SS	1
M90X2	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9090.SS ¹⁾	1
	ø54÷68mm	ø54÷78mm	100mm	100mm	805.RAD9190.SS ¹⁾	1

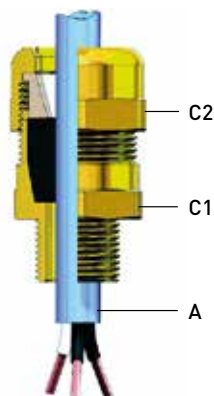
Il kit pressacavo è fornito con set di gommini per il bloccaggio del cavo; dado e guarnizione vanno acquistati separatamente.

¹⁾ Dimensione standard.

■ PRESSACAVI >> RAS-EPDM



IP: IP66/IP68
EMC



Pressacavi per cavo non
armato con tenuta esterna
del cavo.

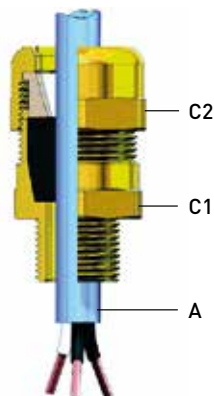
Filettatura	Guaina cavi (A)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1612.ES	1
M16X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1616.ES	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2016.ES	1
M20X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1620.ES	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2020.ES	1
M25X1,5	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RAS2520.ES	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2025.ES	1
M32X1,5	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RAS2525.ES	1
	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RAS3225.ES	1
M40X1,5	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RAS3232.ES	1
	ø21÷30mm	48mm	50mm	805.RAS4040.ES	1
M50X1,5	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RAS5040.ES	1
	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RAS5050.ES	1
M63X1,5	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RAS6350.ES	1
	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RAS6363.ES	1
M75X1,5	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RAS7563.ES	1
	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RAS7575.ES	1
M90X2	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9075.ES	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9175.ES	1
M90X2	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9090.ES	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9190.ES	1

Collegamento conforme EMC [Compatibilità Elettromagnetica].

■ PRESSACAVI >> RAS-SIL



IP: IP66/IP68
EMC



Pressacavi per cavo non
armato con tenuta esterna
del cavo.

Filettatura	Guaina cavi (A)	Chiave fissaggio corpo (C1)	Chiave fissaggio dado (C2)	Codice	
M12X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1612.SS	1
M16X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1616.SS	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2016.SS	1
M20X1,5	ø4÷10mm	24mm	24mm	805.RAS1620.SS	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2020.SS	1
M25X1,5	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RAS2520.SS	1
	ø5,5÷13mm	30mm	32mm	805.RAS2025.SS	1
M32X1,5	ø8÷18mm	35mm	36mm	805.RAS2525.SS	1
	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RAS3225.SS	1
M40X1,5	ø13÷24mm	42mm	45mm	805.RAS3232.SS	1
	ø21÷30mm	48mm	50mm	805.RAS4040.SS	1
M50X1,5	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RAS5040.SS	1
	ø24÷36mm	55mm	57mm	805.RAS5050.SS	1
M63X1,5	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RAS6350.SS	1
	ø36÷45mm	68mm	67mm	805.RAS6363.SS	1
M75X1,5	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RAS7563.SS	1
	ø45÷54mm	80mm	80mm	805.RAS7575.SS	1
M90X2	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9075.SS	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9175.SS	1
M90X2	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9090.SS	1
	ø54÷68mm	100mm	100mm	805.RAS9190.SS	1

Collegamento conforme EMC [Compatibilità Elettromagnetica].



PRESSACAVI
SERIE UNION-EX[A]

PRESSACAVI

Serie UNION-EX[AI]

ACCESSORI >> TAPPI FILETTATI



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RT12.S	1
M16X1,5	805.RT16.S	1
M20X1,5	805.RT20.S	1
M25X1,5	805.RT25.S	1
M32X1,5	805.RT32.S	1
M40X1,5	805.RT40.S	1
M50X1,5	805.RT50.S	1
M63X1,5	805.RT63.S	1
M75X1,5	805.RT75.S	1
M90X2	805.RT90.S	1

Guarnizione non inclusa.

ACCESSORI >> DADI



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RL12.S	10
M16X1,5	805.RL16.S	10
M20X1,5	805.RL20.S	10
M25X1,5	805.RL25.S	10
M32X1,5	805.RL32.S	10
M40X1,5	805.RL40.S	10
M50X1,5	805.RL50.S	10
M63X1,5	805.RL63.S	10
M75X1,5	805.RL75.S	10
M90X2	805.RL90.S	10

ACCESSORI >> PIASTRINA DI TERRA



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RE12.S	10
M16X1,5	805.RE16.S	10
M20X1,5	805.RE20.S	10
M25X1,5	805.RE25.S	10
M32X1,5	805.RE32.S	10
M40X1,5	805.RE40.S	10
M50X1,5	805.RE50.S	10
M63X1,5	805.RE63.S	10
M75X1,5	805.RE75.S	10
M90X2	805.RE90.S	10

■ ACCESSORI >> GUARNIZIONI (SILICONE)



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RG12.S	10
M16X1,5	805.RG16.S	10
M20X1,5	805.RG20.S	10
M25X1,5	805.RG25.S	10
M32X1,5	805.RG32.S	10
M40X1,5	805.RG40.S	10
M50X1,5	805.RG50.S	10
M63X1,5	805.RG63.S	10
M75X1,5	805.RG75.S	10
M90X2	805.RG90.S	10

PRESSACAVI
SERIE UNION-EX[AJ]

■ ACCESSORI >> GUARNIZIONI (NYLON)



IP: IP66/IP68

Filettatura	Codice	
M12X1,5	805.RG12.Y	10
M16X1,5	805.RG16.Y	10
M20X1,5	805.RG20.Y	10
M25X1,5	805.RG25.Y	10
M32X1,5	805.RG32.Y	10
M40X1,5	805.RG40.Y	10
M50X1,5	805.RG50.Y	10
M63X1,5	805.RG63.Y	10
M75X1,5	805.RG75.Y	10
M90X2	805.RG90.Y	10

■ ACCESSORI >> CAPPUCCI DI PROTEZIONE (PVC)



Filettatura	Codice	
M16X1,5	805.RS16	1/10
M20X1,5	805.RS20	1/10
M25X1,5	805.RS25	1/10
M32X1,5	805.RS32	1/10
M40X1,5	805.RS40	1/10
M50X1,5	805.RS50	1/10
M63X1,5	805.RS63	1/10
M75X1,5	805.RS75.EP	1/10
M90X2	805.RS90.EP	1/10



INFORMAZIONI

INDICE INFORMAZIONI TECNICHE

PRESE INTERBLOCCATE 144

Serie ZENITH-P	144
Serie ADVANCE-GRP[GD]	146
Serie ADVANCE-GRP[EX]	148

PRESE INTERBLOCCATE MOBILI 150

Serie OPTIMA-EX[GD]	150
---------------------------	-----

SPINE MOBILI 152

Serie OPTIMA-EX[GD]	152
Serie OPTIMA-EX	154

CUSTODIE 156

Serie ZENITH-P	156
Serie ZENITH-S	157
Serie ALUBOX-EX	158

SCATOLE DI DERIVAZIONE 159

Serie ZENITH-P	159
----------------------	-----

STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO 160

Serie COMPACT-EX[GD]	160
Serie ZENITH-P	162

INTERRUTTORI 163

Serie ROCKER-EX[GD]	163
Serie ISOLATORS-EX[GD]	165
Serie ISOLATORS-EX	168

PRESSACAVI 171

Serie UNION-EX[PA]	171
Serie UNION-EX[OTN]	172
Serie UNION-EX[AI]	173

■ BATTERIE DI PRESE INDUSTRIALI INTERBLOCCATE



■ VERSIONI



Batterie di prese industriali Interbloccate

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Certificati:	IMQ 19 ATEX 034 X IECEx IMQ 19.0005 X CPEX 25.2247 X

■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60309-1
IEC EN 60309-2
IEC EN 60309-4

IEC EN 60947-1
IEC EN 60947-3
IEC EN 61439-1
IEC EN 61439-2

■ NORME ATEX-IECEx

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1

IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEx

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A-32A
Tensione nominale di impiego:	> 100÷690V
Frequenza nominale:	50÷60Hz
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-35°C +40°C (-50° su richiesta)
Materiale:	Termoindurente GRP dissipativo (involucro) Termoplastico dissipativo rinforzato con fibra di vetro (presa)
Colore:	Nero RAL 9011
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Ingresso cavi:	16A: 1xM25 (pressacavo) - 1xM20 (tappo) 32A: 1xM32 (pressacavo) - 1xM20 (tappo)
Diametro max arco lucchetto (presa e finestra):	4,7mm

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ INGRESSO CAVI

Corrente nominale			16A	32A
Ingresso cavi			1xM25 + 1xM20	1xM32 + 1xM20
Ø cavo	(mm)	Min	12-10	13-10
		Max	18-14	21-14

■ CONTATTO MORSETTI Ex eb

Corrente nominale (A)	Sezione cavi - Coppia di chiusura		Coppia di serraggio pressacavo - (Nm)
	Min	Max	
16	2.5 mm ²	10 mm ²	0.8
32	6 mm ²	10 mm ²	0.8

■ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Corrente nominale In				16A	32A	
Corrente nominale d'impiego le	AC22A	Carichi misti, resistivi e induttivi con sovraccarichi di modesta entità	400V	A	-	-
			500V	A	-	-
			690V	A	16	32
	AC23A	Manovra di motori o altri carichi fortemente induttivi (3 fasi / 3 poli)	400V	A	-	-
			500V	A	16	32
			690V	A	-	-
	AC3	Motori a gabbia: avviamento, arresto a motore lanciato (3 fasi / 3 poli)	400V	A	-	-
			500V	A	16	25
			690V	A	-	-
Fusibile associato per la prova di corrente condizionale di c.to c.to - tipo gG				kA	10	10

La valutazione EMC del fabbricante stabilisce che l'apparecchio in questione è intrinsecamente benigno in termini di compatibilità elettromagnetica (sia per i requisiti di emissione che di immunità), pertanto, ai sensi dell'articolo 2(2d) della direttiva 2014/30/UE, la direttiva EMC non si applica.

■ CARATTERISTICHE ELETTRICHE PROTEZIONE MAGNETOTERMICA - PROTEZIONE MAGNETOTERMICA E DIFFERENZIALE

Corrente nominale	In	A	16A-32A
Tensione nominale	Ur	V	690
Potere di cortocircuito di servizio nominale	Icc	kA	6-10
Curva caratteristica di intervento			B, C, D
Contatto ausiliario 1NC+1NA		A	250V-400V, 50/60Hz, 4A 110Vdc, 0.5A



PRESE INDUSTRIALI INTERBLOCCATE IN MATERIALE TERMOINDURENTE GRP



VERSIONI



Con interruttore di manovra-sezionatore

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T3/T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	INERIS 15 ATEX 0017X IECEX INE 15.0033X EMA CML 21 UKEX 11259X CPEX 25.2230 X

NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60309-1
IEC EN 60309-2
IEC EN 60309-4

NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1
IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31

MARCATURE E DIRETTIVE



MARCHI

IECEX

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A-32A-63A-125A
Tensione nominale di impiego:	>50÷690V
Frequenza nominale:	50/60Hz
Tensione d'isolamento:	690V
Materiale involucro:	Termoindurente GRP dissipativo
Colore:	Nero RAL 9005
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-35°C +60°C (16A-32A) -35°C +60°C (63A) -35°C +40°C (125A)
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Classe di isolamento:	Classe II (doppio isolamento)
Contatti ausiliari:	Max 2 contatti ausiliari max. 2A (1 con chiusura anticipata ed apertura ritardata)
Blocco manopola (con lucchetto):	OFF e ON
Max diametro arco lucchetto per blocco manopola:	16A-32A 5mm 63A 6,3mm 125 6,3mm

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI

Tipo interruttore			16A	32A	63A	125A
Sezioni conduttori	(mm²)	Min	4	6	16	50
		Max	10	10	25	70
Coppia di serraggio	(Nm)		0.8	0.8	2.5	3.5

■ CONTATTI DEI TERMINALI DI TERRA - COPPIA DI CHIUSURA

Tipo presa		16A	32A	63A	125A
Sezioni conduttori max.	(mm ²)	10 cordati 16 flessibili	10 cordati 16 flessibili	35 Terminale tipo Weidmuller Ex eb - WPE35	50/70 CZ0513-180A Terminale di terra
Coppia di serraggio		(Nm)	1.2	3.5	3.5

■ INTERVALLO TEMPERATURA AMBIENTE

Tipo presa	Intervallo temperatura ambiente (Ta)	Classe di temperatura - Gas	Contatti ausiliari opzionali	Max. temperatura superficiale - Polvere
			EX-TECH SOLUTION ZBWE-....	
504.16...	da -50°C a +50°C	T6	Si	T80°C
	da -50°C a +60°C	T5	Si	T80°C
504.32...	da -50°C a +60°C	T4	-	T80°C
	da -50°C a +50°C	T4	-	T80°C
	da -50°C a +40°C	T5	Si	T80°C
	da -40°C a +60°C	T4	-	T80°C
	da -40°C a +50°C	T4	-	T80°C
	da -40°C a +40°C	T5	Si	T80°C
	da -35°C a +60°C	T3	-	T80°C
504.63...	da -35°C a +50°C	T3	-	T80°C
	da -35°C a +40°C	T4	Si	T80°C
	da -35°C a +40°C	T4	-	T80°C

L'intervallo della temperatura ambiente è limitato dai componenti (contatti ausiliari) di classe inferiore.
Consultare l'etichetta sui prodotti specifici

■ INGRESSO CAVI

Corrente nominale			16A	32A	63A	125A
Ingresso cavi			1xM25	1xM32	1xM40	1xM50
Ø cavi	(mm)	Min	12	16	22	28
		Max	18	25	32	38.5

■ DATI ELETTRICI INTERRUOTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE

Corrente nominale In				16A	32A	63A	125A
Corrente nominale d'impiego Ie	AC22A	Carichi misti, resistivi e induttivi con sovraccarichi di modesta entità	500V	A	-	-	-
			690V	A	16	32	63
	AC23A	Manovra di motori o altri carichi fortemente induttivi (3 fasi / 3 poli)	500V	A	16	32	-
			690V	A	-	-	63
	AC3	Motori a gabbia: avviamento, arresto a motore lanciato (3 fasi / 3 poli)	500V	A	16	25	50
			690V	A	-	-	-

PRESE INDUSTRIALI INTERBLOCCATE IN MATERIALE TERMOINDURENTE GRP



NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60309-1
IEC EN 60309-2
IEC EN 60309-4

NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-31

MARCATURE E DIRETTIVE



VERSIONI



Con interruttore di manovra-sezionatore



Con interruttore di manovra-sezionatore e fusibili

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2D (prese da parete) Ex II 3D (batterie di prese interbloccate)
Tipo di protezione Ex:	Ex tb IIIC T90°C Db
Certificati:	IMQ 11 ATEX 010 EMA 22 UKEX 0020

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A-32A-63A
Tensione nominale di impiego:	>50÷690V
Frequenza nominale:	50/60Hz
Tensione d'isolamento:	690V
Materiale involucro:	Termoindurente GRP
Colore:	Grigio RAL 7037
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-25°C +60°C
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Fusibili:	16A-32A gG 10,3x38mm 63A gG 22x58mm
Classe di isolamento:	Classe II (doppio isolamento)
Contatti ausiliari:	Max 2 contatti ausiliari (con chiusura anticipata ed apertura ritardata opzionale)
Blocco manopola (con lucchetto):	OFF e ON
Max diametro arco lucchetto per blocco manopola:	16A-32A 5mm 63A 6,3mm

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI

Corrente nominale			16A	32A	63A
Dispositivo di comando e/o di protezione incorporato		Codice	Morsetti - Coppia di serraggio (Nm)		
Interruttore di manovra-sezionatore SCAME Serie Command		503.16... 503.32... 503.63...	0,8	0,8	3.6
Command e relativi fusibili 16-32A: 10: 3 38 days 63A: CH 22 X 58 63A gG		503.16...F 503.32...F 503.63...F	0,8	0,8	3.6
Morsetto di terra		503.16... 503.32... 503.63...	1,2	1,2	3.5

■ SEZIONE DEI MORSETTI

Corrente nominale	Cordati (mm ²)	Flessibili (mm ²)
16A	4	4
32A	10	10
63A	25	25

■ TEMPERATURA CAVO

Corrente nominale		16A	32A	63A
Massima corrente prelevabile	Ta 40°C	-	-	55A
	Ta 50°C	-	-	50A
	Ta 60°C	16A	25A	45A
Temperatura cavo		-	-	85°C

■ INGRESSO CAVI

Corrente nominale			16A	32A	63A ¹⁾
Ingresso cavi			1xM25	1xM32	1xM50
Ø cavo	(mm)	Min	12	16	28
		Max	18	25	38.5

¹⁾ Solo per la versione 63A pressacavo disponibile su richiesta con kit scatola di giunzione 579.EX0201.

■ PRESE INTERBLOCCATE MOBILI



■ VERSIONI



Prese interbloccate mobili

■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60309-1
IEC EN 60309-2
IEC EN 60309-4

IEC EN 60947-1
IEC EN 60947-3

■ NORME ATEX-IECEx

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1

IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEx

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A-32A
Tensione nominale di impiego:	690V
Frequenza nominale:	50÷60Hz
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-50°C +60°C
Materiale involucro:	Termoplastico dissipativo rinforzato con fibra di vetro
Colore:	Nero RAL 9011
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Ingresso cavi:	11mm÷17mm (16A) 14mm÷22mm (32A)
Diametro max arco lucchetto:	4,7mm

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T3/T4 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Certificati:	IMQ 23 ATEX 045 X IECEx IMQ 23.0006 X EMA 24 UKEX 0001 X CPEX 25.2175 X

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ INGRESSO CAVI

Corrente nominale			16A	32A
Diametro dei cavi serrabili dal fermacavo (Esempio: H07RN-F) Non utilizzare cavi armati	(mm)	2P+T	11-14	14-19
		3P+T	12-14.5	14-19
		3P+N+T	14-17	17.5-22
Coppia di serraggio pressacavo	(Nm)	2P+T	5,6	9
		3P+T	5,6	9
		3P+N+T	5,6	9

■ CONTATTO MORSETTI Ex eb

Corrente nominale (A)	Contatti dei terminali dell'interruttore - Coppia di chiusura		Coppia di serraggio pressacavo - (Nm)
	Min	Max	
16	2.5 mm ²	10 mm ²	0.8
32	6 mm ²	10 mm ²	0.8

■ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Corrente nominale In				16A	32A	
Corrente nominale d'impiego Ie	AC22A	Carichi misti, resistivi e induttivi con sovraccarichi di modesta entità	400V	A	-	-
			500V	A	-	-
			690V	A	16	32
	AC23A	Manovra di motori o altri carichi fortemente induttivi (3 fasi / 3 poli)	400V	A	-	-
			500V	A	16	32
			690V	A	-	-
	AC3	Motori a gabbia: avviamento, arresto a motore lanciato (3 fasi / 3 poli)	400V	A	-	-
			500V	A	16	25
			690V	A	-	-
Fusibile associato per la prova di corrente condizionale di c.to c.to - tipo gG				kA	10	10

La valutazione EMC del fabbricante stabilisce che l'apparecchio in questione è intrinsecamente benigno in termini di compatibilità elettromagnetica (sia per i requisiti di emissione che di immunità), pertanto, ai sensi dell'articolo 2(2d) della direttiva 2014/30/UE, la direttiva EMC non si applica.

■ SPINE MOBILI



■ VERSIONI



Spine mobili

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex eb IIC T3/T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	INERIS 15 ATEX 0017X IECEx INE 15.0033X CML 21 UKEX 11259X CPEX 25.2230 X

■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60309-1
IEC EN 60309-2

■ NORME ATEX-IECEx

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEx

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A-32A-63A-125A
Tensione nominale di impiego:	>100÷690V
Frequenza nominale:	50÷60Hz
Tensione d'isolamento:	2P+T 500V 3P+T / 3P+N+T 690V
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-50°C +60°C
Materiale involucro:	Termoplastico dissipativo rinforzato con fibra di vetro
Colore:	Nero RAL 9011
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Caratteristiche costruttive / Tipo chiusura:	Corpo e impugnatura separati / Viti con inserti filettati (4)
Morsetti:	Mantello
Spinotti nichelati:	16A-32A-63A-125A
Dispositivo ingresso cavi versioni mobili:	Pressacavo IP66 / Fermacavo esterno

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

INGRESSO CAVI

Corrente nominale		16A	32A	63A	125A
Sezione cavo L1 – L2 – L3 – N Sezione cavo di terra	(mm ²)	4	6	16	50
Morsetti di alimentazione Coppia di serraggio	(Nm)	1	1.5	2	4
Diametro dei cavi serrabili dal fermacavo (eg.H07RN-F) Non utilizzare cavi armati	(mm)	2P+T	13 - 14.5	16 - 19.5	21 - 32
		3P+T	13 - 14.5	16 - 19.5	21 - 32
		3P+N+T	15 - 19.5	17 - 22.5	21 - 32
Coppia di serraggio pressacavo	(Nm)	2P+T	5,6	10	10
		3P+T	5,6	10	10
		3P+N+T	5,6	10	10
Coppia di serraggio vite-pressacavo	(Nm)	0.8	0.8	0.8	0.8
Coppia di serraggio vite-impugnatura	(Nm)	1	1	1,2	1,5

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale (A)	Massima corrente prelevabile		
	Ta 40°C	Ta 50°C	Ta 60°C
16	16A	16A	16A
32	32A	32A	32A
63	63A	63A	63A
125	125A	-	-



■ SPINE INDUSTRIALI



■ VERSIONI



Spine mobili

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2D
Tipo di protezione Ex:	Ex tb IIIC T90°C Db
Certificati:	IMQ 11 ATEX 011 EMA 22 UKEX 0019

■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60309-1
IEC EN 60309-2

■ NORME ATEX-IECEx

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A-32A-63A
Tensione nominale di impiego:	> 50÷690V
Tensione d'isolamento:	690V
Frequenza nominale:	50/60Hz
Materiale involucro:	Termoplastico rinforzato con fibra di vetro
Colore:	Nero RAL 9011
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-25°C +60°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Caratteristiche costruttive / Tipo chiusura:	Corpo e impugnatura separati / Viti con inserti filettati
Morsetti:	Vite
Spinotti nichelati:	16A-32A-63A
Dispositivo ingresso cavi:	Pressacavo IP66

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI

Corrente nominale			16A	32A	63A
Dimensioni cavi nudi flessibili in rame idonee per morsetti alimentazione e morsetto di terra	(mm²)		2.5	6	16
Coppia di serraggio viti morsetti di alimentazione	(Nm)		0.8	0.8	2.2
Coppia di serraggio vite del terminale pilota	(Nm)		-	-	0.8
Diametro dei cavi serrabili dal fermacavo (H07RN-F)	(mm)	2P+T	10.9-14	14-18	21.8-27.6
		3P+T	12.1-15.5	15.7-20	23.8-30.1
		3P+N+T	13.3-17	17.5-22.5	26.4-33.3
Coppia di serraggio pressacavo-fermacavo	(Nm)	2P+T	5.6	5.6	13
		3P+T	5.6	5.6	13
		3P+N+T	5.6	9	13
Coppia di serraggio vite pressacavo-fermacavo	(Nm)		-	-	0.8
Coppia di serraggio vite-impugnatura	(Nm)		-	-	0.9

■ TEMPERATURA CAVO

Corrente nominale		16A	32A	63A
Massima corrente prelevabile	Ta 40°C	-	-	55A
	Ta 50°C	-	-	50A
	Ta 60°C	16A	25A	45A
Temperatura cavo		-	85°C	90°C



■ CUSTODIE VUOTE IN MATERIALE TERMOINDURENTE GRP



■ VERSIONI



Custodie vuote

■ NORME DI RIFERIMENTO

EN 60529

■ NORME ATEX-IECEx

IEC EN 60079-0

IEC EN 60079-7

IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEx

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Grado di protezione:	IP66
Materiale:	Termoindurente GRP dissipativo
Colore:	Nero RAL 9005
Temperatura di installazione:	-60°C +100°C
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Certificati:	IMQ 19 ATEX 033U IECEx IMQ 19.004U EMA 21 UKEX 0066U CPEX 25.2210U

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

CUSTODIE VUOTE IN ACCIAIO INOX



VERSIONI



Custodia con coperchio a vite



Custodia con coperchio incernierato con serratura

NORME DI RIFERIMENTO

EN 60529

NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0

IEC EN 60079-7

IEC EN 60079-31

MARCATURE E DIRETTIVE



MARCHI

IECEX

CARATTERISTICHE TECNICHE

Grado di protezione:	IP66
Materiale:	Acciaio INOX AISI 316L o 304L
Finitura:	Satinato lucido
Temperatura di installazione:	-50°C +100°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Certificati:	IMQ 19 ATEX 033U IECEX IMQ 19.004U EMA 21 UKEX 0066U CPEX 25.2210U

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

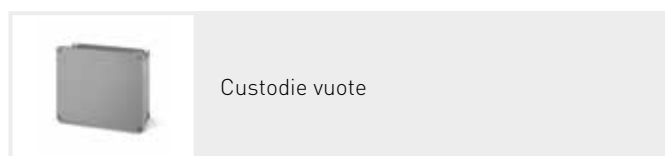
I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.



■ CUSTODIE VUOTE IN ALLUMINIO PRESSOFUSO



■ VERSIONI



■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60670-1
IEC EN 60670-22
EN 60529

■ NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-15
IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Grado di protezione:	IP66
Materiale:	Alluminio pressofuso
Colore:	RAL 7037
Temperatura di installazione:	-20°C +80°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	4J
Fissaggio guide DIN:	Si

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 3GD
Tipo di protezione Ex:	Ex ec IIC Gc Ex tc IIIC Dc

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

SCATOLE DI DERIVAZIONE IN MATERIALE TERMOINDURENTE GRP



NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31

MARCATURE E DIRETTIVE



MARCHI

IECEX

VERSIONI



Scatole di derivazione

CARATTERISTICHE TECNICHE

Grado di protezione:	IP66
Materiale:	Termoindurente GRP dissipativo
Colore:	Nero RAL 9005
Temperatura di installazione:	-35°C +40°C
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Ingresso cavi:	M20

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 1G - 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex eb IIC T4/T5/T6 Gb Ex eb ia IIC T4/T5/T6 Gb Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga
Certificati:	IMQ 19 ATEX 034 X IECEX IMQ 19.0005 X EMA 21 UKEX 0067X CPEX 25.2247X

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.



CORDONI PROLUNGATORI
SCATOLE DI DERIVAZIONE



STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO MODULARI IN MATERIALE TERMOPLASTICO



VERSIONI



Stazioni di controllo e comando

NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60947-1	IEC EN 60947-5-5
IEC EN 60947-3	EN 60529
IEC EN 60947-5-1	EN ISO 13850

NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0	IEC EN 60079-18
IEC EN 60079-1	IEC EN 60079-31
IEC EN 60079-7	

MARCATURE E DIRETTIVE



MARCHI

IECEX

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A
Tensione nominale di impiego:	250V/400V
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-35°C +40°C
Materiale:	Termoplastico rinforzato con fibra di vetro
Colore:	Nero RAL 9011
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Ingresso cavi:	1 operatore: 1xM20 2-3 operatori: 1xM25

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb mb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db
Certificati:	ATEX 22 IMQ 006 X IECEX IMQ 22.0001 X EMA 22 UKEX 0046 X CPEX 25.2241 X

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ INGRESSO CAVI

Taglia 1		Taglia 3		
Superiore	Inferiore	Superiore	Inferiore	Ø cavo (mm) mix-max
1xM20x1.5	1xM20x1.5	1xM20x1.5	1xM20x1.5	10÷14
2xM20x1.5	2xM20x1.5	2xM20x1.5 ⁽¹⁾	2xM20x1.5	10÷14
1xM25x1.5 ⁽¹⁾	1xM25x1.5 ⁽¹⁾	1xM25x1.5 ⁽¹⁾	1xM25x1.5 ⁽¹⁾	12÷18

⁽¹⁾ configurazione non consentita quando si utilizzano pressacavi metallici.

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale I _n					16A
Tensione nominale di ten. a impulso			U _{imp}	kV	6
Corrente nominale d'impiego I _e	AC12	Comando di carichi resistivi e carichi a stato solido con isolamento ottenuto con opto isolatori	400V	A	16
	AC15	Comando di carichi elettromagnetici (> 72 VA)	400V	A	10
	DC13	Comando di elettromagneti	110V	A	1
	AC3	Motori a gabbia: avviamento, arresto a motore lanciato (3 fasi / 3 poli)	400V	A	16
	AC23	Manovra di motori o altri carichi fortemente induttivi (3 fasi / 3 poli)	400V	A	16
Corrente nominale di breve durata			I _{lcw} (1s)	kA	10
Potere di chiusura nominale su cortocircuito			I _{lcm}	kA	17
Protezione da corto circuito				A/V	16/500



STAZIONI DI CONTROLLO E COMANDO IN MATERIALE TERMOINDURENTE GRP



VERSIONI



Stazioni di controllo e comando

NORME ATEX-IECEx

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1
IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-18
IEC EN 60079-31

MARCATURE E DIRETTIVE



MARCHI

IECEx

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A
Tensione normale di impiego:	250V
Grado di protezione:	IP66
Materiale:	Termoindurente GRP dissipativo
Colore:	Nero RAL 9005
Temperatura di installazione:	-30°C +40°C
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Ingresso cavi:	1xM20 - 1xM25

CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb Ex db eb mb IIC T4/T5/T6 Gb Ex eb mb IIC T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db
Certificati:	IMQ 19 ATEX 034 X IECEx IMQ 19.0005 X EMA 21 UKEX 0067X CPEX 25.2247X

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

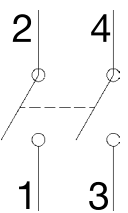
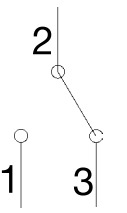
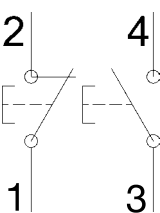
■ INTERRUTTORI PER ILLUMINAZIONE IN MATERIALE TERMOPLASTICO



■ VERSIONI

	Tappi a vite in plastica
	Pressacavi in plastica
	Pressacavi metallici

■ SCHEMI ELETTRICI

Interruttore bipolare	Deviatore	Pulsante bipolare
		

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60669-1
EN 60529

■ NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1

IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEX

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16AX
Tensione nominale di impiego:	250V AC
Frequenza nominale:	50/60Hz
Materiale:	Termoplastico dissipativo rinforzato con fibra di vetro
Colore:	Nero RAL 9011
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-50°C +60°C -35°C +60°C
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T6 Gb (Ta +40°C) Ex db eb IIC T4 Gb (Ta +60°C) Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	INERIS 19 ATEX 0014X IECEX INE 19.0012X EMA 21 UKEX 0065X CPEX 25.2185 X



■ INGRESSO CAVI TA -35°C

Corrente nominale			592.R00*-01	592.R00*-02	592.R00*-03
Ingresso cavi			1xM20	2xM20	3xM20
Ø cavo	(mm)	Min	10	10	10
		Max	14	14	14

■ INGRESSO CAVI TA -50°C

Corrente nominale			592.R00*-01	592.R00*-02	592.R00*-03
Ingresso cavi			1xM20	2xM20	3xM20
Ø cavo	(mm)	Min	8	8	8
		Max	10.5	10.5	10.5

■ VERSIONI

Tipo	Corrente max.	Tensione max.	Contatti	Viti fisse
Interruttore ON - OFF	16AX	250Vca - 50/60Hz	2NA	4 x M4x22mm In AISI
Deviatore	16AX	250Vca - 50/60Hz	1NA+1NC	4 x M4x22mm In AISI
Pulsante	16AX	250Vca - 50/60Hz	1NA+1NC	4 x M4x22mm In AISI

■ CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI

Cavi - Coppia di chiusura		
ROCKER-EX[GD] - In	Sezioni conduttori	Coppia di serraggio - (Nm)
Morsetti	2.5 mm ²	1.2
Terminali di terra	2.5 mm ²	1.2

■ INTERRUTTORI DI MANOVRA-SEZIONATORI IN CASSETTA



■ VERSIONI



Termoindurente GRP
- Uso generale
- Uso emergenza



Acciaio INOX
- Uso generale
- Uso emergenza



Alluminio
- Uso generale
- Uso emergenza

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex db eb IIC T4/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Certificati:	INERIS 14 ATEX 0030X IECEx IEC 14.0040X EMA 21 UKEX 0063X CPEX 25.2184 X

■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60947-1
IEC EN 60947-3
EN 60529

■ NORME ATEX-IECEx

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1
IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEx

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	20A-25A-32A-40A-63A
Polarità:	2P-3P-4P
Tensione nominale di impiego:	690V
Tensione d'isolamento:	690V
Frequenza nominale:	50/60Hz
Materiale involucro:	Termoindurente GRP dissipativo Acciaio INOX AISI 316L Lega di alluminio pressofuso
Colore:	RAL 9005 (Termoindurente GRP) RAL 9006 (Alluminio)
Grado di protezione:	IP66
Temperatura di installazione:	-35°C +60°C (20A-25A Termoindurente GRP - Acciaio INOX - Alluminio) -35°C +55°C (32A-40A Termoindurente GRP - Acciaio INOX) -35°C +60°C (32A Alluminio) -35°C +50°C (63A Termoindurente GRP) -35°C +55°C (63A Alluminio) -35°C +40°C (63A Acciaio INOX) -50°C opzionale
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C (Termoindurente GRP)
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Contatti ausiliari:	Max 2 contatti ausiliari 2A (1 con chiusura anticipata ed apertura ritardata)
Blocco manopola (con lucchetto):	OFF e ON
Diametro max arco lucchetto:	6mm

■ CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI

Tipo COMMAND-EX (In)		20A-25A-32A	40A-63A	Morsetto di terra - 20A-25A-32A WPE 10	Morsetto di terra - 40A-63A WPE 35
Sezioni conduttori	(mm ²)	10 cordati 16 flessibili	25 cordati 35 flessibili	10 cordati 16 flessibili	35 cordati 35 flessibili
Coppia di serraggio	(Nm)	0.8	2.5	2.4	5

■ INGRESSO CAVI

Corrente nominale			20A		25A		32A		40A		63A	
Poli			2	3-4	2	3-4	2	3-4	2	3-4	2	3-4
Ingresso cavi			2x M25x1,5	2x M25x1,5	2x M25x1,5	2x M25x1,5	2x M25x1,5	2x M32x1,5	2x M32x1,5	2x M40x1,5	2x M40x1,5	2x M50x1,5
Ø cavo	(mm)	Min	12	12	12	12	16	16	16	22	22	28
		Max	18	18	18	18	25	25	25	32	32	38.5

■ DATI ELETTRICI INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE

Corrente nominale In					20A	25A	32A	40A	63A
Tensione nominale di isolamento (Ui)					690V	690V	690V	690V	690V
Corrente nominale d'impiego Ie	AC22A	Carichi misti, resistivi e induttivi con sovraccarichi di modesta entità	690V	A	20A	25A	32A	40A	63A
			AC23A	Manovra di motori o altri carichi fortemente induttivi (3 fasi / 3 poli)	500V	A	20	25	32
	690V	A			-	-	-	40A	63A
	AC3	Motori a gabbia: avviamento, arresto a motore lanciato (3 fasi / 3 poli)	500V	A	20A	25A	25A	40A	50A
Frequenza nominale					50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI - TERMOINDURENTE GRP

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI - ACCIAIO INOX

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI - ALLUMINIO

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Not Resiste	Non Resiste	Non Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ INTERRUTTORI DI MANOVRA - SEZIONATORI IN CASSETTA



■ VERSIONI



Termoplastico
- Uso generale
- Uso emergenza



Alluminio
- Uso generale
- Uso emergenza

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2D
Tipo di protezione Ex:	Ex tb IIIC T80°C Db Ex tb IIIC T90°C Db
Certificati termoplastico:	TÜV IT 14 ATEX 005 EMA 21 UKEX 0078
Certificati alluminio:	TÜV IT 14 ATEX 006 EMA 21 UKEX 0077

■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60947-1
IEC EN 60947-3
EN 60529

■ NORME ATEX-IECEx

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-31

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	20A-32A-40A (Termoplastico) 20A-32A-40A-63A (Alluminio)
Polarità:	2P-3P-4P
Tensione nominale di impiego:	690V
Tensione d'isolamento:	690V
Frequenza nominale:	50/60Hz
Materiale involucro:	Termoplastico Alluminio pressofuso
Colore:	Grigio RAL 7016 (Termoplastico) Grigio RAL 7015 (Alluminio)
Grado di protezione:	IP66 (Termoplastico) IP65 (Alluminio)
Temperatura di installazione:	-25°C +40°C (T80°C) -25°C +60°C (T90°C)
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C (Termoplastico)
Resistenza agli impatti (grado IK):	7J
Contatti ausiliari:	Max 2 contatti ausiliari, 2A (con chiusura anticipata ed apertura ritardata opzionale)
Blocco manopola (con lucchetto):	OFF e ON
Diametro max arco lucchetto:	4,7mm

■ DATI ELETTRICI INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE - TERMOPLASTICO

Corrente nominale In					20A	32A	40A
Tensione nominale di isolamento Ui				VAC	690	690	690
	AC23A	Manovra di motori o altri carichi fortemente induttivi (3 fasi / 3 poli)	415V	A	20	32	35
			690V	A	16	25	25
	AC3	Motori a gabbia: avviamento, arresto a motore lanciato (3 fasi / 3 poli)	400V	A	16	28.5	28.5
			600V	A	12	20	20
Frequenza nominale				Hz	50/60	50/60	50/60

■ DATI ELETTRICI INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE - ALLUMINIO

Corrente nominale In					20A	32A	40A	63A
Tensione nominale di isolamento Ui				VAC	690	690	690	690
	AC23A	Manovra di motori o altri carichi fortemente induttivi (3 fasi / 3 poli)	415V	A	20	32	35	63
			690V	A	16	25	25	30
	AC3	Motori a gabbia: avviamento, arresto a motore lanciato (3 fasi / 3 poli)	400V	A	16	28.5	28.5	40
			600V	A	12	20	20	25
Frequenza nominale				Hz	50/60	50/60	50/60	50/60

■ INGRESSO CAVI - TERMOPLASTICO

Corrente nominale			20A	32A	40A
Ingresso cavi			2xM25 + 1xM20	2xM32 + 1xM20	2xM32 + 1xM20
ø cavo	(mm)	Min	12-10	13-10	13-10
		Max	18-14	21-14	21-14

■ INGRESSO CAVI - ALLUMINIO

Corrente nominale			20A	32A	40A	63A
Ingresso cavi			2xM25 + 1xM20 (top)	2xM25 + 1xM20 (top)	2xM25 + 1xM20 (top)	2xM32 + 1xM20 (top)
ø cavo	(mm)	Min	12-10	12-10	12-10	16-10
		Max	18-14	18-14	18-14	25-14

■ DATI TECNICI CONTATTO AUSILIARI

Dati tecnici contatto ausiliario serie 590.PL00400*		
Contatto ausiliario	Corrente prelevabile	Note
1NC o 1NA	Max 2A	Con 1 contatto ausiliario la massima corrente prelevabile è 2A
2NC o 2NA	Max 1A	Con 2 contatti ausiliari la massima corrente prelevabile è 1A ciascuno
Dati tecnici contatto ausiliario serie 590.PL004005 - Anticipato (Applicazioni tipo VFD)		
1 NC/NA	Max 2A	Con 1 contatto ausiliario in scambio. Massima corrente prelevabile 2A
2 NC/NA	Max 1A	Con 2 contatti ausiliari in scambio. Massima corrente prelevabile 1A

■ DATI TECNICI MORSETTI DI ALIMENTAZIONE/TERRA

Morsetti di alimentazione / Conduttori collegabili e coppie di serraggio		
Versione morsetti di alimentazione	Sezione cavo da utilizzare (rigido o flessibile) mm²	Coppia di serraggio (Nm)
20A	4	0,8
32A	6	0,8
40A	6	0,8
63A	10	3,6
Morsetto di terra interno	Sezione massima 10	2
Morsetto di terra esterno	Sezione 4 - 6	1,2

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI - TERMOPLASTICO

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste

■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI - ALLUMINIO

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Non Resiste	Non Resiste	Non Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

■ PRESSACAVI IN POLIAMMIDE



■ VERSIONI



Poliammide

■ NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1
IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31
IEC EN 60079-15

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEX

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Grado di protezione:	IP66/IP68
Materiale:	Poliammide
Colore:	Nero o blu
Temperatura di installazione:	-20°C +80°C (M12) -35°C +95°C (M16-M63)
Grado di autoestinguenza (GWT):	960°C

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	II 2GD
Tipo di protezione Ex:	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Certificati:	LCIE 07 ATEX 6082 X LCI 10.0008 X BR 230661-X RU C-FR.ГБ05.B.00955



INTERRUTTORI
PRESSACAVI



■ PRESSACAVI IN OTTONE



■ VERSIONI

	Per cavo non armato
	Per cavo armato
	Versioni EMC

■ NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1
IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31
IEC EN 60079-15

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEX

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Grado di protezione:	IP66 - IP66/IP68
Materiale:	Ottone nichelato
Colore:	Grigio
Temperatura di installazione:	-40°C +100°C (con guarnizione in EPDM) -65°C +220°C (con guarnizione in silicone)

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD / IM2
Tipo di protezione Ex:	Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb Ex nR IIC Gc Ex db I Mb / Ex eb I Mb Ex tb IIIC Db
Certificati:	INERIS 06 ATEX 0014X INERIS 17 ATEX 3009X (Ex nR IIC Gc) IECEX INE 10.0010X Ru C-IT.AЯ45.B.00909 CCC Ex NEPSI Nr. 2021322313003706 CML 21UKEX1590X CML 21UKEX1591X

■ PRESSACAVI IN ACCIAIO INOX



■ VERSIONI

	Per cavo non armato
	Per cavo armato
	Versioni EMC

■ NORME ATEX-IECEX

IEC EN 60079-0
IEC EN 60079-1
IEC EN 60079-7
IEC EN 60079-31
IEC EN 60079-15

■ MARCATURE E DIRETTIVE



■ MARCHI

IECEX

■ CARATTERISTICHE TECNICHE

Grado di protezione:	IP66 - IP66/IP68
Materiale:	Acciaio INOX AISI 316L
Colore:	Grigio
Temperatura di installazione:	-40°C +100°C (con guarnizione in EPDM) -65°C +220°C (con guarnizione in silicone)

■ CARATTERISTICHE Ex

Categoria prodotto:	Ex II 2GD / IM2
Tipo di protezione Ex:	Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb Ex nR IIC Gc Ex db I Mb / Ex eb I Mb Ex tb IIIC Db
Certificati:	INERIS 06 ATEX 0014X INERIS 17 ATEX 3009X (Ex nR IIC Gc) IECEX INE 10.0010X Ru C-IT.AЯ45.B.00909 CCC Ex NEPSI Nr. 2021322313003706 CML 21UKEX1590X CML 21UKEX1591X



INDICE PROGRESSIVO

Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.
218.EX1633	55	219.16377	53	319.1645	47	503.3283	40	504.16874	38	570.90164	55	579.EX30-173	41
218.EX1636	55	219.1638	53	319.1646	47	503.3283-F	40	504.16875	38	570.90164	61	579.EX30-175	41
218.EX1637	55	219.3230	53	319.16464	47	503.3286	40	504.16876	38	570.90165	54	579.EX30-176	41
218.EX3233	55	219.3231	53	319.16465	47	503.3286-F	40	504.16877	38	570.90165	55	579.EX40-106	41
218.EX3236	55	219.3232	53	319.16466	47	503.3287	40	504.3270	38	570.90165	61	579.EX40-107	41
218.EX3237	55	219.3233	53	319.16467	47	503.3287-F	40	504.3272	38	570.90324	54	579.EX40-108	41
218.EX6333	55	219.32336	53	319.1647	47	503.6383	40	504.3274	38	570.90324	55	579.EX40-123	41
218.EX6336	55	219.3234	53	319.16474	47	503.6383-F	40	504.3275	38	570.90324	61	579.EX40-131	41
218.EX63365	55	219.3235	53	319.16475	47	503.6386	40	504.3278	38	570.90325	54	579.EX40-132	41
218.EX6337	55	219.3236	53	319.16476	47	503.6386-F	40	504.3279	38	570.90325	55	579.EX40-133	41
219.12531	53	219.32364	53	319.16477	47	503.6387	40	504.3283	38	570.90325	61	579.EX40-154	41
219.12532	53	219.32365	53	319.1648	47	503.6387-F	40	504.32836	38	570.9063	54	579.EX40-162	41
219.12534	53	219.32366	53	319.3240	47	504.12572	38	504.3286	38	570.9063	55	590.PL004001	41
219.12535	53	219.32367	53	319.3241	47	504.12574	38	504.32864	38	570.9063	61	590.PL004001	119
219.12536	53	219.3237	53	319.3242	47	504.12575	38	504.32865	38	570.9125	54	590.PL004002	41
219.125364	53	219.32374	53	319.3243	47	504.12579	38	504.32866	38	570.9125	55	590.PL004002	119
219.125365	53	219.32375	53	319.32436	47	504.12586	38	504.32867	38	570.9125	61	590.PL004003	41
219.125366	53	219.32376	53	319.3244	47	504.125864	38	504.3287	38	579.EX0201	41	590.PL004003	119
219.125367	53	219.32377	53	319.3245	47	504.125865	38	504.32874	38	579.EX10-126	41	590.PL004004	41
219.12537	53	219.3238	53	319.3246	47	504.125866	38	504.32875	38	579.EX10-127	41	590.PL004004	119
219.125374	53	219.6331	53	319.32464	47	504.125867	38	504.32876	38	579.EX10-129	41	590.PL004005	41
219.125375	53	219.6332	53	319.32465	47	504.12587	38	504.32877	38	579.EX20-103	41	590.PL004005	119
219.125376	53	219.6334	53	319.32466	47	504.125874	38	504.6372	38	579.EX20-104	41	590.PL004006	41
219.125377	53	219.6335	53	319.32467	47	504.125875	38	504.6374	38	579.EX20-105	41	590.PL004006	119
219.1630	53	219.6336	53	319.3247	47	504.125876	38	504.6375	38	579.EX20-113	41	590.XEM2002	118
219.1631	53	219.63364	53	319.32474	47	504.125877	38	504.6379	38	579.EX20-125	41	590.XEM2003	118
219.1632	53	219.63365	53	319.32475	47	504.1670	38	504.6386	38	579.EX20-128	41	590.XEM2004	118
219.1633	53	219.63366	53	319.32476	47	504.1672	38	504.63864	38	579.EX20-151	41	590.XEM3202	118
219.16336	53	219.63367	53	319.32477	47	504.1674	38	504.63865	38	579.EX20-155	41	590.XEM3203	118
219.1634	53	219.6337	53	319.3248	47	504.1675	38	504.63866	38	579.EX20-161	41	590.XEM3204	118
219.1635	53	219.63374	53	319.F042	47	504.1678	38	504.63867	38	579.EX30-109	41	590.XEM4002	118
219.1636	53	219.63375	53	319.F052	47	504.1679	38	504.6387	38	579.EX30-115	41	590.XEM4003	118
219.16364	53	219.63376	53	319.F058	47	504.1683	38	504.63874	38	579.EX30-116	41	590.XEM4004	118
219.16365	53	219.63377	53	503.1670	40	504.16836	38	504.63875	38	579.EX30-122	41	590.XGE2002	118
219.16366	53	319.1640	47	503.1683	40	504.1686	38	504.63876	38	579.EX30-130	41	590.XGE2003	118
219.16367	53	319.1641	47	503.1683-F	40	504.16864	38	504.63877	38	579.EX30-132	41	590.XGE2004	118
219.1637	53	319.1642	47	503.1686	40	504.16865	38	570.90163	54	579.EX30-152	41	590.XGE3202	118
219.16374	53	319.1643	47	503.1686-F	40	504.16866	38	570.90163	55	579.EX30-153	41	590.XGE3203	118
219.16375	53	319.16436	47	503.1687	40	504.16867	38	570.90163	61	579.EX30-156	41	590.XGE3204	118
219.16376	53	319.1644	47	503.1687-F	40	504.1687	38	570.90164	54	579.EX30-163	41	590.XGE4002	118

INDICE PROGRESSIVO

Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.
590.XGE4003	118	591.AGE6302	116	592.R001-02	113	593.111-1PLB0	94	644.0345	67	644.0585-3287.06	34	644.A0840	67
590.XGE4004	118	591.AGE6304	116	592.R001-02-A	113	593.111-1PLGC	94	644.0345-ES	104	644.0585-3287.10	34	644.A0840L	68
590.XHEM2002	119	591.PEM2002	115	592.R001-02-B	113	593.111-1PLG0	94	644.0345-ESL	104	644.0595	67	644.B00	68
590.XHEM2003	119	591.PEM2004	115	592.R001-03	113	593.111-1PLRC	94	644.0345-J01	84	644.0840	67	644.B10	68
590.XHEM2004	119	591.PEM2502	115	592.R001-03-A	113	593.111-1PLR0	94	644.0345-J02	84	644.A0100	67	644.B20	68
590.XHEM3202	119	591.PEM2504	115	592.R001-03-B	113	593.111-1PLWC	94	644.0345-J03	84	644.A0100L	68	644.B30	68
590.XHEM3203	119	591.PEM3202	115	592.R001-03-P	113	593.111-1PLW0	94	644.0345-J04	84	644.A0110	67	644.B40	68
590.XHEM3204	119	591.PEM3204	115	592.R002-01	113	593.111-1PLYC	94	644.0345-LDB	104	644.A0110L	68	644.B45	68
590.XHEM4002	119	591.PEM4002	115	592.R002-01-A	113	593.111-1PLY0	94	644.0345-LDG	104	644.A0120	67	644.B50	68
590.XHEM4003	119	591.PEM4004	115	592.R002-01-B	113	593.111-1SE2	95	644.0345-LDR	104	644.A0120L	68	644.B60	68
590.XHEM4004	119	591.PEM6302	115	592.R002-02	113	593.111-1SE2L	96	644.0345-LDW	104	644.A0130	67	644.B65	68
590.XHEM6302	119	591.PEM6304	115	592.R002-02-A	113	593.111-1SE3	95	644.0345-LDY	104	644.A0130L	68	644.B70	68
590.XHEM6303	119	591.PGE2002	115	592.R002-02-B	113	593.111-1SE3L	96	644.0345-OF	105	644.A0140	67	644.B80	68
590.XHEM6304	119	591.PGE2004	115	592.R002-03	113	593.111-1SE4	95	644.0345-PBG	104	644.A0140L	68	644.B85	68
590.XHGE2002	119	591.PGE2502	115	592.R002-03-A	113	593.111-1SE4L	97	644.0345-PBK	104	644.A0200	67	644.B90	68
590.XHGE2003	119	591.PGE2504	115	592.R002-03-B	113	593.111-1SE5	96	644.0345-PBR	104	644.A0200L	68	644.B95	68
590.XHGE2004	119	591.PGE3202	115	592.R002-03-P	113	593.111-1SE5L	97	644.0345-PBW	104	644.A0210	67	644.B98	68
590.XHGE3202	119	591.PGE3204	115	592.R003-01	113	593.111-1SS	95	644.0345-PBY	104	644.A0210L	68	644.C075	35
590.XHGE3203	119	591.PGE4002	115	592.R003-01-A	113	593.321-50FE	98	644.0345-SE1	105	644.A0220	67	644.C075	69
590.XHGE3204	119	591.PGE4004	115	592.R003-01-B	113	593.321-50FER	98	644.0345-SE1L	105	644.A0220L	68	644.C075	85
590.XHGE4002	119	591.PGE6302	115	592.R003-02	113	593.321-5SE	99	644.0345-SE2	105	644.A0230	67	644.C120	69
590.XHGE4003	119	591.PGE6304	115	592.R003-02-A	113	593.321-5SER	99	644.0345-SE3	105	644.A0230L	68	644.C120	85
590.XHGE4004	119	591.SEM2004	117	592.R003-02-B	113	593.321-5SS	99	644.0350	67	644.A0240	67	644.C120	107
590.XHGE6302	119	591.SEM2502	117	592.R003-02-P	113	593.321-5SSE	98	644.0350-OFE	106	644.A0240L	68	644.C160	69
590.XHGE6303	119	591.SEM2504	117	593.111-1EK	92	593.321-5SSER	98	644.0350-SE	106	644.A0345	67	644.C160	85
590.XHGE6304	119	591.SEM3202	117	593.111-1EK1	93	593.321-5SSL	99	644.0350-SGS	106	644.A0345L	68	644.D075	35
591.AEM2002	116	591.SEM3204	117	593.111-1ER	92	593.321-5UD	100	644.0350-SS	106	644.A0350	67	644.D075	69
591.AEM2004	116	591.SEM4002	117	593.111-1ER1	92	593.321-5UDLR	100	644.0360	67	644.A0350L	68	644.D075	85
591.AEM2502	116	591.SEM4004	117	593.111-1ES	92	593.331-5SSD	101	644.0370	67	644.A0360	67	644.D120	69
591.AEM2504	116	591.SEM6302	117	593.111-1ES1	92	593.331-5SSE	101	644.0380	67	644.A0360L	68	644.D120	85
591.AEM3202	116	591.SEM6304	117	593.111-1ESL	93	593.331-5SSER	101	644.0390	67	644.A0370	67	644.D120	107
591.AEM3204	116	591.SGE2002	117	593.111-1ESL1	93	644.0100	67	644.0465	67	644.A0370L	68	644.D160	69
591.AEM4002	116	591.SGE2004	117	593.111-1LDB	94	644.0110	67	644.0485	67	644.A0380	67	644.D160	85
591.AEM4004	116	591.SGE2502	117	593.111-1LDG	94	644.0120	67	644.0585	67	644.A0380L	68	644.D250	69
591.AEM6302	116	591.SGE2504	117	593.111-1LDR	94	644.0130	67	644.0585-1683.06	34	644.A0390	67	644.D250	85
591.AEM6304	116	591.SGE3202	117	593.111-1LDW	94	644.0140	67	644.0585-1683.10	34	644.A0390L	68	644.D405	69
591.AGE2002	116	591.SGE3204	117	593.111-1LDY	94	644.0200	67	644.0585-1686.06	34	644.A0465	67	644.D405	85
591.AGE2004	116	591.SGE4002	117	593.111-10F	94	644.0210	67	644.0585-1686.10	34	644.A0465L	68	644.E1075	69
591.AGE2502	116	591.SGE4004	117	593.111-1PBG	93	644.0210-J10	84	644.0585-1687.06	34	644.A0485	67	644.E1075	75
591.AGE2504	116	591.SGE6302	117	593.111-1PBK	93	644.0220	67	644.0585-1687.10	34	644.A0485L	68	644.E1076	69
591.AGE3202	116	591.SGE6304	117	593.111-1PBR	93	644.0220-J14	84	644.0585-3283.06	34	644.A0585	67	644.E1076	75
591.AGE3204	116	592.R001-01	113	593.111-1PBW	93	644.0230	67	644.0585-3283.10	34	644.A0585L	68	644.E650	69
591.AGE4002	116	592.R001-01-A	113	593.111-1PBY	93	644.0240	67	644.0585-3286.06	34	644.A0595	67	644.E650	75
591.AGE4004	116	592.R001-01-B	113	593.111-1PLBC	94	644.0240-J20	84	644.0585-3286.10	34	644.A0595L	68	644.E651	69

Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.
644.E651	75	645.B4S13	71	645.C4P02	74	645.C6P06	74	645.C8P13	75	805.EX5016	126	805.EX5421.B	124
644.G001	69	645.B4S14	71	645.C4P03	74	645.C6P07	74	645.C8P16	75	805.EX5016.K	126	805.EX5421.BR	124
644.G001	85	645.B6F	72	645.C4P05	74	645.C6P09	74	645.C8P19	75	805.EX5020	126	805.EX5421.K	124
644.G002	69	645.B6P03	72	645.C4P06	74	645.C6P11	74	645.C8P22	75	805.EX5020.K	126	805.EX5421.KR	124
644.G002	85	645.B6P04	72	645.C4P07	74	645.C6P13	74	645.C8P23	75	805.EX5025	126	805.EX5425.B	124
644.G003	69	645.B6P05	72	645.C4P09	74	645.C6P16	74	645.C8P24	75	805.EX5025.K	126	805.EX5425.BR	124
644.G003	85	645.B6P06	72	645.C4P11	74	645.C6P19	74	653.011	76	805.EX5032	126	805.EX5425.K	124
644.G003	107	645.B6P07	72	645.C4P13	74	645.C6P22	74	653.012	76	805.EX5032.K	126	805.EX5425.KR	124
644.G004	69	645.B6P08	72	645.C4P16	74	645.C6P23	74	653.013	76	805.EX5040	126	805.EX5426.B	124
644.G004	85	645.B6P09	72	645.C4P19	74	645.C6P24	74	653.014	76	805.EX5040.K	126	805.EX5426.BR	124
644.G005	69	645.B6P10	72	645.C4P22	74	645.C6S000	73	653.015	76	805.EX5050	126	805.EX5426.K	124
644.G005	85	645.B6P11	72	645.C4P23	74	645.C6S010	73	653.017	76	805.EX5050.K	126	805.EX5426.KR	124
644.G006	69	645.B6P12	72	645.C4P24	74	645.C6S020	73	653.020	77	805.EX5063	126	805.EX5432.B	124
644.G006	85	645.B6P13	72	645.C4S000	73	645.C6S030	73	653.021	77	805.EX5063.K	126	805.EX5432.BR	124
644.G007	69	645.B6P14	72	645.C4S010	73	645.C6S040	73	653.022	77	805.EX5112	126	805.EX5432.K	124
645.001	75	645.B6S01	71	645.C4S020	73	645.C6S050	73	653.023	77	805.EX5112.K	126	805.EX5432.KR	124
645.002	75	645.B6S02	71	645.C4S030	73	645.C6S060	73	653.024	77	805.EX5116	126	805.EX5440.B	124
645.003	75	645.B6S03	71	645.C4S040	73	645.C6S070	73	653.025	77	805.EX5116.K	126	805.EX5440.BR	124
645.004	75	645.B6S04	71	645.C4S050	73	645.C6S080	73	653.027	77	805.EX5120	126	805.EX5440.K	124
645.B4F	72	645.B6S05	71	645.C4S060	73	645.C6S090	73	653.9000	76	805.EX5120.K	126	805.EX5440.KR	124
645.B4P03	72	645.B6S06	71	645.C4S070	73	645.C6S100	73	653.9001	76	805.EX5125	126	805.EX5450.B	124
645.B4P04	72	645.B6S07	71	645.C4S080	73	645.C6S110	73	653.9002	76	805.EX5125.K	126	805.EX5450.BR	124
645.B4P05	72	645.B6S08	71	645.C4S090	73	645.C6S120	73	653.9003	76	805.EX5132	126	805.EX5450.K	124
645.B4P06	72	645.B6S09	71	645.C4S100	73	645.C6S130	73	653.9004	76	805.EX5132.K	126	805.EX5450.KR	124
645.B4P07	72	645.B6S10	71	645.C4S110	73	645.C6S140	73	653.9005	76	805.EX5140	126	805.EX5463.B	124
645.B4P08	72	645.B6S11	71	645.C4S120	73	645.C6S150	73	653.9007	76	805.EX5140.K	126	805.EX5463.BR	124
645.B4P09	72	645.B6S12	71	645.C4S130	73	645.C6S160	73	759.1633-05	60	805.EX5150	126	805.EX5463.K	124
645.B4P10	72	645.B6S13	71	645.C4S140	73	645.C6S170	73	759.1633-10	60	805.EX5150.K	126	805.EX5463.KR	124
645.B4P11	72	645.B6S14	71	645.C4S150	73	645.C6S180	73	759.1633-25	60	805.EX5412.B	124	805.EX5512.B	125
645.B4P12	72	645.B8P03	72	645.C4S160	73	645.C6S190	73	759.1636-05	60	805.EX5412.BR	124	805.EX5512.BR	125
645.B4P13	72	645.B8P04	72	645.C4S170	73	645.C6S200	73	759.1636-10	60	805.EX5412.K	124	805.EX5512.K	125
645.B4P14	72	645.B8P05	72	645.C4S180	73	645.C6S210	73	759.1636-25	60	805.EX5412.KR	124	805.EX5512.KR	125
645.B4S01	71	645.B8P06	72	645.C4S190	73	645.C6S220	73	759.1637-05	60	805.EX5416.B	124	805.EX5516.B	125
645.B4S02	71	645.B8P07	72	645.C4S200	73	645.C6S230	73	759.1637-10	60	805.EX5416.BR	124	805.EX5516.BR	125
645.B4S03	71	645.B8P08	72	645.C4S210	73	645.C6S240	73	759.1637-25	60	805.EX5416.K	124	805.EX5516.K	125
645.B4S04	71	645.B8P09	72	645.C4S220	73	645.C8P00	75	759.3233-05	60	805.EX5416.KR	124	805.EX5516.KR	125
645.B4S05	71	645.B8P10	72	645.C4S230	73	645.C8P01	75	759.3233-10	60	805.EX5417.B	124	805.EX5517.B	125
645.B4S06	71	645.B8P11	72	645.C4S240	73	645.C8P02	75	759.3233-25	60	805.EX5417.BR	124	805.EX5517.BR	125
645.B4S07	71	645.B8P12	72	645.C6FL	75	645.C8P03	75	759.3236-05	60	805.EX5417.K	124	805.EX5517.K	125
645.B4S08	71	645.B8P13	72	645.C6P00	74	645.C8P05	75	759.3236-10	60	805.EX5417.KR	124	805.EX5517.KR	125
645.B4S09	71	645.B8P14	72	645.C6P01	74	645.C8P06	75	759.3236-25	60	805.EX5420.B	124	805.EX5520.B	125
645.B4S10	71	645.C4FL	75	645.C6P02	74	645.C8P07	75	759.3237-05	60	805.EX5420.BR	124	805.EX5520.BR	125
645.B4S11	71	645.C4P00	74	645.C6P03	74	645.C8P09	75	759.3237-10	60	805.EX5420.K	124	805.EX5520.K	125
645.B4S12	71	645.C4P01	74	645.C6P05	74	645.C8P11	75	759.3237-25	60	805.EX5420.KR	124	805.EX5520.KR	125

INDICE PROGRESSIVO

Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.	Codice	Pg.
805.EX5521.B	125	805.EX5812	127	805.RAD2025.EN	130	805.RAD7575.EN	130	805.RAS5050.EN	132	805.RG16.Y	134	805.RL40.N	133
805.EX5521.BR	125	805.EX5812.K	127	805.RAD2025.ES	137	805.RAD7575.ES	137	805.RAS5050.SN	132	805.RG16.Y	141	805.RL40.S	140
805.EX5521.K	125	805.EX5816	127	805.RAD2025.SN	131	805.RAD7575.SN	131	805.RAS6350.EN	132	805.RG20.S	134	805.RL50.N	133
805.EX5521.KR	125	805.EX5816.K	127	805.RAD2025.SS	138	805.RAD7575.SS	138	805.RAS6350.SN	132	805.RG20.S	141	805.RL50.S	140
805.EX5525.B	125	805.EX5820	127	805.RAD2520.EN	130	805.RAD9075.EN	130	805.RAS6363.EN	132	805.RG20.Y	134	805.RL63.N	133
805.EX5525.BR	125	805.EX5820.K	127	805.RAD2520.ES	137	805.RAD9075.ES	137	805.RAS6363.SN	132	805.RG20.Y	141	805.RL63.S	140
805.EX5525.K	125	805.EX5825	127	805.RAD2520.SN	131	805.RAD9075.SN	131	805.RAS7563.EN	132	805.RG25.S	134	805.RL75.N	133
805.EX5525.KR	125	805.EX5825.K	127	805.RAD2520.SS	138	805.RAD9075.SS	138	805.RAS7563.SN	132	805.RG25.S	141	805.RL75.S	140
805.EX5526.B	125	805.EX5832	127	805.RAD2525.EN	130	805.RAD9090.EN	130	805.RAS7575.EN	132	805.RG25.Y	134	805.RL90.N	133
805.EX5526.BR	125	805.EX5832.K	127	805.RAD2525.ES	137	805.RAD9090.ES	137	805.RAS7575.SN	132	805.RG25.Y	141	805.RL90.S	140
805.EX5526.K	125	805.EX5840	127	805.RAD2525.SN	131	805.RAD9090.SN	131	805.RAS9075.EN	132	805.RG32.S	134	805.RN1612.EN	128
805.EX5526.KR	125	805.EX5840.K	127	805.RAD2525.SS	138	805.RAD9090.SS	138	805.RAS9075.SN	132	805.RG32.S	141	805.RN1612.ES	135
805.EX5532.B	125	805.EX5850	127	805.RAD3225.EN	130	805.RAD9175.EN	130	805.RAS9090.EN	132	805.RG32.Y	134	805.RN1612.SN	129
805.EX5532.BR	125	805.EX5850.K	127	805.RAD3225.ES	137	805.RAD9175.ES	137	805.RAS9090.SN	132	805.RG32.Y	141	805.RN1612.SS	136
805.EX5532.K	125	805.EX5863	127	805.RAD3225.SN	131	805.RAD9175.SN	131	805.RAS9175.EN	132	805.RG40.S	134	805.RN1616.EN	128
805.EX5532.KR	125	805.EX5863.K	127	805.RAD3225.SS	138	805.RAD9175.SS	138	805.RAS9175.SN	132	805.RG40.S	141	805.RN1616.ES	135
805.EX5540.B	125	805.EX5912	127	805.RAD3232.EN	130	805.RAD9190.EN	130	805.RAS9190.EN	132	805.RG40.Y	134	805.RN1616.SN	129
805.EX5540.BR	125	805.EX5916	127	805.RAD3232.ES	137	805.RAD9190.ES	137	805.RAS9190.SN	132	805.RG40.Y	141	805.RN1616.SS	136
805.EX5540.K	125	805.EX5920	127	805.RAD3232.SN	131	805.RAD9190.SN	131	805.RE12.N	133	805.RG50.S	134	805.RN1620.EN	128
805.EX5540.KR	125	805.EX5925	127	805.RAD3232.SS	138	805.RAD9190.SS	138	805.RE12.S	140	805.RG50.S	141	805.RN1620.ES	135
805.EX5550.B	125	805.EX5932	127	805.RAD4040.EN	130	805.RAS1612.EN	132	805.RE16.N	133	805.RG50.Y	134	805.RN1620.SN	129
805.EX5550.BR	125	805.EX5940	127	805.RAD4040.ES	137	805.RAS1612.SN	132	805.RE16.S	140	805.RG50.Y	141	805.RN1620.SS	136
805.EX5550.K	125	805.EX5950	127	805.RAD4040.SN	131	805.RAS1616.EN	132	805.RE20.N	133	805.RG63.S	134	805.RN2016.EN	128
805.EX5550.KR	125	805.EX5963	127	805.RAD4040.SS	138	805.RAS1616.SN	132	805.RE20.S	140	805.RG63.S	141	805.RN2016.ES	135
805.EX5563.B	125	805.RAD1612.EN	130	805.RAD5040.EN	130	805.RAS1620.EN	132	805.RE25.N	133	805.RG63.Y	134	805.RN2016.SN	129
805.EX5563.BR	125	805.RAD1612.ES	137	805.RAD5040.ES	137	805.RAS1620.SN	132	805.RE25.S	140	805.RG63.Y	141	805.RN2016.SS	136
805.EX5563.K	125	805.RAD1612.SN	131	805.RAD5040.SN	131	805.RAS2016.EN	132	805.RE32.N	133	805.RG75.S	134	805.RN2020.EN	128
805.EX5563.KR	125	805.RAD1612.SS	138	805.RAD5040.SS	138	805.RAS2016.SN	132	805.RE32.S	140	805.RG75.S	141	805.RN2020.ES	135
805.EX5712	126	805.RAD1616.EN	130	805.RAD5050.EN	130	805.RAS2020.EN	132	805.RE40.N	133	805.RG75.Y	134	805.RN2020.SN	129
805.EX5712.K	126	805.RAD1616.ES	137	805.RAD5050.ES	137	805.RAS2020.SN	132	805.RE40.S	140	805.RG75.Y	141	805.RN2020.SS	136
805.EX5716	126	805.RAD1616.SN	131	805.RAD5050.SN	131	805.RAS2025.EN	132	805.RE50.N	133	805.RG90.S	134	805.RN2025.EN	128
805.EX5716.K	126	805.RAD1616.SS	138	805.RAD5050.SS	138	805.RAS2025.SN	132	805.RE50.S	140	805.RG90.S	141	805.RN2025.ES	135
805.EX5720	126	805.RAD1620.EN	130	805.RAD6350.EN	130	805.RAS2520.EN	132	805.RE63.N	133	805.RG90.Y	134	805.RN2025.SN	129
805.EX5720.K	126	805.RAD1620.ES	137	805.RAD6350.ES	137	805.RAS2520.SN	132	805.RE63.S	140	805.RG90.Y	141	805.RN2025.SS	136
805.EX5725	126	805.RAD1620.SN	131	805.RAD6350.SN	131	805.RAS2525.EN	132	805.RE75.N	133	805.RL12.N	133	805.RN2520.EN	128
805.EX5725.K	126	805.RAD1620.SS	138	805.RAD6350.SS	138	805.RAS2525.SN	132	805.RE75.S	140	805.RL12.S	140	805.RN2520.ES	135
805.EX5732	126	805.RAD2016.EN	130	805.RAD6363.EN	130	805.RAS3225.EN	132	805.RE90.N	133	805.RL16.N	133	805.RN2520.SN	129
805.EX5732.K	126	805.RAD2016.ES	137	805.RAD6363.ES	137	805.RAS3225.SN	132	805.RE90.S	140	805.RL16.S	140	805.RN2520.SS	136
805.EX5740	126	805.RAD2016.SN	131	805.RAD6363.SN	131	805.RAS3232.EN	132	805.RG12.S	134	805.RL20.N	133	805.RN2525.EN	128
805.EX5740.K	126	805.RAD2016.SS	138	805.RAD6363.SS	138	805.RAS3232.SN	132	805.RG12.S	141	805.RL20.S	140	805.RN2525.ES	135
805.EX5750	126	805.RAD2020.EN	130	805.RAD7563.EN	130	805.RAS4040.EN	132	805.RG12.Y	134	805.RL25.N	133	805.RN2525.SN	129
805.EX5750.K	126	805.RAD2020.ES	137	805.RAD7563.ES	137	805.RAS4040.SN	132	805.RG12.Y	141	805.RL25.S	140	805.RN2525.SS	136
805.EX5763	126	805.RAD2020.SN	131	805.RAD7563.SN	131	805.RAS5040.EN	132	805.RG16.S	134	805.RL32.N	133	805.RN3225.EN	128
805.EX5763.K	126	805.RAD2020.SS	138	805.RAD7563.SS	138	805.RAS5040.SN	132	805.RG16.S	141	805.RL32.S	140	805.RN3225.ES	135

Codice	Pg.	Codice	Pg.
805.RN3225.SN	129	805.RN9175.SN	129
805.RN3225.SS	136	805.RN9175.SS	136
805.RN3232.EN	128	805.RN9190.EN	128
805.RN3232.ES	135	805.RN9190.ES	135
805.RN3232.SN	129	805.RN9190.SN	129
805.RN3232.SS	136	805.RN9190.SS	136
805.RN4040.EN	128	805.RS16	134
805.RN4040.ES	135	805.RS16	141
805.RN4040.SN	129	805.RS20	134
805.RN4040.SS	136	805.RS20	141
805.RN5040.EN	128	805.RS25	134
805.RN5040.ES	135	805.RS25	141
805.RN5040.SN	129	805.RS32	134
805.RN5040.SS	136	805.RS32	141
805.RN5050.EN	128	805.RS40	134
805.RN5050.ES	135	805.RS40	141
805.RN5050.SN	129	805.RS50	134
805.RN5050.SS	136	805.RS50	141
805.RN6350.EN	128	805.RS63	134
805.RN6350.ES	135	805.RS63	141
805.RN6350.SN	129	805.RS75.EP	134
805.RN6350.SS	136	805.RS75.EP	141
805.RN6363.EN	128	805.RS90.EP	134
805.RN6363.ES	135	805.RS90.EP	141
805.RN6363.SN	129	805.RT12.N	133
805.RN6363.SS	136	805.RT12.S	140
805.RN7563.EN	128	805.RT16.N	133
805.RN7563.ES	135	805.RT16.S	140
805.RN7563.SN	129	805.RT20.N	133
805.RN7563.SS	136	805.RT20.S	140
805.RN7575.EN	128	805.RT25.N	133
805.RN7575.ES	135	805.RT25.S	140
805.RN7575.SN	129	805.RT32.N	133
805.RN7575.SS	136	805.RT32.S	140
805.RN9075.EN	128	805.RT40.N	133
805.RN9075.ES	135	805.RT40.S	140
805.RN9075.SN	129	805.RT50.N	133
805.RN9075.SS	136	805.RT50.S	140
805.RN9090.EN	128	805.RT63.N	133
805.RN9090.ES	135	805.RT63.S	140
805.RN9090.SN	129	805.RT75.N	133
805.RN9090.SS	136	805.RT75.S	140
805.RN9175.EN	128	805.RT90.N	133
805.RN9175.ES	135	805.RT90.S	140

[illegible]

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal lines.

[illegible]

[illegible]

SCAME: UN'OFFERTA COMPLETA

Il catalogo generale non si limita al presente volume, ma include anche:



CATALOGO INDUSTRIA - INSTALLAZIONE - DOMESTICO

SCAME offre una completissima gamma di sistemi e componenti altamente performanti per la distribuzione dell'energia in ambito terziario, cantieristico ed industriale, anche gravoso. Ad essa si affianca una ricca offerta di accessori e per la realizzazione di un impianto elettrico moderno e sicuro.

Completano il tutto i prodotti per applicazioni domestiche, tra i quali si segnalano le serie modulari stagne per installazione fissa.



CATALOGO E-MOBILITY

SCAME è stata la prima a presentare, nel 1999, un connettore specifico per la ricarica dei veicoli elettrici. Da allora l'offerta per il settore E-Mobility si è sviluppata fino a comprendere oggi una gamma completa di stazioni di ricarica per ambito privato e pubblico, cavi di ricarica e componenti, tutti basati su soluzioni altamente innovative in termini di fruibilità e sicurezza.



CATALOGO WIRING DEVICES

SCAME offre una gamma completa di serie civili per installazioni ad incasso o a parete (wiring devices), a standard inglese o italiano, caratterizzate da un'ampia scelta in termini di design, materiali e finiture.

L'offerta comprende anche soluzioni per l'home automation e serie stagne per l'installazione in esterna.

SCAME PARRE S.p.A member of:



La SCAME PARRE S.p.A. si riserva di apportare senza preavviso modifiche e migliorie ai propri prodotti illustrati nel presente catalogo in conseguenza del costante processo di adeguamento produttivo, tecnologico e normativo.

ZP01310-IT-1



SCAME
feeling connected

SCAME PARRE S.p.A.
Via Costa Erta, 15
24020 Parre (BG) Italy
Tel. +39 035 705000



www.scame.com
scame@scame.com

